

Der Weg des Burt Rutan

SAN FRANCISCO - "Als wir im Jahr 1910 mit den ersten Flugzeugen abhoben, wussten wir nichts über die Vorteile der Luftfahrt - wir taten es, weil es Spass machte," erklärt der amerikanische Luftfahrtingenieur Burt Rutan seinen Antrieb, Flugzeuge zu entwerfen, die ihrer Zeit im besten Sinne immer voraus waren. Rutan, der kürzlich seinen 65. Geburtstag feierte, gilt heute als einer der angesehensten Flugzeugkonstrukteure und Luftfahrtpioniere der Welt.

Nach Abschluss eines Studiums an der California Polytechnic University im Jahr 1965 begann Rutan seine Karriere als Luftfahrtingenieur bei der US Air Force. Nach sieben Jahren wechselte Rutan zur Bede Aircraft Corporation, bevor er im Jahr 1974 die Rutan Aircraft Factory mit Sitz in der kalifornischen Mojave- Wüste gründete, in der er eigene Prototypen entwickelte.

Bereits im Studium hatte Rutan mit der Konstruktion seines ersten Flugzeugs begonnen. Das Modell der VariViggen, die Rutan ab dem Jahr 1968 in seiner Garage baute und die vier Jahre darauf zu ihrem Erstflug abhob, wies alle Charakteristika auf, die das Grunddesign seiner Flugzeuge lange prägten: Ein Canard- Leitwerk an der Nase der Maschine und einen am Heck montierten Propantrieb.

Aus der Rutan Aircraft Factory ging im April 1982 die Scaled Composites LLC hervor, die seit 2007 vollständig in den Rüstungskonzern Northrop Grumman integriert ist. Scaled entwickelte sich in den 80er Jahren zu einem der weltweit führenden Unternehmen für Flugzeugdesign und Prototypenbau. Die Ingenieure brachen unter Führung Rutans mit bestehenden Konventionen und erkannten als erste die Vorteile eines weitreichenden Einsatzes von Verbundwerkstoffen im Flugzeugbau. Das Unternehmen griff in der Entwicklung neuer Modelle noch vor Boeing auf das computergestützte Konstruktionsprogramm CATIA zurück.

Scaled stellte 1983 mit dem Model 115 den Prototyp eines Geschäftsflugzeugs vor, dessen Außenhaut zu 85 Prozent aus Verbundwerkstoffen gefertigt war. Auf Grundlage des Model 115 konstruierte Scaled die Beechcraft Starship. Das als Nachfolger der King Air 200 geplante, achtsitzige Flugzeug verfügte über einen gänzlich aus Carbon hergestellten Rahmen, ein Canard- Leitwerk und zwei am Heck angebrachte Pratt & Whitney PT6A-67A Turboprop- Triebwerke.

Die Beech Starship ging Ende des 80er Jahre in Serie, erwies sich jedoch als wirtschaftlicher Flop. Von den 53 hergestellten Einheiten wurden nur wenige abgesetzt. Das nach Listenpreis 3,9 Millionen US Dollar teure Flugzeug war erheblich langsamer als seine Wettbewerber Citation und Learjet 31. Zudem bemängelten Piloten ein unruhiges Flugverhalten der Starship, das auf das Canard- Leitwerk zurückgeführt wurde. Ende 2003 stellte Beechcraft das Programm endgültig ein.

Während Scaled im kommerziellen Flugzeugbau aktiv war, verfolgten Rutan und sein Bruder Dick Pionierprojekte. 1981 begannen sie gemeinsam mit der Pilotin Jeana Yeager die Rutan Model 76 Voyager zu konstruieren. Fünf Jahre später, am 14. Dezember 1986, startete das aus Kohlefaser, Fiberglas und Kevlar gefertigte Flugzeug mit Dick Rutan und Jeana Yeager an Bord von der Edward's Air Force Base in der Mojave- Wüste zu einem Rekordflug: Als erste Maschine umrundete die Voyager mit einer Durchschnitts- geschwindigkeit von 187 Stundenkilometern trotz einer beim Start beschädigten Tragfläche in 9 Tagen 3 Minuten und 44 Sekunden die Welt nonstop.

In den neunziger Jahren wurde es weitgehend ruhig um Scaled Composites und Burt Rutan, wenngleich das Unternehmen mit spektakulären Prototypen wie der Boomerang oder Prometheus Aufmerksamkeit erlangte. Ambitionierte Projekte brachten Scaled in diesem Jahrzehnt wieder in die Schlagzeilen der internationalen Presse. Der im Februar für tot erklärte Luftfahrtpionier Steve Fossett brach mit der Scaled Composites Model 311 Virgin Atlantic GlobalFlyer am 3. März 2005 den Rekord der Voyager und umrundete die Erde in nur 2 Tagen 19 Stunden 1 Minute und 46 Sekunden. Ein Jahr darauf stellte Fossett mit dem Flugzeug über eine Distanz von 40.707 Kilometern einen weiteren Nonstop- Rekord auf.

Im Jahr 2004 setzte Scaled Composites im Gemeinschaftsprojekt Mojave Aerospace Ventures mit dem Microsoft Co- Gründer Paul Allen einen weiteren Meilenstein in der Geschichte der Luftfahrt. Am 21. Juni führte Testpilot Mike Melvill mit SpaceShipOne den ersten privat finanzierten Weltraumflug überhaupt durch.

Der Flug legte den Grundstein für das noch im gleichen Jahr unter Beteiligung der Virgin Group angekündigte Folgeprojekt SpaceShipTwo. Die vom Gemeinschaftsunternehmen The Spaceship Company entwickelten Suborbital- Schiffe sollen unter der neu gegründeten Virgin Galactic bereits ab 2009 den Markt für Weltraumtourismus erschließen. Im vergangenen Juli erschütterte jedoch ein schwerer Zwischenfall das Projekt: Bei einer Explosion während eines Betankungstests kamen drei Mitarbeiter am Mojave Airport ums Leben. Drei weitere Menschen wurden schwer verletzt.

Burt Rutan und Richard Branson hielten dennoch an ihrer Vision fest. Im Januar stellte Virgin Galactic das Design des SpaceShipTwo und ihres Trägerflugzeugs WhiteKnightTwo vor. Branson selbst absolvierte im Dezember ein Astronautentraining.

Die Preise für einen Kurztrip in den Weltraum sollen zu Beginn bei 200.000 US Dollar, nach den ersten 100 Flügen bei 100.000 US Dollar liegen. Erste Kunden haben bereits 25 Millionen US Dollar angezahlt. Zunächst werden nur sehr wohlhabende Menschen in den Weltraum reisen, gesteht auch Rutan ein. Aber diese Klientel geht einem sehr schnell aus (