

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Hensons Luft-Dampfwagen

[urn:nbn:de:bsz:31-250681](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-250681)

Hensons Luft-Dampfwagen.

(Tafel 18.)

Wieder eine Flugmaschine!

Der menschliche Geist wird nicht müde, auf Mittel zu sinnen, die es ihm möglich machen die Luft zu durchsegeln. Zehn glauben das richtige Mittel gefunden zu haben, sie kündigen laut an, das große Problem sei von ihnen gelöst, und immer, ungeachtet die Hoffnungen noch stets getäuscht wurden, finden sie Gläubige. Wenn nun aber das, was man mit großer Anstrengung in schlaflosen Nächten erdacht, zur Ausführung gebracht werden soll, dann ergibt sich, daß die angenommene Theorie sich nicht rechtfertigt, und das, was auf dem Papiere vortrefflich aussah, keine praktische Anwendung verträgt. Indessen alle die ungünstigen Ergebnisse haben doch unternehmende Geister nicht abgeschreckt; und so viele auch mit ihren Bemühungen gescheitert sind, immer betreten andere denselben Pfad. Es ist wie in einer Schlacht; die Lücke wird immer wieder ausgefüllt. Herr Leinberger, der jetzt nach London gereist sein soll, ist mit seinem Luftschiffe gescheitert; Herr Henson läßt sich dadurch nicht irre machen; er bauet eins von anderer Art; der Londoner stimmt aber darin mit dem Nürnberger überein, daß er sein Projekt gleichfalls für unfehlbar ausgibt. Wir wünschen ihm das Beste; es wird sich aber wohl auch diesmal wie bei allen früheren Versuchen, ein Haken zeigen, den man nicht zu beseitigen weiß.

Nachdem unser Aufsatz über die Luftschiffahrt und Herrn Leinbergers Projekt (im zweiten Heft des Familienbuchs) schon gedruckt war, fanden wir in einem ziemlich geist- und geschmacklos abgefaßten Buche: „Reimmanns Versuch einer Einleitung in die Historiam literariam derer Deutschen, Halle 1709“ einige, freilich dürftige, Nachweisungen über ältere Versuche, die Luft

zu durchschiffen, und Bemerkungen, die zeigen können, welche unvollkommene Begriffe man damals vom Luftschiffen hegte. Es war lange vor Montgolfier, und während es sich jetzt darum handelt, ein Luftschiff zu lenken, zweifelte man damals wohl noch ob es überhaupt möglich sei, in die Luft aufzusteigen. Der Pedant meint in der damals gebräuchlichen, barbarischen Sprache: „Aber was ist das vor eine *Ars navigandi per aërem* (Kunst durch die Luft zu schiffen) und wer ist derjenige, der auf diesen Concept zum erstenmale gerathen?“ und antwortet: es sei der gelehrte Polyhistor zu Rostock und Helmstädt Magnus Pögelius, und durch diesen sei der italienische Jesuit Franciscus Lana erstlich auf die Meditation geführt worden. „Es geht aber seine Absicht insonderheit dahin, daß man ein Schiffchen von Holze zu richten, und mit demselben vermöge derer dazu gehörigen Ruder und Segel durch die Luft schiffen können.“ „Im übrigen was das Werk an sich selbst anbelangt, so hält der deutsche Trismegistus, Herr G. G. Leibnizius, dasselbe vor was Mögliches, der Herr Morhoff aber achtet es vor was Unmögliches, und der Hr. Dr. Becher sezet es mit an unter denen Weisheiten, die auf eine Narrentheilung ausgelauffen. Denn so schreibt er: Was der Jesuite P. Lana in seinem Traktat von einem fliegenden Schiff, und in der Luft zu schwimmen oder fahren meldet, welches geschiehet durch Kugeln, welche leichter sind als die Luft selbst, da möchte ich von dem P. Lana dergleichen Kugeln eine sehen, welche nur leer von sich selbst in die Höhe ginge, wenn sie gleich nichts mit sich nehme. Wie nun unmöglich aber solches sein könne, beweiset gar wohl der Herr Boyle durch seine *Machinam*, gehöret also dieses Jesuiters Luftschiff vor

allen unter die Weise Narheiten etc. So Becher. