



## Sunrise II und ihre Modifikationen

# Sunset never

**E**s klingt fast wehmütig, wenn er über die Sunrise spricht. In modernen schnellen ULs, so Wolfgang Dallach, sei man »weggesperrt«: kein Fahrtwind, keine Gerüche, keine

Empfindung für die Natur. Und man will ergänzen: Mit der Geschwindigkeit nimmt die Flüchtigkeit zu und somit die Zeit ab, die man hat, um an einer Stelle zu verweilen, um die Landschaft in sich auf-

zusaugen, um mit ihr zu verschmelzen.

Nichts ist dazu besser geeignet als ein langsames offenes UL. Nur: Der Markt will andere Flugzeuge. Deshalb baut der Heubacher Hersteller schon

lange super-schnelle Kunststoff-ULs. Allerdings – wenn er am Feierabend zur Entspannung ein bisschen durch die Gegend fliegen will, setzt sich Wolfgang Dallach nicht in eine Fascination oder Evolution,



*Sie wird seit 1990 nicht mehr gebaut, aber bis heute von einer treuen Fan-Gemeinde verehrt: die Sunrise 2, das erste UL von Wolfgang Dallach. Mit dem Ende der Serienproduktion blieb die Entwicklung der »UL-Klemm« keineswegs stehen: Flügler haben zahlreiche Modifikationen vorgenommen, um das Grundkonzept ihren Vorstellungen anzupassen*

sondern in seinen offenen Doppeldecker, die Sunwheel. Hätte er noch eine Sunrise, sie wäre ihm dafür nicht minder lieb.

Das letzte Exemplar dieses Tiefdeckers hat er 1990 ver-

kauft, zum ersten Mal in die Luft gekommen war der Zweisitzer 1986. Nur vier Jahre Produktionszeit, nur 45 gebaute Maschinen, aber bis heute gibt es eine verschworene Gemeinschaft von Sunrise-Fliegern, in

**Individuell gestaltet:  
Heinz Korellas  
Cockpit mit  
Gokart-Sitz,  
Stuka-Uhr  
und Hupe (links)**





Streckung wie ein  
Motorsegler:  
Bei dieser Auslegung  
reichen 40 PS

deren Reihen der leichte Tiefdecker Kultstatus genießt. Warum?

Weil er er sich vom UL-Einheitsbrei unterscheidet, weil er einen Archetyp unter den Flugzeugen repräsentiert, den es heute fabrikneu nicht mehr gibt. Tiefdecker, zwei Sitze in Tandemanordnung, offene Cockpits, Spornradfahrwerk – das war mal ein äußerst populäres Konzept; in Deutschland untrennbar verbunden mit dem Namen Hanns Klemm. Dessen Typ L 25, vor dem Zweiten Weltkrieg das Standard-Schulflugzeug hierzulande, hatte anfangs einen Motor mit exakt gleicher Leistung wie der Sunrise-Antrieb: 40 PS.

Heinz Korella gibt mir die Gelegenheit, seine Sunrise in Bremgarten zu fliegen. Der Fluglehrer und Geschäftsführer des Aero-Service-Dreiländereck besitzt ein Original, was Zelle und Motor betrifft.

Details verraten die Handschrift des Eigentümers: Die beiden Windschutzscheiben hat er etwas flacher geneigt, ins hintere Cockpit einen klappbaren, Leder-bezogenen Gokart-Sitz montiert, das Original-Spornrad durch eins von Matco und eine Federschwinde von Aircraft Spruce & Specialty ersetzt, die elektrische

Trimmung durch eine mechanische von Comco Ikarus, die Instrumente sowieso. Glanzstück: eine Original-Stuka-Uhr, bei ebay ersteigert für 350 Euro.

## Fliegen wie mit den eigenen Armen

Das größere Panel macht's mir schwer, die Beine einzufädeln – das Cockpit ist ganz auf den Besitzer zugeschnitten. Eng auch die Seitenführung des Gokart-Sitzes, der aber sofort ein Gefühl der Verbundenheit mit dem Flugzeug aufkommen lässt.

