

# free.aero



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



## TRENDS 2015

GLEITSCHIRM UND MOTORSCHIRM



Foto : Jérôme Maupoint / GIN

# Trends 2015

*In dieser Ausgabe haben wir kleine und große News und Kurzartikel zusammengestellt – über Menschen, Produkte, Rennen und Veranstaltungen, die in der kommenden Saison sicherlich eine Rolle spielen werden. Natürlich ist die Aufzählung nicht komplett, viele interessante Trends zeigen sich bei der Thermikmesse und am Stubaicup. In wenigen Tagen veröffentlichen wir schon die nächste Welle neuer News!*

*Neben zunehmender Leichtbauweise und konstruktiven Kniffen wie Shark Nose und Titan-Drähten zeigt sich ein ganz anderer Trend immer häufiger in unserem Pilotenleben: GoPros und Konsorten fliegen fast überall mit, und mit Gyroskop-Stabilisatoren ausgestattete Stativ- oder gar Drohnen machen die luftigen Videos zunehmend professioneller. Da wackelt nichts, der Zuschauer hat das Gefühl, ganz sanft neben, vor unter und über dem Piloten mitzuschweben.*

*Die Streifen auf YouTube und Vimeo zeigen unseren Sport von der schönsten Seite. Auch Fußgänger entdecken dort gemütliche Spazierflüge und atemberaubende Akromanöver, die einfach Lust aufs Fliegen machen. Das könnte den Zulauf der Flugschulen erhöhen und neue Piloten zur Statistik der PMA addieren: Die hat Ende 2014 festgestellt, dass wir bis jetzt weltweit 127 000 aktive Gleitschirmflieger und 26 000 Paramotor-Piloten sind. Auf der Seite 7 ist die komplette Tabelle zu finden.*

*Wir von [voler.info](http://voler.info)/[free.aero](http://free.aero) fühlen uns auf jeden Fall durch diese Zahlen in der Entscheidung bestätigt, die "Globalisierung im positiven Sinne vorwärtszutreiben" und nach Französisch, Englisch und Italienisch jetzt auch endlich auf Deutsch zu erscheinen ...*

*Nach 15 Jahren als Redakteur und Chefredakteur bei den Papiermagazinen GLEITSCHIRM, THERMIK und PARAMOTOR freue ich mich, künftig alle Energien ausschließlich in die digitalen Magazine [voler.info](http://voler.info) und [free.aero](http://free.aero) zu investieren.*

*Sämtliche Ausgaben aller vier Editionen sind auch künftig ohne Einschränkungen kostenlos, jederzeit und weltweit\* für alle Piloten erhältlich, die Zugang zum Internet haben. Damit sind ganz bestimmt auch wir ziemlich im Trend ...*

Sascha Burkhardt  
Chefredakteur [free.aero](http://free.aero)/[voler.info](http://voler.info)

\* mit den vier Sprachausgaben können uns künftig weltweit circa 65% aller Gleitschirmflieger und 75% aller Motorschirmpiloten in ihrer Muttersprache lesen.





# NEUE WETTBEWERBS REGELN

## ICEPEAK 8

CIVIL COMPETITION CLASS

Der neue Icepeak 8 ist ein Wettkampfschirm mit noch mehr Leistung, ohne aber den Piloten mehr zu fordern. Der Schirm ist schneller, dynamischer und besser im Wettkampf. In einem Wort: er ist ein besserer Schirm!

[niviuk.com](http://niviuk.com)

**DRS** DRAG  
REDUCTION  
STRUCTURE

**RAM** RAM  
AIR  
INTAKE

**STE** STRUCTURED  
TRAILING  
EDGE

**TIT** TITANIUM  
TECHNOLOGY

Christian Maurer (SUI1) startet am 7. Tag der Red Bull X-Alps 2013 vom Pas de la Coche, Frankreich.  
Foto: Sebastian Marko



Red Bull X-Alps 2013, an der Zugspitze  
Foto : Sebastian Marko

# HIKE AND FLY: X-ALPS 2015

Foto s: Redbull X-Alps



Yvonne Dathe



Dawn Westrum



Teilnehmerliste: [www.redbullxalps.com/athletes.html](http://www.redbullxalps.com/athletes.html)



X-Alps Athlet Honza Rejmanek mit seiner kompletten Ausrüstung 2013. Da ist einiges zu schleppen!  
Foto : Cameron Baird

Das »härteste« Hike and Fly-Rennen« der Welt findet seit 2003 alle zwei Jahre statt: diesen Sommer ist es wieder so weit. Das Datum 5. Juli wurde gerade eben bekannt gegeben. 1000 Kilometer am Alpenbogen lang, zu Fuß oder unterm Schirm, von Salzburg nach Monaco. Der genaue Verlauf ist noch geheim, sicher ist aber das Teilnehmerfeld: Zu den 31 bereits im Oktober zugelassenen Athleten kamen im Januar noch zwei Joker hinzu, Dave Turner (USA) und Peter von Bergen (Schweiz).

Andere Neuheit: Mit der Amerikanerin Dawn Westrum und der Deutschen Yvonne Dathe fliegen seit langem wieder Frauen mit. Die letzte feminine Teilnahme geht auf 2005 zurück, Kari Castle war die einzige Dame.

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



Red Bull X-Alps 2013, Mont Blanc, bei Chamonix, Frankreich, am 14. Juli 2013.  
Foto: Felix Woelk/Red Bull Content Pool





## WIE VIELE MOTORSCHIRM- UND GLEITSCHIRMPILOTEN FLIEGEN UM DIE WELT?

Die Vereinigung der Hersteller von Gleitschirmen- und Motorschirmen PMA hat die Zusammenfassung einer interessanten, weltweiten Untersuchung veröffentlicht: Demnach sollen 127000 Gleitschirm- und 26000 Motorschirmpiloten aktiv um die Erde fliegen. Die Zahlen basieren auf den Angaben von Verbänden, die mit Verkaufszahlen der Hersteller gekreuzt wurden und so auch in Ländern ohne Verbände (oder ohne Schein-/Ausbildungszwang) Schätzungen erlauben.

Europa ist demnach der Kontinent mit den meisten Piloten (99000 Gleitschirmpiloten, 19000 Paramotorpiloten), gefolgt von Asien (14000/1200). In Lateinamerika sollen 8300 Gleitschirmpiloten aktiv fliegen, in den USA "nur" 5700, aber immerhin 4500 Motorschirmpiloten.

Wir haben bei der PMA angefragt, ob diese Studie Piloten, die sowohl Gleitschirm- als auch Motorschirmpiloten sind, nur einmal aufführt. Laut Hans Bausenwein sind diese auf beiden Seiten verzeichnet, die Gesamtzahl aller Tuchflieger ist also etwas geringer als die Summe der Gleitschirm- und Motorschirmzahlen.

Auf den ersten Blick erstaunlich ist die Spitzenreiter-Position Deutschlands, doch die Verbandszahlen bestätigen sie als plausibel: Von 37000 regelmäßig zahlenden DHV-Mitgliedern (Drachen und Gleitschirm) dürften 90% Gleitschirmflieger sein, also 33000 Mitglieder, die jährlich ihren Obolus leisten. Dass davon 27000 aktive Flieger sind, erscheint glaubhaft.

In jedem Fall haben uns diese Zahlen als internationales Magazin in unserem Entschluss bekräftigt, künftig nach Französisch, Italienisch und Englisch nun auch auf Deutsch zu erscheinen ... ☺

<http://www.p-m-a.info/de.html>

	Gleitschirm	Motorschirm
<b>Europa, Mittlerer Osten, Afrika</b>		
Deutschland	27609	4126
Frankreich	17748	5400
Schweiz	13440	560
Österreich	4623	502
Spanien	3500	1500
Italien	7500	2500
Tschechische Republik	3000	200
Grossbritannien & Irland	4116	1764
Russland	2250	250
Benelux	1734	577
Skandinavien	2521	644
Polen	3133	348
Südafrika	457	100
Slovenien	1326	70
Türkei	2600	110
Ungarn	1395	155
Ukraine	720	80
Griechenland	657	73
Slowakei	790	86
<b>Total</b>	<b>99 120</b>	<b>19 045</b>
<b>Asien</b>		
Japan	5500	500
Australien und Neuseeland	1534	194
Südkorea	2750	250
China	900	100
Taiwan	900	40
Indien	950	25
Indonesien	1045	55
Malaysia	700	10
<b>Total</b>	<b>14 279</b>	<b>1 174</b>
<b>Lateinamerika</b>		
Brasilien	6300	700
Mexiko	960	240
<b>Total</b>	<b>8 340</b>	<b>1 060</b>
<b>Nordamerika</b>		
USA	4900	3500
Kanada	800	1000
<b>Total</b>	<b>5 700</b>	<b>4 500</b>
<b>Total Weltweit</b>	<b>127 439</b>	<b>25 779</b>

# VOLER INFO UND FREE AERO

www.voler.info/cms/  
 it.free.aero  
 en.free.aero  
 de.free.aero



Von nun an erscheinen unsere Magazine **voler.info** und **free.aero** in vier Sprachen: Deutsch, Französisch, Englisch und Italienisch. Mit den vier Versionen decken wir künftig die Muttersprache von ungefähr 65 Prozent aller Gleitschirmpiloten und circa 76 Prozent aller Motorschirmpiloten der Erde ab: Von weltweit rund 26 000 Motorschirmpiloten können uns ungefähr 20 000 in ihrer Sprache lesen, von weltweit rund 127 000 Gleitschirmpiloten können uns ungefähr 82 000 in ihrer Sprache lesen.

**Fly safe**  
 certika.org - Tél : 04 58 10 01 59

**CERTIKA**



## RSULTRA KANGOOK

Ein Kangook Trek in Dubai.



Foto: Kangook

Der kanadische Paramotor-Hersteller baut sein hochkarätiges Piloten-Team weiter aus: Nach Horacio Llorens fliegt nun auch der Spanier Paco Guerra einen Antrieb mit dem Ahorn-Blatt auf dem Typenschild. Auf dem Parabatix-Wettbewerb in Dubai im Dezember war er bereits mit einem Kangook Trek unterwegs.

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



Paco Guerra's Facebook-Seite:  
[www.facebook.com/pacoacro](http://www.facebook.com/pacoacro)

Der RSUltra-Chef David Rouault (links) mit Steve Riguer, einem Frankreich-Importeur.



Foto: Sascha Burkhardt



Horacio Llorens's Website:  
[www.horaciollorens.com/mialias.net](http://www.horaciollorens.com/mialias.net)

# KANGOOK DEUTSCHLAND



Foto: Sascha Burkhardt

Kangook Germany: die Lambdasonde mit Anzeigeeinheit von Christian Reuter. Preis: 249 Euro für das komplette Kit. Der Pilot muss aber Schweißarbeiten am Auspuff vorsehen.

Kangook's Deutschland-Importeur Christian Reuter hat eine Lambdasonde für Motorschirm-Antriebe entwickelt, die mit LEDs anzeigt, ob der Motor zu mager, zu fett oder richtig eingestellt läuft. Das kann eine gute Lebensversicherung für den Antrieb sein!

Außerdem bietet Christian Reuter für 18 € eine Schnellkupplung an, die ganz einfach zwischen den Benzintank und den Vergaser eingebaut werden kann, um mit dem Kraftstofftank ohne anhängenden Motor schnell zur Tankstelle gehen zu können. Das ist nicht nur auf Biwakflügen interessant.

Ganz neu: Bei Christian Reuter kann man auch die neuen Reed-Valves für den Polini Thor 200 bestellen. Das sind die Flatterventile am Einlass. Es habe sich gezeigt, dass der Thor 200 mit dieser neuen Version zuverlässiger läuft, einen gleichmäßigeren Drehmomentverlauf hat und einen kühleren Kopf bewahre.

[www.kangook.de](http://www.kangook.de)



Foto: Sascha Burkhardt

Schnellkupplungen für die Kraftstoffleitung (18 € inkl. Porto). Christians toller Tipp für die einmalige Montage, falls der Schlauch nur schwer auf den Anschluss gehen sollte: Ansatz des Schlauchs innen mit Bremsreiniger einsprühen, dann auf den Nippel schieben. Der Bremsreiniger macht den Schlauch gleitfähiger. Wenn er danach verdunstet, hält die Verbindung noch fester ...

just free  
free\*speed

[www.free-speed.com](http://www.free-speed.com)

Maillon Rapide

THE ORIGINAL

CE MAILLON RAPIDE  
11 x 11 x 11 150 kg D 8.5  
INDO-FRANCE

PEGUET

[peguet.fr](http://peguet.fr)  
Made in France



OZONE  
WWW.FLYOZONE.COM



# SWIFT 4

Der Swift 4 ist eine Leichtentwicklung des Rush 4, ist aus einem Mix aus leichtem und super leichtem Tuch konstruiert, und verfügt über die Solidität der Hainase (SharkNose). Er bietet trotz seines leichtgewichtigen, kompakten Packmaßes einen hohen Leistungslevel und ein ausbalanciertes Gefühl in der Luft. Das neueste Modell der Swift Serie hat von immer neuen Leistungsmaßstäben, die unsere Sport-Leistungsschirme wie die Delta Serie gesetzt haben – was sie so beliebt gemacht hat - profitiert. Der Swift 4 hat die Krümmung in der Art des Delta 2, Minirippen und Plastikverstärkungen. 57 Zellen sorgen für eine klare, faltenfreie Anströmkannte, und das Ganze gepaart mit einer Verminderung des gesamten Leinenwiderstands um 25 % gegenüber seinem Vorgänger (dem Swift 2) ergibt den effizientesten Flügel, den wir in dieser Kategorie bislang produziert haben.



Foto: Adrenaline

Der spanische Hersteller hat erkennen müssen, dass der Markt für den Single-Skin-Schirm Batlite nicht ausreichend Potenzial bietet, und baut nun zusätzlich zum Batlite auch Minikappen klassischer Bauart.

Den Fastbat gibt es in zwei Größen, außerdem kann der Pilot Custom-Designs bestellen.

[www.adrenaline.com.es](http://www.adrenaline.com.es)

ADRENALINE FASTBAT		
Größe	17	19
Fläche projiziert (m <sup>2</sup> )	14.87	16.62
Fläche ausgelegt (m <sup>2</sup> )	17	19
Streckung ausgelegt	4.70	4.70
Streckung projiziert	3.58	3.58
Spannweite ausgelegt (m)	8.94	9.45

Der Fastbat, ein Minischirm mit klassischem Doppelsegel.

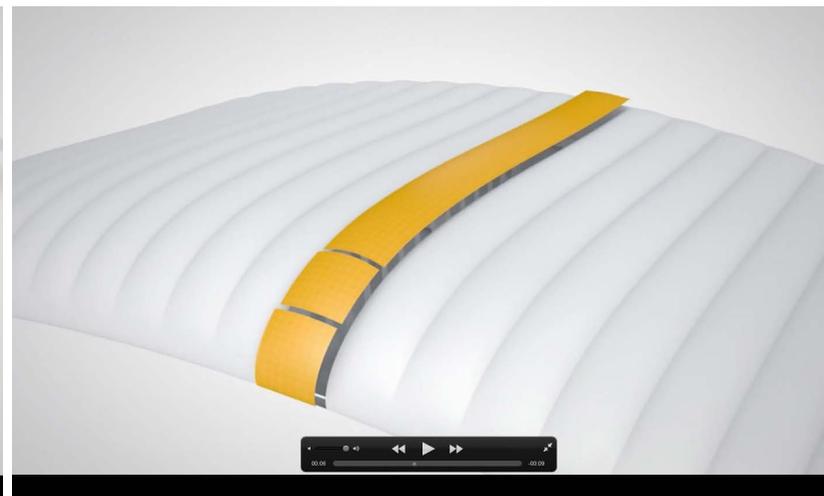
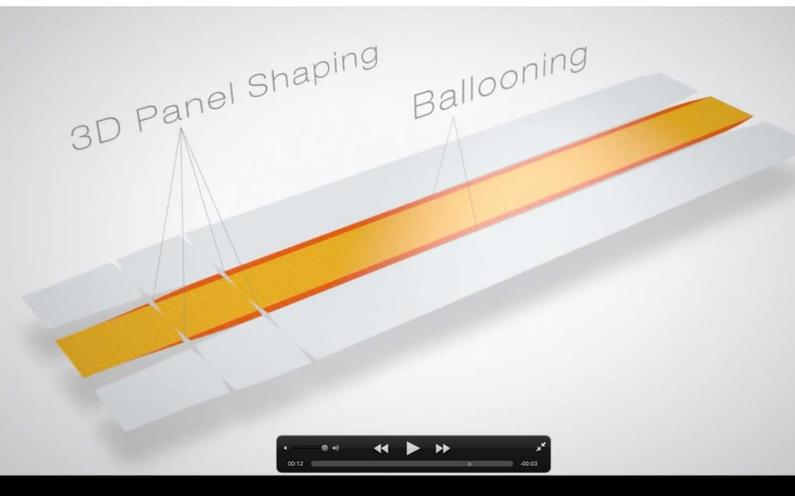


Der Batlite, hier bei unserem Test, ist weiter im Programm..

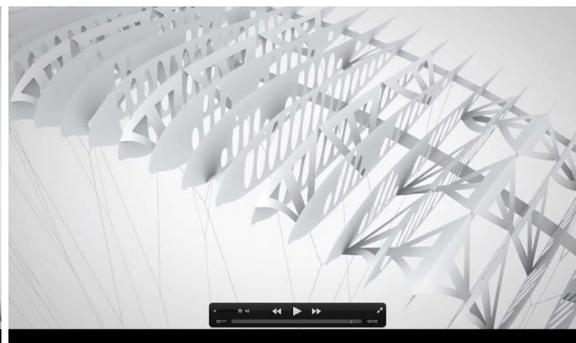




Zwei Advance Iota vor der Jungfrau in den Berner Alpen.  
Foto: Thomas Senf



Auf seiner Website erklärt der Hersteller sehr detailliert, wie Computerprogramme bei der Beherrschung des Balloning helfen und das 3D-Shaping optimieren.



Advance voll im Trend: auch im EN B Iota werden neueste Technologien eingesetzt. Laut dem schweizerischen Hersteller ist mit dem Iota "eine neue Light-Kategorie geschaffen".

Der Iota soll dank computergestützter struktureller Gewichtsoptimierung in der Größe 23 nur 4.45 kg wiegen, er ist vollständig aus Porcher Skytex 32 und 38 gefertigt.

Schweizer Käse von Advance: die großen Aussparungen in den Zellwänden helfen beim Gewicht sparen. Gleichzeitig ist die notwendige Stabilität durch geschickte Platzierung weiterhin gegeben.

[www.advance.ch/de/iota/](http://www.advance.ch/de/iota/)

Advance Iota				
Größe	23	26	28	30
Fläche projiziert (m <sup>2</sup> )	19.2	21.6	23.3	24.9
Kappengewicht (kg)	4,45	4,85	5,15	5.45
Empfohlene Abflugmasse (kg)	60-85	75-100	90-115	105-130
Zellenanzahl	59	59	59	59
Streckung ausgelegt	5,5	5,5	5,5	5.5
Streckung projiziert	3,9	3,9	3,9	3,9
Projizierte Spannweite (m)	8.65	9.15	9.45	9.75
Spannweite ausgelegt (m)	11.35	11.95	12.45	12.85
Trimmspeed (km/h)	38.5(+/-1)	38.5(+/-1)	38.5(+/-1)	38.5(+/-1)
Max. speed (km/h)	53(+/-2)	53(+/-2)	53(+/-2)	53(+/-2)
Zulassung/Homolog.	EN B/LTF B	EN B/LTF B	EN B/LTF B	EN B/LTF B

# THOR Polini. A winning family.



1°

**THOR 250**  
2 TIME WORLD CHAMPION  
2 TIME EUROPEAN CHAMPION  
2014



1°

**THOR 200 EVO**  
2 TIME WORLD CHAMPION  
2014



1°

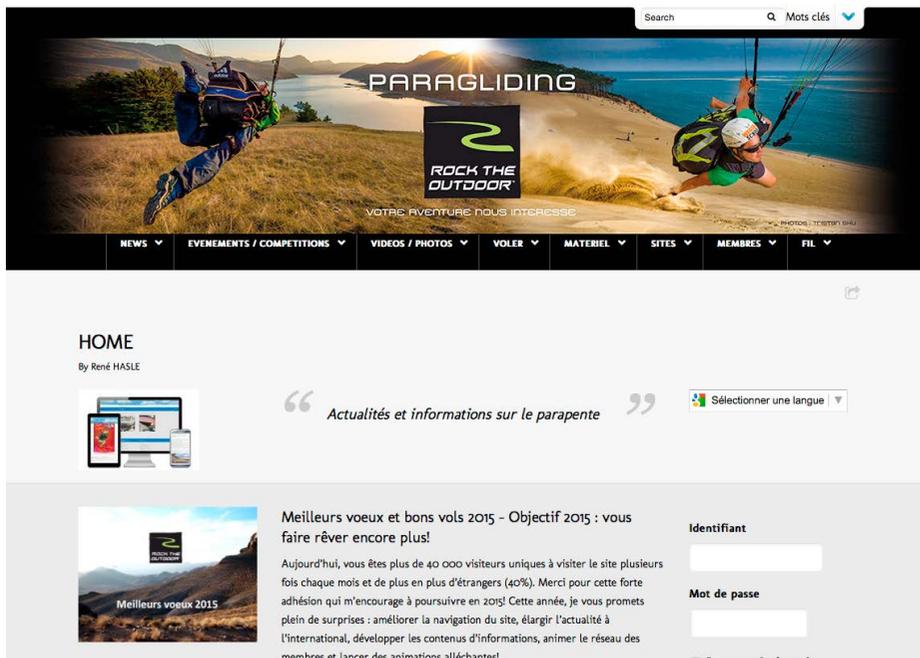
**THOR 130**  
1 TIME WORLD CHAMPION  
2014

The Polini Thor 130, 200, 250 range scores a series of successes, one after another. Designed for all flight requirements, they are powerful technological real jewels, reliable performance, ready to defy the skies of the world and to win all the hearts of the enthusiasts. Thor by Polini, a large family born to win with you.

