

# Phoebus



VOM THOMAS BERGMANN / FOTOS: ULRICH DECK, MICHAEL SCHOPKA / GRAFIK: THOMAS BERGMANN/BÖLKOW GMBH

Für 17.400,- DM konnten Piloten 1966 das erste in Serie gebaute GFK-Segelflugzeug der Welt kaufen. Der Phoebus, der von der Firma Bölkow in Laupheim gefertigt wurde, läutete den Beginn des modernen Flugzeugbaus in der allgemeinen Luftfahrt ein. Von 253 gefertigten Exemplaren sind in Deutschland noch 52 zugelassen.

**H**ermann Nägele und Richard Eppler entwickelten in der akakflieg der Technischen Hochschule Stuttgart mit dem FS 24 Phönix das erste GFK-Flugzeug der Welt. In der von Wolf Hirth in Nabern gepachteten Werkstatt baute die Firma Bölkow mit Förderung des Landesgewerbeamtes Stuttgart acht Stück des Phönix und Rudolf Lindner erreichte damit 1959 Platz 5 bei der Deutschen Meisterschaft.

Lindner, Nägele und Eppler bildeten danach die Entwicklungsgesellschaft Sport- und Segelflug und entwarfen 1963 mit den Erfahrungen aus der Phönix-Fertigung ein neues Flugzeug der Standardklasse. Ziel war eine Verbesserung der Flugeigenschaften, mehr Raum in der Kabine und das Flugzeug mit drei Mann innerhalb von drei Minuten aufrüsten zu können. 1964 erreicht Rudolf Lindner mit dem Prototypen kurz nach dem Jungfernflug schon Platz 2 bei der DM in Roth.

Der Phoebus wurde ab 1966 von Bölkow in Serie gebaut und über die Entwicklungsgemeinschaft verkauft. Nach dem ersten Test schrieb Dieter Schmitt in der Flug Revue 7/1966, „Das ist ein Flugzeug mit Flugeigen-

schaften wie ein Jagdflugzeug, aber Leistungen wie kaum ein anderer Standardklassesegler.“ Mit dem Phoebus gewann Lindner 1966 die Deutsche Meisterschaft in der Standardklasse. Die Krönung war Platz 2 für Göran Ax in der Offenen- und Platz 3 für Lindner in der Standardklasse bei der Weltmeisterschaft 1968 in Lezno/Polen mit 5 Phoebus unter den ersten Zehn. Der Rumpf mit dem geräumigen Cockpit für

Piloten bis 1,90 m wurde in Balsa-GFK-Sandwich aus einer Ober- und Unterschale gebaut und bekam eine Steckhaube. Die Oberschale wurde mit der Seitenflosse in einem Stück gefertigt und ein T-Leitwerk mit Pendelhöhenruder inklusive Massenausgleich verwendet.

Der Phoebus A besaß ein festes Fahrwerk und wurde zum Phoebus B, als die Regeln der Standardklasse ein Einziehfahrwerk erlaubten. Dieser Rumpf mit der am gefederten Einziehfahrwerk befestigten Schleppkupplung wurde unverändert auch für den Phoebus C mit 17 Meter Spannweite verwendet. Lediglich ein optional für alle Varianten lieferbarer Bremsschirm wurde im Seitenleitwerk verbaut und die Schleppkupplung nach einigen Unfällen an der Winde weiter nach vorne versetzt. Die Flächen in Trapezform mit gerader Vorder-



kante trugen das von Richard Eppler entwickelte Profil 403, das er für den Schnellflug optimiert hatte. Die rippenfreie Flügelchale wurde aus Balsa-GFK-Verbund in einer Negativform gebaut und kam spiegelglatt und schon weiß eingefärbt aus der Form. Die Flügel wurden mit Zunge und Gabel verbunden und erhielten Schempp-Hirth Luftbremsen. Die Ruderanschlüsse verbanden sich automatisch, um eine schnelle Aufrüstzeit zu erreichen. Nur im Phoebus C konnte der Pilot bis zu 80 kg Wasserballast mitnehmen, das Gesamtgewicht war auf 459 kg beschränkt bei 230 bis 245 kg Rüstgewicht.

In den Jahren 1974 bis 1977 entstand bei Lindner in Walpertshofen noch der Phoebus B3 mit einem Serienrumpf, aber mit einer 15-Meter-Fläche mit Elastic-Flaps, also Wölbklappen ohne Klappenspalt. Eppler und Nägele verpassten diesem Rennklasseflieger das Profil Eppler 682 und ein ausgefuchstes Steuersystem, aber es blieb bei diesem Einzelstück. Nachdem Bölkow auch nach diversen Umfirmierungen keine Segelflugzeuge mehr baute, übernahm der LTB Lindner die Musterbetreuung für das Flugzeug.

Vom Phoebus A waren in Deutschland Anfang 2010 noch 12 Stück zugelassen, von der Variante B 11 und vom Phoebus C 29 Exemplare. Aktuell werden für einen Phoebus zwischen 5.000 und 8.000 Euro verlangt.

### Technische Daten:

Typ	Phoebus A/B (Werte für C in Klammern)
Spannweite	15,00 m (17,00 m)
Länge	6,98 m
Flügelfläche	13,16 m <sup>2</sup> (14,06 m <sup>2</sup> )
Flügelstreckung	17,1 (20,55)
Profil	Eppler 403
Leergewicht	210 kg (230 kg)
Max. Pilotengewicht	140 kg (134 kg)
Max. Startgewicht	350 kg (459 kg)
Max. Wasserballast	kein Ballast bei A und B (80 kg)
Min. Flächenbelastung	22,5 kg/m <sup>2</sup> (23 kg/m <sup>2</sup> )
Max. Flächenbelastung	26,5 kg/m <sup>2</sup> (32,6 kg/m <sup>2</sup> )
Min. Geschwindigkeit	58 km/h
Max. Geschwindigkeit	200 km/h
Max. Startgeschwindigkeit	Winde: 120 km/h - F-Schlepp 180 km/h
Min. Sinken	0,65 m/s bei 80 km/h (0,63 m/s bei 83 km/h)
Gleitzahl	37 bei 90 km/h (39 bei 93 km/h)
Gebaute Stückzahl	120 Stück (plus 133 Phoebus C)
Gebaut seit	1964 (1967) bis 1970

### Hersteller

Bölkow GmbH, Laupheim

### Musterbetreuer

Fiberglas-Technik Rudolf Lindner GmbH & Co. KG  
Stiege 3  
88487 Walpertshofen  
Telefon 07353/2243. Fax: 07353/3096  
e-mail: h.lindner@t-online.de  
internet: <http://www.ltb-lindner.com>

