

# SCHAUPLÄTZE:

## Die Flugzeugfabrik

*Ein österreichisches Unternehmen im rasanten Steigflug: Diamond Aircraft, der einzige Flugzeughersteller des Landes, hat innerhalb weniger Jahre den Aufstieg an die Weltspitze geschafft. Mit einer neuen Generation von hoch eleganten, sparsamen Kleinflugzeugen, innovativen Konzepten und Technologien. Und bisher ganz ohne Turbulenzen.*



Toulouse und Wiener Neustadt haben mehr gemeinsam, als es auf den ersten Blick scheint: Beide Städte stehen im Zeichen der Flugzeugindustrie. In Wiener Neustadt wird zwar kein Airbus gebaut, in den Werkshallen von Diamond Aircraft entstehen aber jene Composite-

Kleinflugzeuge, die in die ganze Welt geliefert werden. Seit Christian Dries, selbst Flieger aus Leidenschaft, Anfang der 1990-er Jahre ins Cockpit des Unternehmens stieg, erlebt es einen kometenhaften Aufstieg. Heute sind im Head-Office in Wiener Neustadt 595 Mitar-

beiter beschäftigt. Ein Werk in Kanada betreut den amerikanischen Markt, Tochterunternehmen in Deutschland und England wickeln Verkauf und Flugzeugwartung ab, und seit 2005 gibt es ein Joint-Venture mit China. Insgesamt wurden bereits 3.500 Flugzeuge gebaut.

Eine neue DA42 Twin Star entsteht: der Einbau der Dieselmotoren in der Endmontagelinie.



Das Imprägnieren der Carbonfasergewebe mit flüssigem Epoxidharz. Abreissgewebestreifen als Vorbereitung für Verklebungen. Die imprägnierten Carbonschichten, ausgebreitet für den Zuschnitt. Die Druckbehälter, die Autoklaven, in denen die imprägnierten Gewebelagen mit Überdruck verpresst werden, während sie zu einem Bauteil aushärten.

In Wiener Neustadt werden fünf Flugzeugtypen produziert. Der Klassiker ist der einfache Motorsegler HK36 Super Dimona, er stand am Anfang der Firmengeschichte. Abgehoben aber hat das Unternehmen dann mit dem kleinen, einmotorigen Kraftpaket Katana aus der Serie DA20 und der DA40 Diamond Star. Im Jahr 2000 belegten die beiden Austro-Flieger bei einem großen Flugzeugtest der US Air-Force Platz eins und zwei. Seither hat die US Air-Force bereits über 100 Flugzeuge bestellt, auf ihnen absolvieren alle Air-Force-Kadetten ihre Grund-

ausbildung. Die Katana gilt als das Schulflugzeug schlechthin. Da es für ihre Rotax-Motoren in Amerika keine Servicestellen gab, war sie für den Überseemarkt anfangs allerdings nicht geeignet. Sie wurde erst zum Renner, als sie das Werk in Kanada mit dem 125-PS Continental-Motor ausstattete. Auch die DA40 erlebte eine grundlegende Veränderung. Sie war ursprünglich mit einem Flugbenzin-Motor ausgestattet. Dann aber wagte Diamond ein Experiment. Im November 2001 stellte Christian Dries der Presse das Flugzeug mit einem Diesel-

motor vor. Das war eine Sensation. Sie blieb nicht die einzige. In derselben Pressekonferenz kündigte Christian Dries eine zweimotorige Maschine mit Dieselmotor an. Ein Jahr später hob die DA42 Twin Star zu ihrem Erstflug ab und unglaubliche eineinhalb Jahre später war sie bereits zertifiziert. Als das erste zweimotorige Composite-Flugzeug, in Bezug auf Aerodynamik und Verbrauch Metall-Flugzeugen weit überlegen. Inzwischen steigt ein weiteres Glanzlicht aviatischer Innovation auf: der nur zwei Tonnen leichte D-JET.