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

**polini** motori®  
*trasforma il meglio in 'massimo'*

# PARAGLIDING ROCK THE OUTDOOR



Eine interessante neue Website auf Französisch und auf Englisch: Bei Paragliding Rock the Outdoor gibt es fast täglich frische Neuigkeiten aus der Gleitschirmszene.

[paragliding.rocktheoutdoor.com](http://paragliding.rocktheoutdoor.com)



-  SMART CELLS
-  AIR SCOOP
-  MODERATE ASPECT RATIO
-  DOUBLE 3D SHAPING
-  EASY PACKING
-  WEIGHT OPTIMIZED

## TRITON 2 - Leistung mit ehrlichem Charakter

Geboren im Inntal, aufgewachsen in den Bergen Tirols, zugelassen ohne Faltleine, Cross-Leine oder sonstige künstliche Zulasungsmittel, ist der TRITON 2 (EN/LTF-C) ein Hochleister von natürlicher Ehrlichkeit. Sein Charakter ist geprägt von Leistung und Vortrieb; sein Element ist sowohl die Thermik, als auch die Talquerung. In unruhigen Verhältnissen zeigt sich der TRITON 2 von seiner berechenbaren Seite. Er spürt den Drang, seine Leistung zu entfalten!



# SKYWALK HIKE 80L & MESCAL PARAMOTOR



Foto: Skywalk

Der Mescal 4 ist ein Einsteigerschirm, der eine sehr hohe Sicherheit bieten soll, unter anderem dank der üblichen Jet Flaps, mit denen Skywalk den Stallpunkt auf der Geschwindigkeitsskala nach unten drückt. Das Kappenverhalten nach Störungen ist zudem gedämpfter.

Die Kappe ist nun auch für den Motorschirm homologiert. Zur Anpassung an beide Aktivitäten müssen nur die Tragegurte gegen eine »hybride« Version ausgetauscht werden (ca. 20 min Zeitaufwand).

Der Hike ist ein leichter Rucksack für das Hike&Fly. Bisher gab es in einer 55 Liter-Version mit 500 Gramm, künftig bietet Skywalk eine größere Version mit 80 Litern und 580 Gramm Gewicht. Preis: 129 Euro.

[www.skywalk.info](http://www.skywalk.info)

Gewichtsbereich	Motorbetrieb	Freiflug
MESCAL 4 S	100-125kg	70-95 kg
MESCAL 4 M	105-130 Kg	85-110 Kg
MESCAL 4 L	120-150 Kg	100-130 Kg



Die 80-Liter Version des Hike wiegt 580 Gramm.



Die typische Anbringung der Syride-Instrumente am Tragegurt bietet eine sehr gute Ablesbarkeit und Bedienbarkeit. Künftig hat die französische Firma aus der Nähe von Saint Hilaire auch einen Helm im Programm. Foto : Anthony Créteur/Syride

## SYRIDE(1)



Sys One : 69 €.



Sys'Alti : 199 €.



Sys GPS: 349 €.



Sys'Nav : 399 €.

Seit letztem Jahr ist die Produktpalette von Syride sehr komplett. Die Instrumente sind sehr leicht und damit voll im Trend: Das akustische Vario Sys'One kommt auf weniger als 20 Gramm, selbst das Highend-Gerät Sys'Nav wiegt nur etwas über 80 Gramm. Die Anbringung am Tragegurt bietet sich auch auf Grund der Form und geringen Größe geradezu an. Die Akustik ist dort auch sehr gut zu hören, und die Bedienung sehr intuitiv.

Die Ergonomie der Benutzerführung ist bei den drei Displayinstrumenten dank eines durchdachten Menüs, das mit drei Tasten durchblättert wird, sehr gut. Das Sys'Nav bietet trotz seiner geringen Größe Kartographie-Funktionen wie die Anzeige von Lufträumen.



Helm: 119 €

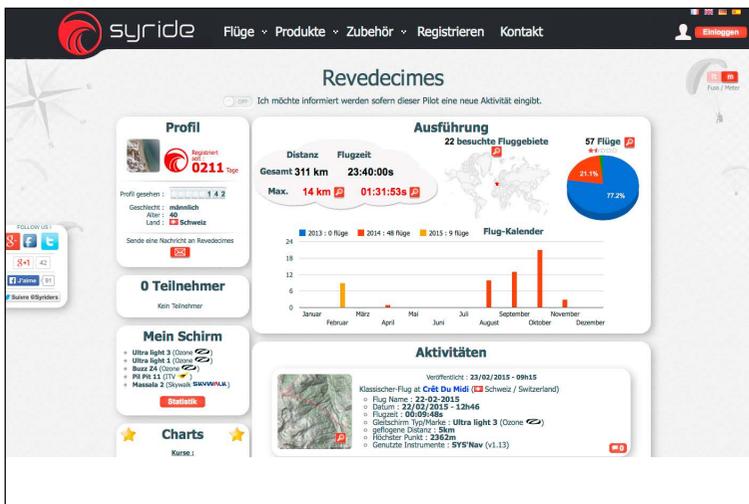
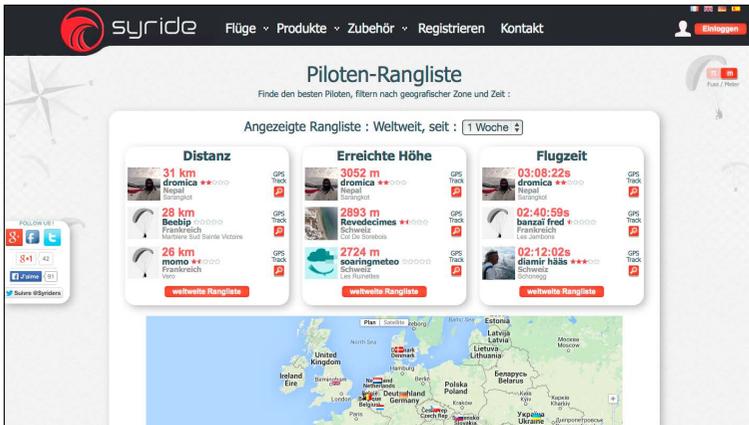
Die Produktpalette geht künftig über Instrumente hinaus: Der neue Helm von Syride kostet 119 Euro.

Die Webseite des Herstellers ist vollkommen überarbeitet worden, künftig braucht kein Flash-Plugin mehr installiert sein. (Halleluja! Adobes Flash hat sich bekanntlich gerade in den letzten Wochen wieder als sehr großes Sicherheitsrisiko für die meisten Betriebssysteme erwiesen, ist ressourcenfressend und daher schon seit jeher von iPads und iPhones verbannt gewesen).

Auf der ansprechenden Webseite, die zum größten Teil auch auf Deutsch übersetzt ist, können Syride-Piloten ihre Tracks hochladen und in einem Hersteller-eigenen Online-Contest vergleichen.

Mittlerweile bietet Syride übrigens auch eine von den Instrumenten unabhängige Android-App für Echtzeit-Tracking an.

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



# Trek



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

[www.trekking-parapentes.fr](http://www.trekking-parapentes.fr)

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

PARAPENTES  
**Trekking**  
Free Spirit since 1986

Photo Pierre André Pissard - Trekking Pilot Charly Barroso

## ASCENT

Das Ascent des amerikanischen Herstellers gleichen Namens hat eine neue Firmware bekommen: Künftig schreibt das Gerät von sich aus einen gültigen G-Record und somit einen Track, der direkt auf Servern wie dem XContest anerkannt wird.

Außerdem hat es einen Sprachkurs gemacht: Künftig kann es nicht nur Englisch, sondern auch Französisch, Deutsch und Italienisch.

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



## CIVL GOES BARO

Wenn es bei Gleitschirm-Wettbewerben um die Einhaltung von Flughöhen geht, so wird seit langem die vom GPS gelieferte Höhenangabe als Maßstab genommen. Doch das wird sich in Zukunft ändern. Die Gleitschirm- und Drachen-Sektion CIVL der FAI hat kürzlich entschieden, dass bei Wettbewerben die Höhen anhand des Barometers bestimmt werden sollen. Das erlaubt eine viel größere Genauigkeit. Diskussionen um Abweichungen zwischen GPS-Instrumenten sollten dann der Vergangenheit angehören.

Vor einem Task wird jeweils der aktuelle Referenz-Luftdruck verkündet. Jeder Pilot muss sein Fluginstrument darauf einstellen. Das setzt freilich ein entsprechend kalibrierbares Instrument voraus, was aber bei allen im Wettbewerb üblichen Vario-GPS-Combos gegeben sein sollte.

Lucian Haas  
[lu-glidz.blogspot.com](http://lu-glidz.blogspot.com)

## TREKKING



Der französische Hersteller arbeitet an einem neuen Schirm, der in erster Linie für den Einsatz an Küsten gedacht ist: Die Kappe ist schnell und mit Trimmern am ... vorderen Tragegurt ausgerüstet! Diese können zusätzlich zum Fußbeschleuniger eingesetzt werden, der einen etwas größeren Arbeitsbereich bietet. Der Pilot kann also eine gewisse Grundbeschleunigung einstellen und diese dann durch Betätigen des Fußbeschleunigers punktuell bei Bedarf erweitern.

Laut Trekking-Chef und -Entwickler Nicolas Brenneur wird durch das Trimmen der vorderen Gurte die Aerodynamik der Kappe ganz anders verändert als bei Trims an den hinteren Gurten, es sei einfacher, die Profilgeometrie bei der Anstellwinkeländerung unverändert beizubehalten.

Die bisher noch namenslose Kappe hat 52 Zellen, 21m<sup>2</sup>, eine Streckung von 9 und eine V<sub>max</sub> von ca. 50-55 km/h.

<http://trekking-parapentes.fr>

## BUGGY SKI



Ein neuer Sport für unfliegbare Wintertage? Beim Buggy-Ski hat der »Pilot« kleine Ski auf den Knien, Ellbogen, der Brust...

So kann er die Pisten in allen möglichen und unmöglichen Lagen herabrutschen. Interessant!

<https://www.youtube.com/watch?v=vcBZ5NQZrQ>

## AIR DESIGN: VORNE BISSIG, HINTEN SCHARF

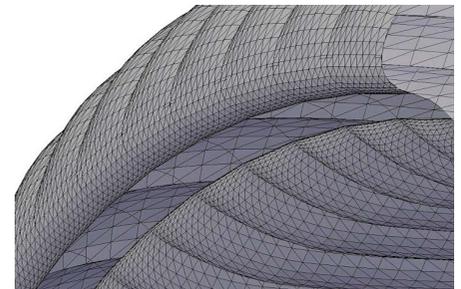


Neue konstruktive Kniffe an den Kappen betreffen nicht nur die Nase, auch an der Austrittskante wird herumgefeilt. So sind ja auch die mittlerweile bei allen Herstellern etablierten Miniribs entstanden.

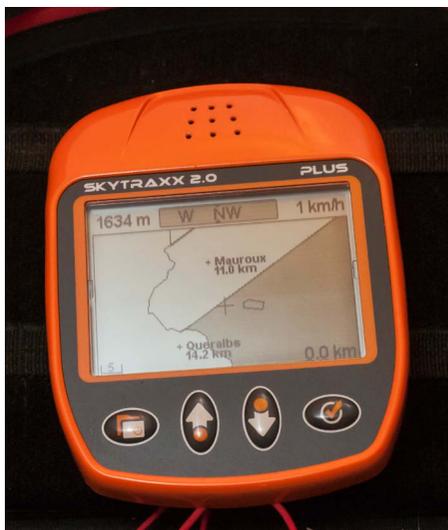
Bei Air Design geht zusätzlich ein heißer Trend zur »Razor Edge«. Durch eine besonders spitze Verjüngung der Austrittskante will der österreichische Hersteller bei manchen Kappen einen ganzen Punkt Gleitleistung gewonnen haben.

Der Rise 2 Superlight beispielsweise hat so einen scharfen Schwanz, er folgt außerdem dem allgemeinen Trend und hat vorne eine Shark Nose.

[www.ad-gliders.com/de/](http://www.ad-gliders.com/de/)



## SKYTRAXX 2.0 PLUS



Bald bekannt wie die Kuckucksuhren: Der Schwarzwälder Variorhersteller Skytraxx hat sich fest auf dem europäischen Markt etabliert. Neben der sehr intuitiven Benutzerführung ist einer der größten Vorteile der enorme interne Speicher des Skytraxx: 4GB erlauben, die Instrumente mit einer europäischen Fluggebiete-Datenbank, den Lufträumen von 31 Ländern sowie topografischen Daten der kompletten Alpenregion auszuliefern, und danach ist immer noch Platz ...

Die Daten der Topografie-Datenbank erlauben jederzeit die Anzeige der Höhe über Grund, Skytraxx war einer der Vorreiter dieser Funktion. Außerdem nutzt der Hersteller diese Daten für eine sehr akkurate Nullsetzung der zweiten Höhe am Startplatz (die Höhendaten eines GPS sind kurz nach dem Einschalten im Gegensatz zu Lat/Lon noch sehr unpräzise).

[www.skytraxx.eu/index.php?lang=de](http://www.skytraxx.eu/index.php?lang=de)



Auch auf unserem Cover: François Ragolski knipst mit seiner GoPro ein Selfie während eines Twisted Infinity.

François Ragolski, derzeit Nummer 1 des CIVL-Acro-Rankings.

Fotos: Sammlung Ragolski

## ACRO

Akro ist salonfähig geworden, die FAI führt auch eine Weltrangliste. Der Franzose François Ragolski auf den Fotos führt diese derzeit an, gefolgt von seinen Landsleuten Eliot Nochez und Timothée Alonghi.

[http://civlrnkings.fai.org/?a=326&ladder\\_id=6&](http://civlrnkings.fai.org/?a=326&ladder_id=6&)







Foto : Luc-Hentsch



Foto : Luc Hentsch

## SONCHAUX ACRO SHOW

Die Sonchaux Acro Show über dem Genfer See gehört zu den Events, die für die Rangliste zählen.

### Acro Wettbewerbe 2015

Wettbewerb	Termine 2015	Disziplinen	FAI C 2	APWT	Website
AcroMax, Trasaghis-San Simeone (Ita)	6 - 9 August	Solo + Synchro	Yes	Yes	<a href="http://www.vololiberofriuli.it">www.vololiberofriuli.it</a>
AcroAria, Omegna (Ita)	13 - 16 August	Solo + Synchro	Yes	Yes	<a href="http://www.vogliadivolo.it">www.vogliadivolo.it</a>
Sonchaux Acro Show & Swiss Champs, Villeneuve (Sui)	20-23 August	Show + Swiss champs + APWT	Synchro	Synchro	<a href="http://www.acroshow.ch">www.acroshow.ch</a>
Pre-Worlds, Doussard-Annecy (F) unbestätigt)	26-30 August	Solo + Synchro	Yes	Yes	
Coupe Icare, St Hilaire (F)	17 - 20 Sept.	Show	No	No	<a href="http://www.coupe-icare.org">www.coupe-icare.org</a>
World Air Games, Dubaï (UAE)	1 - 12 Dez.	Solo + Synchro FAI Invitational	FAI Cat 1		



# STUBAICUP



Die 24. Ausgabe des Stubaier Cup, veranstaltet vom Parafly Club Stubaier von 06.03.- 08.03. 2015, soll auch dieses Jahr wieder "bunte Akzente am Himmel über Neustift und Fulpmes setzen." Vor allem aber ist diese Veranstaltung eine der besten Gelegenheiten, um die neusten Trends der Gleitschirmszene zu sehen und zu fliegen - dank der schnellen Liftanbindung der Flugberge Schlick2000 und Elfer.

[www.stubaicup.at](http://www.stubaicup.at)

# WATCHDOG

Fotos: Watchdog

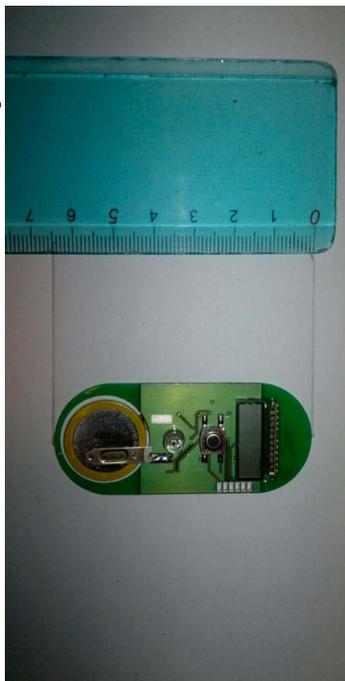


Foto: Sascha Burkhardt

Die Gleitschirm-Materialien werden immer leichter, somit stellt sich auch immer mehr die Frage ihrer Langlebigkeit, insbesondere was die Alterung durch UV-Strahlung angeht.

Schon vor über zehn Jahren hatten wir erstmals einen "UV-Zähler" für Gleitschirme vorgestellt, das Solartime der Firma Altimo (rechts oben). Es wurde in das Obersegel der Kappe eingenäht, um konsequent jede Sonnenstunde, die das Tuch aushalten muss, zu dokumentieren. Leider war es kein kommerzieller Erfolg.

Die italienische Firma Watchdog versucht nun einen Anlauf mit einem moderneren und kleineren Gerät (links und unten), dessen Stückpreis ungefähr bei 20 Euro liegen wird. Wir sind gespannt ...

[watchdog-openflights.blogspot.it/p/il-watchdog-nasce-dalla-passione-e.html](http://watchdog-openflights.blogspot.it/p/il-watchdog-nasce-dalla-passione-e.html)

---

## KLEIN WIRD ALLROUND BEI LITTLE CLOUD



Foto : Little Cloud

Laut Little Cloud ist der Spiruline GT ein Schirm "gemäßiger Größe" ( 20 und 21,7 m<sup>2</sup>), Streckung 4.5, "vernünftiges Gewicht" (3.7 et 3,9 kg), Gleitzahl 9, V<sub>max</sub> 42 km/h, "sehr fun", mit einem "enormen" max. Steuerweg von 67 cm. Er sei auch sehr beliebt bei weiblichen Piloten. 2250 Euro.

Little Cloud, französischer Spezialist für Minikappen, freut sich über die in letzten beiden Jahren gemachten Fortschritte. Die Leistung der Minis sei jetzt so hoch, dass sie in denselben thermischen Verhältnissen mitmischen können wie die großen Kappen, gleichzeitig aber eine höhere Geschwindigkeit, ein direkteres Handling und somit mehr Fun bieten ...

[www.littlecloud.fr](http://www.littlecloud.fr)

---

## AIRZONE TV



Eine neue Web-TV: Miroslav Oros, ehemaliger Chefredakteur eines tschechischen Gleitschirm-Magazins und ehemaliger Mitarbeiter des Motorschirm-Machers Nirvana, ist seit Anfang dieses Jahres mit dem Themenkanal rund um die leichte Fliegerei auf Sendung, zunächst auf Tschechisch, Englisch und Deutsch. Neben schweren Sportfliegern kommen auch Motorschirme und Gleitschirme darin vor.

[www.airzone.tv](http://www.airzone.tv)



Foto : Swing

Speedriding mit dem Spitfire 2

## SWING



Foto : Swing

Kreuzkappe Orange Cross.

Der Spitfire ist auch in seiner Version "2" ein reinrassiger Speedrider und insbesondere für den Skistart gedacht, auch wenn er ebenfalls zu Fuß gestartet werden kann. Dank kurzer Leinen soll das Handling direkter sein, und die etwas leichtere Bauweise soll unter anderem seine Stabilität bei Bodenkontakt auf Ski verbessern.

Mit der Kreuzkappe Orange Cross hat jetzt auch Swing einen modernen Rettertyp im Programm. Kreuzkappen bieten in der Regel eine schnellere Öffnung, eine bessere Sinkrate und eine höhere Pendelstabilität. Die Orange Cross soll mit zwölf Jahren eine recht hohe Lebensdauer garantieren.

