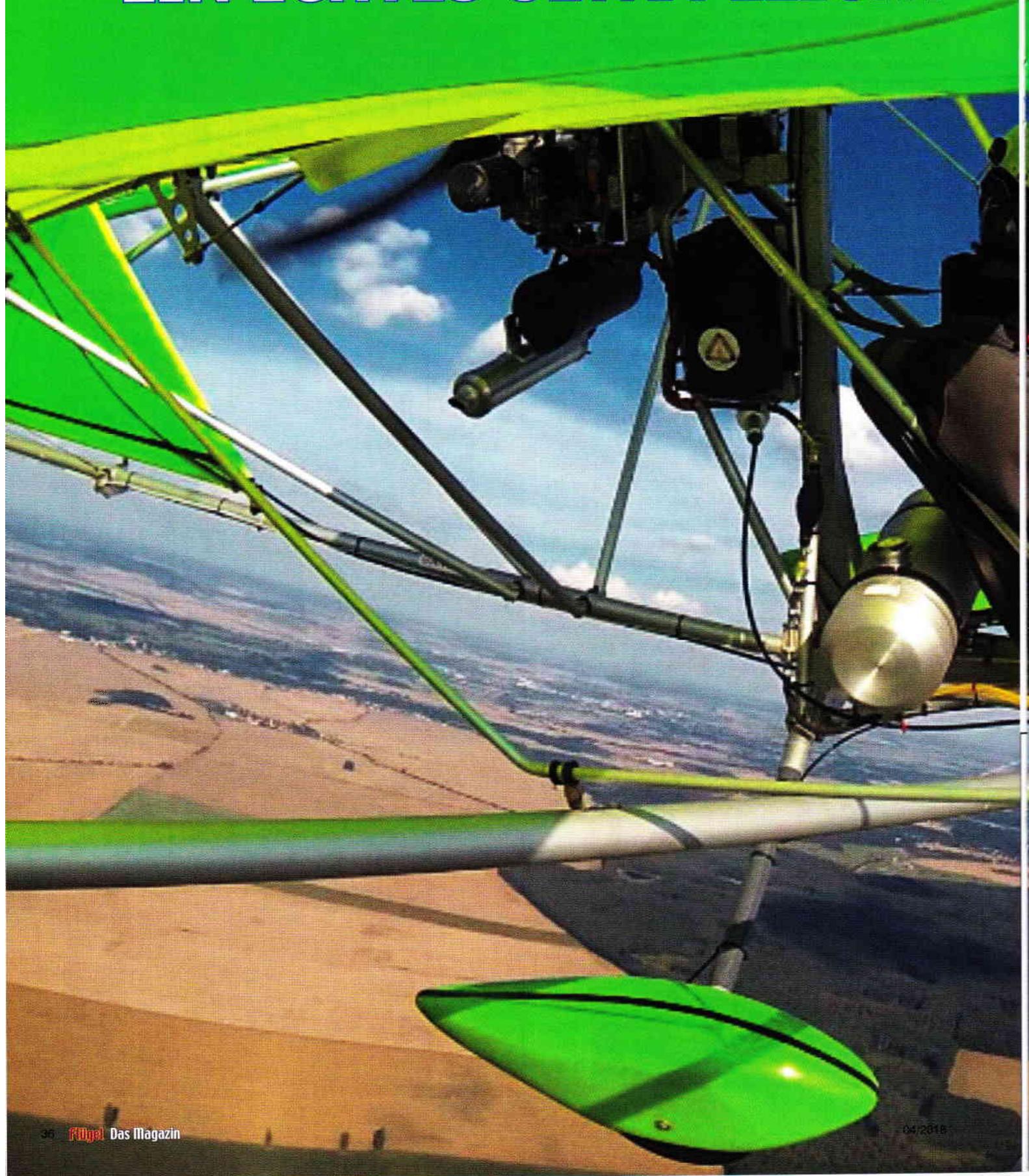
