



# Eiri Avion PIK-20

TEXT UND GRAFIK: THOMAS BERGMANN

FOTOS: MEINOLF DRÜCKE, LUTZ KASANG

PIK steht für „Polyteknikkojen Ilmailukerho ry“ und ist seit 1931 die Akaflieg der Technischen Universität Helsinki. Markku Hiedanpaa, Hannu Korhonen und Pekka Tammi entwarfen gemeinsam die PIK-20, die bei der WM 1976 in Finnland in der Standardklasse die Plätze eins bis drei und fünf belegte.

**A**b 1946 entstanden bei PIK viele verschiedene Motor- und Segelflugzeuge, aber die PIK-20 wurde mit über 400 Stück zum erfolgreichsten finnischen Muster überhaupt. Spätere Entwürfe wurden nicht in Serie übernommen. Anfangs baute die Firma Molino die PIK-20, wurde dann aber von Eiri Avion übernommen. Die eigenstartfähige PIK-20E wurde überwiegend von Eiri gebaut, 20 Stück entstanden darüber hinaus in Frankreich von Siren/Issoire in Lizenz. Issoire baute ebenfalls 15 Exemplare mit 17-Meter-Flächen als PIK-30.

Die Herstellung von Rumpf und Tragwerk erfolgte mit wärmebeständigem Epoxidharz, das getempert und dann mit Acryllack lackiert wurde. Deshalb darf die PIK-20 farbig lackiert werden, was bei GFK-Fliegern

mit Gelcoat wegen der Erwärmung durch die Sonne nicht erlaubt ist. Die Oberflächenqualität wird von den Eignern gelobt und der Lack ist sehr langlebig.

Die Sitzposition im geräumigen Rumpf mit im Flug verstellbarer Rückenlehne ist auch für große Piloten bequem, die Haube öffnet nach rechts, ist sehr lang und ermöglicht gute Sicht und warme Füße. Die Antenne ist in die Seitenflosse des T-Leitwerks laminiert, das Einziehfahrwerk gefedert und die manuellen Anschlüsse sind über eine Rumpflappe sehr gut zugänglich. Ab Seriennummer 20566 gab es eine spitzere Nase und das Höhenleitwerk wanderte ein wenig nach vorne.

Ungewöhnlich war der Einsatz von Wölbklappen statt Luftbremsen in der Standardklasse, was damals aber erlaubt war. Diese

ermöglichen steile Anflüge – und wenn der Pilot bei der Landung nach dem Aufsetzen die Klappen sofort auf negativ stellt, springt das Flugzeug sicher nicht mehr. Bei der PIK-20C und D wurden Schempp-Hirth-Luftbremsen auf der Flügeloberseite verbaut. Die erste PIK-20 hatte reine GFK-Flächen, die PIK-20B konnte auch mit CFK-Holmen mit geringerem Leergewicht bestellt werden. Als Wölbklappen in der Standardklasse nicht mehr erlaubt waren, folgte die PIK-20C mit starrem Profil, von der nur ein Prototyp gebaut wurde. Die PIK-20D hatte wieder Klappen und wurde in die Rennklasse eingestuft, aber erreichte nicht mehr die Leistung der B, was auf die Alterung der Flächenformen zurückgeführt wird. Allerdings ist die PIK-20D seit 1996 für Kunstflug mit Lastvielfachen von +6,6g bis -4,6g zuge-





lassen.

Für das Wortmann-Profil der PIK-20 erfand Herbert Pirker die Mückenputzer, da es zwar eine sehr hohe Endgeschwindigkeit und Gleitleistung bringt, diese sich bei Mücken und Regen aber extrem verschlechtert.

Bei der von Jukka Tervamaki entworfenen PIK-20E wurde der Rumpf zur Aufnahme des Motors hinter den Flächen nicht nur verstärkt, sondern auch im Durchmesser größer. Unter den Flächenspitzen sind Räder verbaut, die den Eigenstart ohne Helfer ermöglichen; das Heckrad ist lenkbar. Der Rotax 501 Zweizylinder-Zweitakter leistet 32 kW (43 PS) und wird aus einem 28-Liter-Tank versorgt. Er treibt einen Holzpropeller von Hoffmann über einen Zahnriemen mit Untersetzung 2:1 an. Der Rumpf ist länger als bei den Seglern und das Leergewicht beträgt 310 Kilogramm. Die Flächen sind um zwei Grad nach hinten gefeilt, um die Schwerpunktlage auszugleichen. Zudem wurde das Höhenleitwerk vergrößert.

Die PIK-20 hat keinen Musterbetreuer in Deutschland, gilt aber als sehr günstiges und ausgereiftes Flugzeug ohne größere technische Probleme. Die finnische Luftfahrtbehörde leistet Support bei Dokumenten, die alle im Web zum Download bereit stehen. In Deutschland sind aktuell 33 Segelflugzeuge und 26 Eigenstarter zugelassen.

#### Technische Daten:

Typ	PIK-20
Spannweite	15,00 m
Länge	6,43 m (E: 6,53 m)
Flügelfläche	10,00 m <sup>2</sup>
Flügelstreckung	22,5
Profil	Wortmann FX 67-K-170; FX 67-K-150
Leergewicht	225 kg bis 240 kg (E: 310 kg)
Max. Pilotengewicht	110 kg
Max. Wasserballast	80 bis 140 kg
Max. Startgewicht	400 bis 450 kg (E: 470 kg)
Max. Flächenbelastung	45 kg/m <sup>2</sup> (E: 47 kg/m <sup>2</sup> )
Min. Geschwindigkeit	60 km/h
Max. Geschwindigkeit	262 km/h bis 292 km/h
Max. Startgeschwindigkeit	125 km/h (Winde) bis 190 km/h (F-Schlepp)
Min. Sinken	0,56 m/s bei 73 km/h
Gleitzahl	42 bei 117 km/h
Gebaut seit	1974 bis 1980
Gebaute Stückzahlen	317 Segelflugzeuge und 123 Motorsegler

#### Hersteller

EIRIAVION OY

#### Technische Dokumente und Flugzeuginformationen

[www.trafi.fi/en/aviation/aircraft/gliders\\_and\\_powered\\_gliders](http://www.trafi.fi/en/aviation/aircraft/gliders_and_powered_gliders)  
[pik20.streckenflug.at](http://pik20.streckenflug.at)