[www.swing.de](http://www.swing.de)

## PARAMOTOR-SKI, NICHT HELI-SKI...

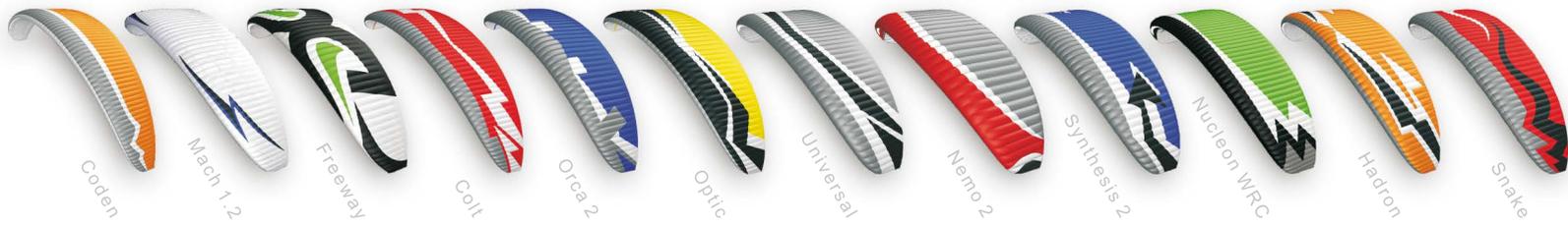


Cooler Film aus der französischen Skiregion Val Thorens: Preisgünstige "Heliski"-Variante mit dem Motorschirm, der Pilot setzt die Skifahrerin auf Traumhängen ab ...

<https://vimeo.com/117619675>



# full range of freeflying & paramotor wings



[www.dudek.eu](http://www.dudek.eu)

## APX 2015



In Frankreich gibt es nicht nur das Event "Saint Hilaire". In kleinerem Rahmen ist die APX-Expo (23.-24. Mai 2015) eine tolle Gelegenheit, inmitten der Frühjahrsaison neue Schirme und Ausrüstungen auszuprobieren: Der berühmte Startplatz der Forclaz ist direkt darüber, ein kostenloser Shuttlebus steht bereit.



[www.google.fr/maps/place/Doussard](http://www.google.fr/maps/place/Doussard)



[www.annecy-parapente-expo.fr](http://www.annecy-parapente-expo.fr)



Der Startplatz Forclaz überm See von Annecy: ideal zum Testen.

## OZONE

Mit dem Enzo 2 hat Ozone bei der Weltmeisterschaft ordentlich abgeräumt. Wir haben einen der Entwickler, Luc Arment, nach den Gründen für den Erfolg der Kappe gefragt ("Warum fliegt der Schirm so gut?"), in der Hoffnung, interessante Geheimnisse konstruktiver Kniffe zu erfahren.

Leider fiel die Antwort ganz anders aus, wir finden sie aber dennoch interessant: "Vielleicht weil wir unsere Kappen zunächst für uns und unsere Freunde entwickeln. Der Wettkampf gehört bei uns im Entwicklerteam zu unserem Leben, er ist unsere Leidenschaft. Wir investieren daher viel Energie in jedes Detail – nicht nur, was die Leistung angeht, sondern auch das Feedback und das Handling, die genauso wichtig sind!"

Neuigkeiten 2015: Ozone macht gerade den LiteSpeed fertig in den Größen 15,17 und 19 m<sup>2</sup>. Es handelt sich dabei um einen Schirm, der konstruktiv dem Ultralite sehr nahe kommt und somit "zum Leichtesten gehört, was man mit Doppelsegeln erreichen kann".

Der LiteSpeed ist also ein sehr schneller und leichter Bergschirm, aber er soll kein hypothetischer Ultralight 4 werden. Der Schirm ist als echter 4-Leiner konzipiert, denn beim Öffnen der Trimmer an den hinteren Tragegurten soll die Austrittskante einen Reflexschlag bilden, ähnlich wie bei den Motorschirmen. Natürlich hat auch der LiteSpeed eine SharkNose.

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



Foto: Felix Weelk

Ozone Enzo 2.

LiteSpeed: ein extrem leichter und schneller Bergschirm mit Trimmern und einer SharkNose. 3 Größen: 15,17 und 19m<sup>2</sup>.



Foto: Ozone

## DUDEK IM XX-FORMAT



Der Nemo 3 soll nun schließlich Nemo XX heißen.  
Die Shark Nose ist übrigens deutlich zu sehen.

Dieses Jahr feiert der polnische Hersteller seinen 20ten Geburtstag. Ursprünglich war er insbesondere im Motorschirmbereich aktiv und hat dort in großem Maße zum Erfolg der Reflexprofile beigetragen. Die Kappen von Dudek sind auch weiterhin in diesem Bereich sehr erfolgreich, der Snake hat gerade in Dubai den Parabatix gewonnen. Gleichzeitig stellt Dudek immer mehr Kappen für den Freiflugbereich und/oder für eine hybride Nutzung her, der Universal ist so ein Beispiel.

In diesem Jubiläumsjahr bekommen alle neuen Modelle ein XX in ihrer Bezeichnung verpasst: Freeway XX, Colt XX, Nemo XX und Orca XX.

Auch bei Dudek tauchten jetzt Hai-fischnasen auf, selbst der Einsteigerschirm Nemo XX hat nun eine Shark Nose. Eigentlich eine logische Entwicklung, denn die höhere Kappenstabilität, die diese Technik nicht nur im Schnellflug, sondern auch im Langsamflug bietet, ist auch bei Anfängerschirmen ein wichtiges Sicherheitselement.

Die neuen Modellreihen zeichnen sich auch durch ein neues Design aus: Der Künstler Włodek Bykowski hat es mit Farben geschaffen, die die vier Elemente Erde, Wasser, Feuer und Luft symbolisieren.



[www.dudek.eu](http://www.dudek.eu)

Dudek's neue Farben am Orca XX Tandem. Sie sollen die vier Elemente symbolisieren.



Schaukelspaß: Wingover unter (nein, über) einem U6. Foto: Ondrej Prochazka, Columbia.

---

## AIRCROSS(1)

Der deutsche Hersteller hat ein Team "Air Cross" gegründet. Pro Land bekommen fünf ausgewählte Piloten ihre Ausrüstung zum Sonderpreis, sie müssen dafür nur ihre Flüge in 2015 bei den verschiedenen Online-Contests einreichen:  
Sonderpreise für Team-Pilots:

U Cross 1250 €  
U Infinite 1500 €  
U Sport 2 1750 €

## AIRCROSS (2)



Eine nette Acroeinlage eines Air Cross-Piloten:

[https://www.youtube.com/watch?v=DM7V3oxuT\\_8](https://www.youtube.com/watch?v=DM7V3oxuT_8)

Air Cross ist übrigens dabei, den Tandemschirm fertig zu stellen. Der *Double U* (LTF/EN B) sollte Mitte März erhältlich sein.



[www.aircross.eu/net/?lang=de](http://www.aircross.eu/net/?lang=de)

Double U Tandem, Foto Jürgen Rabe



Der junge Air Cross-Designer Julien hat originelle T-Shirts für die Marke entworfen. Die bringen tatsächlich "Farbe in die Gleitschirm-Welt" ... Preis: 29 Euro im Online-Shop des Herstellers.

<http://www.kolor.com/fr/video>



Nach Kugelpanoramen im Foto-Bereich werden jetzt die Rundum-Panoramas auch im Video-Bereich ein echter Trend. Die Rundum-GoPro-Lösung der Firma Kolor hatten wir schon im Messebericht Saint Hilaire vorgestellt.

Jetzt bietet auch Kodak eine (fast-) Rundumkamera an. Die SP 360 kostet 399 Euro.

Wie alle 360° Kameras wird hinterher ein spezielles Plugin benötigt, um den Film unverzerrt in alle Richtungen betrachten zu können. Allerdings hat YouTube angekündigt, bald einen solchen Viewer zu integrieren.

Es kann auch ganz nett sein, die Aufnahmen im Rohformat zu betrachten: Armin Harich hat hier die Rushes einer Turnaktion mit Heuballen ins Netz gestellt, die mit der Kodak aufgenommen wurden:

[www.youtube.com/watch?v=3uNAKjvORXo](http://www.youtube.com/watch?v=3uNAKjvORXo)



Mehr Infos zur Kodak SP360:  
[kodakpixpro.com/Europe/fr/cameras/actioncam/sp360.php](http://kodakpixpro.com/Europe/fr/cameras/actioncam/sp360.php)

**U PRIME**

LTF/EN A



**AIRCROSS**  
[WWW.AIRCROSS.EU](http://WWW.AIRCROSS.EU)

**AirCross introduces the team!**

Hello, my name is Paul Amiel and I am a paraglider designer in the AirCross team. I was born on November 22nd, 1940 in Bordeaux, France.

As a paraglider pilot I've been flying since July 1978 and since 1995 I am a professional paraglider designer.

In my career I have set a lot of new trends and innovations for the company ITV with Michael Leblanc, then self-employed for E2RA, MCC and now for AirCross. I designed the U Prime and the U fly2. Currently we are developing more outstanding gliders.

I love to sail, music, play the guitar and my family.

I wish you lots of fun and "happy landings" with our gliders!

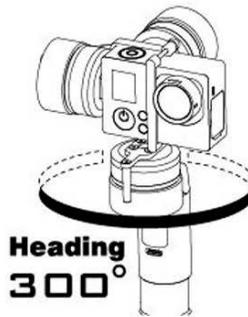
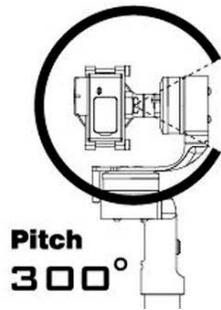


# ELEKTRONISCHE VIDEOSTABILISIERUNG



Lange Zeit war die gyroskopische Bildstabilisierung nur mit aufwändigen und schweren Systemen möglich. Jetzt werden die Geräte, deren Motoren die Kamerahalterung bei Bewegungen automatisch nachführen, preisgünstiger und kleiner. Schon für unter 300 Euro gibt es beispielsweise den Feiyu FY-G3 für GoPro. Ein Pilot hat mit diesem Stabilisator diesen Film aufgenommen, die Stabilisierung ist beim Tiefflug in Bodennähe wie beim Kreisen um die Wolkengipfel gut zu sehen.

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



Der Feiyu FY-G3 bei Amazon Frankreich  
[www.amazon.fr/dp/B0000N6FH0](http://www.amazon.fr/dp/B0000N6FH0)



Der Nachfolger des oben genannten Modells, der FY-G4, ist mit ca. 360 Euro nur geringfügig teurer. Dieses Gerät wurde benutzt, um den herrlichen Film aufzunehmen, den Triple Seven mit dem Rook 2 in den Dolomiten gedreht hat. Die Effizienz des FY-G4 ist deutlich zu sehen, die Bildstabilität ist beeindruckend!

[vimeo.com/111084305](http://vimeo.com/111084305)



## EIN GHOST AUF DEN FERSEN ...



Drohnen werden immer leistungsfähiger und eignen sich prima als fliegende Reporter zum Filmen aus ungewöhnlichen Perspektiven. Immer mehr Gleitschirm-Fotografen setzen sie auch für Aufnahmen unseres Sportes ein, und lassen diese ferngesteuert um andere Piloten kreisen.

Schon länger angekündigt sind Drohnen, die vollautomatisch einem Sportler folgen können. Auch der Ghost, der seit Januar in Deutschland von der Firma Thundertiger ausgeliefert wird, soll dazu in der Lage sein, in gleich bleibendem Abstand einer Person zu folgen, die ein Android-Phone mit einer entsprechenden App in der Tasche hat.

Der Ghost hat ein maximales Abfluggewicht von 2,5 kg und kann wahlweise eine GoPro 3, 3+ oder 4 an Bord nehmen, die Kameraaufhängung wird dabei gyroskopisch stabilisiert.

Das Gerät kann wohl auch einem Gleitschirmpiloten brav auf den Fersen bleiben, allerdings in der momentanen Version nach Auskunft des Herstellers nur auf gleich bleibender Höhe. Sinkt oder steigt der Pilot, muss er per App ferngesteuert die Höhe des Ghost nachjustieren. Wir von *free.aero* haben gerade ein Testgerät erhalten und werden rasch über die ersten Testergebnisse berichten ...

Thunder Tiger TTRobotiX Ghost+ RTF „Ready To Fly“  
GPS, Kompass & 3-Achsen-Sensor stabilisierter QuadroCopter  
inkl. Morpheus H3D-360 Brushless-3D-Gimbal für GoPro  
1099 € (Flugbereit, ohne GoPro)

[www.thundertiger-europe.com](http://www.thundertiger-europe.com)

## FREESPEE



Der deutsche Hersteller von interessantem Gleitschirmzubehör wie den einstellbaren Beschleunigern (dreistufig knapp 64 €) und dem Rettungsschnur-Kit hat nun ganz neu als Importeur auch trendige Brillen im Programm: Die Bügel der Bamboo-Serie sind aus echtem Bambus-Holz gefertigt und damit voll im Zeichen der (ökologischen) Zeit. Breite ca. 14,8 cm, Bügellänge ca. 14,3 cm, Gesamthöhe ca. 4,8 cm, Gewicht: ca. 25 Gramm, polarisierte Gläser mit 100% UVA/ UV 400 Schutz. Preis: 60 €.

[www.free-spee.com](http://www.free-spee.com)





Foto : Véronique Burkhardt

## — NOVA(1)

Nova ist im Gleitschirm-Bau bei der Entwicklung schon immer in vorderster Reihe geflogen. Die SharkNose-Technologie beispielsweise kann man ansatzweise schon in den ersten Studien an der Nase des Rookie im Jahre 2006 finden.

Jetzt ist die nun "Air Scoop" genannte Technologie auch in EN B-Kappen wie dem Ion 3 zu finden, den wir bei [free.aero](http://free.aero) in der Light-Version im Test haben.

Dass diese Bezeichnung auch bei Advance für SharkNose-Nasen vorkommt, ist kein Zufall: Hannes Papesh entwickelt für beide Firmen und ist nun sogar eher bei den Schweizern zuhause.



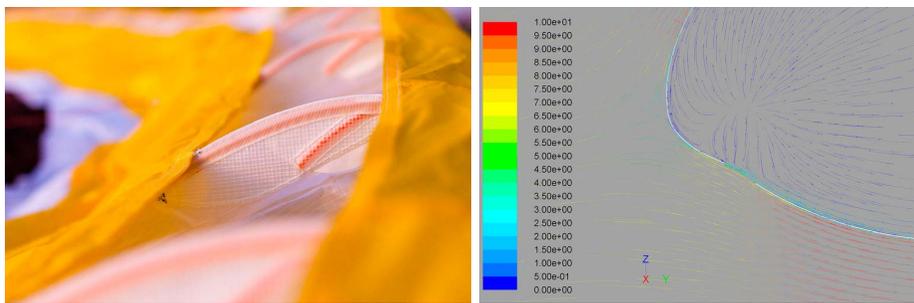
Double 3D Shaping

Neu auf der Nova-Website: für jedes Modell werden auf dessen Produktseite automatisch die besten Flüge aufgelistet, die im XContest damit geflogen wurden. Da sieht der Besucher ganz deutlich das Potenzial, das beispielsweise in den "Low Level EN B" Ion 3 Light steckt, der sogar als Schulschirm eingesetzt werden kann.

Eine neue Technologie in den Nova-Schirmen: "Smart Cells" bedeutet, dass nebeneinanderliegende Zellen durchaus verschiedene Breiten aufweisen können in Abhängigkeit von den lokal auftretenden Kräften und den entsprechenden Bedürfnissen.

Das Double 3D Shaping ist eine weitere Verfeinerung bei der Formgebung im Nasenbereich. Es trägt zur Verbesserung der Leistung bei – ganz offensichtlich mit Erfolg.

[www.nova-wings.com](http://www.nova-wings.com)



AirScoop, eine SharkNose à la Nova, die auf Arbeiten aus dem Jahre 2006 an Rookie's Nase basiert.

Smart Cells: nein, die Näher waren nicht beschwipst. Die unterschiedliche Breite der Zellen ist so gewollt.



**ION LIGHT**

Target group Film Technology Service XC Colours Scope of delivery FAQ Downloads

**Best flights**

**ION 3 Challenge**

The ION 3 is a wing with extraordinary performance. It is greedy for distance. Below is a list of the best and furthest ION 3 flights. Get yourself added to this list!

**Neu auf der Nova-Website: für jedes Modell werden auf dessen Produktseite automatisch die besten Flüge aufgelistet, die im XContest damit geflogen wurden.**

Position	Pilot	Glider	Takeoff	Route	Kilometre	Points	Link
1	Dušan Đurković - SI	NOVA ION 3	Hochstein - AT		214.55	300.37	
2	Johann Tockner - AT	NOVA ION 3	Greim - AT		192.96	231.55	
3	Johann Tockner - AT	NOVA ION 3	Kals - AT		158.60	222.04	
4	Gabriele Pittaro Truent - IT	NOVA ION 3	Sorica - SI		172.31	206.77	
5	Franz Tockner - AT	NOVA ION 3	Stubaierkogel - AT		119.42	187.19	
6	Nicole Leuenberger - CH	NOVA ION 3	Niesen - CH		133.14	159.77	
7	Rinaldo Vuorich - IT	NOVA ION 3	Serrone - IT		132.79	159.35	
8	Massimiliano Favaro - IT	NOVA ION 3	Bassano - IT		129.47	155.36	
9	Johann Tockner - AT	NOVA ION 3	Zetterfeld - AT		110.91	155.27	
10	Norbert Aprisani - AT	NOVA ION 3	Stubaierkogel - AT		144.95	144.95	
11	Bernhard Plurach - AT	NOVA ION 3	Stoderzinken - AT		114.98	137.96	
12	Aline Schäfer - DE	NOVA ION 3	Emberger Alm - AT		101.97	122.96	

## U-TURN

Auch bei U-Turn sind einige neue Schirm-Modelle am Start:

Emotion 3 (EN A), Paramotion (EN A), Freerider/Freestyler Redout, Acro Blackout, Tandem Twinforce...

Der Infinity 4 (Foto) ist in den Größen XS, S, SM, M, L erhältlich.

[www.u-turn.de](http://www.u-turn.de)





Bei BGD ist der High-End EN B Base jetzt homologiert. Mit insgesamt 90 Zellen (wenn man die Minizellen zwischen den Miniribs ganz frech mit zählt ...) wiegt er 5,3 kg in der Größe M (Foto oben). Die Vmax soll 55 km/h betragen, die Kappe ist in S, M, ML und L zu bekommen.

Links kreist der Motorschirm Luna gemütlich um einen andalusischen Stier ...

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

## WINDSRIDERS



Flauschige Daunen: Windsrider packt sie überall rein. Nach seinen bekannten Daunenjacken bietet der französische Hersteller, der mit seinem eigenen Fairtrade-Konzept in Nepal produzieren lässt, nun auch praktische Handwärmer aus Daunen an. Die Hüllen werden an den Bremsleinen oberhalb der Griffe befestigt, der Pilot hat so die Hände richtig warm im Flug. Das geht auch mit dem Motorschirm, der Gasgriff soll auch mit hinein passen. 60 Euro das Paar.

Andere Neuheit: die Hybrid-Weste "Thermik" kombiniert Daunen (an Brust und Rücken) mit solidem Softshell an den Armen. 105 Euro.

Die Daunenweste ohne Ärmel ist im Flug vielleicht etwas kühl. 100 Euro.



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

Foto: Windsrider

# THERMIK-MESSE

Die Messe zum Saison-Auftakt in Deutschland war ein voller Erfolg. Wir berichten in wenigen Tagen detailliert, was unser Mitarbeiter Michael Friedchen vor Ort entdeckt hat ...

