Zwei Designer heben ab : Industrial Design : zwei Tessiner bauen ein Flugzeug

Autor(en): **Locher, Adalbert**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design**

Band (Jahr): **14 (2001)**

Heft 10

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-121697

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

1

2

3

Zwei Designer heben ab

Die Tessiner Designer Antonio Latella und Danilo Rottigni hatten nichts weniger im Sinn, als ein serienmässiges Flugzeug zu bauen. Sie schafften es, Geld für die Entwicklung aufzutreiben und fanden Partner, die an den Traum glaubten. Jetzt ist es soweit: Die Testflüge der Nummer Eins finden demnächst statt. Ein Augenschein im Forschungslabor und in der Werkstatt von Adalbert Locher.

1 Antonio Latella (l.) und Danilo Rottigni, hier in ihrem Atelier Nexus Design in Manno, entwerfen auch für die Autoindustrie

2 Das grösste Stück des Bausatzes: der Rumpf mit seinen zwei Plätzen

3 Umgeschulte Karosseriespengler fertigen die Kunststoffteile als Verbundkonstruktion mit drei statischen Komponenten

4 Die Stummelflügel stabilisieren den schnellen Flitzer. Im Bild ein 1:1-Modell

Der Prototyp steht noch halb fertig in der Werkstatt von Christian Paulitsch in Giubiasco. Polyestergeruch liegt in der Luft. Vom werdenden Flugzeug sieht man bereits die untere Hälfte des Rumpfes. Handwerker machen sich an der Gussform des T-Leitwerks zu schaffen. Im Raum nebenan liegen ebenfalls Formen und Teile. Antonio Latella (35), als Designer und Geschäftsführer der Firma Aceair die treibende Kraft des Projekts, erläutert die Machart seines Flugzeugs. Es besteht im Wesentlichen aus Fiberglas. Ein Bienenwabenkern aus Karton ist in flächige Elemente laminiert. Ein Kohlefaserwerkstoff verstärkt Holmen und besonders belastete Stellen. Das Flugzeug ist dank der Kompositbauweise wesentlich leichter als aus Metall und hat dennoch vergleichbare statische Eigenschaften. Mitsamt Motor wiegt der Doppelsitzer leer gerade mal 300 Kilo. Ein 105-PS-Wankelmotor treibt den Propeller im Heck. Bei einem Test belasteten Sandsäcke mit über einer Tonne Gewicht die Tragfläche. Der vom Bundesamt für Zivilluftfahrt beauftragte Techniker war zufrieden. Ziel ist, den fast 400 Stundenkilometer schnellen Flitzer als Sportflugzeug unter der internationalen Norm JAR 23 zuzulassen. Damit wäre es nicht bloss ein Leichtflugzeug für Exzentriker, sondern zugelassen in einer gängigen Kategorie für Geschäftsleute, Farmer und Hobbyflieger.

Geldgeber und Forschung ziehen mit

Es klingt fast zu fantastisch um wahr zu sein: Zwei junge Tessiner Designer setzen sich in den Kopf, ein serienmässiges Flugzeug zu bauen. Das war vor drei Jahren. Bis anhin hatten Latella und Danilo Rottigni (34) von Nexus Design aus Manno hauptsächlich für die Autoindustrie gearbeitet. Quereinsteiger Latella, ursprünglich aus dem Handelsfach, war nach der Ausbildung in Autodesign ein halbes Jahr auf Stage bei Alfa Romeo. Später, mit seinem Sozius Rottigni, entwarf er Felgen für sportliche Luxusautos und Auto-Accessoires für den italienischen Markt. Aber Latella hatte nicht den berühmten Autobauer verlassen, um weiterhin kleine Brötchen zu backen. Er wollte mehr, hatte sich den Traum bewahrt, ein Flugzeug zu entwerfen, zu bauen und es auch gleich noch selber zu vermarkten. Er gewann die Tessiner Kantonalbank für einen Startkredit von 200 000 Franken. Die Bank ist im Verwaltungsrat der inzwischen gegründeten Aktiengesellschaft Aceair vertreten. Der Bund zahlte etwa 400 000 Franken in Form von Arbeitsleistungen

4

Bilder: Adriano Heitmann

am ICIMSI, dem Institut für Computer Integrated Manufacturing der Tessiner Fachhochschule SUPSI in Manno. Es liegt im selben Gebäude wie das ETH-Rechenzentrum. Die Synergien wurden genutzt. Hier entwarfen Ingenieure und externe Berater das Flugzeug am Computer und stellten mit computergesteuerten Maschinen die Kerne der Laminatformen her. An der ETH in Zürich testeten Ingenieure ein 1:5-Modell des Flugzeugs im Windkanal.

