

Die Entwicklung des ewigen Traumes vom freien Fliegen

Der ewige Traum vom Fliegen faszinierte die Menschheit schon immer. Ihr blieb jedoch lange nur die Möglichkeit, das elegante Spiel der Vögel in den Lüften zu bewundern. Die Sehnsucht, dieses Schauspiel nicht nur zu bestaunen, sondern es auch aus eigener Kraft zu erleben, spiegelte sich in vielen Sagen und Mythen wieder.

Hier überwandene verschiedene Fabelwesen mit Besen, Teppichen oder abenteuerlichen Fluggeräten die Schwerkraft. In China sollen schon im späten Mittelalter einige Abenteurer mit regenschirmähnlichen Gebilden von Türmen gesprungen sein und in Europa hat sich der Schneider von Ulm mit einer Bruchlandung lächerlich gemacht.

Doch fliegende Sagengestalten waren den Menschen nicht genug. So versuchten immer wieder erfinderische Personen sich in die Lüfte zu erheben. Der unglaubliche Visionär Leonardo da Vinci skizzierte Projekte von unterschiedlichsten Flugmaschinen, die er allerdings nie in die Tat umsetzte. Schade mit den heutigen leichten Kunststoffen gebaut, würde ein Teil seiner Geräte tatsächlich fliegen!

Jedoch musste die Menschheit noch ca. 400 Jahre warten, bevor der Traum vom Fliegen in Erfüllung ging. Im Jahr 1891 gelangen Otto Lilienthal, einem Berliner Ingenieur, zum ersten Mal in der Geschichte kontrollierte Flüge mit einem Fluggerät schwerer als Luft. Wissenschaftliche Untersuchungen des Vogelfluges und viele eigene erfolgreiche Flugversuche machen Otto Lilienthal seit diesem Zeitpunkt zum unbestrittenen Pionier des Menschenfluges.



Obleich oft geglaubt wird, dass Drachenfliegen zu den Neuheiten der Luftfahrt zählt, ist es doch eine der ältesten Formen des Menschheitsfluges.

Bevor es Flugzeuge gab, wie wir sie kennen, wurde die erste erfolgreiche Umsetzung des Vogelfluges mit einem leichten Gleiter verwirklicht. Mit diesem wurde ein Hügel abwärts gelaufen, bis er abhob und hinunter glitt. Otto Lilienthal war der erste sehr erfolgreiche Flieger und er absolvierte mehr als 2000 Flüge im späten 19. Jahrhundert.

In den 60er Jahren beteiligte sich eine Anzahl verschiedener Leute an der Wiedergeburt des Drachenfliegens. Der Hauptimpuls dieses Comebacks, war die Ausarbeitung eines neuen Flügeltyps, der von einem amerikanischen Ingenieur, namens Francis Rogallo, erfunden wurde. Der Rogallo-Flügel war ein extrem einfacher Flügel, bestehend aus nur zwei Segeln, die mit einem zentralen Rohr verbunden waren und so einen deltaförmigen Einfachflügel bildeten. Rogallo hatte diesen Flügel ursprünglich mit der Idee entwickelt, ein Flugzeug zu bauen, das einfach und billig genug sein würde, um es für jedermann interessant zu machen. Gleichzeitig interessierte sich die NASA für den Flügel als eine Möglichkeit ihn als Wiedereintrittsgerät für das Merkur Raumfahrtprogramm zu benutzen und investierte eine beträchtliche Menge an Zeit und Geld in die Erforschung der aerodynamischen Charakteristik. Schließlich wurde die Flügelkonstruktion zur Benutzung als Drachen verändert und die Einfachheit zusammen mit der Fähigkeit zum langsamen Fliegen und leichten Landeeigenschaften führte zu einem explosionsartigen Wachstum der Popularität des „neuen“ Sportes Drachenfliegen. Zum ersten Mal in der Geschichte war einfacher, unbeschwerter, vogelgleicher Flug für fast jeden, der es wollte, möglich.



Die Entwicklung des heutigen Drachenfliegens begann erst mit der genialen Erfindung des NASA-Ingenieurs Francis Melvin Rogallo! 1948 konstruierte er aus einem Stück Stoff ein Fluggerät (den Rogallo-Gleiter), das sowohl an der Schnur gehalten als auch frei fliegen konnte. 1951 wurde hierfür ein Patent erteilt, aber offenbar hatte kaum jemand Interesse an der Verwendung dieses Flügels. Selbst die NASA verwendete lieber Fallschirme für zurückkommende Raumkapseln und ausgebrannte Raketentstufen.