[www.google.fr/maps/place/Schwertstraße+58,+71065+Sindelfingen,+Allemagne](http://www.google.fr/maps/place/Schwertstraße+58,+71065+Sindelfingen,+Allemagne)



Foto: Thermikmesse

[www.thermikmesse.de](http://www.thermikmesse.de)

# FLUGGEBIETS-KARTE

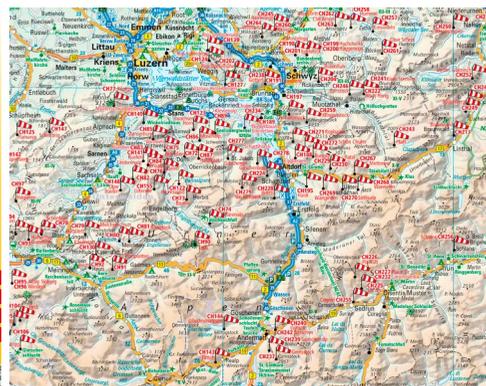
FLUGGEBIETE ALPEN

Alp flying sites • Sites de vol Alpes • Siti di volo delle Alpi

Gleitschirm + Drachen **DE**  
 Paraglider + Hang Glider **EN**  
 Parapente + Deltaplane **FR**  
 Parapendio + Deltaplano **IT**

M 1:500.000 / 1:1.000.000

[www.cloudbase-media.de](http://www.cloudbase-media.de)



**ÖSTERREICH/AUSTRIA**

**Kontakt:**  
 Österreichischer Aeroclub (ÖAeC)  
 Prinz-Eugen-Str. 12  
 A - 1040 Wien  
 Tel: 0043/1/5051028  
 office@aeroclub.at  
 www.aeroclub.at

**Nützliche Infos:**  
 Streckenfluginfos: [www.streckenflug.at](http://www.streckenflug.at)  
 Flugsicherung Österreich (Austrocontrol): [www.austrocontrol.at](http://www.austrocontrol.at)

**Wetter:**  
[www.dhv.de](http://www.dhv.de) (Sammlung wichtiger Wetterlinks in den Alpen)  
[www.austrocontrol.at/wetter](http://www.austrocontrol.at/wetter)  
[www.wetter.at](http://www.wetter.at)

**Lizenzen:**  
 Deutsche - und Österreichische Piloten: Lizenzen sind gegenseitig anerkannt.  
 Ausländische Piloten benötigen

**AT-5 Kriegerhorn**  
 6764 Lech am Arlberg Δ H=677 m  
 SP1: ↖ S, GS, 2.142 m NN   
 N 47°12'50.631755" / O 10°06'56.99016"  
 LP1: GS, 1.465 m NN   
 N 47°12'34.91" / O 10°08'53.77"

**AT-6 Schnifis**  
 6822 Schnifis Δ H=704 m  
 SP1: ↖ S, GS/HG, 1.310 m NN   
 N 47°13'41.95" / O 9°44'22.14"  
 LP1: GS/HG, 699 m NN   
 N 47°12'49.45" / O 9°44'04.45"  
 LP2: GS/HG, 606 m NN   
 N 47°12'37.94" / O 9°43'23.4"

**AT-7 Jöchelspitze**  
 6653 Bach Δ H=825 m  
 SP1: ↖ SW-W, GS/HG, 1.763 m NN   
 N 47°16'30.48" / O 10°21'50.33"  
 SP2: ↖ S-O-S, GS/HG, 1.809 m NN   
 N 47°16'35.581314" / O 10°22'01.68531"  
 SP3: ↖ S-O-S, GS/HG, 1.884 m NN   
 N 47°16'40.874595" / O 10°22'10.33704"

Von München bis Bassano - von Wien bis nach Monaco: Die 4-sprachige (DE, EN, F, I) Fluggebietskarte Alpen für Gleitschirme und Drachen wurde speziell für Piloten aufgelegt. Sie enthält laut Verlag Informationen zu über 1.000 Gleitschirm- und Drachenfluggeländen in Deutschland, Österreich, Schweiz, Liechtenstein, Italien, Frankreich und Slowenien. Auf einem Ost- und einem Westkartenteil sind im Maßstab 1:500.000 (Südalpen: 1:1.000.000) alle Fluggelände übersichtlich dargestellt. Ein eingeklebtes Booklet enthält auf 96 Seiten Daten zu über 2.500 Start- und Landeplätzen:

[www.cloudbase-media.de/order](http://www.cloudbase-media.de/order)

# FACE TO FACE



Gewollte Kollision, ein neues Akromanöver? Tim Alongi und Eliot Nochez fliegen aufeinander zu, kollidieren gewollt und sinken harmonisch, von Angesicht zu Angesicht im Sackflug vereint nach unten, um sich dann elegant wieder zu trennen.



Für diesen unglaublichen *Face to Face Hook* fliegt laut Eliot Nochez ein Pilot mit einem größeren Schirm, bringt diesen in einen Sackflug rückwärts, während der Pilot mit der kleineren Kappen weiter (langsam) vorwärts fliegt beziehungsweise sackt. Bitte nicht zuhause nachmachen ...



<https://www.facebook.com/video.php?v=873005746115256>



# KANGOOK TEAM PARAMOTORS

The beauty is in the design,  
the Genius is in the detail...

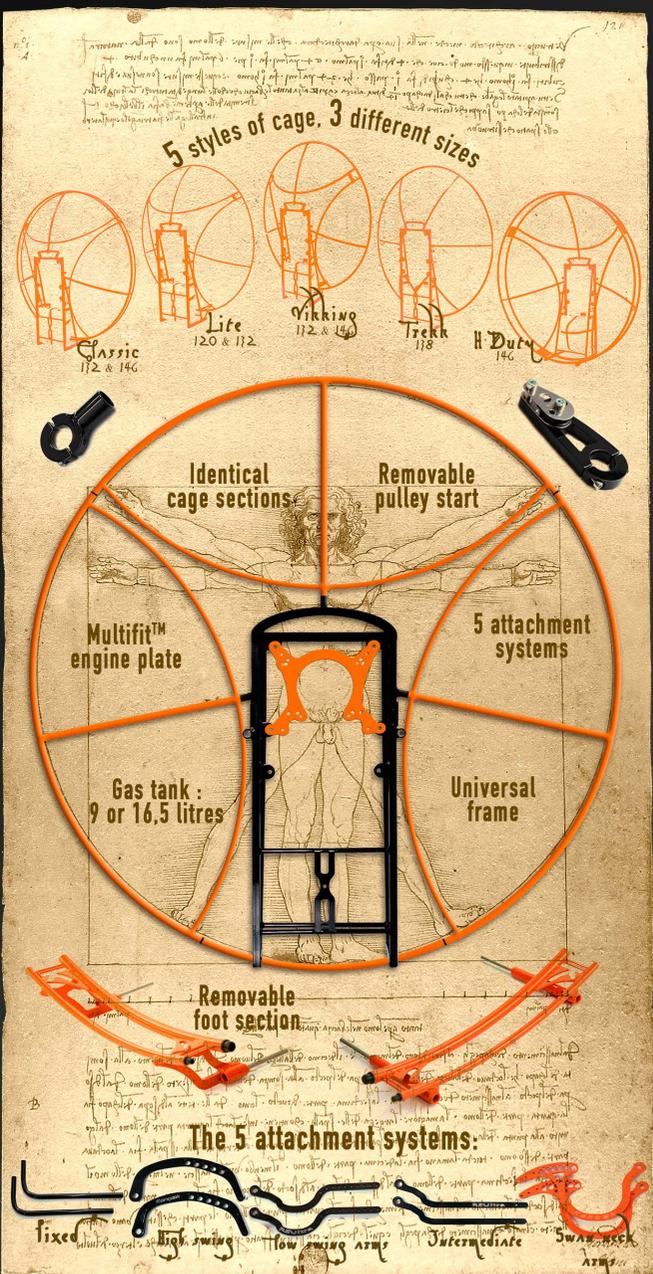


Foto : Benedikt Bös - ParamotorGermany.com  
Pilot Manu Malaguita, Flügel: AirG Products Emelie Peace  
Antrieb: FlyProducts CorsAir-Motors Black Devil

## ACRO PARAMOTOR

Noch vor wenigen Jahren war Motorschirm-Fliegen in den Augen mancher Freiflug-Fans langweiliges *Im-Himmel-Rumsitzen*. Das ist schon lange vorbei: der Trend geht ganz klar zur Nutzung der Benzin-Thermik als Acro-Aufstiegshilfe, zahlreiche Toppiloten aus dem Freiflughbereich wie zum Beispiel François Ragolski oder Horacio Llorens machen es vor.

Auch die Hersteller wie Fly Products und RSUltra richten sich darauf ein, bauen verstärkte Aufhängungen und nehmen Top-Acropiloten im Team auf. Auf dem Bild oben turmt Manu Malaguita durch den Himmel über Andalusien, er legt einen sauberen Infinity mit seinem Antrieb von Fly Products hin. Danke an Benedikt Bös von [paramotorgermany.com](http://paramotorgermany.com) für das schöne Bild.



Hier ein Video, das die Bandbreite des Spielzeugs Motorschirm deutlich zeigt, von bodennahen Spielchen bis hin zu heißen Manövern hoch über den Wolken ...  
<https://vimeo.com/82235259>



Ultraleicht Leistungsstark  
 Höhe über Grund Online Flugbuch beste Qualität  
 Thermik-Schnüffler  
 Anbringung an den Tragegurten  
 Reaktionsschnell Klein

**Live a new EXPERIENCE**

## BACK TO GRAND BO



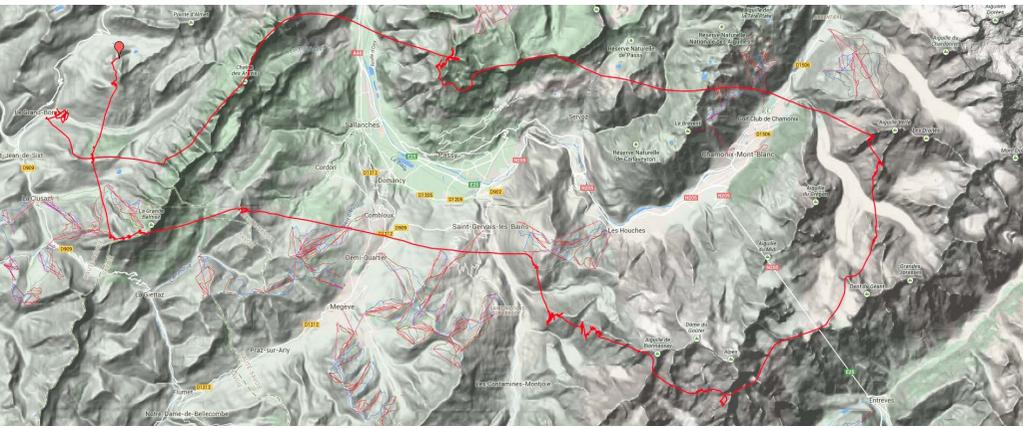
Foto : Backtogradbo

Eine originale neue Wettbewerbsform im französischen Savoyen: vom 27. Juni bis zum 10. Juli organisiert das Prüflabor Certika diesen Contest mit einer lockeren Regel: die größte Distanz Hin und Zurück vom Flugberg Le Grand Bornand zu schaffen und per Track zu dokumentieren.

Jeder kann mitmachen und während dieser zwei Wochen unbegrenzt häufig einen Track einreichen.

8 000 € Preisgelder werden verteilt in drei Klassen, die in Abhängigkeit der Kappen-Streckung definiert sind (ein faires und intelligentes Unterscheidungsmerkmal zwischen heißen Eisen und braven Allroundern!):

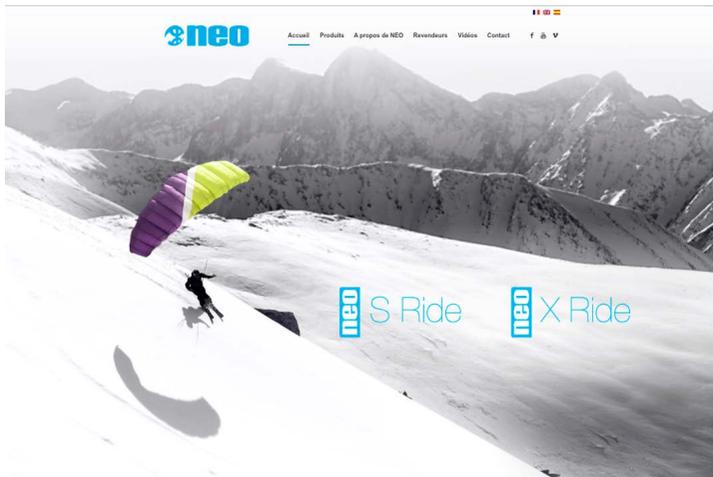
- Streckung < 5,7
- Streckung 5,7 - 7
- Streckung > 7



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



Foto : Stéphane Boulanger



Der französische Hersteller von Gurtzeugen und Hike&Fly-Produkten hat nun auch mit der Produktion von Speedridern begonnen. Der S-Ride ist in erster Linie als Einsteiger und Intermediate konzipiert.

- Belastungstest: 6 G
- Flächen: 10 - 11.5 - 13 - 14
- Gewicht: 2.1 - 2.6 kg

Der X-Ride ist für Experten. Ein anderes Produkt ist schon Anfang des Winters ausverkauft gewesen: der Skianzug mit eingebautem Speedriding-Gurtzeug.

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

Ausverkauft: Skianzug mit eingebautem Speedriding-Gurtzeug.

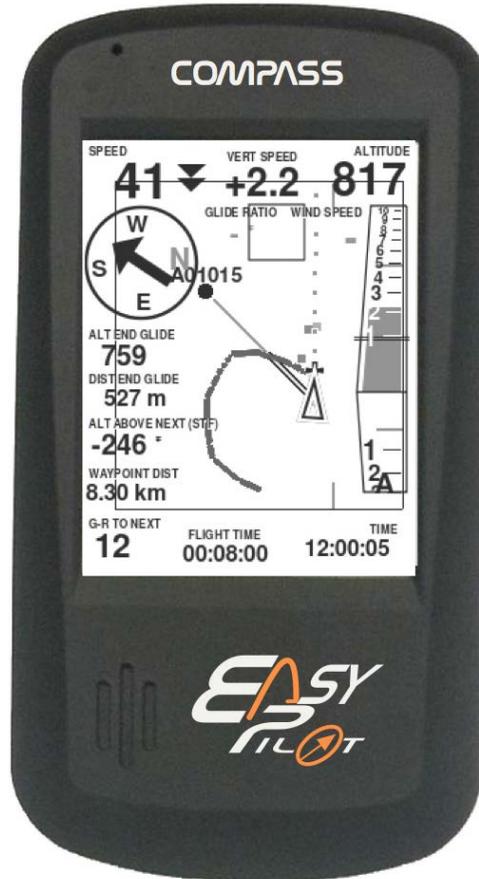


# COMPASS



Der C-Pilot Evo, Nachfolger des C-Pilot Pro, ist das High-End-Gerät des italienischen Herstellers.

Das Easy Pilot



Der italienische Hersteller hat sich in erster Linie mit dem C-Pilot Pro und dem Nachfolger C-Pilot Evo bei Top-Wettkampf-Piloten bekanntgemacht: Das Gerät mit seinem Color-Display gehört zu den vielseitigsten Instrumenten, die für unseren Sport konzipiert worden sind.

Das neue Instrument, der Easy Pilot, richtet sich an alle Pilotengruppen, vom Einsteiger zum Kilometerfresser. Es bietet alle Funktionen des C-Pilot Evo, ist aber mit seinem kleineren Format und seinem geringeren Gewicht ganz im Trend. Außerdem ist der Bildschirm monochrom.

[www.compass-italy.com](http://www.compass-italy.com)

# FLYING COMPANY



Foto: Flying company

Der französische Schirmhersteller Flying Planet heißt nun Flying Company. Ein Schwerpunkt der Produktion liegt weiterhin auf dem Sektor Speedriding, ganz besonders mit dem bewährten Mutant. Im Starterpack gibt es die Kappe zusammen mit Sitzgurt und einem eintägigen Einführungskurs bei einer französischen Partnerschule für 1340 Euro.

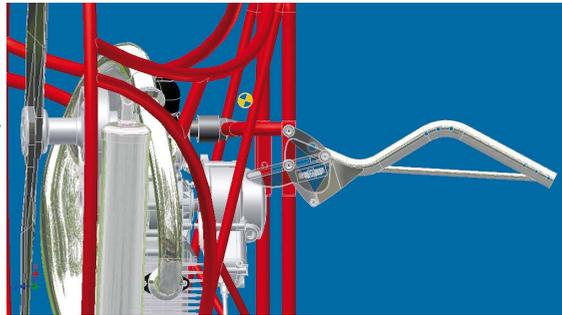
[www.flyingcompany.com](http://www.flyingcompany.com)

**Liste der Schulen:**

- Envergure Valmeinier** Loulou Garnier  
[www.parapente-speedriding.fr](http://www.parapente-speedriding.fr)
- Aireole Morzine** Albert Baud  
[www.aireole.com](http://www.aireole.com)
- Aravis Speedriding** La Clusaz Yannick Daheux  
[www.aravis-speedriding.com](http://www.aravis-speedriding.com)
- Les ailes du Mont Blanc Chamonix**  
Sandie Cochapain  
[www.lesailesdumontblanc.com](http://www.lesailesdumontblanc.com)
- Les portes du soleil** Morzine Laurent Cochard  
[www.morzineparapente.com](http://www.morzineparapente.com)

## FRESH BREEZE

"Schnappmatic": bewährtes und komfortables System.



Fresh Breeze Top 80: nur 22.5 kg!



Foto : Fresh-Breeze

Der deutsche Hersteller folgt jetzt endlich auch dem Light-Trend: das neue Modell mit dem Top 80-Antrieb und einem Leichtgurtzeug wiegt nur 22.5 kg abflugbereit (aber ohne Sprit). Und dies, obwohl es mit dem ausgeklügelten und komfortablen, aber auch relativ massiven Schnappmatic-System ausgerüstet ist.

Das neue Einsitzer-Trike, der X-One, ist besonders robust gebaut und wird wohl zur Klasse "fast unkaputtbar" gehören ...

[www.fresh-breeze.de/en/home.html](http://www.fresh-breeze.de/en/home.html)

Einsitzer-Trike X-One: unkaputtbar?



Foto : Fresh-Breeze

# TANDEM-TUMBLING MIT SCHLEUDERSITZ

Noch ein Trend: höher, weiter, heißer ... Hernan Pitocco und Horacio Llorens treiben die Grenzen der extremen Manöver auch immer höher. Über den Pyrenäen sind sie mit dem Tandem in 4500 Metern Höhe vom Ballon abgesprungen, im Infinity Tumbling durch die Luft gepurzelt und haben sich im entscheidenden Moment in den Freifall ausgeklinkt. So sind sie in einer schönen Kurve vom Schirm weggeschleudert worden, bevor sie ihre Fallschirme geöffnet haben. Ein heißes Manöver, denn beim Ausklinken im falschen Moment hätten sie in die Kappe fallen können. Das ist Hernan bei ersten Versuchen tatsächlich passiert, er konnte sich aber aus dem Tuch befreien.

[www.redbull.com/en/adventure/stories/1331701035026/slings-hot-paragliding-and-base-jump-move](http://www.redbull.com/en/adventure/stories/1331701035026/slings-hot-paragliding-and-base-jump-move)





Das Element

Coming soon: die neue Modellreihe Smart Vario.



Modell	Flytec Element
Abmessungen	138 x 74 x 23 mm
Gewicht	178 g
Batterien	2 AA, Alkaline oder NiMh
Autonomie	30-40h
Anzahl Tasten	7
Interfaces	Micro USB, Massenspeicher
Drahtlose Verbindung	Nein
GPS	1 fix /s
Aufzeichnung	IGC, KML(*), 10000h @ 1pos/sec (Pos, Baro-Alt, GPS-Alt, SAT-Constellation, TAS).
Nativer G-Record (IGC signature)	ja
Barometer / Baro Altitude	ja
Thermometer	ja
Air Speed Indicator	Option
Beschleunigungssensor	nein
Gyrosensor	nein
Magnetkompass	nein
Navigationsfunktionen	Waypoints, Navigation, Routenoptimierung (*)
Airspaces	ja (*)
Anmerkung	*= mit kommendem Update
Preis	470 €

## FLYTEC ELEMENT

Bei Flytec ist nun endlich das Element erhältlich: Ein Altivario für Streckenflug-Einsteiger und Wettkampf-Beginner. Eine Akkupanne ist fast unmöglich, das Gerät wird von zwei AA-Batterien gespeist, die seit dem letzten Firmwareupdate bis zu 40 Stunden halten sollen.

Wie schon immer bei Flytec erzeugt das Gerät schon intern einen gültigen G-Record zu jedem gespeicherten Track. Neu (oder fast, die Sensbox kann das auch schon) ist die Möglichkeit, das Gerät via USB als Massenspeicher an einen beliebigen Computer anzuschließen – im Gegensatz zu früher muss kein Treiber mehr installiert werden, das Instrument legt die gespeicherten Tracks wie ein USB-Stick offen.

Weitere Neuigkeiten kommen mit dem nächsten Firmware-Update: die Tracks werden künftig nicht nur als IGC-, sondern auch als Google-Earth-Datei abgespeichert. Das ist beispielsweise praktisch, um unterwegs jemandem anders auf einem beliebigen Computer einen Flug zu zeigen.

Außerdem soll das Element bald vor Lufträumen warnen. Deren Umrise werden zwar nicht grafisch dargestellt, aber ein Richtungspfeil und eine Distanzangabe halten den Piloten von der Zone fern. Preis für das Element: 470 Euro.

Die neue Serie der Smart Varios, die die 60xx Serie ersetzen werden, ist ab März erhältlich. Die Geräte kommunizieren via WLAN, Bluetooth und eventuell Ant+/Flylink, die Anzeige wird mehrere Graustufen bieten. Diese Modellreihe wird ausbaufähig sein und ein interessantes Kaufmodell bieten: alle Updates sind kostenlos, Käufer der ersten Stunde bekommen also gratis neue Funktionen, aber für spätere Käufer steigt der Preis des Instruments nach jedem Update...

Wichtige andere Info: das Anti-Kollisionssystem FLARM erhält ein grundlegendes Update. Alle FLARM-Instrumente müssen die neue Firmware erhalten, sonst funktionieren sie ab 31. März nicht mehr. Das betrifft auch die Flytec-Geräte mit installiertem FLARM-Modul, mehr Infos auf der Webseite des Schweizer Herstellers...