Sie glauben, ein UL braucht 80 PS? Die Sunrise beweist das Gegenteil: Nach ungefähr hundert Metern sind wir von der Grasbahn weg. Steigen – na ja, von einem alten Falke-Motorsegler erwartet man auch nicht mehr. Bei 1,5 Metern pro Sekunde – allein, sagt Heinz, sei das Doppelte drin – lohnt es sich schon mal, die Route im Steigflug so zu wählen, dass man Thermik mitnehmen kann. Großflächiges Saufen kann andererseits bedeuten, trotz Vollgas keine Höhe zu machen.

Eins ist mir sofort klar, als wir über dem Rheintal dahinschnurren: Geschwindigkeit ist

mit dieser Maschine die nächstgrößte Sache der Welt. 80 bis 100 Stundenkilometer, na und?

Der Blick aus dem offenen Cockpit über die Landschaft; das Gefühl, sich mit den langen Flügeln wie mit den eigenen Armen auf der Luft abzustützen; die Strömung am Kopf zu spüren, die aus einem Apparat erst ein Flugzeug macht, das gleiche Medium, welches die Sunrise spüren würde, wenn Flugzeuge etwas spüren könnten ... auf solche Erfahrungen kommt's beim Fliegen mit diesem UL an.

Dass es aus der ultraleichten Anfangszeit stammt, als 150 Kilo Leermasse das Limit waren, merkt der Pilot an unerwarteten Einflüssen auf die Schwerpunktage: Streckt der Passagier seine Beine aus, muss hecklastiger getrimmt werden. Ebenso, wenn sich der Tank im vorderen Fußraum stark entleert hat. Eine Schwäche? Nein, eher eine liebenswerte Eigenheit.

Beim Kurven liegt der Tiefdecker wunderbar leicht in der Hand. Die Pedale gehen etwas schwer, dafür braucht man sie kaum. Die Rollrate ist bei über



Schwört auf den  
Original-Citroen-Motor:  
Heinz Korella

Hanns Klemm hätte sich gefreut: Die Sunrise gleicht stark seinen Typen L 20 und L 25

13 Meter Spannweite natürlich nicht hoch, trotzdem wirkt der Vogel einigermäßen wendig: weil er langsam ist, weil man fast auf der Stelle drehen kann, weil das Höhenruder sehr gut anspricht. Gleitzahl 18 bei stehender Latte und 1,3 Meter pro Sekunde Sinken (zu zweit)

– wäre eine Cumuluswolke in der Nähe, würden wir dem Visa-Motor eine Pause gönnen.

Manche Sunrise-Halter haben ihn gleich ganz vom Dienst suspendiert: Modernere ULs ziehen dem Oldie davon, die Ansprüche der Piloten haben sich verändert, vielen sind 100 km/h Reise einfach zu wenig. Und 40 PS allemal.

Als Ernst Haug gesehen hatte, wie schwach die Bausatz-Sunrise seines Freundes Herbert Lang mit dem Visa motorisiert war, bekam er Lust, sich selbst so einen Flieger zu bauen – aber mit wesentlich mehr Leistung.

Der Allgäuer nahm einen BMW-Motorradmotor mit 1000 Kubikzentimeter Hubraum und 80 PS. Auf der



Vorderseite verpasste er ihm ein neues Kurbelwellenlager, ein Dämpfungsglied aus dem BMW-Fahrzeugbau und eine selbst konstruierte Fliehkraftkupplung. Die Kraft wird also nicht auf der Getriebeseite abgenommen wie beim Take-off-BMW; Haugs Auspuffkrümmer liegen vorn und somit im Kühlluftstrom. Ein Rotax-Getriebe, einst für die Super Dimona konzipiert, überträgt die Kraft auf den selbst gefertigten GFK/Kevlar-Propeller. Später, nachdem er auch für Herbert Langs Sunrise einen BMW umgebaut hatte, modifizierte Haug den moderneren, 105 PS starken BMW-Vierventil-Einspritzmotor, Typ RS 1100, für sein eigenes UL.