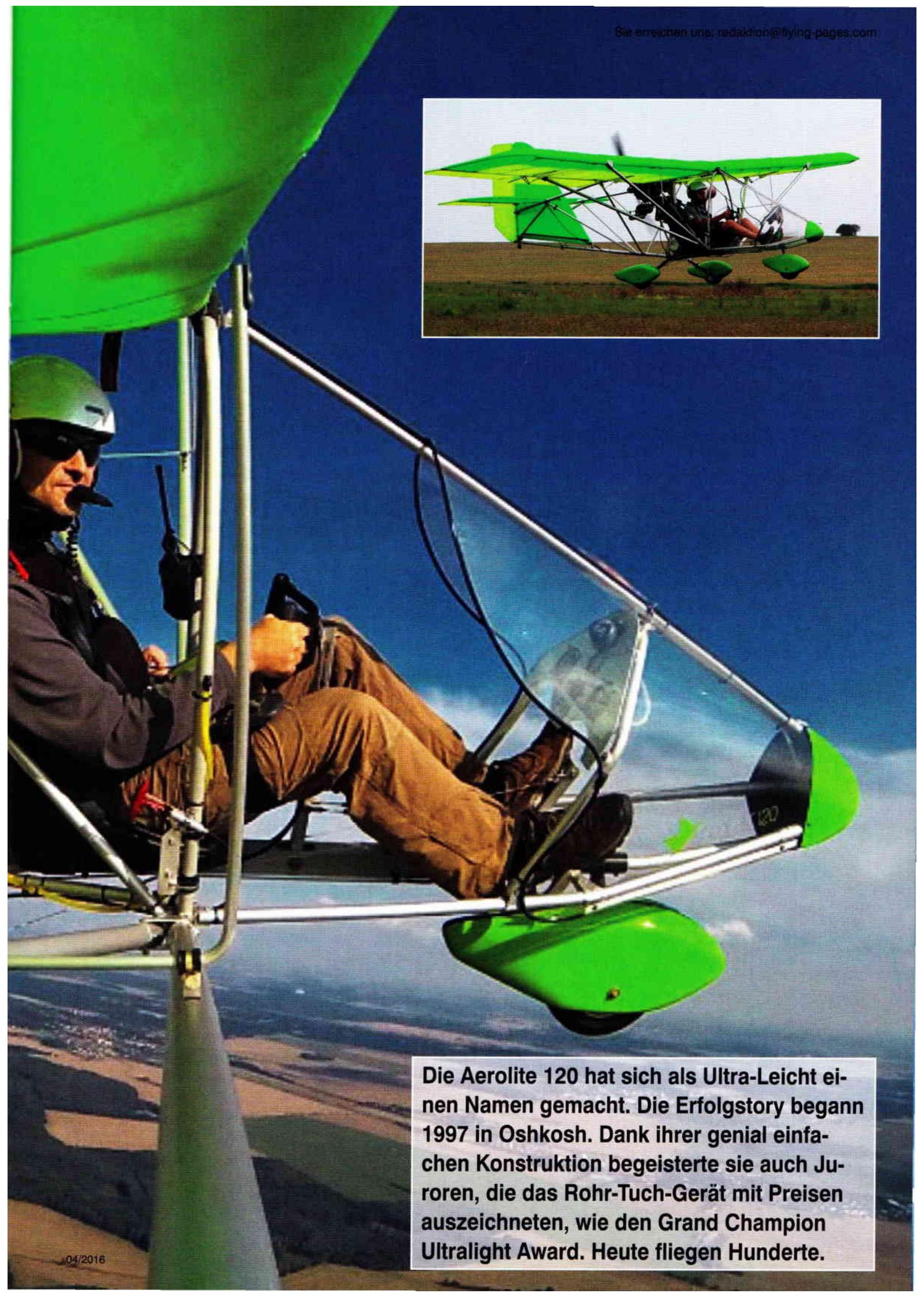


