

AZ

/ AN

magazin

NR. 25 • SAMSTAG, 30. JANUAR 2010



ANBLICK

Diana Amft setzt auf romantische Komödien. ▶ Mensch

LICHTBLICK

Seit langem schon und immer wieder faszinierend: Leuchttürme. ▶ Mittendrin



DURCHBLICK

Heino Ferch sucht im ZDF nach einer Frau. ▶ Ausblick



Volle Kraft voraus

GEFA-FLUG

Spezialist für Expeditionen in schwer zugängliche Gebiete: Das neue Luftschiff der Aachener Firma Gefa-Flug kann bis zu 450 Kilogramm Gerät ganz nah an Bestimmungsorte heranbringen.

Foto: timtomtext

Neues Luftschiff aus Aachen vor dem Start in die Welt. Es bietet viele Möglichkeiten und soll bald Umweltschützern in Amerika helfen.

VON JULIANE KERN

Luftschiffe haben auf Karl-Ludwig Busemeyer immer eine große Faszination ausgeübt. Schon als kleiner Junge träumte der Gründer und Geschäftsführer der Aachener Gefa-Flug GmbH davon, mit diesen leisen majestätischen Riesen nicht nur zu fahren, sondern sie auch zu bauen.

Und damit hat er vor rund 30 Jahren eine Marktlücke entdeckt. Denn was diese Fluggeräte können, vermögen weder Flugzeug noch Hubschrauber. Das Flugzeug braucht Schub und bewegt sich also immer fort, der Hubschrauber kann zwar in der Luft stehen bleiben, seine Rotorblätter erzeugen aber so viel Wind, dass Kameras und Sonden, die man an ihnen herunterließe, arg durchgeschüttelt und Sand und Dreck vom Boden aufgewirbelt würden.

Luftschiffe dagegen können sich ganz sanft und behutsam Richtung Erde absenken, in der Luft stehenbleiben oder höchst langsam schweben – ganz so, wie es der Auftraggeber oder ein stolzer Besitzer sich wünschen. Und sie können – anders als Satelliten – ganz nah rangehen an die Biotope, die Siedlungen, die Landschaften, die sie untersuchen wol-

len. Bisher hat die Firma Gefa-Flug, die Busemeyer, ein Soziologe und Städtebauer, 1980 zusammen mit einem Studienkollegen gegründet hat, Viersitzer gebaut. 200 Kilogramm Nutzlast kann so ein AS 105 GD in die Lüfte hieven, bei schwerem wissenschaftlichen Gerät stößt es schon mal an seine Grenzen. Wie jüngst, als Busemeyer mit Wissenschaftlern der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe ein Hochmoorgebiet erforschte. Da musste das Luftschiff ein Bodenradarsystem von sechs Metern Länge und vier Metern Breite – Busemeyer nennt es den „Hühnerkäfig“ – transportieren. „Das ging irgendwie, aber mit dem neuen Luftschiff wird so etwas leichter“, erklärt der 56-Jährige. Schließlich kann das neue Schiff nicht nur bis zu sechs Personen, sondern alternativ auch 450 Kilogramm emporheben.

Und nicht nur das: Anders als sein kleiner Bruder hat das AS 105 GD/6 einen Autopiloten, ein Projekt, das Busemeyer we-

gen des enormen Aufwandes immer wieder verworfen hatte. Jetzt, in drei Jahren Entwicklungsarbeit, hat er seinen Traum verwirklicht. Das Ergebnis der Tüftlerarbeit: Der Autopilot kontrolliert die vier Brenner und ihren Hitzeausstoß präzise, der Propangas-Verbrauch sinkt um bis zu 20 Prozent. Mit einem elektrischen Servomotor wird das Seitenruder bedient, dem Piloten bleibt viel Handarbeit erspart.

Große Zeitersparnis

Apropos Handarbeit: Entlastung bringt das neue Luftschiff auch für die Crew. Brauchte man früher viele starke Männer, um den Ballon – beim Sechssitzer ist er fast 50 Meter lang – nach der Fahrt aufzuwickeln, leistet jetzt eine Winde einen Großteil dieser Arbeit. Innerhalb weniger Minuten ist das Tuch im Anhänger verstaut. Und wenn der Ballon wieder aufgeblasen werden soll, dann machen eine Mantelstromturbine und ein Helix Kohlefaser Propeller das in höchstens neun Minuten.

