

Werden wir fliegen?

Ueber diese vielbesprochene Frage hat sich unter Berücksichtigung der letzten Fortschritte in der Flugtechnik L. Reyerchon im Pariser »Cosmos« ausgesprochen. Die Frage ist natürlich so zu verstehen: werden wir fliegen wie der Vogel fliegt, und werden wir eines Tages durch die Luft reisen wie heute zu Lande und zu Wasser?

Die Erfahrungen der letzten Jahre haben gezeigt, daß ein Ballon 36 Stunden in der Luft bleiben und mit einer stündlichen Geschwindigkeit von 54 Kilometern eine Strecke von 1925 Kilometern von Paris bis Niew zurücklegen kann. Außerdem sind auf kleineren Strecken noch größere Geschwindigkeiten erzielt worden, so von Godard und Surcouf im Jahre 1891 zu 66 Kilometern im stündlichen Durchschnitte. Diese ausgezeichneten Leistungen tragen aber leider zur Lösung jener Fragen nicht viel bei. Es ist etwas Anderes, sich von den Winden treiben zu lassen, allenfalls die günstigsten Luftströmungen auszusuchen als sich für eine Luftfahrt unabhängig von den atmosphärischen Bedingungen ein bestimmtes Ziel zu setzen. Bagabondiren und Reisen sind auch für den Luftballon zwei ganz verschiedene Dinge. Die Lenkbarkeit der Ballons kann, wenn sie nicht überhaupt eine Utopie ist, auch nicht viel nützen, den ein Ballon ist ein zu gebrechlicher Gegenstand, um den Lannen der Luft und ihrer Strömungen lange Zeit widerstehen zu können. Und schließlich, sollte ein Genie der Zukunft den Ballon unter die Lenkung eines Stenerruders zwingen, so würde er doch immer noch ein sehr kostspieliges Beförderungsmittel für die Reisenden und ein unerschwingliches für Waaren sein. Der Wissenschaft kann er große Dienste leisten und hat sie schon geleistet. Darüber hinaus wird er nach der Meinung Reyerchon's nur für den Sport und gelegentlich, wie bei Belagerungen, als letztes Rettungsmittel Werth haben.

Die Lösung des Problems der Luftschiffahrt wird auch von anderen Sachverständigen, vielleicht sogar von

deren Mehrzahl, heute von den Flugmaschinen erwartet, die schwerer sind als die Luft. Diese Behauptung ist nicht paradox, wie sie es auf den ersten Blick zu sein scheint. Ein Ballon müßte zur Erzielung der nöthigen Widerstandsfähigkeit eine metallische Umhüllung erhalten, die selbst bei der Wahl des leichtesten Stoffes die Auftriebskraft um einen sehr großen Betrag vermindern müßte. Nehmen wir dagegen eine Platte, die leicht gegen die wagrechte Ebene geneigt ist und in horizontaler Richtung durch eine ständige Kraft getrieben wird. Der gewöhnliche Luftdruck wird sich dann in doppelter Weise äußern, einmal als hebende Kraft und zweitens als Widerstand gegen die Vorwärtsbewegung. Es würde genügen, die Triebkraft der Platte größer zu machen als den Luftwiderstand, um sie schwebend zu erhalten. Dabei ist nichts Unmögliches. Man baut jetzt Motoren von so geringem Gewichte, wie man es vor 17 Jahren, als Renard und Krebs ihre ersten derartigen Versuche machten, noch nicht für möglich hielt. Der elektrische Motor, den diese beiden Luftschiffer benützten, um ihren Ballon »La France« zu treiben, wog nicht weniger als 75 Kilogramm für jede Pferdestärke. 1890 konnte das Gewicht bereits auf 59 Kilogramm vermindert werden, und heute beträgt es in dem Apparat von Hargrave nur noch 4.5 Kilogramm. Die Motoren für Dampf und Petroleum haben in den letzten zehn Jahren einen noch schnelleren Fortschritt genommen. Das Gewicht für den Dampfmotor ist per Pferdekraft von 27 auf 3.6 Kilogramm für den Motor von Maxim und das des Petroleummotors von 40 auf 3.2 Kilogramm in dem Apparate von Langley vermindert worden. Ein 630 Kilogramm schwerer Motor wie der damalige von Renard würde also heute 140 Pferdestärken mit Electricität, 175 mit Dampf und 196 mit Petroleum entwickeln.

In dynamischer Beziehung bietet das Problem des Fluges also wohl keine Unmöglichkeit mehr. Die »Flieger«

aber sollen, wenn sie sich einmal in die Luft erhoben haben, geradeaus weiter fliegen können, und da eben ist die Kunst zu Ende. Alle bisherigen Versuche sind nach dieser Richtung hin wenig ermutigend. Wie die Flugmaschinen auch geheißen haben: Aeroplane, Helikopteren, Ornithopteren, Aerodrome, alle sind sie bisher kläglich gescheitert.

Das Aeroplan von Maxim mit einer Maschine von 363 Pferdekraften und einem Auftriebe von 4534 Kilogramm kam nicht einmal von den Schienen herunter, weil eine Achse brach. Das Avion von Alder ging durch einen einzigen Windstoß zu Bruch, das Aeroplan von Langley kam wenigstens 900 Meter weit, das von Charlet Michet nur 140 Meter. Die Flugmaschine von Lilienthal, die ihren Erfinder 2000 Reisen von 300 bis 360 Meter Länge mit Geschwindigkeiten bis zu 54 Kilometern hatte machen lassen, gab ihm schließlich selbst den Tod, und ebenso erging es Lilienthal's Schüler, Pilcher, weil diese Flugmaschinen ebenso wenig wie die anderen einem plötzlichen Windstoße zu widerstehen vermochten.

So finden wir denn wenig Ermutigung zu der Hoffnung, daß der Mensch den Vogelflug werde nachahmen können. Selbst wenn aber der Mensch den Flug des Vogels, den er vorläufig noch immer nicht zureichend hat beobachten können, durch eine mechanische Construction vollständig nachzuahmen vermöchte, so würde er auch dann wahrscheinlich noch nicht fliegen können wie ein Vogel, weil es ihm an dem feinen Gefühl für die Luftströmungen und deren Wechsel fehlt, das der Vogel zweifellos besitzt. Reyerchon schließt: »Die Nachahmung wird dem Menschen unmöglich sein, dem vielmehr bei zu großer Stühtheit das Loos des armen alten Ikarus beschieden sein wird. Amusement und Erforschung der Atmosphäre, das ist wahrscheinlich Alles, was der Gott der Winde den künstlichen Vögeln jemals gestatten wird.«