

7/2003

JULI

47. Jahrgang

DEUTSCHLAND € 4,35

E11100 E

aerokurier

INTERNATIONAL

ABENTEUER

**Mit dem UL
um die Welt**

PRAXIS

**Keine Angst vorm
Spornradfliegen**

**Avionik
Special**



Pilot Report J400

Lehrstühle Viersitzer

aerokurier

Belegexemplar

Bitte beachten
Sie Seite

75

Voucher Copy

Please have a
look at page

Mit freundlichen Grüßen/kind regards

UAEN-WM

**per Erfolg für
deutsches Team**



im Vergleich



DIE ANTARES auf ihrem ersten Flug. In ihr haben die Konstrukteure Schönheit des Segelfliegens und High-Tech-Antrieb in eine Form gebracht.

LANGE ELEKTROMOTORSEGLER

Antares in der Flugerprobung

Bei den motorisierten Segelflugzeugen hat am 23. Mai eine neue Zeitrechnung begonnen: An dem Freitag startete der Elektromotorsegler Antares von Lange Flugzeugbau in Zweibrücken zum erfolgreichen Erstflug. Im Cockpit bei dem 45-Minuten-Flug: Firmengründer Axel Lange.

Nach rund 100 m Rollstrecke war das von einem 42 kW starken E-Motor angetriebene Flugzeug in der Luft. Schon nach dem ersten Eindruck gab sich Axel Lange hochzufrieden. Das errechnete gute Steigvermögen mit den neuen Li-Ionen-Batterien (stecken im Flügel) und das angestrebte ausgewogene Handling hätten sich bestätigt. Mit noch nicht einmal für volle Ladung konditionierten Akkus (81 Prozent) stieg die Antares aus 340 m Ausgangshöhe mit rund 4 m/s bis an den Flugfläche-100-Deckel und hatte immer noch Akku-Kapazität verfügbar. Nach weiteren Testflügen mit voll konditionierten Akkus erklärte Axel Lange inzwischen, dass 3000 m Steighöhe auch für hohe Zuladungen sicher bestätigt werden können.

Sehr angetan zeigt sich der Konstrukteur und Firmenchef vom Handling: „Man glaubt in einem 15-m-Flugzeug zu sitzen.“ Und erklärt: Bei Wendigkeit und Leichtgängigkeit der Steuerung sind „wir ganz, ganz nah dran“ an den

eigenen hochgesteckten Zielen. Vorbild war ein für sein herausragendes Handling bekanntes Rennklasseflugzeug. Um dies auch für ein um fünf Meter größeren Tragflügel zu erreichen, griff man bei Lange Flugzeugbau zu einer neuen Technik. Geschützt wird die neuartige Steuerung des Flaperons (Kombination von Querruder und Wölbklappen) inzwischen durch ein Patent.

Thermik teilt sich dem Antares-Piloten direkt mit

Überrascht zeigte sich Axel Lange nach ersten Thermikflügen darüber, wie direkt der Antares-Flügel kleinste Änderungen der Vertikalgeschwindigkeit an den Piloten weitergibt, so dass sich auch schwacher Thermik leicht nachsteuern lässt. Man hatte bei Lange Flugzeugbau erwartet, dass die Thermik bei dem eher weichen Flügel über die Ruder spürbar werden sollte, das ist aber nicht der Fall.

Der „direkte Draht“ zur Thermik und das gute Langsamflugverhalten der Antares machen die Nutzung selbst kleinster Böen möglich. Lange: Wenn in der Thermik sehr langsam mit maximalem Auftriebsbeiwert geflogen wird, lässt sich die Antares noch in Böen reinziehen und damit der Höhen Gewinn mitnehmen.

Die ersten Überziehversuche haben gezeigt, dass die Antares im Geradeausflug gut erkennbar in den Sackflug übergeht (Sinken: -1,5 m/s). Auch das Überziehen aus dem 45-Grad-Kurvenflug führt nicht direkt zum Abkippen sondern erst einmal in den Sackflug. Die Ablösungen, so Axel Lange, sind rechtzeitig im Höhenruder zu spüren. Ein Teil der Flattererprobung (bis 200 km/h) ist auch schon erfolgt, so dass der rote Strich inzwischen bei 170 km/h steht.

Nach den ersten Flügen, die zwecks detaillierter Systemüberwachung noch nicht mit der vollautomatischen Steuerung des Klappantriebes (Einhebelbedienung) erfolgten, ist der Wechsel auf die Automatik vorgesehen. So konfiguriert, wird die Antares Anfang Juli dem Luftfahrt-Bundesamt zum Nachfliegen vorgestellt werden. Diesen frühen Termin bei der Zulassungsbehörde, nach dem dann auch Kundenflüge möglich sein werden, hat Lange wegen der vielen neuen Systeme gewählt, die ins Antares-Konzept integriert wurden.

Derweil läuft die Serienfertigung für das erste Los von fünf Flugzeugen, für die die Flügelsätze schon fertiggestellt wurden. Die Antares Nr. 2 steht vor der Fertigstellung. Zugleich stockt Lange Flugzeugbau das Personal auf. Zwei weitere Ingenieure wurden bereits eingestellt.

ma



AUFMARSCH zum Jungferflug der Antares in Zweibrücken.

Fotos: Ota Reer Thorsen