Die Ideen zu solchen technischen Innovationen hat Busemeyer oft selbst, die „Knobelarbeit“, das Berechnen überlässt er seinem Ingenieur oder vergibt es an Fremdfirmen. „Ich war immer schlecht in Mathematik“, sagt Busemeyer bescheiden und rechnet dann doch auf einem kleinen Zettel vor, was sein Luftschiff alles aushalten muss. Zum Beispiel eine ganze Menge Kraft, die während der

Fahrt auf die Hülle drückt. Damit dabei auch wirklich nichts passiert, wurde eine 25-fache Sicherheitsfaktor einkalkuliert. Diese hohe Sicherheit ermöglicht das neue Nylon-Tuch, aus dem die 5000 Kubikmeter große Hülle gefertigt wird. „Wir erwarten, dass es anderthalb Mal solange hält wie das Gewebe des Viersitzers.“ Es ist doppelt so stark, aber nur um ein Drittel schwerer als das bislang benutzte Material.

Sämtliche Fahrversuche hat das AS 105 GD/6 schon hinter sich gebracht – erfolgreich. Jetzt steht nur noch die letzte Abnahmefahrt aus. Mit an Bord wird dann ein Zulassungsingenieur der Europäischen Agentur für Flugsicherheit sein.

Auch wenn die Innovation den Eindruck hinterlässt – ganz unberührt geblieben ist die Gefa-Flug von der Wirtschaftskrise nicht. „Luftschiffe sind kein obernotwendiges Konsumgut. Sie werden zu Forschungszwecken und im Tourismus, vor allem aber in der Werbung eingesetzt.“ Und an kostspieliger Werbung sparen Firmen oft als Erstes, wenn die Bilanzen nicht stimmen. Trotzdem hat Busemeyer für den ersten AS 105 GD/6 schon einen Abnehmer gefunden – die Umweltschützer von Greenpeace Amerika. Nach Ostern will er das erste Schiff ausliefern – vorausgesetzt, die Abnahmefahrt geht reibungslos vonstatten. Aber daran hat Busemeyer keinen Zweifel. Schließlich sei eine Fahrt mit dem Luftschiff „nicht gefährlicher als ein gemütlicher Sonntagsspaziergang“.

Und wofür benötigt Greenpeace so ein Luftschiff? Busemeyer hat da eine Idee. „Vielleicht tauchen sie eines Morgens mal über dem Weißen Haus auf und erinnern den amerikanischen Präsidenten an seine Versprechen in Sachen Umweltschutz.“

Mal eben so. Zum Frühstück. Nur für einen ausgedehnten Brunch würde es nicht reichen. Denn wie sein kleiner Bruder muss auch das neue Luftschiff nach spätestens zwei Stunden die Erde wieder ansteuern. Um irgendwann zu einem neuen Abenteuer abzuheben.



Vom Typ AS 105 GD, dem Viersitzer, haben die 15 Mitarbeiter der Gefa-Flug bislang 53 Exemplare hergestellt.



In Aachen werden die Luftschiffe nicht nur entwickelt und produziert, hier werden sie auch regelmäßig ausführlich gewartet. Außerdem bildet die Gefa-Flug als gewerbliches Luftfahrtunternehmen die Piloten für die sanften Riesen aus.

Mit dem AS 105 GD/6 hat sich Karl-Ludwig Busemeyer (links) einen weiteren Traum vom Fliegen erfüllt. Rechts: Blick ins Cockpit des Luftschiffes. Es geht bald von Aachen (großes Bild rechts: der Dom) nach Amerika. Fotos: timtomtext, Jaspers

HEISSE LUFT

► Die Firma Gefa-Flug aus Aachen entwickelt seit 30 Jahren als einzige Firma auf der Welt Luftschiffe dieser Bauart in Serienproduktion.

Im Gegensatz zu Zeppelin, die mit leichtem Traggas (Helium) betrieben werden, funktioniert der Auftrieb bei den Luftschiffen der Gefa-Flug wie bei modernen Heißluftballons. Auftrieb bekommt das Schiff dadurch, dass die Luft in der Hülle erwärmt wird.

Mit 800 PS ist ein Zeppelin deutlich stärker als die Luftschiffe der Gefa-Flug (rund 65 PS). Allerdings kostet ein Zeppelin mit rund zehn Millionen Euro auch das mehr als 30-Fache.

