

Philipe d`Esterno – Die Nachahmung des Segelfluges der Vögel (Copyright: Rainer Lüdemann, 09.10.2010)

1864 veröffentlichte der Franzose Philipe d`Esterno seine Schrift: „Über den Flug der Vögel“ und konstruierte ein Fluggerät zur Nachahmung des Segelfluges der Vögel.

Jahrelange Naturbeobachtungen, speziell die Beobachtung des Vogelfluges, veranlassten ihn seine Erkenntnisse nieder zu schreiben. Viele Experimentatoren, wie zum Beispiel du Temple, Moy und Pénaud, hatten nur die Verwendung von künstlichen Antriebmaschinen in ihre Konzepte eingeschlossen. Keiner von ihnen hatte den Schneid bestehende Vorurteile in Bezug auf die Fortbewegung in der Luft anzugehen und die Komponente Wind näher zu untersuchen und damit Vertrauen in diese Macht zu legen.

Steuerung der Tragflächen

Erst der Graf d`Esterno erkannte diese noch nicht definierte Kraft des Windes und formulierte in dem oben genannten Schriftstück seine „... sieben Gesetze über den Flügelschlag und die acht Gesetze über den Segelflug“. Im gleichen Jahr ließ sich d`Esterno einen Gleitflugapparat patentieren, der dem von le Bris sehr ähnlich sah. Er konstruierte genau wie le Bris ein Fluggerät zur Nachahmung des Segelfluges der Vögel. Seine Konstruktion besaß einige Neuerungen in der Art und Weise der Steuerung. Die Tragflächen sollten sich in drei Richtungen bewegen können: - auf- und niederschlagen derselben für die Vortriebsleistung, sie sollten vor- und zurück genommen werden und sie sollten in Längsrichtung der Flächen verdreht werden können, was eigentlich schon eine Verwindung der Fläche darstellt bzw. einer Querruderfunktion gleich käme, die verantwortlich für die Steuerung um die Längsachse ist. Das war ein revolutionärer Schritt vorwärts in der Entwicklung von Fluggeräten, die schwerer als Luft waren.

Ableitungen aus der Bewegung der Vögel

Le Bris hatte diese Möglichkeiten ansatzweise in Erwägung gezogen, ohne sie näher zu erklären, war aber gemeinsam mit d'Esterno vier Jahre dem Patent von P. M. Boulton voraus. (Wir erinnern uns an das Patent für Luftschiffe zur Stabilisierung der Längsachse). Auch das Höhenleitwerk sollte wie bei le Bris in drei Richtungen beweglich sein. Es sollte auf und ab, hin und her (seitwärts) bewegt werden und sich der Längsachse nach verdrehen lassen können. Auch hier ist die unmittelbare Ableitung aus der Bewegung der Vögel nicht zu übersehen. Weiterhin sollte der Sitz des Steuermannes horizontal verstellbar sein um damit leichte und schneller eine Gewichtsverlagerung und somit kurzfristig eine Schwerpunktverlagerung vornehmen zu können. Damit wären die erwähnten „Gesetze“ in der d'Esterno-Schrift kurz und knapp erklärt. Der Aufbau des Flugapparates wird von d'Esterno in groben Zügen erklärt. Eine bestimmte Handhabung für den eventuellen Betrieb wird nicht näher beschrieben.

Der Aufbau des Flügelsegments

So wird aber unter anderem der Aufbau des an den Rumpfkörper angesetzten dreieckigen Tragflügelsegments als starr bezeichnet und der schräg angesetzten Flügel auf jeder Seite als sehr beweglich und flexibel. Die Gesamte Flügelfläche sollte ungefähr 19,5 m² betragen. Die Länge der Flügel maß ca. 4,7 m und an der breitesten Stelle waren sie 2,15 m tief. Das gesamte Gerät sollte mit Steuermann rund 150 kg wiegen. Mehr oder weniger ließ d'Esterno in seiner Beschreibung durchblicken, dass die Bedienung des Flugapparates sehr kompliziert sei um die von ihm theoretisch ermittelten Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen. Es ist auch wahrscheinlich, dass es eine Vielzahl von Pannen bei den Versuchen mit einzelnen Komponenten gab. d'Esterno musste auch geahnt haben, dass bei der Handhabung des Gerätes mitunter Schwierigkeiten auftreten könnten. So gab er an, dass es ratsam wäre die Experimente über Gewässer durchzuführen; dabei sollte der Flugapparat mit einem Seil am Ufer festgemacht werden.

Der Vogel sollte also wie ein Drachen mit Hilfe eines Seils gestartet und nach Entscheidung des Steuermanns durch Ausklinken freigegeben werden. Im Großen und Ganzen schien die Beschreibung des Fluggerätes plausibel und gut durchdacht zu sein, sie vermittelte aber dennoch in ihrer Komplexität eine gewisse Kompliziertheit.

Ergänzend sollte man unbedingt noch hinzufügen, dass in der damaligen Zeit (1864) die Luftfahrt, speziell die der –„Fluggeräte schwerer als Luft“, überhaupt noch nicht in der öffentlichen Gunst stand. Der mühelose Segelflug der Vögel war für die Allgemeinheit nicht existent oder wurde meistens auf mysteriöse, nicht erklärbare Phänomene zurückgeführt. Das Patent des Grafen und die Beschreibung zum Aufbau und die Absicht einen solchen Flieger zu bauen, wurden allgemein nur belächelt und als Scharlatanerie abgetan. Vielleicht hat er aus diesem Grund und vielleicht auch aus Mangel an Selbstvertrauen und Vertrauen auf die komplizierten Mechanismen sich nicht entscheiden können diesen Apparat zu bauen. Obwohl der Graf im Besitz eines großen Vermögens war und ihm es mit Sicherheit möglich war, die kostspieligen Experimente zu finanzieren, muss ihm die Angst vor Misserfolg vom Bau abgehalten haben.

Der zweite Versuch

Im Nachhinein muss aber festgestellt werden, dass selbst bei einem Misserfolg die Ergebnisse aus seiner Arbeit immer noch ein gewaltiger Beitrag zur Entwicklung von Flugzeugen übrig geblieben wäre. Einige Zeit später, als die Luftfahrt mehr in den Mittelpunkt des Interesses der Gesellschaft rückte, drängten ihn sogar Mitglieder der Französischen Luftfahrtgesellschaft sich mit ausgeklügelten mechanischen Systemen weiter zu befassen. So kam es, dass 1883 der Graf zusammen mit dem Unternehmer Jobert von der French Company of Arial Navigation einen solchen Flieger bauen ließ. Während die Arbeiten bereits schon im vollen Gange waren starb d'Esterno 77-jährig noch im gleichen Jahr. Über die Fertigstellung dieses Fluggerätes bzw. über eventuelle Flugversuche ist bis heute nichts bekannt. Der nicht ganz fertig gestellte Flugkörper soll aber bei einer französischen Luftfahrtausstellung zu sehen gewesen sein.

flugzeuglegenden.de