Nach Fotos des halbstarren Rogallo-Flügels entwickelte 1961 Barry Hill Palmer aus Bambus und Cellophan seinen ersten Hängegleiter. War er damit der erste Drachenflieger der Welt? Zumindest sorgte er für Popularität als Luftsportart. Das Fliegen mit dem Bamboo-Butterfly wurde an Kaliforniens Küsten zur Flower Power In-Sportart. Man hing, mit den Oberarmen auf Bambusrohre gestützt, unter dem Butterfly. Gesteuert wurde der Schmetterling durch Bewegungen der Beine! Erst zehn Jahre später bekam er den noch heute charakteristischen Triangel-förmigen Steuerbügel.



Bob und Chris Wills (USA) um 1963, Bambus, Klebestreifen und Cellophan. So ähnlich sah der Bamboo-Rogallo von Barry Hill Palmer aus, mit dem er zum ersten Drachenflieger der Welt wurde. Es war die Zeit der „Flower-Power-Ära“, und das Drachenfliegen passte in das neue Lebensgefühl einer ganzen Generation. „Low and Slow“ – „langsam und tief“ war das damalige Motto. Fliege nie höher als du fallen willst. Richard Miller (USA) mit seinem Bamboo-Butterfly 1965 hatte in einem Fliegerjournal angeboten, interessierten Lesern einen Bauplan zuzusenden. Das Leserecho war so gewaltig, dass die Redaktion in wenigen Tagen von mehreren tausend Anfragen überschwemmt und beinahe lahm gelegt wurde.

Mitte der sechziger Jahre fand dieser neue Luftsport besonders in den Küstenregionen der USA immer mehr Freunde und passte in das Lebensgefühl der "Flower-Power-Bewegung". Wichtige Impulse gaben in dieser Zeit die Kalifornier Dave Kilbourne, die Brüder Wills und Richard Miller, der als erster einen Bauplan für seinen Bamboo-Butterfly herausgab. Der Pilot hing dabei nur mit den Oberarmen auf parallel angebrachten Bambusstangen und steuerte durch das Verlagern seiner Beine.



Anfang der 70er Jahre wurden modernere Werkstoffe eingesetzt, und die Geräte bekamen mit der Erfindung des Steuerbügels durch den Australier John Dickenson die entscheidende Verbesserung in der Steuertechnik.

Die Australier Bill Moyes und Bill Bennett, Freunde von John Dickenson, erkannten und nutzten die Vorteile des Steuerbügels und brachten mit ihren Flugshows das Drachenfliegen in fast alle Erdteile. Bill Bennett engagierte sich verstärkt in Amerika, Bill Moyes stellte das Drachenfliegen erstmals in Europa vor - allerdings ohne nachhaltiges Medienecho.



In Europa wurde man erst 1973 auf das Drachenfliegen aufmerksam, als der Kalifornier Mike Harker medienwirksam von der Zugspitze startete. Ein Boom war die Folge. Er gilt in Europa als Drachenflug-Legende. Schon 1976 fanden die ersten offiziellen Weltmeisterschaften im österreichischen Kössen statt.

Mit diesen einfachen Konstruktionen begann der Siegeszug des Drachenfliegens. Und schon bald wagten sich die ersten Piloten in die Turbulenzen einer hochsommerlichen Thermik. Nur wenige wussten, dass die Aerodynamik und Statik dieser Konstruktionen teilweise lebensgefährlich war. Nach den ersten Unfällen begann die fieberhafte Suche nach den Ursachen.

Heutige Drachenpiloten sehen ihre Fliegerei gerne als den am stärksten mit Lilienthal verwandten Luftsport. Tatsächlich bleiben geübte Piloten mit modernen Fluggeräten stundenlang in der Luft und legen mit Hilfe thermischer Aufwinde hunderte von Kilometern zurück.

Moderne Drachen bestehen aus leichten Alu- und Carbon-Rohren, soliden Edelstahlseilen und einer Kunststoff-Bespannung. Der Pilot befindet sich unter dem Drachen in horizontaler Position und steuert den Drachen durch Gewichtsverlagerung gegenüber dem Steuerbügel. Er verschiebt sich indem am Steuerbügel nach links oder rechts, um die Richtung zu steuern. Die Geschwindigkeit (40 bis ca. 130 km/h) beeinflusst er durch Ziehen oder Drücken. Die Gleitzahl kann je nach Modell über 14 betragen. Die Gleitzahl gibt an, welche Strecke Sie mit dem Fluggerät im Verhältnis zur Höhe bei ruhiger Luft zurücklegen. Mit einem Drachen der Gleitzahl 14 fliegen Sie aus 1000 m Höhe somit 14 km. Zum Vergleich: mit dem Fallschirm ca. 1 km, mit dem Gleitschirm ca. 6 km, mit dem Segelflugzeug rund 50 km weit.