[www.flytec.ch](http://www.flytec.ch)

# NITINOL, DER WUNDER-WERKSTOFF?



Nitinol ist eine Nickel-Titan-Legierung mit "Formgedächtnis" und könnte den Gleitschirmbau weiter revolutionieren, insbesondere als Ersatz für die Kunststoffdrähte (oft auch unpassend "Stäbchen" genannt.)

Die Drähte aus Nitinol sind sehr leicht, spannen aber das Profil kräftig auf, und selbst wenn die Drähte böse "geknüllt" werden, gehen sie wieder in ihre ursprüngliche Form über. Ganz im Gegensatz zu Plastik-Drähten, die oft schon nach relativ kurzer Zeit dauerhaft verbogen sind. Das ist übrigens ein Grund, warum Spezialisten wie Nicolas Brenneur, Gleitschirm-Konstrukteur und Leiter eines der ältesten Checkbetriebe für Gleitschirme, bei seinen Modellen bis jetzt ganz auf den Einsatz von Kunststoff-"Stäbchen" verzichtet.

Der Entwickler Michael Nesler arbeitet auch schon seit langem mit Nitinol - bereits vor über zwei Jahren im Tandem Twice TE beispielsweise, den er für Icaro entwarf. Auch im Bergschirm Kimfly Husky setzte Michael bereits das Wundermetall ein.

Der Wissenschaftsjournalist und Gleitschirm-Blogbetreiber Lucian Haas ([lu-glidz.blogspot.com](http://lu-glidz.blogspot.com)) hat Michael Nesler zum Thema Nitinol interviewt, wir geben hier den Text wieder.



Michael, was kann Nitinol, was Nylon nicht kann?

Michael Nesler: Der Nitinol-Draht ist im Idealfall ohne Werkzeug und Erhitzen so gut wie nicht dauerhaft verformbar. Er springt immer wieder in seine Ursprungsform zurück.

Abgewickelt ist der Draht gerade. Baut man ihn in die Rundungen der Profilnase eines Gleitschirms ein, spannt er sich wie eine Trommel auf. Dadurch wird die

Nase sehr steif und formstabil.

Beim Packen kann man Schirme mit Nitinol-Draht zusammenknüllen, wie man will, der Draht wird nicht verknicken. Bei gleicher Spannkraft ist er auch nicht schwerer als die üblichen Nylon-Drähte. Und er kann recycelt werden.

LH: Du sprichst vom "Idealfall", was meinst Du damit?

Michael Nesler: Nitinol ist nicht gleich Nitinol. Je nach Herkunft, Qualität und Typ können die Eigenschaften sehr verschieden sein. Zwischen dem Zeug aus China und dem aus Deutschland gibt es riesige Unterschiede.

Um wieviel teurer ist Nitinol im Vergleich zu Nylon-Stäbchen?

Michael Nesler: Rechnet man die Kosten der Stäbchen für einen Wettbewerbsschirm mit entsprechend vielen Zellen, kommt man je nach Material auf ganz unterschiedliche Summen.

Nimmt man PVC, sind es circa 5 Euro. Für Nylon-Draht aus dem üblichen Polyamid 6.6 muss man rund 15 Euro zahlen. Bei China-Nitinol sind es schon etwa 200 Euro. Und nimmt man deutsches Nitinol, liegen die Kosten bei rund 350 Euro.

Lohnt sich denn der Einsatz des teuren Nitinols, kann man damit die Leistung eines Schirmes verbessern?

Michael Nesler: Ja, bei richtiger Verwendung sogar deutlich. Allerdings geht das auf Kosten der Sicherheit. Ein Schirm mit Nitinol-Stäbchen muss von Beginn an dafür entwickelt und getestet werden. Ersetzt man bei einem üblichen Schirm lediglich die Plastikstäbchen durch Nitinol-Drähte, wird er durch die stabilere Profilnase zwar besser gehen.

Aber es kann zu unvorhersehbaren Extremreaktionen kommen, die teilweise in der normalen Zulassung beim Testen nicht auftreten, in Turbulenzen aber schon.

Wenn Nitinol und Nylon gleich teuer wären, würdest Du dann heute schon alle Stäbchen-Schirme mit Nitinol bauen wollen?

Michael Nesler: Ja, auf jeden Fall. ☹️

Da darf der Pilot ungestraft knüdeln ... ... das Nitinol flutscht wieder perfekt in die Ursprungsform zurück!



Fotos: Sascha Burkhardt



Foto : Luc Hentsch

Der Icepeak 8: erstes Seriengerät von Niviuk mit Nitinol in der Nase...

## TITAN-TECHNOLOGIE: NIVIUK & NITINOL

Foto : Luc Hentsch



Foto : Niviuk

Niviuk gehört zu den ersten Herstellern, die mit Nitinol experimentiert haben. Seit 2011 wird der titanische Werkstoff in Sitzgurt-Prototypen eingesetzt, danach auch in Schirm-Prototypen. Niviuk-Entwickler Oliver Nef beschreibt, wie das Metall jetzt in den ersten Serienschirmen der iberischen Marke angekommen ist:

*"Ab 2011 haben wir uns bei der Überarbeitung unseres Wettkampfgurtzeugs Drifter eingehend mit dem Werkstoff Nitinol befasst. Das Potenzial wurde schnell deutlich: eine unglaubliche Fähigkeit, immer wieder in die Ursprungsform zurückzukehren, gekoppelt mit einer großen Flexibilität."*

*In unseren Kappen lässt sich das Material dank des geringen notwendigen Durchmessers sehr gut anstelle von Kunststoffdrähten einsetzen. Der Stoff wird ideal aufgespannt, Unebenheiten verschwinden. Ein toller Vorteil für die aerodynamische Effizienz, aber auch für die Langlebigkeit einer Kappe."*



Oliver Nef

*Der andere sehr positive Aspekt ist die Leichtigkeit im Vergleich zu anderen Materialien. Das hilft schon deutlich bei der Gewichtsersparnis, auf die wir immer mehr Wert legen: Leichtere Kappen zeigen allgemein ein besseres Verhalten. Außerdem ist Nitinol sehr temperaturbeständig und macht beim Packen des Schirms keine Probleme ..."*

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

# AUTONOME WEBCAM ... FÜR 100 €



Viele Piloten wünschen sich eine Webcam am Startplatz des Hausbergs oder "ihrem" privaten Hike&Fly-Startplatz, oft ist eine solche Ausrüstung aber zu teuer oder nicht machbar, weil die Internet-Anbindung fehlt.

Ein französischer Anbieter verkauft Webcams für 100 Euro, die ganz autonom solargespeist von den unmöglichsten und wildesten Orten im Gebirge oder sonst wo regelmäßig Bilder ins Internet schicken - sie brauchen nur ein GSM-Netz, aber das gibt es mittlerweile auch in den Bergen fast lückenlos.

Das Prinzip ist ganz simpel: die Firma Solarcam verkauft zu diesem Preis ein Android-Smartphone des Typs Samsung Y, mit einem kleinen Solarpanel und einer wasserdichten Box. Der Pilot muss nur noch eine SIM-Karte mit minimalem Datenvolumen einlegen (50 MB pro Monat genügen in der Regel). Auf dem Smartphone läuft eine auf Energieersparnis und Datenverringern getrimmte App des Herstellers und sendet die Bilder ungefähr stündlich auf den Internet-Server der Firma, wo sie kostenlos (werbefinanziert) und jederzeit eingesehen werden können. Der Besitzer der Webcam kann auch per SMS seine Webcam auffordern, "außer der Reihe" ein hochaktuelles Bild zu schicken.



Wir haben ein solches Pack vier Monate lang ausprobiert, darunter auch im Herzen des Winters, auf 1 600 Meter Höhe. Fazit: nur ein einziger Ausfall, der einen Neustart des Telefons vor Ort erforderte. Ansonsten hat das Gerät auch bei widrigsten Bedingungen (starke Winde, - 15° C Kälte) immer brav Bilder vom Landeplatz sowie, bei einer anderen Gelegenheit, von einer wilden Pferdekoppel übermittelt.

[www.solarcam.fr](http://www.solarcam.fr)



Alternativ kann sich der Pilot eine Webcam auch selber basteln, ein solches Smartphone gibt es schon für wenige Dutzend Euro bei Ebay, und darauf die kostenlose App IP Webcam laufen lassen. Dann muss sich der Pilot aber selber um die Energieversorgung sowie die Optimierung Hardware/App/Server kümmern.

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.pas.webcam>

Die Kamera lässt sich gut in einem Baum verstecken, da ist sie auch vor Langfingern relativ sicher. Hier die Überwachung von Landeplätzen und Pferdekoppeln - für einmalig 100 Euro und ein Minimal-GSM-Abonnement für 2 Euro / Monat (in Frankreich, [www.free.fr](http://www.free.fr))  
Fotos: Sascha Burkhardt

Eine Alternative zur semi-kommerziellen Lösung von SolarCam: die App IP Webcam auf einem beliebigen geeigneten Android-Smartphone installieren.





## PARAMOTOR IN DER SCHWEIZ?!

Foto s. collection Wyssen



Wir schreiben das Jahr 2015. Die ganze Schweiz ist Motorschirmfliegern und sonstigen UL unter 450kg streng verboten. Die ganze Schweiz? Nein, ein kleiner ehemaliger Militärflughafen leistet ganz legal Widerstand. Geri Wyssen darf als Profi, Fresh Breeze-Händler und Fly Products Importeur legal für bestimmte Testflüge durch die helvetischen Lüfte brausen. Allerdings nur mit einer beschränkten Zahl von Starts und Landungen sowie einem räumlichen Wirkungskreis von max. 20 Kilometer um seine komfortable 3 Kilometer (!) lange Runway herum. Außerdem muss er penibel Flugbuch führen. Die Meinung der Redaktion: Es ist wirklich schade, dass eine Fliegernation wie die Schweiz, die ehrfürchtig ihren Kampffjetpiloten huldigt und mit wachsender Begeisterung schwere und laut dröhnende Sportmaschinen auf den schicken und sündhaft teuren Altiports des Skiresorts landen lässt, nicht allen Vertretern der demokratischsten und günstigsten Form des Motorflugs einen besseren Platz einräumen will ...

[www.pmswiss.ch](http://www.pmswiss.ch)

# COMPASS

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



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

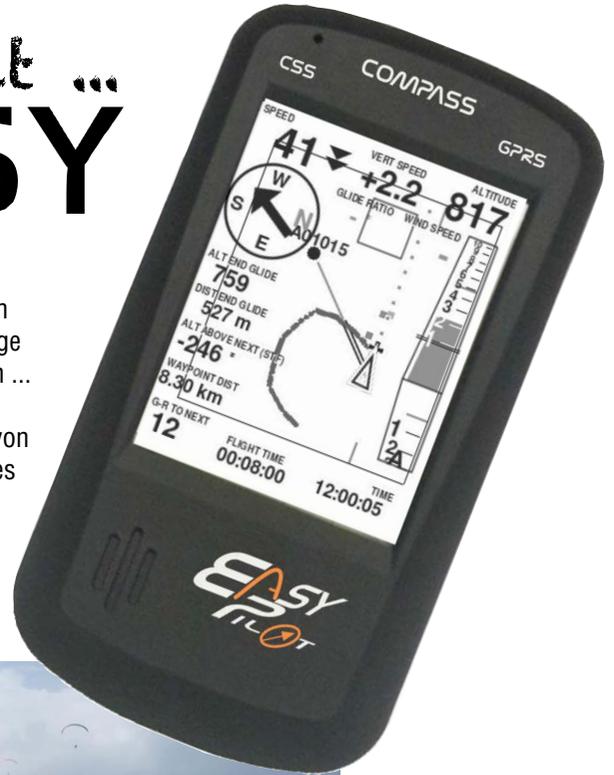
*Bei einem Rennen wie X-Pyr oder X-Alps ist es sicherlich wichtig, leicht unterwegs zu sein. Zum Sieg muss man aber vor allem besser fliegen als die anderen Piloten. Ich habe mich daher für Compass entschieden: Ich möchte das Beste unter allen Bedingungen, sei es auf Streckenflug oder im Worldcup.*

**Aaron Durogati**

take it ...  
**EASY**

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

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



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



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

**EASY PILOT**

**NON PLUS ULTRA**  
€ 899,00 (IVA inclusa)



Unsere Instrumente werden in Italien entwickelt und gebaut.

Für weitere Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung: [sales@compass-italy.com](mailto:sales@compass-italy.com)

**WWW.COMPASS-ITALY.COM**

# ICARO 2000

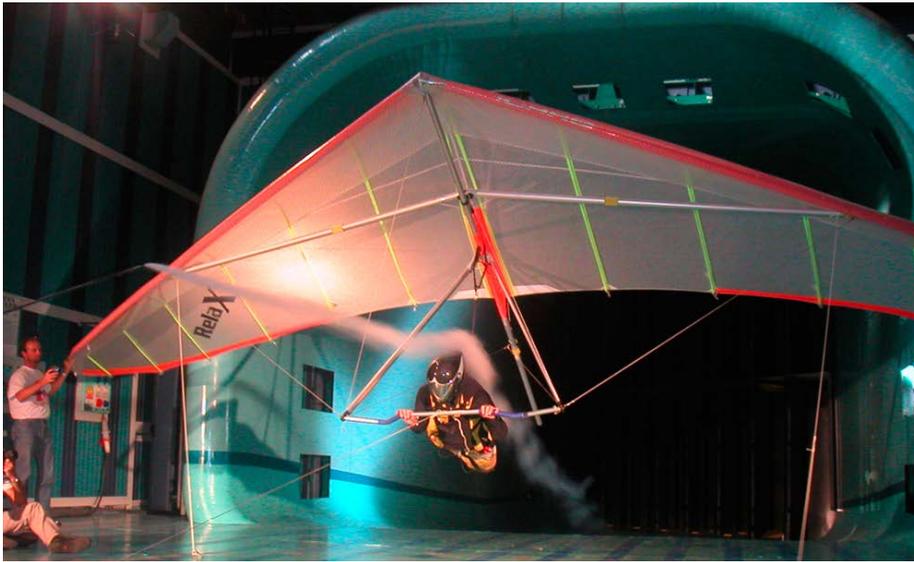


Foto: Icaro

Icaro 2000 in Italien ist einer der ersten Helm-Hersteller für Freiflug- und Paramotorpiloten.



Foto: Sascha Burkhardt

Im Herbst hat Icaro ein Produkt gezeigt, das eher einen "Retro-Trend" darstellt: ein Doppelvisier aus amerikanischen Armeebeständen der Siebziger Jahre, das mit seinem "Schubladensystem" auf den modernen Omega 2-Helm von Icaro montiert werden kann ...

Den formschönen Helm gibt es aber auch in einer deutlich pazifistischeren, klassischen Version (Helm 360 €, integriertes Headset mit Icaro-eigener Elektronik 300 €)

[www.icaro2000.com](http://www.icaro2000.com)



<https://www.google.fr/maps/place/Flugplatz+Höxter-Holzminden>



Der Flyke-Fan Andreas Soremba lädt wieder zum Treffen der fliegenden Fahrräder ein: vom 8- 10.Mai (Ausweichtermin: 22-24. Mai 2015) auf dem Flugplatz Höxter-Holzminden bei Paderborn in Germany. Letztes Jahr sind dreißig Piloten gekommen. Anmeldung bis Ende April ist erforderlich.

[andreas.soremba@gmx.de](mailto:andreas.soremba@gmx.de)

Fotos: Andreas soremba



## WELTMEISTER 2015



Der neue Gleitschirmweltmeister heißt Honorin Hamard, ist 23 Jahre jung und Podologie-Student in der Bretagne, weit weg von den Alpen.

Er fliegt seit 2005 und seit 2008 im Wettkampf. Schon lange vor der WM hat er seine Devise bekannt gegeben: *"Bleib' immer dran! Auch 20 Meter über Grund bist Du noch im Flug ..."*

2011 wird er französischer Vizemeister, 2013 knackt er einen Weltrekord mit 423,5 km in Brasilien, 2014 ist er Zweiter des Weltcups und nochmals französischer Vizemeister. Im Januar 2015 wird er Weltmeister unter seinem Enzo 2 M ...

Wir haben ihn gefragt, warum wohl gerade er der beste Pilot der WM gewesen ist. Seine Antwort: *"Ich hatte Glück, außerdem passte mein Flugstil perfekt zum WM-Gelände".*

Seine Devise kam ihn dort sicherlich zu Gute, aber auch seine Erfahrung, die er in den sowohl in den Hügellandschaften der Bretagne als auch im Gebirge der Alpen, beispielsweise in Saint Hilaire, gesammelt hat.

Denn die WM-Tasks starteten auf 1700 Metern, um dann über fast flache Ebenen weiter zu führen ...

Seinem Schirm, einem Enzo 2 M, dankt er für seine *"Fähigkeit, auch auf kleinen Aufwinden zu schwimmen, diese umzusetzen und somit 50 Meter höher als die anderen an der nächsten Thermik anzukommen".*

<http://honoflywithme.over-blog.com>

“ *Bleib' immer dran! Auch 20 Meter über Grund bist Du noch im Flug ...* ”



Foto : Didier Maturin



Foto s: Honorin Hamard

# BESSER AUFZIEHEN ...



Ein interessanter Video einer Schule aus Annecy, die ganz im Trend vor allem auf Miniwings spezialisiert ist. Der Fluglehrer vergleicht hier sehr gut sichtbar die Auswirkung verschiedener Handhaltungen auf das Startergebnis. Auch für "große" Schirme gültig!

Auf an den Übungshang, auch die "Semi-Profis!", das gehört zum Handwerk! Auch Mike Küng hat sein Können am Schulhang trainiert ...

[www.annecyminivoiles.com](http://www.annecyminivoiles.com)  
[vimeo.com/117402105](https://vimeo.com/117402105)



**1974**  
 APCO launches serial production of hang gliders

T-40



**1986**  
 1st generation paraglider hits production

T-30



**1995**  
 Bagheera the glider of champions

T-20

**2004**  
 1st paramotor world records

T-10

**2014**  
 Vista III the latest creation

NOW

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

DEALER OPPORTUNITIES AVAILABLE  
 SPECIAL CONDITIONS TO CELEBRATE  
 40TH ANNIVERSARY

**NEW** SD series



## BASISRAUSCH



Bei Basisrausch wurde der Handschuh Kristall TEC zum Kristall Ergo weiterentwickelt. Wie immer in Ziegenleder, als Drei-Saison-Handschuh für Temperaturbereiche von 10-25°C konzipiert, soll er jetzt ein noch besseres taktiles Gefühl bieten. Preis: 109 €.

[www.basisrausch.ch](http://www.basisrausch.ch)

## PARA-MOTORBIKE

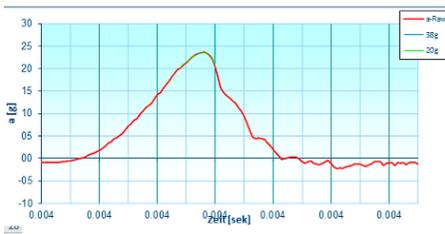


Krass: eine Harley Davidson beim Hangsoaren ...

[www.youtube.com/watch?v=HHerOkoDp5E](http://www.youtube.com/watch?v=HHerOkoDp5E)

# WOODY VALLEY

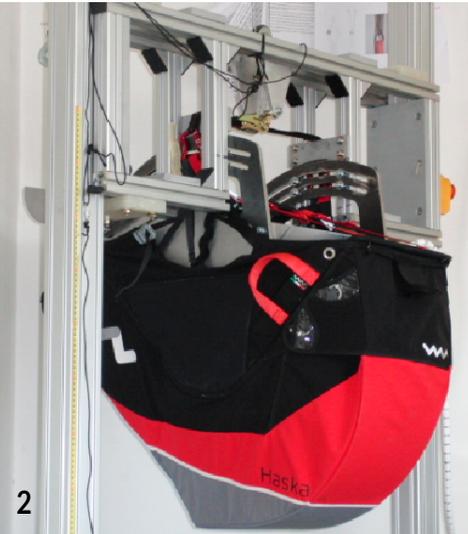
Inspection Certification	336	
Article	HASKA	
Customer		
Testlocation - Date	19/03/2013	
Temp. C°/ humidity	19.8	
Back Angle inclination	original: 25°	
Chart start at [g]	1,00 g	Weight 50 kg
Limit value [g]	50,0 g	Height of Fall 165 cm
Frequency	1000,00 Hz	Protection Airbag
rating unit (InpFile)	1,000000 g	Test setup Drop test
Offset [g]	0,000000 g	
Measuring sensor	100 g - ME AS 28 -	



Endlich ist das Wendegurtzeug Wani auch in einer Light-Version erhältlich. Es wiegt so nur 2,7 kg! Wie immer bei Woody Valley wurde hier viel Entwicklungsaufwand betrieben. Woody Valley gehört übrigens zu ganz wenigen Herstellern, die in einer komplexen Apparatur die Schockdämpfung der Protektoren testen – nicht nur vertikal, sondern auch in einer gewissen Rückenlage. Diese sehr praxisnahen Schocks sind für die Airbags und Schaumbags oft sehr viel schwieriger zu dämpfen als die Gütesiegeltests mit 90° auf das Gesäß...

