

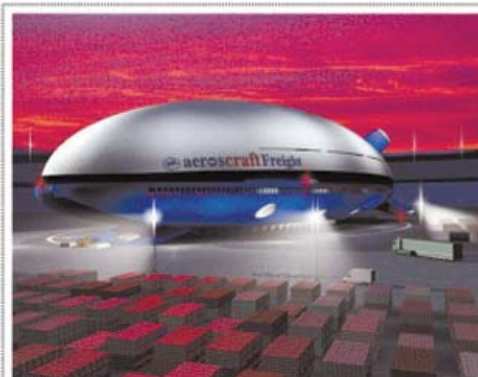
Aeros entwickelt den Zeppelin weiter

Das US-Unternehmen will ein Flugzeug mit einem Luftschiff kreuzen. Ein erstes Aeroscraft ist im Bau.

ANATOL JOHANSEN | DÜSSELDORF

Die amerikanische Worldwide Aeros Corporation hat den Beginn eines neuen Luftschiff-Programms verkündet. Die Firma aus Montebello in Kalifornien will eine neue Art von Luftfahrzeug bauen. Die sogenannten Aeroscrafts sollen ein Zwitter aus Luftschiff und Flugzeug werden. Sie ähneln in der Form einem Wal und besitzen eine starre, sehr leichte Außenhülle aus Kohlefaser- und anderen Verbundwerkstoffen. Dabei sind sie – anders als die alten Zeppeline – nicht leichter als Luft und bekommen im Streckenflug 30 Prozent ihres Auftriebs allein durch ihre aerodynamische Form. Für die restlichen 70 Prozent sorgt ihr unbrennbares Traggas Helium.

Nach der Zerstörung des deutschen Zeppelin „Hindenburg“ vor nunmehr 70 Jahren, der durch Entzündung des tragenden Wasserstoffs in einen Feuerball verwandelt worden ist, hat es immer wieder Initiativen zum Bau neuer, sehr großer Luftschiffe gegeben – speziell für den Transport sehr großer, sperriger und schwerer Güter. Doch diese sind bislang ausnahmslos gescheitert. Der bislang letzte Versuch dieser Art war der gewaltige Cargolifter CL160, der



Neuaufgabe des Cargo-Lifters

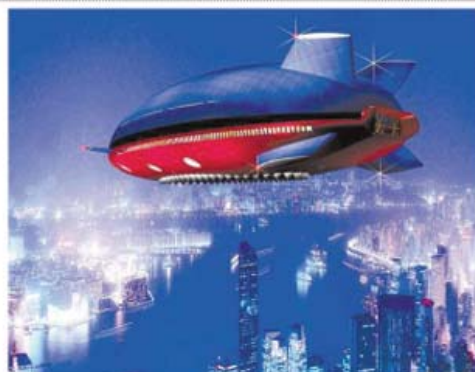
Aeroscrafts sind eine Art Zwitter aus Luftschiff und Flugzeug. Sie haben die Form eines Wals und eine starre, sehr leichte Außenhülle aus Kohlefaser- und anderen Verbundwerkstoffen. Die Passagier- oder Frachtkabine liegt ähnlich wie bei einem Passagierflugzeug im Aeroscraft selbst. Dadurch steht eine Fläche von rund 500 Quadratmetern zur Verfügung, die für den Frachttransport, Tourismus oder für Konferenzen genutzt werden können.

Nähe von Berlin gebaut werden sollte. Nach Erfolg versprechendem Anfang scheiterte das Projekt 2002 an der Finanzierung. Nur etwa die Hälfte der Entwicklungs-Kosten in Höhe von 1,2 Mrd. Mark (nicht Euros) konnten aufgebracht werden.

Das soll bei dem Projekt von Aeros nicht passieren. Die Firma hat für den Bau der Aeroscrafts von der Forschungsorganisation der amerikanischen Streitkräfte Darpa (Defense Research Advanced Projects

Agency) eine Anschubfinanzierung von 3,2 Mill. Dollar erhalten. Das erste Luftschiff, das 64 Meter lange „ML866“, ist bereits im Bau. Es soll als Prototyp für geplante spätere, sehr viel größere Luftfahrzeuge dienen.

Aeros will als erstes einen der größten Nachteile der bisherigen Luftschiffahrt ausrüsten. Die alten Zeppeline konnten die gewünschte Flughöhe nur durch den Abwurf von Ballast (Steigen) oder das Ablassen



Höchstgeschwindigkeit:	222 km/h	Breite:	32 m
Reisegeschwindigkeit:	185 km/h	Höhe:	16 m
Flughöhe:	bis 3657 m	Kabinenröße:	500 m ²
Länge:	64 m	Treibwerke:	2 x P&W Canada PT6A

Illustration: © Aeroscraft, Grafik: © AeroSpace

von Traggas, also Wasserstoff oder Helium, (Sinken) regulieren. Damit soll jetzt Schluss sein. Das ML866 wird kein wertvolles Helium mehr ablassen und keinen nutzlosen Ballast mehr mitschleppen müssen. Stattdessen soll das Traggas an Bord komprimiert und dadurch schwerer gemacht werden. Durch dieses Verfahren kann, so Aeros, das Gewicht des Fahrzeuges für die Landung um bis zu 2.200 Kilogramm erhöht werden.

Für den Start wird das komprimierte Helium innerhalb des Aeroscraft wieder freigesetzt und das alte, leichtere Gewicht des Luftfahrzeugs wieder hergestellt. Auf diese Weise sollen senkrechte Starts und Landungen möglich werden, die das neue Luftfahrzeug – ähnlich einem Hubschrauber – von Flugplätzen unabhängig machen. Bisher konnte Aeros die Helium-Komprimierung nur am Erdboden durchführen. Noch in diesem Jahr soll sie erstmals in einem

kleinen Prall-Luftschiff, einem Aeros 40D, im Flug erprobt werden, ehe sie dann später im ML866 zur Anwendung kommt.

Das neue Aeroscraft soll jedoch nicht nur von der völlig neuartigen Start- und Landetechnik profitieren. Es hat auch andere Vorteile. So wird die Passagier-Kabine nicht etwa – wie bei den Zeppelinen früher üblich – außen an den eigentlichen Flugkörper angehängt oder ammontiert. Sie liegt vielmehr, ähnlich wie bei einem Passagierflugzeug, im Aeroscraft selbst. Dadurch stehen in der Kabine eine nutzbare Fläche von rund 500 Quadratmetern zur Verfügung – ein Platzangebot, das die Fantasie der Hersteller anregt: Von Tourismus, Geschäftsreisen und Frachttransport über militärische Anwendungen bis hin zum fliegenden Konferenz-Saal – einem „Airborne Business Center“ oder gar zu einem fliegenden Haus-Boot reichen die Ideen.

Trotz der Darpa-Anschubfinanzierung und den zahlreichen Nutzungsszenarien sind Experten skeptisch. „Wenn sich solche Luftschiffe leicht finanziell rechtfertigen ließen, dann hätten wir sie längst“, sagt etwa Rob Coppinger vom Fachmagazin Flight International. Bei Aeros ist man trotzdem optimistisch. Die Entwickler hoffen, das erste Aeroscraft 2010 erstmals in die Luft zu bringen – und warten auf Kunden. Der Preis für das neue Luftfahrzeug steht zwar noch nicht fest, doch Aeros-Manager Pevzner sagte, das ML866 werde „billiger werden, als das Geschäftsreiseflugzeug Gulf-stream V“. Der Business Jet wird für rund 40 Mill. Dollar angeboten.