Dieses Flugzeug ist die radikalste Sunrise-Version, die je in die Luft kam. Genau genommen ist es keine Sunrise II, was auch die Einzelstückzulassung verrät.

Den Rumpf, fünf Zentimeter breiter als beim Original, schweißte der Heizungsbauer selbst aus Chrom-Molybdänstahl-Rohren. Die Fläche erhielt ein NACA-Profil mit leicht konvexer Unterseite und verstärkte CFK-Holmgurte, das Fahrwerk ist nach Bucker-Manier gefedert und gedämpft, das Seitenruder hat eine Ausgleichs- und mehr Gesamtfläche als das Original, das Höhenleitwerk etwas weniger ... Doch schließlich war

alles so schwer, dass Haug das vordere Cockpit aufgeben und den Flieger als Einsitzer deklarieren musste.

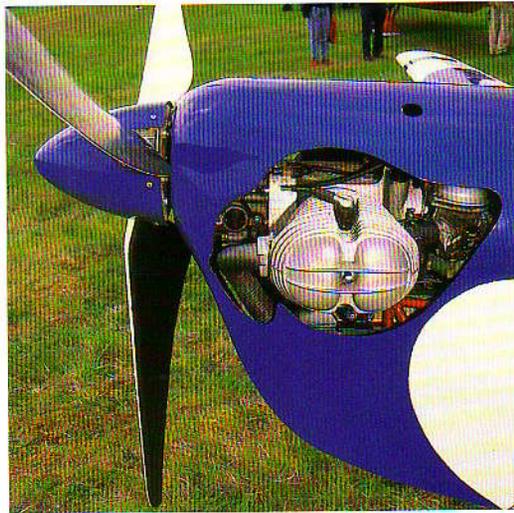
### Mit der Flex beide Flügel um 1,3 Meter gestutzt

Gewichtsreduzierung war sicher nicht sein Ziel, als er irgendwann seine Flex auf den Wildberger Flugplatz mitbrachte, ein Widea-Blatt draufschraubte, beide Flügel

um 1,3 Meter abschnitt, startete – und enttäuscht war über den Geschwindigkeitszuwachs: gerademal 20 km/h.

Trotzdem sind 180 km/h höllisch viel für eine Sunrise. Die Steigrate schrumpfte mit der kurzen Fläche allerdings von fünf auf unter vier Meter pro Sekunde. Aber die Wendigkeit war deutlich besser, trotz kleinerer Querruder.

Weil Speed damals für den Tüftler alles war, wollte er sogar Trimmverluste durch ein ausgeschlagenes Höhenruder und dessen Flettner eliminieren. Deshalb montierte er hinter dem Pilotensitz einen 15-Liter-Tank, den er, je nach Flugzustand, per Trimpfpumpe mit Sprit aus dem Haupttank versorgen konnte. Heute lacht der 53-Jährige über seine damaligen Ambitionen. Mittlerweile ist er auf eine Pitts Special umgestiegen und leidenschaftlicher Kunstflieger (Homepage, auch mit Sunrise-Fotos: [www.kunstflug-haug.de](http://www.kunstflug-haug.de)).



BMW-Umbauten: links der Vierventiler RS 1100 in Ernst Haugs D-MILO, rechts der Ein-Liter-Zweiventiler in der D-MBCD, heute geflogen von Michael Stein. Die Auspuffkrümmer liegen wie beim Motorrad im Kühlluftstrom



Verner-Motor, geschlossene Haube, gefedertes Fahrwerk, gestützte Tragfläche. Umbau von Joachim Scholz

Sunrise-Pilot Joachim Scholz hatte weniger radikale Ziele, als er mit seinem Umbau begann. Ursprünglich wollte er nur einen dichten Motor.