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

Inspection Certification	335	
Article	HASKA	
Customer		
Testlocation - Date	19/03/2013	
Temp. C°/ humidity	19.8	
Back Angle inclination	45° from vertical	
Chart start at [g]	1,00 g	Weight 50 kg
Limit value [g]	50,0 g	Height of Fall 165 cm
Frequency	1000,00 Hz	Protection Airbag
rating unit (InpFile)	1,000000 g	Test setup Drop test
Offset [g]	0,000000 g	
Measuring sensor	100 g - ME AS 28 -	

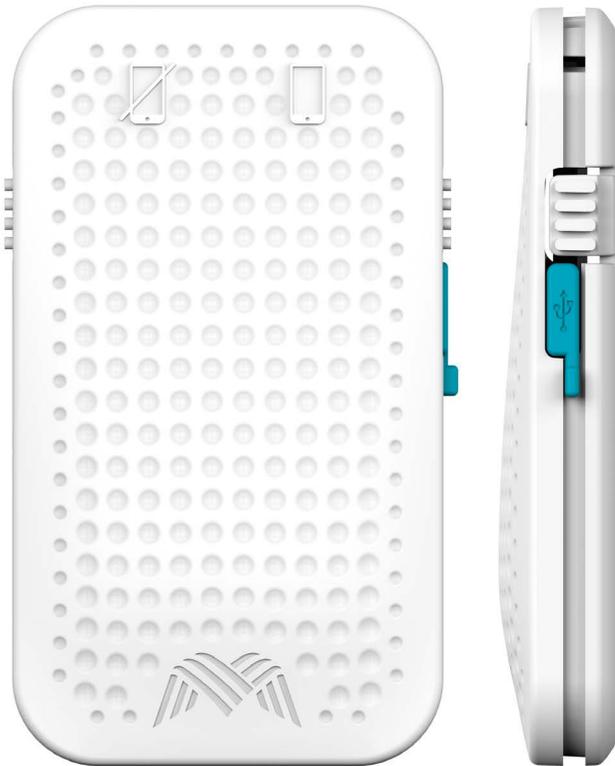


1 und 2 :  
Das Woody Valley-Gurtzeug Haska wird mit verschiedenen Aufprallwinkeln getestet...

Das Wani Light vor wenigen Wochen beim Test der Auslösbarkeit der Rettung in einer Steilspirale.



## NEUE CRASH-SENSOREN



Ein französischer Start-up hat ein neues Gerät zur Personensicherung entwickelt. Fußgänger oder auch Piloten können das kleine Kästchen, in der Hosentasche bei sich tragen. Wenn ein ungewöhnliches Bewegungsmuster auftritt, also beispielsweise ein Schock registriert wird, und danach keine Bewegung mehr festgestellt wird, sendet der "MyAngel" einen Alarm mit der seiner GPS-Position heraus, wahlweise an Angehörige oder an eine Leitzentrale. Ein GSM-Modul ist integriert, es soll sich mit einer Art "Universal-SIM" weltweit bei den meisten Netzbetreibern einbuchen können und somit auch einem Land das aktuell beste Netz aussuchen.

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



Foto: Sascha Burkhardt



Das erinnert uns ein bisschen an den ICE-Crash-Sensor, den wir bereits getestet haben, ein Gerät zur Anbringung am Helm, das ebenfalls bei gewissen, für Schocks typische Bewegungsmuster Alarm auslöst – es funktioniert allerdings nur im Zusammenspiel mit einem Bluetooth-LE Handy. Preis: 129 €.

[www.crash-sensor.eu](http://www.crash-sensor.eu)

# COUPE ICARE

Foto : "Bruno Lavit



Vom 17. - 20. September 2015 findet wieder, wie jedes Jahr seit 1974, der Coupe Icare statt, das größte Familienfest der Freiflugs ...

Wer noch nie da war und sich eine kleine Idee verschaffen will, was da "abgeht", kann sich diesen 26-minütigen Film über die letzte Veranstaltung ansehen ...

<http://www.dailymotion.com/coupeicaretv>



Foto : Ilan Ginzburg



Foto : Ilan Ginzburg

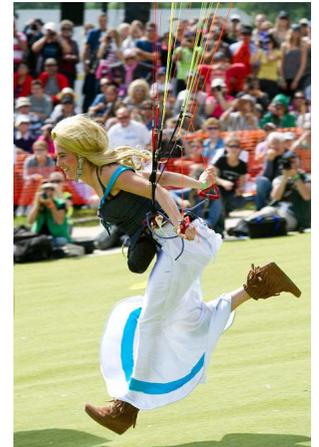


Foto : Ilan Ginzburg

Foto : Ilan Ginzburg



Foto : Ilan Ginzburg



# ABELLA DE LA CONCA, CATALUNYA



Abella de la Conca ist eines der schönsten Örtchen Spaniens und befindet sich in der zauberhaften Bergwelt den katalanischen Pyrenäen. Ein lokaler Verein will den Fremdenverkehr hier unter ökologischen Gesichtspunkten um die Outdoor-Aktivitäten Klettern, Mountainbiken, Wandern und natürlich Gleitschirmfliegen weiter ausbauen.

Tatsächlich ist die geografische Lage in der Mitte zwischen den Gleitschirm-Mekkas Ager und Organya interessant für einen Fliegerurlaub. Am Ort selber kann man auch fliegen, mit etwas Glück sogar in Begleitung von einem oder mehreren der 200 Geier, die dort leben.

In diesem Film sind die Vögel gut zu sehen, leider aber nicht oft genug vom Gleitschirm aus. Solche Begegnungen sind trotz ihrer relativen Häufigkeit nur schwer zu filmen ...

<https://vimeo.com/118004668>



<http://abellaclimb.com>



Foto : Francis Cormon

---

## BLOIS 2015



<https://www.google.fr/maps/place/A%C3%A9rodrome+de+Blois-le+Breuil>

Das bekannte Motorschirm-Meeting von Basse-Ham gibt es leider nicht mehr. Das UL-Treffen von Blois könnte aber diese Rolle einnehmen, es kommen immer mehr Tuchflieger und Hersteller dort hin.  
Termin 2015: 5. und 6. September.

<https://www.facebook.com/pages/ULM-BLOIS-2015/236446729857952>

ACCÉLÉRATEUR D'AVENIR...  
SPEEDING UP THE FUTURE...

**cameleon** V2  
poignée - throttle

AEFA 

[www.mycameleon.fr](http://www.mycameleon.fr)



Foto : Fred Mallard

ITV



Fred Mallard, dreifacher Champion...

Der französische Hersteller ITV ist sowohl im Gleitschirm- als auch im Motorschirmbereich sehr aktiv. Zur Zeit arbeitet er am Freiflug-Tandem Stewart. Der Billy ist der erste Fullreflex-Motorschirm von ITV, er stößt auf reges Interesse.

ITV hofft, 2015 an den Wettkampferfolgen des letzten Jahres anzuknüpfen: Der Team Pilot Fred Mallard wurde nicht nur französischer Trikemeister und nationaler Slalom-Trikemeister, sondern auch Weltmeister in der Trike-Klasse.

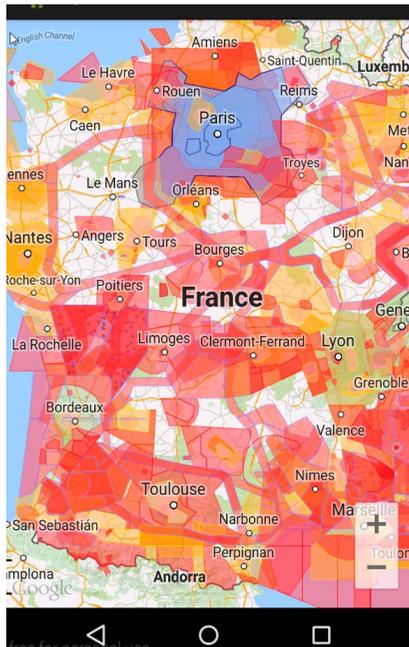
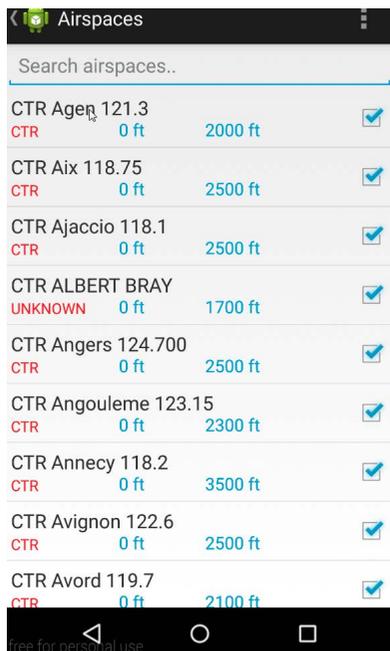
[www.itv-parapentes.com](http://www.itv-parapentes.com)



Foto : Joachim Dieng,  
[www.facebook.com/TijoeFoto](http://www.facebook.com/TijoeFoto) ,  
[www.ridair.com](http://www.ridair.com)

Ein ITV-Awak 2 beim Motorschirm-Spazierflug ...

## PPGPS



PPGPS ist eine sehr gelungene und effiziente Navigations-App für Android zu einem mehr als fairen Preis: 1,99 € für die Vollversion. Sie ist in erster Linie für Paramotorpiloten gedacht, lässt sich aber auch gut im Freiflug einsetzen.

Zusätzlich zu den üblichen Navigationsfunktionen bietet sie auch Windgeschwindigkeitsberechnungen sowie die Berechnung der Restspritmenge, um wieder an den Startplatz zu kommen. Außerdem bietet PPGPS ein kostenloses Livetracking auf einem eigenen Server, sowie die Aussendung von SMS im Notfall. Ganz neu: In Kürze kommen Airspaces hinzu!

PPGPS gibt es auch in einer Version für iOS, deren Funktionen werden aber nicht genauso rasch upgedatet wie in der Android-Version.

[www.ppgps.info](http://www.ppgps.info)

## SUPAIR EONA



Der Gurtzeug-Hersteller Supair hat nach seinem Schirm-Debüt mit dem Tandem nun die Einsteiger-Kappe Eona vorgestellt. Der Schirm soll sehr gut aufzuziehen sein, nicht die geringste Überschießendenz eigen und ein "exzellentes" Handling bieten. Der rechte und der linke Steuergriff sollen zur einfacheren Unterscheidung farblich gekennzeichnet sein. Die Kunststoffdrähte (oft unrichtig "Stäbchen" genannt) sind an der Eintrittskante so angebracht, dass Beschädigungen durch Druck und Reibung des Außensegels ausgeschlossen sein sollen.

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

Supair Eona				
GRÖSSE	XS	S	M	L
FLÄCHE	20 m <sup>2</sup>	23 m <sup>2</sup>	26,5 m <sup>2</sup>	29,45 m <sup>2</sup>
GEWICHT	50-70 Kg	65-85 m <sup>2</sup>	80-105 Kg	100-130 Kg



Foto: Sergey Neipolkoev

## APCO



Foto: Apco

Der israelische Hersteller ist ganz besonders im Motorschirmbereich aktiv. Eine neue Version des Lift wurde gerade vorgestellt: der Lift 400.

Seit 2012 gibt es in das Modell in einer 450er-Version (42m<sup>2</sup>, Abflugmasse 250-450kg). Der Lift 400 (39m<sup>2</sup>, 200-400kg) ist für leichtere Trikes gedacht oder auch für schwere Trikes, deren Piloten noch fixer unterwegs sein wollen.

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

# BALLENSTEDT

<https://www.google.fr/maps/place/Verkehrslandeplatz+Ballenstedt%2FQuedlinburg>



Thomas Keller krempelt wieder die Ärmel hoch und organisiert dieses Jahr erneut für den DULV den deutschen Motorschirm-Pokal in Ballenstedt.

Vom 26-28. Juni ist dort also wieder Highlife auf dem Flugfeld: Die Veranstaltung hat sich mit zu den wichtigsten Motorschirm-Events der Welt gemauert.

<http://www.dulv.de/Deutscher-Motorschirm-Pokal/K218.htm>



Sommer-Stimmung bei Ballenstedt, das Foto hat der Fresh Breeze-Vertreter für Frankreich Franck Simonnet geschossen. Er gehört auch mit zu den besten Motorschirm-Fotografen und arbeitet regelmäßig für unser Magazin.



# BALLENSTEDT

Foto: Sascha Burkhardt



Ballenstedt, ein Verkehrslandeplatz zwischen Ex-Ossi-Charme und modernen Fliegertrends.



## FLY PRODUCTS



Foto : Benedikt Bös - ParamotorGermany.com

Der italienische Paramotor-Betrieb Fly Products ist absolut im Trend: schon seit einer Weile hat er die Wichtigkeit der aufkommenden Acro-Szene im Knattermodus erkannt. Die Maschinen werden zunehmend für Infinity&Co verstärkt gebaut, und zum Team gehört beispielsweise das spanische Kunstflug-As Manu Malaguita. Er hilft auch bei der Entwicklung und den Erprobungen tatkräftig "in allen Fluglagen" mit.

[www.flyproducts.it](http://www.flyproducts.it)

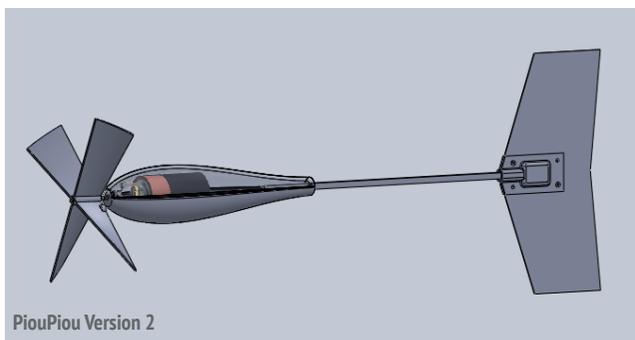
Der Winter ist noch lange nicht zu Ende ... Speedriding in Alaska .  
Foto: Scott Serfas / Red Bull Content Pool



# AUTONOME WETTERMELDER



PiouPiou Version 1



PiouPiou Version 2



Foto: Piou Piou

PiouPiou ist ein automatischer Wettermelder für knapp 200 Euro Anschaffungspreis und 20 Euro Jahresgebühr – unschlagbar ! Die ersten Prototypen nutzten ein Solarpanel zur Stromversorgung. Die Übertragung erfolgt über das SIGFX-Funknetz, das bald auch in Deutschland verfügbar sein soll.

Es arbeitet in lizenzfreien Frequenzbändern, zum Beispiel 868 MHz, mit einer nur geringen Geschwindigkeit von 100 bit/s, dafür aber einer hohen Reichweite (30-40 Kilometer) und einer sehr geringen Sendeleistung (10000 Mal schwächer als das Handynetzt) - also energiesparzaam und wohl auch umwelt- und gesundheitsverträglich. SIGFOX leitet die Daten an den PiouPiouServer und somit ins Internet weiter, wo die Windgeschwindigkeit und -Richtung für jedermann einsehbar ist. Die PiouPiou werden angesichts des Preises sicherlich in großen Stückzahlen verkauft werden und auch kleinste Flugberge abdecken - ein Internet-Wettermelder für alle Geldbeutel! Beim neuesten Prototyp, der noch zuverlässiger sein soll, wurde das Solarpanel durch eine Batterie ersetzt, die mehrere Jahre hält und dann ungefähr 20 Euro kostet.

[www.pioupiou.fr](http://www.pioupiou.fr)

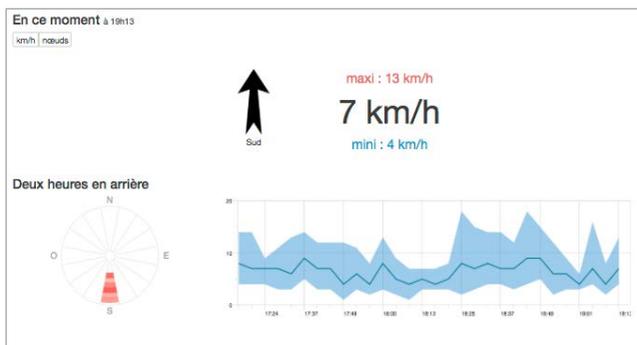
Der bekannte Wetterdienst Windfinder verkauft nun ebenfalls Wettermelder, die auch Feuchte und Temperatur messen sowie mit einer Webcam ausgerüstet werden können. Diese benötigen aber eine Anbindung an das Internet im Umkreis von 100 Metern, können also nicht wie der PiouPiou auf einem beliebigen Gipfel platziert werden.

Preis: 469 €, in der HD-Webcamversion (1280 x 720 px) 539 €.

[www.windfinder.com/weather-station/](http://www.windfinder.com/weather-station/)



PiouPiou Version 2 im Labortest beim Entwickler, einem jungen französischen Geek.



Wir von free.aero haben den ersten Prototyp des Pioupiou bereits ein halbes Jahr lang getestet, sowohl am Landeplatz auf 1600 Metern als auch an einem Startplatz auf 2400 Metern Höhe.

Nur drei kleinere Ausfälle waren zu beklagen, ansonsten zwitscherte das Küken (frz. "Pioupiou") zuverlässig alle zehn Minuten, Tag und Nacht ...

Links eine typische Meldung im Internet.

---

## DER MIT DEN DROHNEN TANZT



Ein Video des talentierten Fotografen Mathieu Colin, er zeigt hier das Potenzial der Drohnen mit gyroskopischen Stabilisatoren. Das Bild ist auf Wunsch extrem ruhig, und der Drohne kann viel näher "drangehen" an das Motiv als ein Fotograf, der seinerseits unter einem Schirm hängt.

<https://vimeo.com/118149505>

**Skydance in Provence**  
 de **Mathieu COLIN** il y a 20 heures TOUT PUBLIC

Une première en France : deux pilotes de paramoteurs ont dansé avec un drone dans le ciel de Provence. Plan de vol, pilotage précis, contact radio entre le pilote du drone, le cadreur et les deux pilotes d'Ulm. Découvrez les images d'une danse inédite. Two paramotor pilots danced with a drone in the sky of Provence.  
**MatthieuCOLIN.com photographeAerien.com**

---

## SLALOMANIA

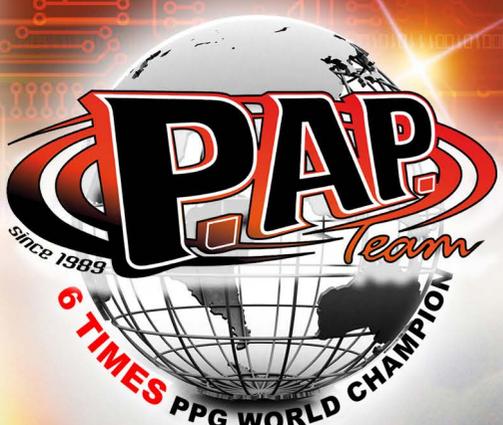


Foto: Franck Simonnet

Französische Slalomania-Wettkämpfe in 2015:

- 20-21-22 März 2015 Montaigu (bei Nantes)
- 24-25-26 April 2015 Montauban (bei Toulouse)
- 15-16-17 Mai 2015 Dovera (Italien)
- 12-13-14 Juni 2015 St Omer ( bei Lille)
- 24-25-26 Juli 2015 Couhé-Vérac (bei Poitiers)
- August 2015 Meaux (bei Paris)
- 16-17-18 Oktober 2015 Pizay (bei Lyon)

[www.slalomania.fr](http://www.slalomania.fr)



**25 YEARS EXPERIENCE**

**www.PAPTEAM.com**

## ANDERE RENNEN IN 2015



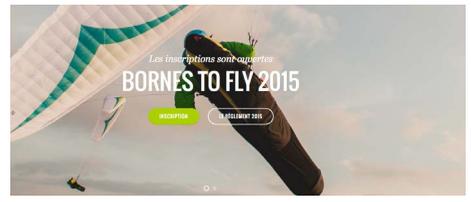
**Belgian Air Cross Challenge**

[www.baccparagliding.be](http://www.baccparagliding.be)

**Belgian Air Cross Challenge**

REGISTRATION NEWS PILOTS LIST RANKING DOWNLOAD CONTACT

L'idée du BACC a germé dans la tête de quelques pilotes liégeois afin de répondre aux contraintes conjuguées que sont la disponibilité des pilotes et des conditions météo difficilement prédictibles de notre pays. Le principe de la compétition repose sur la combinaison d'un 'cat's cradle' (compétition à balises que le compétiteur gère afin de maximiser ses points) et d'une coupe de distance qui laisse la liberté du choix de site, du type de vol (distance libre, but fixé, triangle, A-R, etc.), ainsi que de la date de vol. De même le compétiteur décide lui-même des conditions dans lesquelles il va voler, pas de pression pour se mettre en l'air si cela lui semble ne pas convenir à son niveau. Le BACC ne se substitue pas au traditionnel Championnat de Belgique. Il s'agit d'un challenge complémentaire qui se veut avant tout



**Bornes to Fly 2015**  
Drei Tage Hike&Fly um Talloires (Annecy).  
14.-17. Mai 2015

[www.bornestofly.fr](http://www.bornestofly.fr)

**LA TRANSDROMOISE**

LA TRANSDROMOISE: CHECK-DEPART EN UN RANDEONNÉ DU 11 AU 13 AVRIL 2015

ACCUEIL  
PHILOSOPHIE  
TERRAIN DE JEU  
LIVE TRACKING  
PILOTES  
RÈGLEMENT 2015  
RÉTROSPECTIVE 2014  
INSCRIPTIONS  
RÉSULTATS

**Transdrôme**  
Noch ein Hike und Fly in Frankreich  
11.-15. April 2015

[www.transdromoise.fr](http://www.transdromoise.fr)

## SERA SEHR ANDERS?

Am 5. Dezember hat sich etwas in der Luftraumstruktur in Deutschland geändert, die EU-Verordnung zu den "Standardized European Rules of Air" (SERA) ist in Kraft. Für Gleitschirmflieger bleibt das Allgemein gesehen weitgehend folgenlos. Eine Änderung ist aber durchaus interessant und sollte Beachtung finden: Den Luftraum F gibt es nicht mehr.