# AEROLITE

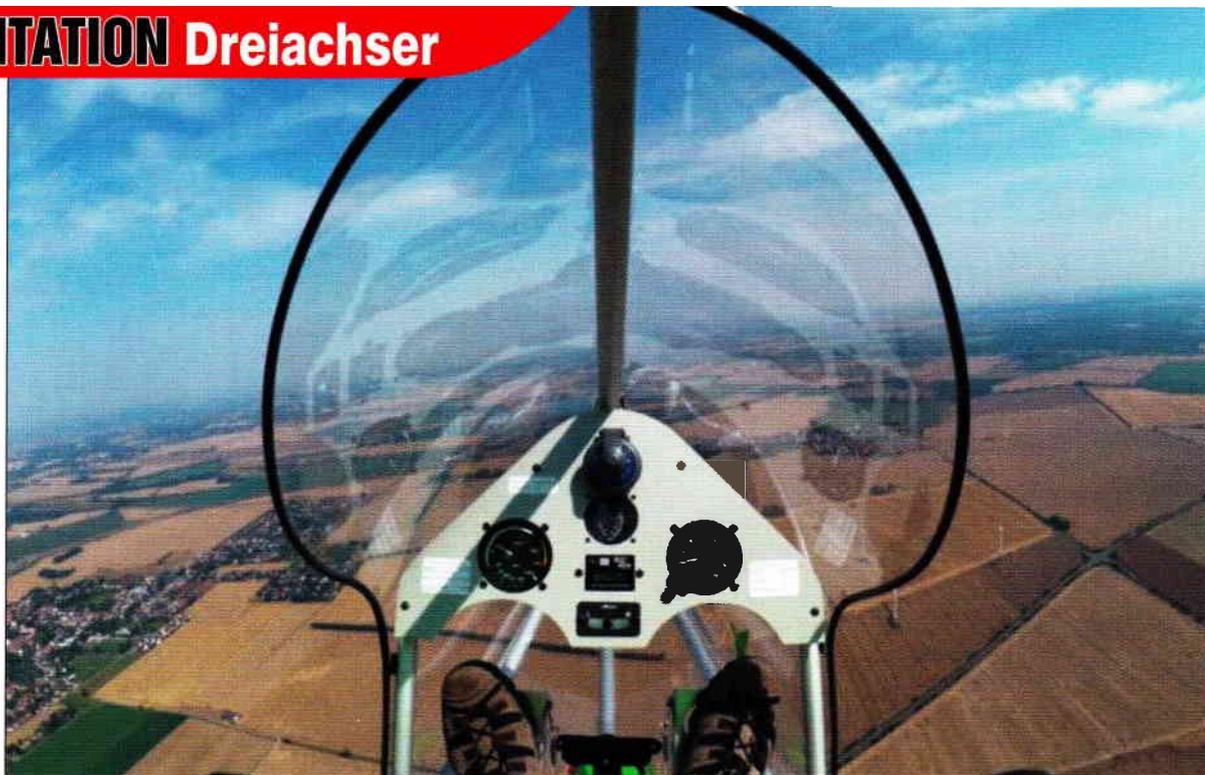
## EIN ECHTES ULTRA-LEICHT





**Die Aerolite 120 hat sich als Ultra-Leicht einen Namen gemacht. Die Erfolgstory begann 1997 in Oshkosh. Dank ihrer genial einfachen Konstruktion begeisterte sie auch Juroren, die das Rohr-Tuch-Gerät mit Preisen auszeichneten, wie den Grand Champion Ultralight Award. Heute fliegen Hunderte.**

Wie es einem echtem leichten UL entspricht: Der Instrumentenpult ist übersichtlich und ausreichend bestückt.



## IN KONSTRUKTION

Um ein solides Flugzeug zu bauen, das problemlos fliegt, eine vernünftige Performance hat und dennoch in die 120 kg-Leergewicht-Regel passt, muss man clever konstruieren. Offenbar vermittelt die Aerolite diese Cleverness und das tut sie, seit sie vor bald zwei Jahrzehnten entwickelt wurde. Inzwischen hat sie weltweit über 400 Eigentümer gefunden.

Generell gesehen verdient jedes Ultraleicht dieser Art unseren Respekt. Es ist nicht leicht, eine 120 kg-Konstruktion so zu konzipieren, dass sich alle geforderten Werte in Bezug auf Sicherheit und gutmütiges Flugverhalten im grünen Bereich befinden.

Sicherlich trägt die in den USA auf 55 Knoten (102 km/h) limitierte Vmax einiges dazu bei, dass die Part 103-ULs trotz ihrer leichten Bauweise den Belastungen des fliegerischen Alltags gewachsen sind. Apropos Geschwindigkeit: Sie erinnern sich an die Sache mit der kinetischen Energie. Das Gewicht zählt linear, die Geschwindigkeit im Quadrat. Doch letztlich nützen selbst qualitativ beste Baumaterialien wenig, wenn sie der Konstrukteur nicht richtig einzusetzen weiß.