Der Stuttgarter fliegt eine Sunrise mit der Seriennummer 2. Bis Nummer 10 hatte Dallach die Motoren upside down eingebaut, damit die Auspuffkrümmer auf möglichst direktem Weg von den Zylindern nach unten führen. Die Ölwanne wurde bis Seriennummer 3 abgesägt und mit einer aufgeschraubten Platte verschlossen, das Öl in einem separaten Behälter untergebracht. Doch

die Platte sei kaum dicht zu kriegen und der Umbau zu aufwendig gewesen, räumt Dallach ein. Schon ab Seriennummer 4 ließ er die funktionslos gewordene Ölwanne einfach dran. Später nahm er sogar die ungünstigere Krümmerführung – das »Geweih« – in

Kauf und baute die Motoren »richtig rum« ein.

Weil das Visa-Triebwerk von Joachim Scholz nicht nur leckte, sondern auch unter Leistungsverlust litt, entschied sich der Schwabe, auf den 80 PS starken Verner SVS 1400 umzusteigen. Den selbstgezeichneten Motorträger ließ er von einem Fachmann schweißen, die

Doch was nützt ein kräftigerer Motor, wenn ein widerstandsträchtiger und auftriebsstarker Flügel verhindert, die Leistung in Geschwindigkeit umzusetzen? Das Hochauftriebsprofil musste Joachim Scholz in Kauf nehmen: Bei seiner Sunrise verläuft die Kontur der Flügelunterseite hinter dem Hauptholm noch konkav; ab Baujahr 1987 ist die Unterseite gerade.

Die Spannweite konnte Scholz aber um drei Rippenfelder kürzen, nachdem Ernst Haug das vorgemacht hatte. Schließlich war diese Flügelversion mittlerweile im Gerätekenntblatt eingetragen. Die  $V_{ne}$  begrenzte Dallach bei der Verner-Sunrise allerdings auf



Original-Option: Geblasene Dallach-Haube an der Maschine von Manfred Schulz und Gerhard Zipkat

Cowling für den tschechischen Zweizylinder fertigte er selbst, wobei er sich einer Pitts-Frontpartie bediente. Das Teil wurde verschmälert und an die Position der Propellerachse angepasst. Schließlich verkleinerte Scholz die Kühlöffnungen so lange, bis der Verner das richtige Klima hatte.

Um das Mehrgewicht des doppelt so hubraumstarken Antriebs – zirka zehn Kilo gegenüber dem Visa – zu kompensieren, musste das Rettungssystem, das normalerweise hinter dem Pilotensitz untergebracht ist, im Stahlrohrumpf ein Segment weiter nach hinten wandern.

130 km/h, nachdem er festgestellt hatte, dass diese Maschine mit gestützten Flügeln Vollgas 170 geht. Immerhin blieb das Gewicht im Bereich des Originals: Die kürzere Fläche glich den schwereren Motor weitgehend aus.

Dessen Leistung macht sich vor allem in der Steigrate bemerkbar. Die wäre mit der Original-Spannweite natürlich noch besser. Aber für den Piloten ist es beruhigend zu wissen, dass die Belastung der Holmbrücke erst bei 160 km/h genauso groß wäre wie mit der Originalfläche bei 130. Und wie schon bei Haugs Sunrise haben die gestützten Flügel



2,1-Liter-Sauer und selbst angefertigte Haube: Sunrise von Bernd Verch

**Kaum noch Ähnlichkeit mit dem Original: 105-PS-Einsitzer von Ernst Haug**

(ohne versetzte Querruder) die Wendigkeit erhöht.

