

Nach der Sunrise kommt jetzt die Sunwheel. Der neue UL-Doppeldecker von Wolfgang Dallach scheint alle Anlagen zu haben, ihn auf dem Ultraleicht-Markt erfolgreich zu machen. Ansprechen soll die Sunwheel vor allem Piloten, die E-Klasse-ähnliches Fliegen suchen, gepaart mit einer gehörigen Portion Nostalgie. Der aerokurier hat das erste Serienflugzeug probegeflogen.

Daß die Sunwheel ein Doppeldecker werden mußte, war Wolfgang Dallach von Beginn an klar: „Das Problem bei der Konstruktion von Ultraleichtflugzeugen ist, daß die meisten Kunden ein Flugzeug wollen, das schwer aussieht, aber leicht gebaut sein muß.“ Gleichzeitig sollte die Sunwheel sportlich sein, wendiger als der Tiefdecker Sunrise mit seiner großen Spannweite, dabei aber genauso gutmütig fliegen, vor allem sehr gute Langsamflugeigenschaften besitzen.

Für Dallach lag es da nahe, die Sunwheel als Doppeldecker zu konzipieren. Nicht umsonst wurden in den frühen Jahren der Luftfahrt meist Doppeldecker gebaut. Diese Konfiguration bietet die Möglichkeit, auch ohne den Griff zu teuren Hightech-Werkstoffen im Verhältnis zum Gewicht sehr feste Flugzeuge zu bauen.

Und besonders darum ging es Dallach bei der Sunwheel: Leichtbau zu möglichst geringen Kosten. Den Nachteil des hohen Widerstands beim Doppeldecker konnte er angesichts der UL-spezifischen niedrigen Geschwindigkeiten getrost vernachlässigen. Die Faszination, die ein solches Flugzeug auf viele Piloten auch heute noch ausübt, wiegt den Geschwindigkeitsnachteil bei weitem auf.

### Mit WIG-geschweißtem Rumpferüst

Der Sunwheel kam zugute, daß während der Entwicklungsphase die maximal zulässige Abflugmasse für ULs auf 400 kg erhöht wurde. Der neue Doppeldecker bekam einen WIG-geschweißten Stahlgitterrumpf, der mit Ceconite bespannt wird. Für die Flügel, die mit sieben Metern Spannweite und großen Tragfläche hohe Wendigkeit versprechen, wurde eine Konstruktion aus zwei Alurohrholmen gewählt, auf die faserverstärkte Rippen aufgeschoben werden. Das symmetrische NACA-0012-Profil soll für gutmütiges Flugverhalten sorgen. Für den Antrieb stehen drei Viertaktmotoren zur Wahl: der Take-Off-BMW



# Spaßvogel

## Sunwheel: UL-Doppeldecker von Dallach

mit 46,3 kW (63 PS), der Sauer 2100 ULM mit 47,8 kW (65 PS) und als stärkste Option der Rotax 912 mit 58,8 kW (80 PS).

Dallach legte die Sunwheel für ein sicheres Lastvielfaches von +8 und -4,5 g aus. Damit wäre die Sunwheel zumindest von der Festigkeit her für Kunstflug geeignet. Der ist allerdings mit ULs in Deutschland nach wie vor nicht erlaubt.

### Belastungstests ohne Probleme

Die Belastungstests konnte der erste Prototyp ohne Probleme absolvieren, und auch der Jungfernflug im Mai vergangenen Jahres verlief vielversprechend. Doch dann kam ein empfindlicher Rückschlag! Denn obwohl die neue 400-kg-Regelung bereits rechtskräftig war, war ihre Anwendung in der Praxis noch recht unklar. Dallach ging bei seinen Planungen von zwei 75-kg-

Piloten und einer Kraftstoffreserve für zirka eine Stunde aus und baute dementsprechend die Sunwheel für 240 kg Leermasse. Jetzt wurden vom Bundesverkehrsministerium jedoch überraschend zwei Piloten mit je 90 kg verlangt. Dallachs UL war somit rund 30 kg zu schwer. Zuviel, um einfach irgendwo an Teilen zu sparen, aber dennoch zuwenig, als daß Dallach von seinem Vorhaben gelassen hätte – dennoch ein schwerer Schlag!