## ETWAS VON VIELERLEI BEWÄHRTEM

Beobachter der UL-Szene, Piloten, die vor allem die ULs aus den USA kennen, werden sagen, naja, das Aerolite schaut aus wie eine Mischung aus populä-

ren, leichten Flugzeugen. Es hat die Cowling der Rans, die Flügel der CGS Hawk, das Leitwerk des T-Bird, das Steuerhorn eines GT-400 und der Rumpf erinnert doch stark an den Quicksilver. Richtig: So ist es auch.

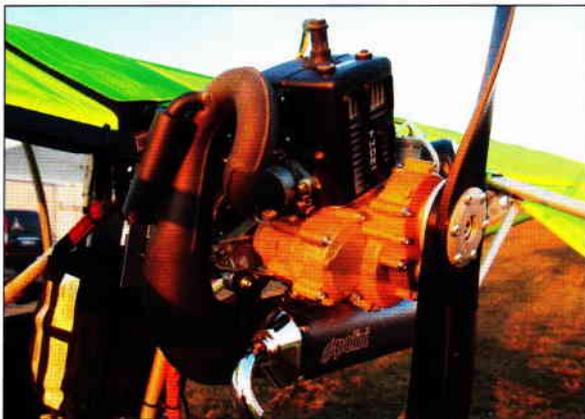
Der amerikanische Aerolite-Konstrukteur Terry Raber sagt dazu ganz offen: "We took ideas from everybody" (Wir nahmen Ideen von allen). Zum Beispiel ist unser Leitwerk tatsächlich dem des T-Bird sehr ähnlich, „weil das T-Bird einen echt soliden Tail hat.“ Weitere bewährte Vorbilder folgen in seiner Aufzählung und schließlich erklärt Raber, dass er das Flügelprofil der Hawk für die Aerolite übernommen habe. Warum? Er sei viele Jahre mit einer Hawk geflogen und von der Art, wie die Maschine fliegt, stets begeistert gewesen sei.

Das Ausleihen von erfolgreichem Design ist in der Luftfahrt nichts Neues. Jedoch scheint Raber diese Anleihen speziell gut zusammengeführt zu haben. So startete mit der Vorstellung seiner Aerolite in Oshkosh ein Verkaufserfolg, der bis heute anhält.

## USA - DEUTSCHLAND

2013 verkaufte Terry Raber seine Aerolite-Firma an Dennis Carley in DeLand im Staat Florida. DeLand liegt rund 25 km westlich von Daytona Beach. Carley hatte bereits reichlich Erfahrung im Herstellen von UL-Bausätzen. Dadurch verlief der Wechsel der Produktion reibungslos. Carleys Firma U-Fly-It produziert die ameri-

Ab Werk Deutschland (rechtes Foto) kommt die Aerolite 120 mit dem 28 PS Hirth F33 BS oder mit dem gleich starken Polini Thor 200 EVO (linkes Foto), der etwas leichter ist aber eine geringere TBO hat. Beide Varianten sind zertifiziert.



kanische Aerolite 103 inzwischen nicht nur als Bausatz, sondern auch ready-to-fly (flugbereit).

In Deutschland wird die Aerolite mit der genauen Bezeichnung Aerolite 120 nicht nur flugbereit hergestellt, sondern auch für andere europäische Länder angeboten, zu einem Preis von zirka 27.000 Euro inklusive Rettungsschirm. Hersteller ist die Vierwerk GmbH in Rothemühl. Die Firma wird geführt von Wolfgang und Thilda Labudde.

27.000 Euro brutto ist ein echt guter Preis. Aber das ist nicht alles. Im Preis inbegriffen sind auch Ausrüstungsteile, die bei anderen, teureren Maschinen oft nur auf der Optionsliste stehen.