Um auf dem 700 Meter hoch gelegenen Flugplatz Messelberg ganzjährig betrieben werden zu können, erhielt die DMHSH eine geschlossene Haube. Der Rahmen besteht aus vernieteten und geklebten Alu-Profilen, die Kanzel aus zwei Millimeter starkem Polycarbonat. Auch den Rumpfrücken hat Joachim Scholz geändert. Eine bespannte Holzleisten-Struktur erhöht die Kontur zwischen den Sitzen und dahinter. Den vorderen Teil der Haube kann man nach rechts klappen, den hinteren – auch im Flug – zurückschieben. Alternativ lässt sich in 20 Minuten ein seitlich aufklappbarer Rumpfrücken mit zwei Cockpit-Ausschnitten und Windschutzscheiben montieren – wenn's auf der Schwäbischen Alb mal richtig warm ist. Dallach selbst bot optional eine geblasene Haube angeboten, die auf dem austauschbaren Kunststoff-Klapprücken über den Cockpitausschnitten befestigt war.

Eine ähnliche Haube wie Joachim Scholz hat Bernd Verch für seine Sunrise angefertigt. In seiner D-MMWA sitzt der größte Motor, der jemals dem Visa weichen musste: ein 2,1 Liter-Sauer. Der Vierzylinder

auf VW-Basis ist mit 62 PS nominal zwar schwächer als der Verner, holt seine Leistung aber aus vergleichsweise viel Hubraum bei wenig Drehzahl (2500 Umdrehungen pro Minute) und kommt deshalb ohne Getriebe aus. Vom Sound

### Warum gibt es so ein UL nicht wieder serienmäßig?

her sicher eins der Triebwerke, die am besten zum klassischen Konzept der Sunrise passen.

Warum werden all die Modifikationen, die schlaue Schrauber auf privater Basis verwirklicht haben, nicht in einer Sunrise-ähnlichen Neuauflage wieder industriell angeboten? Man will nicht glauben, dass es keinen Markt gibt für einen UL-Tiefdecker mit offenen Tandem-Cockpits oder wahlweise geschlossener Haube, mit Spornradfahrwerk, Walter Mikron-Motor – damit die Schnauze wirklich nach Klemm aussieht – und einer Performance, die heutigen An-

sprüchen gerecht wird. Gut, das Trener Baby mit offenen Cockpits. Aber eine UL-Klemm wäre es trotzdem nicht.

Peter Wolter

Das Sunrise-Jahrestreffen 2003 findet im Rahmen des ULTimer-Meetings von 3. bis 5. Oktober in Bremgarten bei Freiburg statt, Infos unter: [www.ultimer.de](http://www.ultimer.de)



Fotos: P. Wolter (9), P. Schmitt, J. Scholz (2), M. Schulz

Weiterentwicklung ohne Ende: Die Sunrise von Wolfgang Sing wird in Heubach grundlegend überarbeitet. Sie hat einen neu gestalteten Einsitzer-Rumpfrücken – und erhält eine Fläche von der Fascination!

### Technische Daten & Flugleistungen

## Sunrise II (Original)

Spannweite:	13,10 m
Flügelfläche:	15,40 m <sup>2</sup>
Länge:	5,30 m
Leergewicht:	150 kg, ab 1991 ca. 200 kg
max. Abfluggewicht:	340 kg, ab 1991 400 kg
Tankvolumen:	30 l
Motor / Leistung:	Citroen Visa/KKHD (Kottmann, Kurz, Huber, Dallach), 2-Zylinder-Viertakter, 700 ccm / 40 PS
Propeller:	Born, 2-Blatt, starr, Holz, 1,6 m
V <sub>min</sub> :	45 km/h
V <sub>Reise</sub> :	ca. 90 (105 *) km/h
V <sub>H</sub> :	ca. 100 (120 *) km/h
V <sub>ne</sub> :	150 km/h, ab 1990 120 km/h
bestes Steigen:	ca. 3,0 (1,5 *) m/s
max. Reichweite:	ca. 300 km plus 30 Minuten Reserve
Preis (1986):	DM 51 243,- (Bausatz: DM 41 172,-)

\* ab 1987 geändertes Profil



Kritikpunkt Fahrwerk: Aus Gewichtsründen war es ursprünglich starr. Hier die Haug-Modifikation an der Maschine von Michael Stein