

Frischer Wind im Forschungslabor

Neuer Propeller als Nachbau des Originals installiert

Von unserem Mitarbeiter
Ingo Hartel

BREMEN. Sieben Monate Arbeit, reichlich Recherche und zusammengesuchtes Spezialwissen hat es erfordert, um jetzt einen exakten Nachbau des vom Bremer Luftfahrtpionier Heinrich Focke gefertigten Propellers im Windkanal des alten Forschungslabors zu installieren. Der Propeller kann im Windkanal den Besuchern mit Windstärke 8 entgegen wehen.

Der Ingenieur Kai Steffen, Vorsitzender des Windkanal Fördervereins, berichtet, dass der alte Propeller ausgetauscht werden musste, um Fockes Fluglabor wieder als Forschungsstätte nutzen zu können. Fockes Originalpropeller war Jahre lang der feuchten Umgebung in dem völlig verfallenen, jetzt aber wieder hergerichteten, Fluglabor ausgesetzt gewesen. Seine weitere Verwendung bei hohen Geschwindigkeiten hätte ein unkalkulierbares Risiko dargestellt, weshalb sich der Verein zunächst entschlossen habe, einen neuen anzuschaffen.

Zwischen diesem Entschluss und dessen Umsetzung galt es jedoch, erhebliche Probleme zu überwinden, erzählt Steffen. Denn kein Hersteller habe sich zunächst in der Lage gesehen, einen Propeller zu fertigen, der auch nur annähernd die Leistungsfähigkeit der von Focke handgerechneten Profile erreichen kann, die der Flugpionier Focke vor fast 50 Jahren zu Hause geschnitzt hatte.

Schließlich habe sich der Verein entschlossen, den Propeller in Eigenregie zu bauen. Mit Hilfe vieler Experten, dem Berufsbildungswerk an der Universität Bremen, das mit einer Kopierfräse aushalf, und den Ingenieuren Christian Heßling und Stefan Brückner vom „Projekt Läufer“, die die notwendige Datenaufbereitung übernommen hatten. Mit Hilfe einer 3D-Kamera sei Fockes Originalpropeller auf einen zehntel Millimeter genau gescannt worden, berichtet Steffen voller Begeisterung ob der Technik. Mit Hilfe hunderter 3D-Fotografien sei so ein Computermodell des Propellers entstanden.

Als besondere Schwierigkeit habe es sich dann noch erwiesen, Holz in der notwendigen Qualität zu kaufen. Erst Kontakte zum Bremer Tischlereimuseum hätten den richtigen Weg zu einem perfekten, fünf Meter langen astfreien Eschenstamm gewiesen, so Steffen. Schließlich musste der Propeller für den Einsatz im Windkanal auch noch gewuchtet werden. „Wie ein Autoreifen“, verdeutlicht Steffen.

„Mehrere Anfragen aus der Forschung sowie von Schifffahrtsgesellschaften und aus der Windkraftbranche lassen uns hoffen, einen Teil der Unterhaltskosten des Fluglabors durch Forschung und Auftragsmessungen aufzubringen“, gibt sich Steffen optimistisch. Bis es soweit sei, stünden allerdings noch Optimierungen der Strömung an, wobei die denkmalgeschützte Substanz des Windkanals nicht verletzt werden dürfe.



Kai Steffen montiert den Propeller, in dessen Bau und Entwicklung der Verein sieben Monate Arbeit investiert hat. Der Neubau gleicht dem Original von Heinrich Focke bis aufs Haar.
FOTO: FR

Am Sonntag, 5. August, können Besucher den neuen Propeller erstmals in Aktion sehen. In der Zeit von 12 bis 17 Uhr finden zu jeder vollen Stunde Führungen im Focke Windkanal an der Emil-Waldmann-Straße 4

statt. Dabei ist nicht nur der Propeller von Interesse, sondern auch das gesamte Ambiente des Museums selbst, das manchen Besucher an die Werkstatt des genialen Erfinders Daniel Düsentrrieb aus Entenhausen er-

innert: Erfindungen aller Art. Wie eben auch die von Focke selbst gebaute Kreissäge, die in einem Nachtschrank eingepasst ist und von einer Bohrmaschine angetrieben wird.