Die Aerolite Standard-Ausrüstung beinhaltet elektrische Klappen, eine Dreiachs-Steuerung mittels Steuerhorn und Pedale, Bugverkleidung inklusive große Windschutzscheibe, ein steuerbares, gefedertes Bugrad, ein robustes Hauptfahrwerk, vier-Punkte-Sicherheitsgurt, 19 Liter-Alu-Tank, natürlich den Motor samt Propeller und die Basis-Instrumentierung (siehe Technische Daten). Ab Werk Deutschland kommt die Aerolite 120 mit dem 28 PS Hirth F33 BS oder mit dem gleich starken Polini Thor 200 EVO, der etwas leichter ist und eine geringere TBO hat. Beide Varianten sind zertifiziert.

## AN BORD

Ist die Aerolite geparkt, steht sie mit dem Heck am Boden. Setzt man sich in den bequemen Sitz, dann kippt das UL sanft aufs Bugrad. Dieses Verhalten ist üblich bei leichten Flugzeugen mit Bugrad-Fahrwerk und einem hinter der Tragfläche verbauten Triebwerk.

Das Rollen auf dem Taxiway wie auch während des Starts und nach dem Touch-down ist problemlos und exakt steuerbar, denn das Bugrad ist spielfrei mit den Pedalen gekuppelt. Zudem sind die Bremsen am Hauptfahrwerk gut dosierbar.

Dass Starts und Landungen einfach und auf kurzer Strecke möglich sind, hat nicht nur mit der geringen Masse zu tun, sondern ist auch den Klappen geschuldet. Man kann sie beliebig setzen von Null bis 24 Grad und mit jeder Klappenposition easy landen.

Bestes Steigen  $V_y$  ist bei 75 km/h und bringt mit dem Hirth F33 BS um die 2,5 m/sec. aufs Vario. Das genügt auch, es sei denn man hat Ambitionen mit der Aerolite auf einem Altiport (Bergflugplatz) zu starten. Da wäre es sinnvoll, den Start nicht während der heißen Mittagszeit durchführen zu wollen.

Zurück zur Mutter Erde geht's am besten mit 75 bis 80 km/h bis ins kurze Endteil. Bei Seitenwind bis 25 km/h lässt man die Tragfläche in den Wind hängen. Bei einer stärkeren Crosswind-Komponente wird's kritisch. Da werden das große Seitenleitwerk und das geringe Gesamtgewicht zum Nachteil.

Und wie ist das Handling des Rohr-Tuch-Ultra-Leicht? Nun, die Aerolite folgt den Steuerimpulsen erstaunlich direkt. Erstaunlich deshalb, weil man von alten Rohr-Tuch-Tragflächen gewohnt ist, dass sie sich erst einmal verwinden, bevor sie dem Querruder folgend in die Kurve gehen. Nicht so bei der Aerolite. Sie hat, das kann man ruhig sagen, ein genaues Handling. Auch, weil die Ruderflächen redundant durch Push-Pull-Kabel (Bowdenzüge) betätigt werden.

Die Reisegeschwindigkeit beträgt 80 bis 95 km/h. Genau richtig, um zufrieden über die Lande zu schweben. Die  $V_{max}$  liegt bei 100 km/h, die  $V_{ne}$  ist auf 130 km/h limitiert.

Die Aerolite bietet eine respektable Rollrate (Drehung um die Längsachse, hier 2,5 Sek.  $45^\circ - 45^\circ$  Querlage), die dem Impuls des Steuerhorns mit leichter Dämpfung folgt. Beim Pitch (Bewegung um die Querachse) reagiert sie direkt auf Zug oder Druck am Steuerhorn, ohne sensibel zu wirken. Insgesamt bereitet die Aerolite viel Freude beim Tanz in der dritten Dimension, ver-





mittelt aber dennoch Standfestigkeit beim Halten von Höhe und Kurs. Und wie sieht es aus, wenn die Maschine nicht mehr fliegt? Der Strömungsabriss erfolgt in jeder Lage und Klappenstellung sehr mild. Der Stall mit voll ausgefahrenen Klappen kündigt sich an, wenn der Zeiger des Fahrtmessers ziemlich genau zwischen 50 und 60 km/h liegt. Der Abriss, gefolgt von einem sanften Nicken, liegt dann ein wenig darunter.