An seine Stelle tritt eine RMZ, eine Radio Mandatory Zone. Wer dort einfliegen will, muss ein Flugfunkgerät mitführen, sich vor dem Einflug über die spezifische RMZ-Frequenz anmelden, während des Durchflugs Hörbereitschaft halten, und beim Ausflug sich auch wieder abmelden. Ein spezifische Freigabe ist nicht erforderlich. Wer also Flugfunk mit sich führt, darf sich durchaus in der RMZ aufhalten.

Von Bedeutung ist diese Neuerung für ambitionierte Streckenflieger im Flachland. RMZs sind in Deutschland um eine Reihe kleinerer Flugplätze ausgewiesen. Mit Flugfunk muss man in der Luft um sie keinen Bogen machen, sondern kann, wenn nötig, sie nach der Anmeldung auf einer direkteren Flugroute passieren.

Mehr Hintergrund und alle weiteren Änderungen durch SERA stehen in einem Bericht des [Aerokurier](http://www.aerokurier.de).

Von Lucian Haas (<http://lu-glidz.blogspot.de>)



Foto : Jerome Maupoint

Die Shark Nose nach GIN's Art: S-Inlets heißen diese Eintrittsöffnungen.

Foto : Jerome Maupoint



## GIN

Auch bei Gin geht's an die Nase. Die S-Inlets sind die koreanische Form der Shark Nose und sollen eine ähnliche Wirkung haben. Der Einsteiger-Schirm Bolero soll in seiner neuesten Version dank dieser Eintrittsöffnung noch einfacher, sicherer und komfortabler sein. Die Größen S, M und L sind erhältlich, XS und XL werden folgen.

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



Adventure hat ganz im Trend endlich den Einstieg in die Welt der Leichtigkeit geschafft, und dies mit viel Erfolg. Der X-Race LT (kompletter Test in Kürze auf [free.aero](http://free.aero)) ist wirklich sehr leicht geworden und dennoch kräftig. Das neue Aufhängungssystem ist sehr interessant: Das seitliche Spiel ist für unerfahrenere Piloten eingeschränkt, die Schubstangen können praktisch nur nach oben und unten schwingen, dadurch ist die Aufhängung weniger kippelig. Später genügt es dann zum Umbau, einfach die Schubstangen abzuschrauben, eine Unterlegscheibe anders herumzudrehen und alles wieder zuzuschrauben. Danach haben die Schubstangen eine deutlich größere Bewegungsfreiheit, und die Steuerung per Gewichtsverlagerung wird noch präziser und spaßiger. Eine gelungene Maschine!

Adventure feiert dieses Jahr seinen 25. Geburtstag, im Sommer wird das mit einer luftigen Überquerung des Ärmelkanals von 25 Adventure-Piloten gefeiert. Es sind offenbar sogar noch Plätze frei ...

<http://www.paramoteur.com>



Es genügt eine Unterlegscheibe umzudrehen, um die Steuerung auf "ganz sensibel" umzubauen.



EUR / CHF Chart - 1 Jahr



Der Schweizer Franken fliegt zu hoch ... das hat spürbare Auswirkungen auf Hersteller wie Advance, dessen Kappen hier in der Höhe schweben... Im Februar ist der Euro im Vergleich zum CHF zwar wieder leicht gestiegen, der unten beschriebene Trend des Gleitschirmmarkts bleibt aber spürbar.

Foto : Thomas Illich/Advance



=



## SCHWEIZER FRANKEN (ZU) HOCH IN 2015!

**D**ie Aufwertung des Schweizer Franken hat Licht- und Schattenseiten. Piloten aus der EU, die gerne mal in die Schweiz zum Fliegen fahren, müssen sich das jetzt etwas genauer überlegen. Schon bisher waren die Preise von Bergbahnen, Gastronomie und Hotellerie in der Schweiz höher als in umliegenden Ländern. Durch die Aufwertung des Franken ist die Schweiz nochmals spürbar teurer geworden und verliert an Attraktivität.

Schweizer Piloten hingegen können sich freuen. Ihre Währung ist mehr wert, wodurch sie nun nicht nur günstiger reisen, sondern auch günstiger einkaufen können. Und das gilt nicht nur im grenznahen Ausland. Auch in der Schweiz fallen die Preise, vor allem für Importprodukte. Die Schweizer Vertretung der französischen Miniwing-Marke Littlecloud verkündete beispielsweise nur einen Tag nach dem Überraschungscoup der Nationalbank: "LittleCloud Schweiz hat die Preise schon angepasst! Die Preise sind jetzt deutlich günstiger, das ist der Moment zum Wechseln oder für Neueinsteiger!"

Auch andere internationale Hersteller dürften auf ein willkommenes Zusatzgeschäft bei den Eidgenossen hoffen.

Schweizer Firmen der Gleitschirmbranche, die zum Teil stark auf Export ausgerichtet sind, haben es nun freilich schwerer. Ihre Produkte müssten im EU-Raum zwangsläufig etwas teurer werden. Die Einschätzung der Lage und Reaktion auf die Situation ist aber durchaus unterschiedlich, wie folgende drei Beispiele zeigen:

Die Flugsau GmbH ist ein Hersteller u.a. von Leichtrucksäcken und Schnellpacksäcken "Swiss Made". An der Preisschraube drehen will Verkaufsleiter André Bernhard nicht. Er nimmt einen möglichen Rückgang im Export in Kauf. "Da wir schon immer darauf gesetzt haben, in der Schweiz zu produzieren, und alles was wir erwirtschaften in Knowhow und Spezialmaschinen zu investieren und dabei klein zu bleiben, betrifft uns die Krise wenig", sagt er. "Unsere Kundschaft im In- und Ausland bekommt bei uns das individuelle Produkt mit dem nötigen Service, und dies wird immer seinen Preis haben."

Den Fluginstrumentenhersteller Flytec trifft die Franken-Aufwertung mitten in einer Zeit des eigenen Umbruchs. Derzeit wird die gesamte, komplett in der Schweiz entwickelte und gefertigte Produktpalette neu aufgestellt. "Als Schweizer Firma führen wir unsere Buchhaltung selbstverständlich in Schweizer

Franken, das heißt, die Einnahmen wurden durch den Kurseinbruch vermindert", sagt Flytec-Geschäftsführer Jörg Ewald. Dennoch wolle er die erst im Dezember gesenkten Euro-Preise der bisherigen Serien wenn möglich so belassen wie sie sind, die Schweizer Preise sollen etwas sinken.

"Grundsätzlich können und wollen wir uns aber auf keinen Preiskampf einlassen. Längerfristig gibt es bei einem Preiskampf in Nischenmärkten wie unserem nämlich rundum nur Verlierer", so Ewald. Sein Plan ist es, künftig noch stärker Qualität und Service als Kaufargumente für Flytec-Produkte herauszustellen.

Deutlich komplexer stellt sich die Lage für Advance dar. Denn der Thuner Gleitschirmhersteller hat für seine Preisfindung mit der Entwicklung und Vertrieb in der Schweiz, Produktion in Vietnam und dem Hauptmarkt Europa gleich drei Währungen zur berücksichtigen. Den Trend für 2015 beschrieb Marketingleiter Simon Campiche zu Jahresbeginn so: Advance-Produkte werden im Euro-Raum etwas teurer, in der Schweiz etwas günstiger. Der Preisaufschlag in Euro sei allerdings auch durch einen stärkeren Dollar und gestiegene Preise in Asien bedingt.

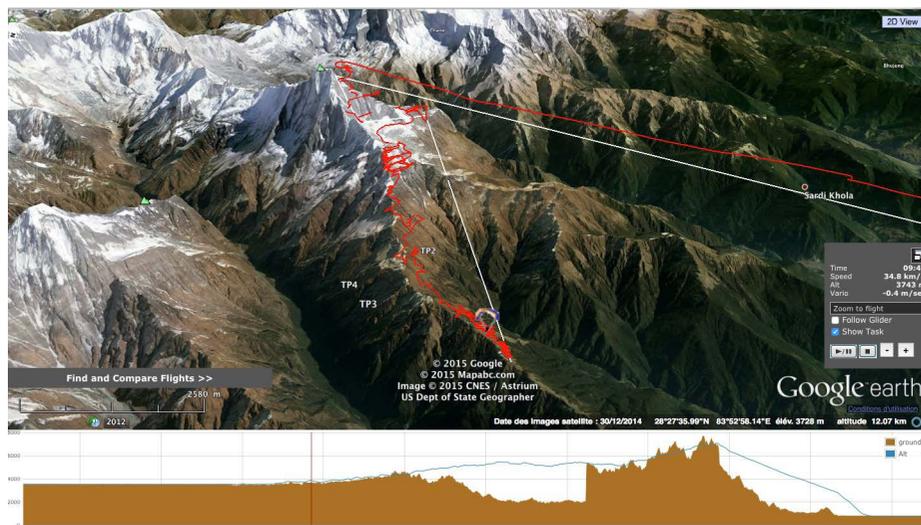
Lucian Haas, [lu-glidz.blogspot.com](http://lu-glidz.blogspot.com)

Der wolkengekrönte Machapucharé (6 998 m) wurde soeben von Hervé erobert. Andere im Hintergrund sichtbare Gipfel: Annapurna I, II und III...



Foto : Hervé Burdet

## FLUG ÜBER DEM HEILIGEN BERG IN 7071 M ...



<http://nepalxc.org/flight/398>

Im November 2014 hat der französische Pilot Hervé Burdet den heiligen und mysteriösen Machapucharé (6 998 m) überflogen. Offiziell ist noch nie ein Alpinist oben gewesen, denn 1964 hat der König von Nepal jede Besteigung verboten, davor soll es nur erfolglose und tragische Versuche gegeben haben.

Seit seiner Ankunft im Königreich, wo Hervé seit 2007 lebt, träumte der Pilot davon, einmal diesen magische Gipfel zu erobern. Er hat es tatsächlich als Erster geschafft. Mit seinem modifizierten Gurtzeug und einer Sauerstoff-Flasche ist er auf 3 500 Metern um 9 h 20 gestartet. Nach einer Stunde war auf 4 200 Metern, dann hat er noch besseren Anschluss gefunden und sich bis 12 h 30 auf über 7000 Meter hochgeschraubt. Der Wind war schwach mit ca. 15 km/h, berichtete Hervé auf unsere Anfrage, es waren also fast durchweg thermische Bedingungen und keine Soaringverhältnisse.

<http://nepalxc.org/flight/398>

Der Franzose Hervé Burdet lebt und fliegt in Nepal. Er ist Tandempilot, Fluglehrer und Werkstattbetreiber.



# TRENDS... DER '90ER

Videoclip von 1994. Der Big Boogie (105 m<sup>2</sup> und Streckung 6!) im Mont Blanc-Massiv. Designer war Paul Amiell, der heute für Air Cross zeichnet.  
<https://www.youtube.com/watch?v=nI9umOneDIY>



HiArc wurde vor allem um 2005 Mode. 1988 ist Michel Werli dem Trend schon zuvorgekommen...  
<https://www.youtube.com/watch?v=PfNPL-Nmbu8>



Die Trends von vor 20 -25 Jahren : Ganz im Gegensatz zu heute wurden die Schirme nicht kleiner, sondern größer, um die schwache Leistung der fetten Profile auszugleichen. Außerdem wurde die Krümmung bei HiArc-Versuchen später immer höher.

Hier zwei lustige Basteleien, die diese Trends ganz überspitzt karikieren könnten: Danke an Lucian Haas, diese Streifen bei YouTube ausgegraben zu haben ...

# PREISVERGLEICH

Genau das hat noch gefehlt: ein Preisvergleichs-Portal nur für Gleitschirm und entsprechendes Zubehör. Der amerikanische Anbieter will es rasch auf Europa ausweiten.

Best Price	Product Information
From \$2,890.00	Manufacturer: Globe
Adventure Toy	Rating & Reviews
Paragliders	No Rating

Merchant	Merchant Rating	Price	Total Price
Fly Above All	No Rating	\$3,890.00	\$3,890.00
Adventure Toy Store	No Rating	\$3,890.00	\$3,890.00

<http://ushop4gear.com>



Foto: Andreas Busslinger

## SKI AND FLY: LAWINENSICHERHEIT (1)



Ein Airbag RAS Light der Firma Mammut, im 30-Liter-Rucksack. Der Lawinen-Airbag bläst sich in 3s auf 150 Liter Volumen auf. Dieses Modell gehört zu den leichtesten auf dem Markt: 2,2 kg komplett mit Karbon-Kartusche ...

Viele Hike & Fly-Piloten führen ihre Leidenschaft im Winter als Ski&Fly fort. Die Möglichkeiten sind ungeahnt: Der Pilot kann zum Beispiel mit dem Lift auffahren, dann mit Tourenski an einen entlegenen Startplatz wandern, eventuell sogar schon Thermiken finden, diese zur Eroberung eines unberührten Gipfel nutzen, auf ihm landen und durch Tiefschnee abfahren ...

Dabei wird das Thema Lawinen schnell akut, und der Pilot muss sich nicht nur auskennen, sondern auch gut ausgerüstet sein. Bei den Skifahrern sind aufblasbare Airbags derzeit voll im Trend. Wenn der Fahrer spürt, dass der Schnee unter ihm ins Rutschen kommt, kann er durch Zug an einem Griff den Airbag auslösen, der in knapp 3 Sekunden "voll da ist".

Das ist natürlich kein unfehlbarer Schutz, es hat sich aber gezeigt, dass ein Skifahrer mit einem solchen Zubehör je nach Situation deutlich mehr Chancen haben kann, an der Oberfläche der Lawine "zu schwimmen" und höchstens teilweise verschüttet zu werden. Er bleibt außerdem für Tourenkameraden oft gut sichtbar.



Fotos: Burkhardt

Der Auslösegriff kann, wenn der Pilot nicht mehr in Lawinengelände ist, hinter dem Reißverschluss verstaut werden ...



150 Liter Airbag, klein und fein verstaut. Auf der Webseite des Herstellers Mammut ([www.mammut.ch](http://www.mammut.ch)) sind übrigens sehr lehrreiche Videos zu sehen, darunter auch der provozierte Lawinenunfall eines Dummys mit Airbag.



Eine Option für Vielnutzer, die den Airbag regelmäßig testen möchten: eine Pressluftflasche mit einem zusätzlich zu erwerbenden Adapter (ungefähr 200 €) und Dichtplättchen (3 für 13 €) für die Befüllung mittels einer Taucherflasche.



Die drei Kartuschentypen: Stickstoff in Karbon (links, 310 g), Stickstoff in Stahl (rechts, 500g), Pressluft in Aluminium (hinten, mit Manometer, 630 g).



Nur der schwere Pressluftbehälter kann vom Nutzer selbst wieder befüllt werden (zum Beispiel im Tauchshop oder beim Paintball-Verein), die anderen Kartuschen müssen zum Hersteller oder in einer Servicestation ausgetauscht werden.

Die Schweizer Firma Mammut produziert den sehr leichten Light Removable Airbag (Preis ohne Kartusche ca. 750 €), der auch mit unserem Sport recht kompatibel ist: wenn der Pilot sich für die leichte Karbonkartusche entscheidet (310 Gramm Gewicht, ungefähr 200 € Anschaffung, 20 € pro Austausch nach einer Auslösung), wiegt das Ganze nur 2,2 kg. Mit einer Stahl-Kartusche wird es 100 € billiger und 200 Gramm schwerer. Dritte Möglichkeit: eine 630 g schwere Pressluftflasche kann ebenfalls eingesetzt werden, sie ist zudem fast genauso teuer wie die Karbon-Kartusche. Großer Vorteil: mit einem entsprechenden Adapter kann der Pilot die Flasche wieder selbst mit einer Taucherflasche befüllen. Er muss zwar noch eine kleine perforierte Pastille ersetzen (3 Stück um die 13 Euro), braucht aber keine Kartusche beim Händler oder dem Hersteller tauschen und zögert entsprechend weniger, den Airbag einmal auszuprobieren.

Das einzige Problem des Lawinen-Airbags bei Skieinlagen auf Fliegertouren: Der Pilot darf den Sack nicht mit dem Gleitschirm-Rucksack an der eventuellen Öffnung hindern, er muss sich in der Regel sogar den Gleitschirm auf den Bauch schnallen.

[www.mammut.ch](http://www.mammut.ch)

Das Barryvox Element ist ein relativ preisgünstiges und dennoch leistungsfähiges, digitales Drei-Antennen-LVS (Lawinenverschütteten-Suchgerät) der Firma Mammut.

Es glänzte bei unseren Tests tatsächlich wie versprochen mit einer einfachen, intuitiven Bedienung und schnellen Ortung. Preis: ca. 300 Euro.



## ASI FLYNET XC1



Fotos: Burkhardt Sascha

Das ASI FlyNet XC1 ist das Nachfolgegerät des exzellenten FlyNet. Dieses Vario enthält ein GPS und kann somit nicht nur als Akustikvario dienen, sondern auch als Logger. Es zeichnet den Flug als gültiges IGC-File auf, ein FAI-CIVL-kompatibler G-Record ist enthalten. Der Track-Speicher kann nach Anschluss eines USB-Kabels mit jedem beliebigen Computer ausgelesen werden, das FlyNet benötigt keine Treiber und verhält sich als ein Massenspeicher wie ein USB-Stick.

Voll im Trend ist die doppelte Bluetooth-Schnittstelle: das FlyNet XC1 kann während des Flugs die GPS- und VarioDaten sowohl über klassisches BT als auch über BT LE übertragen. So ist es nicht nur mit preisgünstigen Einsteiger-Tablets kompatibel, sondern auch mit den neuesten iPhones und iPads im stromsparenden Bluetooth LE-Modus. Immer mehr Navigations-Apps sind mit dem Gerät kompatibel.

In Kürze bei uns der komplette Test...

Preis circa 380 €



Das FlyNet ist auch in einer Version ohne GPS erhältlich: Das FlyNet 3 hat ebenfalls beide Bluetooth-Schnittstellen an Bord und kann eine Android- oder iOS-App mit den präzisen barografischen Werten beliefern, während sich die App die Positionen vom Smartphone-GPS holt.

Preis circa 264 €

[www.asinstrument.ch](http://www.asinstrument.ch)

# MOTOMONITOR

Eine polnische Firma hat ein pffiffiges Motorinstrument entworfen : Der Motomonitor ist sehr klein, handlich und mit einem erstaunlich hellen und kontrastreichen Farbdisplay ausgestattet. Es enthält ein GPS und berechnet sogar Wind-Geschwindigkeit und Richtung.

Die Box zur drahtlosen Anbindung an den Motor übermittle nach Anschluss der entsprechenden Sensoren die Drehzahl sowie die Zylinderkopftemperatur CHT als auch die Auspufftemperatur EGT. Das Ganze für ca. 400 € ...

Kompletter Test in Kürze.

[www.flyelectronics.eu](http://www.flyelectronics.eu)

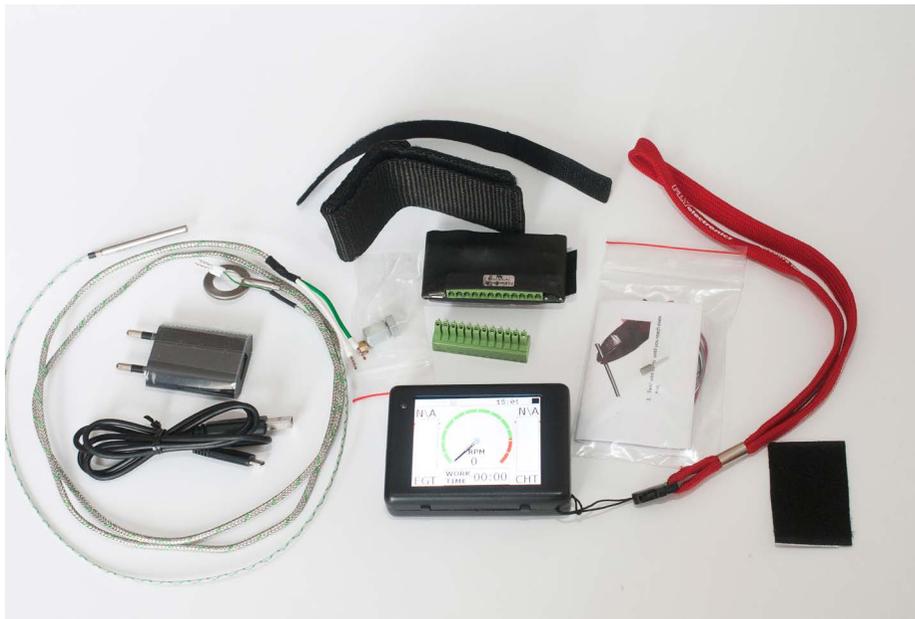


Foto s: Burkhardt Sascha

Ein erstaunlich helles Display.

