

Geschichtliches über Luftschifffahrt.

Die ersten verbürgten Versuche zur Luftschifffahrt stellte der Jesuit Fr. Lana (1670) an, der ein Luftschiff mit luftleer gepumpten Metallblechfugeln konstruieren wollte. Loutenco Don Gusmao stieg in Bissabon 1709 mit einem Luftschiff gleichen Prinzips auf; seine Erfindung wurde bald wieder vergessen. Als eigentlicher Schöpfer der Luftschifffahrt gilt St. Montgolfier, der 1783 einen Ballon mit warmer Luft („Montgolfiere“) aufsteigen ließ; im gleichen Jahre konstruierte der Physiker Charles den Wasserstoffballon („Charliere“). Noch 1783 stiegen auch schon Menschen mit einer geschmückten Montgolfiere und mit einer Charliere auf. Charles verließ den Ballon mit Reg. Ventil, Gondel, Anker, Sandballast; gleichzeitig erkannten die Mechaniker Gebrüder Robert u. der Ingenieur-Offizier Meunier Verbesserungen. Man versuchte auch schon eine längliche Form und wollte den Ballon mit Rudern und Steuer lenkbar machen. Der Luftballon wurde 1794 in der Schlacht bei Fleurus militärisch benutzt; die daraufhin gegründete Aeronauteschule in Meudon löste Napoleon 1799 wieder auf. Seit Anfang des 19. Jahrhunderts wurden auch meteorologische Fahrten unternommen; die Schauflust der Menge befriedigte eine stetig wachsende Zahl von Berufs-Luftschifffahrern. Henry Giffard erreichte zuerst 1852 eine geringe Lenkbarkeit eines Luftschiffes. Ganlein erzielte durch Einführung des Gasmotors 1872 schon 5 Meter Eigengeschwindigkeit. Renard und Krebs gelang 1884 der erste volle Ausflug zum Ausgangsort zurück mit 6,5 Meter Eigengeschwindigkeit. Graf v. Zeppelin erreichte 1900 mit dem größten jemals gebauten Luftschiff von 10.000 Kubikmeter Inhalt eine Eigengeschwindigkeit von 7,5 Meter. Santos Dumont löste als erster eine im voraus bestimmte Aufgabe mit seinem Luftschiff von 7 Meter Eigengeschwindigkeit. Weitere Verbesserungen zeigte das Luftschiff der Gebrüder Lebaudy u. das ebenfalls nach ihren Angaben gebaute Luftschiff „La Patrie“, mit 13 Meter Eigengeschwindigkeit, wurde von der französischen Heeresverwaltung angekauft, ging aber bald verloren. Statt dessen hat Frankreich das Luftschiff „La ville de Paris“ für das Heer erworben. Deutschland blieb nicht zurück; die Militärverwaltung benutzte ein von Major Groh konstruiertes lenkbares Luftschiff halbfestem System. Auch das ganz ohne starre Versteifungen gebaute Luftschiff des Majors v. Pariseval (Maximalgeschwindigkeit 13 Meter in der Sekunde) zeigte sich brauchbar. Übertroffen wurden alle genannten Luftschiffe im September-Oktober 1907 durch das große starre Luftschiff des Grafen Zeppelin, das aus Aluminium gebaut und mit zahlreichen kugelförmigen Ballons im Innern, bei einer durchschnittlichen Eigengeschwindigkeit von über 15 Meter in der Sekunde die Geschwindigkeit unserer schnellsten Seeschiffe übertraf und sich über acht Stunden in der Luft hielt. Es kann auf Wasserflächen ohne fremde Hilfe landen und sich verankern, während alle andern Systeme nur auf Land landen können und dann zum Festhalten vieler Leute bedürfen. An Tragfähigkeit und Leistungsfähigkeit übertrifft das vom Deutschen Reich angekaufte Zeppelin-Luftschiff die andern so bedeutend, daß fast alle Sachverständigen diesem System die Zukunft zusprechen. Besonders Einrichtungen, wie Luftschiffhäfen mit Ventilisationen, werden mit Zunahme der Luftschifffahrt Bedürfnis werden. Das Problem ist gelöst; es handelt sich nur noch um Verbesserungen aller Art, insbesondere der Motoren. — Zur wissenschaftlichen Erforschung der höchsten Luftschichten haben Berzon und Zürling unter Anwendung künstlicher Sauerstoffsatmung 10.500 Meter erreicht. Die Luftschifffahrt wird neuerdings sehr gefördert durch ausgelegte Preise und Wettfahrten, z. B. durch das internationale „Gordon-Bennettrennen der Lüfte“.

Die Aviation, d. i. die aerodynamische Luftschifffahrt, schien lange Zeit keine Erfolge erringen zu können. Hoffnungen erweckte der von D. L. L. enthal begründete Luftflug, d. h. willkürliches Fliegen eines Menschen mittels eines am Körper befestigten Flugapparates. Der Engländer Pilcher, die Amerikaner Chanute und die Gebrüder Wright setzten Lillenthal's Versuche fort; Lillenthal verunglückte 1896. Pilcher 1899 bei Flugversuchen. Im Jahre 1904 nahm Archdeacon in Paris, unterstützt von Kapitän Herber, die Flugversuche wieder auf. Santos Dumont gelang es 12. November 1906 zum erstenmal, einen leichten Motor mit einer Flugmaschine vereinigend, einen Flug von 220 Meter in 21 Sekunden durch die Luft in 3–6 Meter Höhe zurückzulegen. Seitdem wurden zahlreiche weitere Flugmaschinen konstruiert. Angeregt durch hohe Preise, gelang es Henry Farman, 13. Jänner 1908 mit einem Apparat 1 Kilometer zu durchfliegen, um eine Marke zu wenden und zum Ausgangspunkt zurückzuflogen. Ein anderer ausfallsreicher Flugapparat ist der von Esnault Pelterie. Diese Flugart dürfte bald zum Sport werden, jedoch noch lange gefährlich bleiben und wenig praktisch verwendet werden. Zur Verbesserung kommen außer konstruktiven Einrichtungen zur Erhöhung der Stabilität insbesondere solche des Motors in Betracht, weil schon ein Aussetzen des Motors den Sturz herbeiführen kann.

Vorliegende interessante Ausführungen sind dem vor kurzem erschienenen vierten Band der vom Bibliographischen Institut in Leipzig und Wien herausgegebenen siebenten Auflage von Meyers kleinem Konversations-Lexikon entnommen, die auf 6 Bände zum Preise von 72 Mark angelegt ist und wegen ihrer Wohlfeilheit als bürgerliches Normallexikon allen denen angelegentlich empfohlen sei, denen das seinem Abschluß entgegengehende zwanzigbändige Werk zumangereicht oder zu kostspielig ist.