Diamond Aircraft ist Österreichs einziger Flugzeughersteller. Gemessen an der Zahl der produzierten Flugzeuge liegt das Unternehmen zurzeit weltweit nach Cessna und Cirrus auf Platz drei. Noch, denn schon ist Platz zwei in Sicht. Üblicherweise fliegen Kleinflugzeuge mit Avgas. Dieser Treibstoff wird in relativ geringen Mengen hergestellt, er ist teuer, verbleit, umweltschädlich und nur in traditionellen Märkten erhältlich. Das Innovative an den in Wiener Neustadt designten und gebauten Kleinflugzeugen ist, dass ihre

Motoren nach dem Dieselprinzip arbeiten und mit Kerosin betrieben werden. DI Martin Volck, der Flugzeugkonstrukteur, der für die Modelle in den letzten 20 Jahren verantwortlich zeichnet: „Um weltweit bestehen zu können, müssen wir auf Kerosin setzen, das gibt es überall. Kerosin eröffnet uns die Weltmärkte.“ Und es rechnet sich. Bei der DA42 konnten durch den Einbau computergesteuerter, Kerosin betriebener Motoren die Treibstoffkosten im Vergleich zu herkömmlichen Flugzeugen um 70 Prozent gesenkt werden. Auch der

D-JET, der übrigens für eine Flughöhe von nur 7.500 m konzipiert ist und nicht mit den in 11.000 m Höhe fliegenden Airlinern ins Gedränge kommt, ist ein Sparmeister: Er wird fünf Insassen mit einer Geschwindigkeit von 580 km/h bis zu 2.500 Kilometer weit befördern - und das für 500 Euro pro Flugstunde. Ein weiteres Plus ist, dass ihm eine Landebahn von 600 Metern genügt. Ein optimales Flugzeug also für selbst fliegende Geschäftsleute und ambitionierte Privatpiloten, erhältlich ab 2008 zum Preis von rund einer Million Euro.

Ein Fräsroboter besäumt die rohen Bauteile. In der Lackierkabine spiegeln sich die Deckenlampen auf der glatten und dadurch luftwiderstandsarmen Oberfläche eines Tragflügels. Diese hohe Qualität lässt sich nur mit der faserverstärkten Kunststoffbauweise realisieren. Mehrere Kilometer Kabel werden in einem Flugzeug verlegt. Überprüfung der Flugüberwachungsbildschirme.



Vor dem ersten Flug erfolgt noch eine gründliche Inspektion. Das neue Flugzeug, eine DA42 Twin Star, wird auf Herz und Nieren überprüft.



Eine äußerst interessante Zukunftsvision von Diamond Aircraft betrifft die DA42. Da die kleine Twin Star lange und preiswert in der Luft bleiben kann, eignet sie sich bestens für ein neues Einsatzgebiet. Ausgestattet mit einer Multi Purpose Plattform mit Montagemöglichkeit für verschiedene Spezialgeräte kann sie zu einem problemlos umzurüstenden „fliegenden Auge“ werden.

Die „Airborne Sensing“-Aufgaben der Twin Star reichen von Fotogrammetrie über Laser-Scanning und Radarmessungen bis zu hoch auflösenden Video- und Infrarotaufnahmen, und das zu einem Viertel der Kosten eines Hubschraubers wie Berechnungen ergaben.



Der Simulator der DA42 Twin Star. Eine DA42 MPP rollt zu einem nächtlichen Flug. Unter dem Rumpf trägt sie ein Laserscannersystem, das Daten für ein genaues dreidimensionales Abbild der Erdoberfläche liefern kann wie es zum Beispiel für Überflutungsprognosen benötigt wird.

**IMPRESSUM  
GEO MAGAZIN ÖSTERREICH**

**VERLAG**

Gruner+Jahr Verlagsges.mBH  
1010 Wien, Parkring 12  
Tel: 01/512 56 47-0  
Fax: 01/512 57 32

**BILD:** Lois Lammerhuber

**TEXT:** Hanne Egghardt

**INFOS:** Tel: 02252/42269

**ANZEIGEN:** Maria Gepp

Tel: 01/512 56 47-24

E-Mail: [gepp.maria@guj.de](mailto:gepp.maria@guj.de)

**ABOBESTELLUNGEN**

Abonnementservice

Tel: 0820 00 10 85

Fax: 0820 00 10 86