So wurde die Sunwheel jetzt quasi zum zweiten Mal geplant und ein zweiter Prototyp von Grund auf neu gebaut.

Um Gewicht zu sparen, mußten die Flächen umkonstruiert werden. Dabei wurde unter anderem die GfK-Nase entfernt, durch eine Umverteilung der Lasten konnte auch bei den Alu-Holmen das Gewicht reduziert werden.

Auch an Rumpf und Leitwerk wurden gewichtssparende Änderungen

durchgeführt, so daß die neue Sunwheel einschließlich Rettungsgerät jetzt nur noch 214 kg auf die Waage bringt. Den Belastungstest, dem das überarbeitete Flugzeug nochmals unterzogen wurde, bestand die Sunwheel wiederum problemlos.

### Probleme mit Lärmvorschriften

Probleme bereiten Dallach allerdings die neuen verschärften Lärmvorschriften. Denn obwohl die Sunwheel subjektiv ein wirklich leises UL ist, wurde der Lärmgrenzwert mit der Sunwheel bereits beim Überfliegen der Meßstrecke mit Leerlaufleistung (!) überschritten. „Es sind hauptsächlich die Windgeräusche der Verspannung bei Geschwindigkeiten über 100 km/h“, erklärt Dallach und will sich bis zu einer Revision der Lärmvorschriften mit Speed Control behelfen. Die



gelingen, sie zu erfüllen. Dem aerokurier stand für den Probeflug das erste Serienflugzeug zur Verfügung. Die D-MWDA ist mit dem Sauer-Motor ausgerüstet, der laut Dallach von seiner gesamten Charakteristik her am besten zu diesem UL paßt. Beim Rundgang um die Sunwheel fällt sofort ihre hervorragende Verarbeitung auf. Fast nur das M im Kennzeichen des robust wirkenden Doppeldeckers macht deutlich, daß es sich bei diesem

Über die verstärkte Flächenhinterkante steigt man auf den Sitz und läßt sich „hineingleiten“. Die seitlich wegklappbare Cockpitabdeckung erleichtert das noch ganz erheblich.

### Bequeme Sitzposition

Im Cockpit fällt zunächst die bequeme Sitzposition auf. Der Steuerknüppel ist gut plaziert, die verstell-

gebaut werden. Das Panel ist spartanisch mit der serienmäßigen Grundinstrumentierung ausgestattet: Höhen- und Fahrtmesser, Kompaß und Variometer. Zusätzlich ist noch ein Drehzahlmesser montiert. Weitere Motorüberwachungsinstrumente befinden sich am vorderen Armaturenbrett und sind von hinten nur schlecht abzulesen.

Der Sauer-Motor springt nach wenigen Umdrehungen des E-Starters gut an und braucht nur kurze Zeit den Choke.

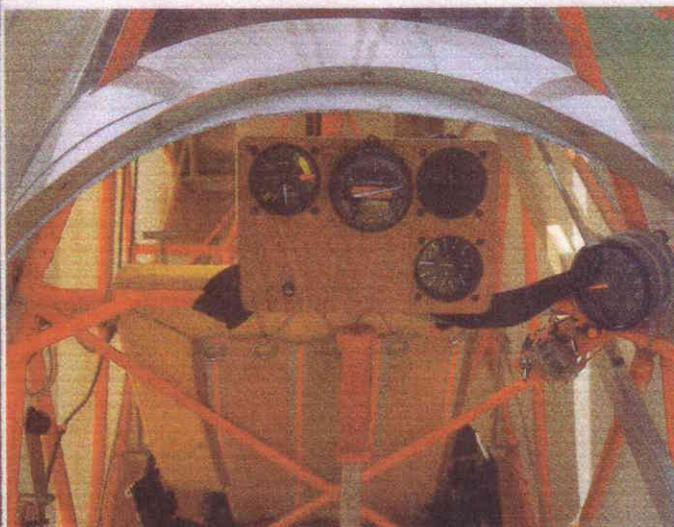
Gewöhnungsbedürftig ist sicherlich für viele UL-Piloten die Sicht nach vorne beim Rollen: Wie üblich bei den meisten Flugzeugen mit Spornrad, versperrt die hochragende Motorhaube den Blick, oder der Kopf des vorn sitzenden Co-Piloten ist im Weg. Man gewöhnt sich allerdings schnell daran, beim Rollen seitlich neben dem Flugzeugumpf vorbeizuspähen.