Negative Punkte? Vielleicht eine kleine Tendenz zum gegenläufigen Wendemoment. Sie wird jedoch erst dann spürbar, wenn man bewusst darauf achtet, wie die Mittelstrebe zwischen Tragflächenmitte und Cockpit-Nase beim Einleiten einer Kurve kurz in die entgegengesetzte Richtung über den Horizont pendelt.

### FAZIT

Lass uns fliegen gehen mit dem wahrhaftigen Ultra-Leicht! Das einzige Problem, das viele mit der Aerolite haben werden, ist der Mangel an Verfügbarkeit. Wer eine hat, fliegt – vor allem oft und gerne. Und da es nun mal so ist mit den 120ern, es fehlt der zweite Sitz, um das Vergnügen zu teilen. Schade eigentlich. So wird die Aerolite, eines der faszinierenden Flugzeuge im Segment der leichten Dreiachser, stets umhüllt sein von einem Hauch der Exklusivität. Zum Glück gilt das auch für den Kaufpreis, der exklusiv günstig ist. Bleibt zu hoffen, dass dem Vierwerk-Team in Rothemühl genauso viel Erfolg beschieden sein wird, wie Terry Raber und seinem Nachfolger Dennis Carley in DeLand, Florida ([www.uflyit.com](http://www.uflyit.com)). ●

Wolfgang und Thilda Labudde im farblichen Partnerlook mit ihrem Aerolite Lemontree (siehe Abbildungen).



### AEROLITE120

Europa-Modell, einsitziger Dreiachser, Schulterdecker, Rohr-Tuch-Konstruktion, 120 kg-Klasse, zertifiziert.

#### DIMENSIONEN

Leergewicht	120 kg
Max. Abfluggewicht	250 kg
Länge	5,02 m
Spannweite	8,18 m
Tragfläche	10,81 m <sup>2</sup>
Tank	19 Liter
Motor	Hirth F33 BS
Motor	Polini Thor 200 EVO
Leistung	28 PS (Hirth + Polini)
Propeller	Tennessee 2-Blatt, Holz
Sitze	1
Preis	22.605 Euro netto (Polini) zzgl. 885 Euro netto für den Hirth

#### AUSRÜSTUNG

Elektrischer Anlasser, Batterie, Reduktionsgetriebe, Bugverkleidung mit Windschutzscheibe, Instrumentierung (Fahrtmesser, Höhenmesser, Libelle, Tourenzähler, kombinierte Temperaturanzeige Abgas und Zylinderkopf), elektrische Klappen, steuerbares, gefedertes Bugrad, 4-Punkte-Gurte, Rettungsschirm

#### LEISTUNGEN HIRTH F33 BS, 80 KG-PILOT, MEERESHÖHE:

Vs0 mit Klappen	54 km/h
Vreise	80 - 95 km/h
Vmax	100 km/h
Vne	130 km/h
Vx	70 km/h
Vy	75 km/h
Steigrate	2,5 m/sec
Steigrate	2,0 m/sec (*)
Sinkrate	1,5 - 2 m/sec (Leerlauf)
Rollrate	2,5 Sek. (45° - 45°)
Startrolldistanz	30 - 60 m
Landerolldistanz	30 - 60 m
Verbrauch	7,5 - 9,5 l/h
Reichweite	bis 180 km (max. 2 h)

(\*) Performance mit Polini Thor 200 EVO

#### AEROLITE 120 EUROPA-MODELL

Vierwerk GmbH  
Wolfgang und Thilda Labudde  
Ausbau 2  
17379 Rothemühl / Deutschland  
Tel.: +49 (0)39 77 22 66 88 und  
+49 (0)160 30 90 610  
info@aerolite120.com  
http://aerolite120.com



Luftsportgeräte-Büro \* [www.daec.de](http://www.daec.de)

**LSG**  **B**

**Service und Leistung für alle Ultraleichten.**

Braunschweig, Hermann-Blenk-Str. 28

☎ 0531-235 40 60

## TORKY - Erdanker

Hält sicher!

Durch eine „Schalenbrücke“ (Spezialaluminium) mit 2 gespreizt in den Boden geführten Erdschrauben wird eine verzweigte Bodenhaftung mit Hebelverstärkung erreicht. Der lange, schlanke Schraubenschaft ermöglicht eine Befestigung auch auf trockenerem Boden.



**PORT-TRUC** .com