Das Design

Die Kompositbauweise setzt der Gestaltung der Aussenform kaum Grenzen. Die delfinähnliche, aerodynamisch günstige Form konnten die Designer und Ingenieure statisch und fertigungstechnisch ohne weiteres umsetzen. Die Tragflügel sind vergleichsweise kurz und schmal und lassen sich einfach demontieren, so dass ein Personenwagen mit Anhänger genügt, um das Flugzeug zu transportieren. Stummelflügel an der Nase und ein zusätzliches Seitenleitwerk unter dem Heck erhöhen die Flugstabilität. Besondere Sorgfalt verwandten die Designer auf den Sitzkomfort und die Klimatisierung. Die Schalensitze sind mit seitlichem Aufprallschutz versehen, die ‹Überrollbügel› des Capot-Rahmens steifen die Kabine aus. Ein Rettungsfallschirm hinter der Kabine lässt notfalls die ganze Maschine mit sieben bis zehn Meter pro Sekunde zu Boden gleiten. Punkto Stromlinienform erinnert ‹Aeris 200› an manche hochklassige Segelflugzeuge. Für die vorliegende Kategorie Motorflugzeuge ist das Design hingegen ungewohnt spektakulär und lässt eher an eine Jagdmaschine denken denn an ein Sportflugzeug. Mehrere Flugzeug-Revues hoben das ungewohnte Design hervor. Am diesjährigen Designpreis Schweiz hätte ‹Aeris 200› beinahe den Hauptpreis der Kategorie Investitionsgüter erhalten. Es wurde aber nicht rechtzeitig fertig und daher aus dem Wettbewerb ausgeschlossen. Ein 1:1-Modell ist dennoch an der Langenthaler Designpreis-Ausstellung im November zu besichtigen.

Selbstbau in Eigenverantwortung

Das Flugzeug ist nicht flugbereit erhältlich. Die Käufer müssen selbst zwischen 1000 und 1500 Stunden Arbeit investieren, um die gelieferten Teile im Baukastensystem zusammenzubauen, bei sich zu Hause oder in Workshops im Tessin. Dies ermöglicht einen speziellen Dreh bei der Zulassung: da der Käufer vertraglich für 51 Prozent des Flugzeugs gerade steht, muss er selbst für die Zulassung besorgt sein. Als Hersteller garantiert Aceair nur für die einzelnen Teile. Damit halten sich die Flugzeugbauer nicht bloss Haftungsansprüche vom Hals, sondern sie gewannen auch Zeit. Denn ein Zulassungsverfahren für eine Serie statt für das Einzelstück hätte mehrere Jahre gedauert. Der bastelfreudige Geschäftsflieger wird zum Beispiel nonstop von Lugano nach London fliegen können. Mit seinen 1500 Kilometer Reichweite eignet sich der Vogel auch für Flüge in abgelegene Gebiete. Voraussetzung ist allerdings eine Betonpiste von mindestens 500 Meter Länge, nichts also für Buschpiloten. Der Preis von 180 000 Franken und das Eigenbau-Verfahren dürften dafür sorgen, dass es kaum je von den Flitzern wimmeln wird. Mehr Individualverkehr ist ja nicht gerade das, worauf die lärmgeplagten Flughafenanwohner gewartet haben. Gerade im Tessin, wo die beiden Flughäfen im Konflikt stehen mit dem Tourismus.

Hoffnung für Tessiner Arbeitsmarkt

Von Interesse fürs Tessin ist das Flugzeug aber in wirtschaftlicher Hinsicht. Von Aceair eigens ausgebildete ehemalige Karosseriespengler fertigen in der Werkstatt in Giubiasco die Formen und daraus die Einzelteile für den Bausatz. Für den Arbeitsmarkt im Tessin ist das Start-up-Unternehmen ein Modellfall. Mit höchstem technologischen Know-how bei der Planung entstehen Arbeitsplätze mit mittlerer Qualifikation bei der Fertigung – eine Hoffnung für die Region mit ihren schwindenden Beschäftigungszahlen im industriellen Sektor. Bald finden die ersten Testflüge statt. Schon vor einem Jahr ging Aceair mit dem Projekt an der Flugzeugmesse Air Venture 2000 in Oshkosh (Wisconsin) auf Kundenfang. Hauptabsatzgebiet sind die USA. Hier ist es gang und gäbe, Flugzeuge selber zu bauen. Das Echo war positiv. Falls das Bundesamt für Zivilluftfahrt den Prototyp in der Schweiz zulässt, erwartet Latella kurzfristig ein halbes Dutzend Bestellungen von Interessenten, die nur noch darauf warten, das Flugzeug in der Luft zu sehen. Er rechnet mit 250 verkauften Einheiten innert der nächsten fünf Jahre und hat bereits Pläne für einen Viersitzer. Wenn alles so rund geht wie bis anhin, kommt das Tessin schon bald zu einer kleinen Flugzeugindustrie. Schon verhandelt Latella über grössere Gebäude für die Produktion. Vielleicht bringen Latella und seine Freunde schon bald eine ganze Region dazu, mit ihnen abzuheben.