Das Rollen selbst ist kein Problem. Das Hauptfahrwerk besitzt Teleskopfedern und schluckt Bodenunebenheiten recht gut. Und sollte das über Federn an das Seitenruder gekoppelte Spornrad beim Manövrieren nicht die gewünschte Wirkung zeigen, genügt ein kurzer Propellerschub oder ein Tritt auf die kurvinnere Bremse, schon folgt die Sunwheel willig den Pilotenanweisungen.

Obwohl bei unserem Testflug starke Thermik und etwa 15 kts Seitenwind herrschen, ist der Start kein Problem. Mit dem Sauer-Motor beschleunigt die Sunwheel zügig, nach wenigen Metern Rollstrecke kommt das Heck hoch, ohne daß dazu betont gedrückt werden muß. Der Torque-Effekt ist gering und leicht auszugleichen. Nach zirka 90 bis 100 m Rollstrecke hebt die Sunwheel bei zirka 60 km/h ab, beschleunigt schnell auf 80 km/h und steigt dopselsitzig bei 2.000 Umdrehungen mit 2,5 m/s.

### Nostalgisches Reisen mit 120 km/h

400 m über Grund haben wir unsere Reiseflughöhe erreicht. Bei unveränderter Vollgasstellung erhöht sich die Fahrt zügig auf 120 km/h. Die Drehzahl steigt dabei auf 2.200 U/min. Die Querruder erfordern nur wenig Kraft und wirken hervorragend, auch stärkere Thermikböen



Fotos: Detlev Hofmann

Mit dem Doppeldecker Sunwheel (oben links) bringt Wolfgang Dallach nach der Klemm-ähnlichen Sunrise wieder ein nostalgisches, aber doch in der UL-Klasse leistungsstarkes Flugzeug auf den Markt. Das Cockpit und die Instrumentierung sind spartanisch (ganz oben). Wer lieber im geschützten Cockpit fliegen will, kann für die Sunwheel auch eine Plexiglashaube ordern (oben)

Elektronik regelt ab 100 km/h IAS automatisch die Motorleistung, um so ein Überschreiten dieser Geschwindigkeit zu verhindern. Die Messungen belegen, daß die seit kurzem geltenden neuen Lärmvorschriften für ULs absurd sind. Übrigens ist es bislang noch keinem Hersteller dreiachsgesteuerter ULs

Flugzeug um ein UL handelt. Der Eindruck wird noch durch die unsichtbare Installation des Rettungsgerätes verstärkt: Es ist hinter dem Pilotensitz querliegend eingebaut und soll im Notfall durch die Bepannung geschossen werden. Der Einstieg in die Sunwheel ist für UL-Verhältnisse relativ einfach:

baren Seitenruderpedale sind gut erreichbar. Setzt sich allerdings ein etwas größerer Co-Pilot auf den vorderen Sitz, drückt er ein wenig auf die Schienbeine. Die bei unserem Testflug oben angeordneten Einzelradbremsen sind dann nicht mehr erreichbar. Sie können jedoch problemlos in Hackenbremsen um-

# Westklischee

Ein Begriff für Qualität  
Reproduktionen  
für Buch- und Offsetdruck  
ein- und mehrfarbig

Hugenpath 7 · Telefon (0 23 25) 3 11 71  
44652 Herne