Das Instrument ist leicht und kompakt.



Ganz ungewungen: ein Smiley sagt Tschüss.





Fotos: S. Burkhardt

# FLYMASTER

Flymaster hat einen Riesen-Schritt nach vorne gemacht mit der Integration eines SD-Slots als Speichererweiterung in sämtlichen Geräten der Modellreihe. Der verfügbare Speicher wird so fast unbegrenzt, und bei allen Varios, die ein GPS enthalten, kann der Pilot die Lufträume der ganzen Welt nachinstallieren sowie die topografischen Daten, die jederzeit die Angabe der Höhe über Grund erlauben.

Ein anderer starker Punkt der portugiesischen Altivarios: die integrierten RF-Schnittstellen erlauben die Anbindung von optionalen Geräten wie dem drahtlosen Speedsensor TAS, dem Kardiogürtel Heart-G mit Beschleunigungssensor oder der Motorsensorbox. Bei allen unseren Tests haben sich diese Geräte immer sehr unkompliziert und zuverlässig mit den Flymaster-Instrumenten verbinden lassen.

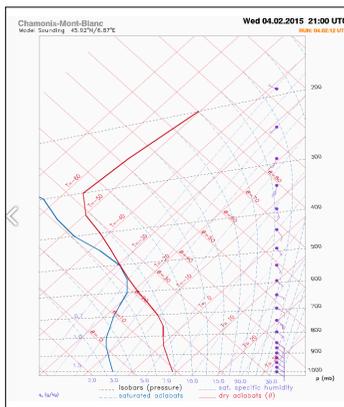
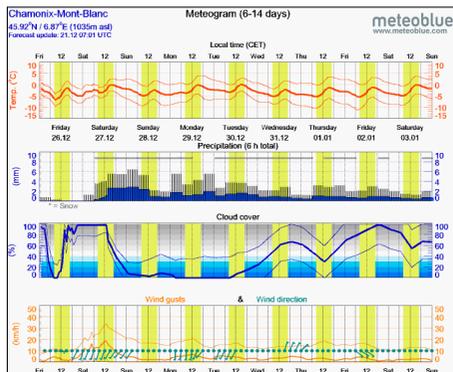
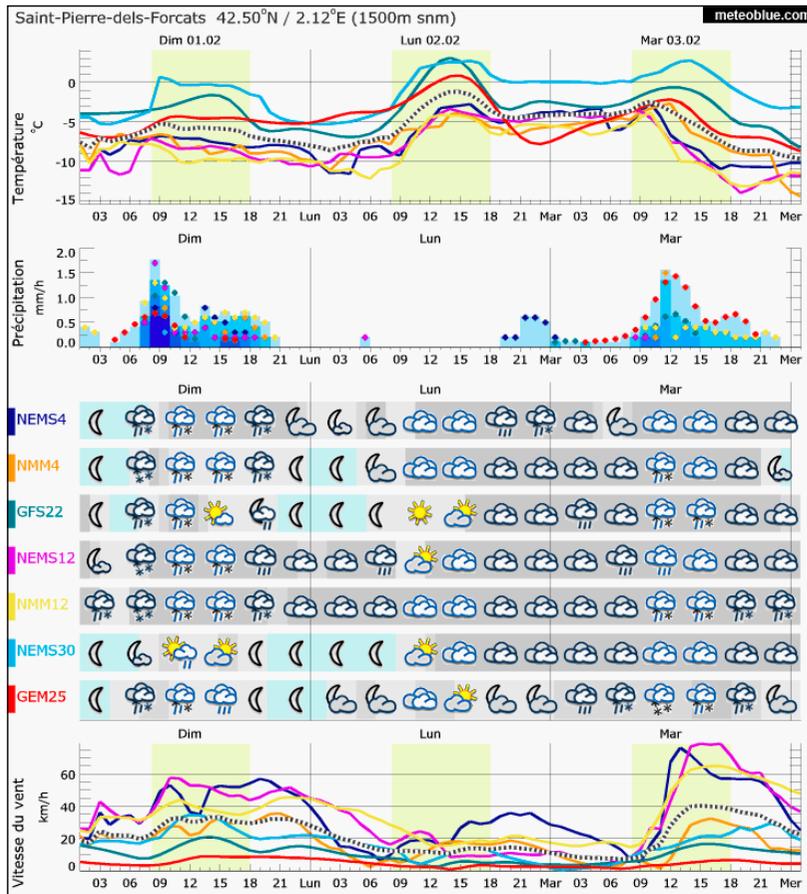


Das Highend-Gerät Flymaster Live SD, ca. 696 €.



Flymaster GPS SD, ca. 408 €.

[www.flymaster-avionics.com](http://www.flymaster-avionics.com)



Die Meteogramme sind bei MeteoBlue sehr komplett und übersichtlich.

Ebenfalls möglich: An jedem Punkt der Erde einfach einen virtuellen Wetterballon quer durch die Luftschichten starten ...

Schon seit Jahren verfolgen wir regelmäßig die Wettervorhersagen der Basler Firma MeteoBlue. Was an der Uni Basel als studentisches Experiment begann, ist ein extrem leistungsfähiger Dienstleister geworden, der schon so manchen nationalen Wetterdienst in den Schatten gestellt hat.

MeteoBlue war auch einer der ersten Dienste, der Europa mit immer feineren Modellgittern abdeckte. Derzeit arbeitet MeteoBlue in Europa mit einem 3-Kilometer Raster, das heißt, für die Wetterentwicklung wird auf 3 Kilometer genau modelliert, von "Schottland bis Kreta und von Portugal bis Polen". Lokale Abweichungen durch Berge und Täler fließen da sehr viel genauer ein als früher. Auch in der restlichen Welt wird ziemlich genau gerechnet: In den Anden beispielsweise wird mit einem 10-Kilometer-Raster kalkuliert.

Auch die Darstellung der Vorhersagen ist sehr innovativ: Bei MeteoBlue bekommt der Pilot nicht nur eine Vorhersage, sondern auf Wunsch auch die möglichen Alternativen, je nachdem welchem Modell man den meisten Glauben schenken will. Also: "laut GFS22 heute Nachmittag Sonne, laut NEMS12 eher Schnee."

Genau das was ein mündiger Pilot von einem Wetterdienst erwartet, so ganz im Gegensatz zum banalen "Morgen Regenschirm mitnehmen" der meisten anderen Dienste.

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



Foto: DR, collection François Rogolski

## KLIMATENDENZEN UND THERMIKTRENDS

Die World Meteorological Organization (WMO) der Vereinten Nationen hat festgestellt, dass in 2014 alle Hitzerekorde gebrochen wurde und wir uns in einem "Kontext der kontinuierlichen Klimaerwärmung" befinden.

2014 lag die mittlere Temperatur auf der Erdoberfläche 0,57 °C über dem Mittel von 1961-1990, das 14 °C beträgt. Die WMO geht angesichts des Treibhauseffektes von einer weiteren globalen Erwärmung aus.

**Was bedeutet das für unsere Thermiken?**  
Wenn wir einmal ganz egoistisch und ohne Rücksicht auf die Umwelt betrachten, was das für unseren Flugsport bedeutet, stoßen wir auf mehrere interessante Studien.

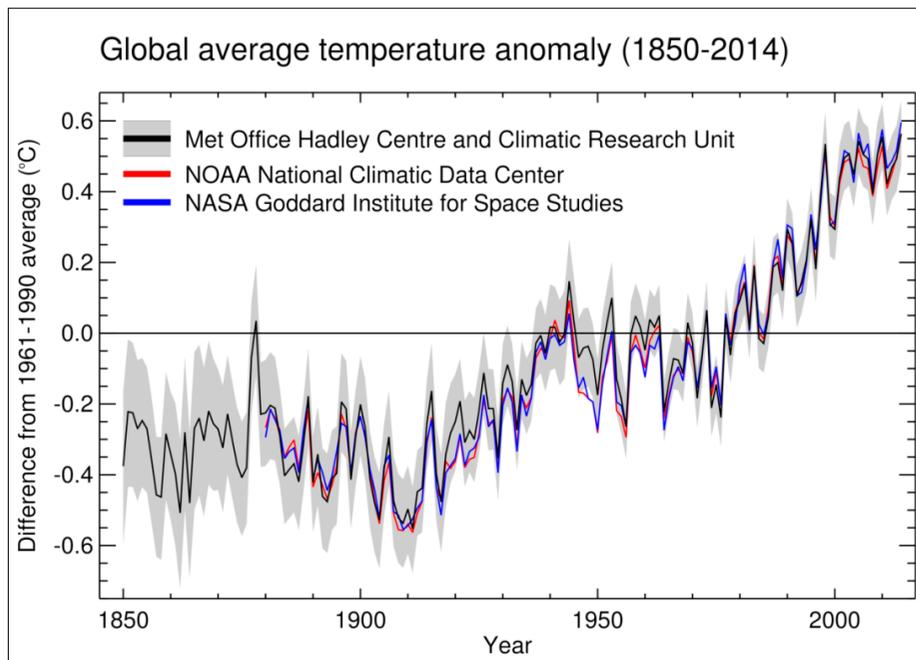
Die Spezialisten einigen sich im Großen und Ganzen auf folgendes wahrscheinliches Szenario:

Die Thermiken werden immer früher im Jahr einsetzen. Die Saison fängt also im Frühjahr schneller an und hört im Herbst später auf als bisher. Gleichzeitig werden aber auch die Temperaturkontraste stärker sein, mit turbulenteren Bedingungen, häufiger auftretenden Dust Devils und häufigeren Gewittern.

Paradoxerweise könnten die Sommer aber "ruhiger" werden: Heiße Luftschichten "in allen Etagen" könnten die Atmosphäre in diesen Monaten häufiger stabilisieren und die Thermiken unter einer warmen Luftsuppe ersticken. Das verspricht nette Spazierflüge für die Motorschirmpiloten.

Also, kurz und knapp:

- die Thermiksaison beginnt früher und endet später
- es wird oft ruppig
- im Sommer müssen wir uns häufiger auf ein "Sommerloch" gefasst machen ...



## SKYMAN

Markus Gründhammer hat mit der Serienproduktion des Cross Alps begonnen, diese EN-C-Kappe hat sich mit Toma Cocone bereits deutlich bewährt, beispielsweise mit seinem dritten Platz beim X-Pyr-Rennen 2014. Der Schirm wiegt dank des D10-Tuchs nur 4,2 kg.

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



## FREE FLIGHT

Air Avionics ist eine deutsche Firma, die früher Butterfly hieß und sich vor allem auf dem Markt der Kollisionsverhütung als offizieller FLARM-Vertreter bekannt gemacht hat. Seit einiger Zeit arbeitet der Hersteller zusätzlich an einer speziellen App-Modellreihe für iPhone und iPad. Dabei wird sehr eng mit Instrumenten-Spezialisten wie Flytec kollaboriert. Die Apps sind beispielsweise mit der Sensbox von Flytec kompatibel: Diese überträgt alle erdenklichen Sensorwerte inklusive Rohdaten für einen künstlichen Horizont an die Apps.

Für Gleitschirm- und Motorflieger gibt es die App "Freeflight" mit zahlreichen Navigationsfunktionen. Besonders interessant ist das automatische Update der Flugverbotszonen:

Temporäre Verbotszonen, wie sie beispielsweise um Tagungsorte der Regierungschefs aufgebaut werden, sollen ganz automatisch auf dem Display erscheinen und danach auch wieder verschwinden. Die App bietet außerdem noch Livetracking in Zusammenarbeit mit dem bekannten Server Livetrack24 [livetrack24.com](http://livetrack24.com).

Für die Grundversion muss der Pilot 44,99 € zahlen. Per InApp-Purchase können Funktionen wie die Echtzeit-FAI-Optimierung eines Dreiecks hinzugekauft werden. Auch die Anzeige anderer Livetrack24-Piloten auf dem Display ist gegen Aufpreis möglich.

Ein ausführlicher Test folgt in Kürze ...

[www.air-avionics.com](http://www.air-avionics.com)

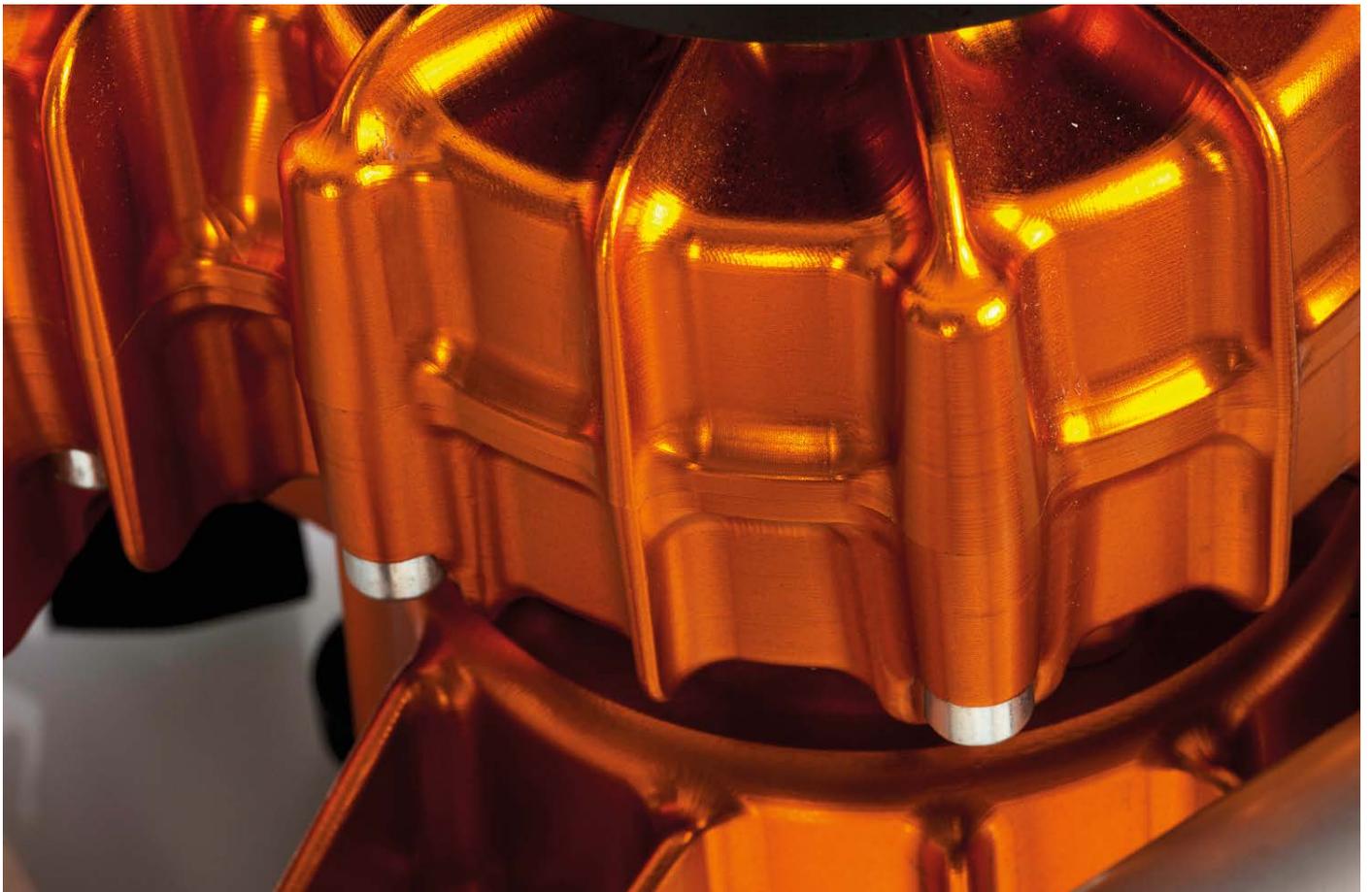


## VITTORAZI



Der bewährte Moster 185 ist nun auch in einer neuen Version vorgestellt worden: Der Moster 185 Factory hat ein in Aluminium 7075 gefrästes Kurbelgehäuse. Das Gesamtgewicht soll so um 10% geringer geworden sein und die Wärmeableitung besser. Der neue Zylinder soll ebenfalls leichter sein und weniger Lärm machen. Der Titanauspuff soll nochmals 40% Gewichtsersparnis bringen. Insgesamt beträgt das Gewicht laut Vittorazi nur noch 12,5 kg ...

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





PAP hat letztes Jahr seinen 25. Geburtstag gefeiert. Der erste Motor aus der PAP-Schmiede in Andalusien wurde 1989 vom Exilfranzosen Pierre Aubert ausgeliefert. Dieses Jahr sind einige Neuheiten zu erwarten, allerdings ist das leider noch "geheim" ...

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

Ein PAP PA 125 im Test  
bei [voler.info/free.aero](http://voler.info/free.aero)

Foto : Véronique Burkhardt



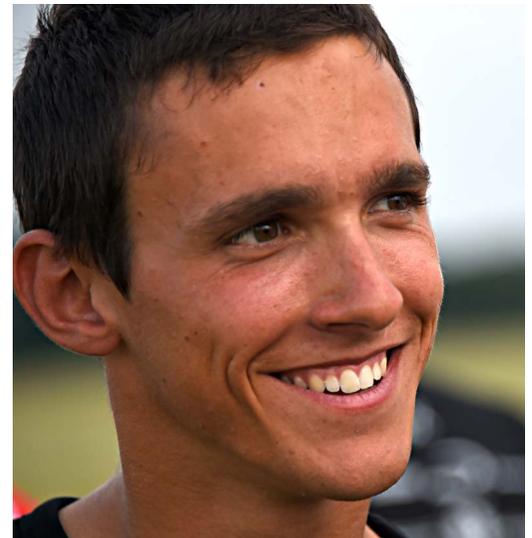
Polini wird dieses Jahr seine Modellreihe mit dem in Saint Hilaire vorgestellten 86cm<sup>3</sup>-Motörchen mit Wasserkühlung (Kühler direkt am Motor befestigt) erweitern.

Neben diesem eindeutigen Schritt in das trendige "immer leichter, immer kleiner" freut sich Polini auch über die Erfolge seiner schwereren Kraftprotze Thor 200 und Thor 250.

Alex Mateos, Weltmeister 2014, verlässt sich ausschließlich auf diese beiden Typen, die er jeweils in einem MacFly-Chassis aus der väterlichen Produktion fliegt. Den Thor 250 nutzt er für Slalomkurse, den Thor 200 für klassische Tasks aufgrund seines "erstaunlich geringen Verbrauchs, gekoppelt an eine sehr gute Leistung"...

[www.polini.com/de/index.html](http://www.polini.com/de/index.html)

Motorschirm-Weltmeister Alexandre Mateos



Polini Thor 200  
193 cm<sup>3</sup>  
29 PS @ 8 000 RPM  
(Schwimmervergaser)  
17.5 kg (Handstarter)  
18.5 kg (Elektro-Starter)



Polini Thor 250  
244 cm<sup>3</sup>  
36 PS @ 7 500 RPM  
Gewicht ohne Kühlfüssigkeit und ohne Kühler  
18 kg (Handstarter)  
19 kg (Elektro-Starter)

# GOOGLE EARTH PRO... GRATIS!



Die meisten Piloten nutzen Google Earth, um neue Fluggelände im Voraus virtuell zu erkunden oder bereits geflogene Tracks nochmal in 3D nachzuerleben.

Google macht uns nun ein schönes Geschenk: die Pro-Version von Google Earth, die bis jetzt knapp 300 € im Jahr kostete, kann man seit 20. Januar kostenlos lizenzieren.

Die Unterschiede der Versionen sind auf der entsprechenden Seite bei Google aufgelistet – da sind einige interessante Zusatzfunktionen dabei!

Funktionen	Google Earth	Google Earth Pro
Druckauflösung	1.000 Pixel	4.800 Pixel
GIS-Daten importieren		ESRI (SHP), MapInfo (TAB)
Adressenimport im Bulk-Verfahren	Standortdaten für einzelne Adressen manuell eingeben	Standortdaten für bis zu 2.500 Adressen automatisch hinzufügen
Große Bilddateien importieren	Beschränkte Texturgröße	Super-Bild-Overlays
Zusätzliche Datenschichten		Demografische Merkmale, Parzellen, Verkehrsdaten
Premiumvideos für den Export erstellen		HD 1.920 x 1.080
Messtools	Linie, Pfad	Linie, Pfad, Polygon, Kreis, 3D-Pfad, 3D-Polygon

[www.google.com/work/map-search/products/earthpro.html](http://www.google.com/work/map-search/products/earthpro.html)

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

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

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

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

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

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



Pure 100%  
DIGITAL UND GRATIS

DAS MAG IM STEIGFLUG!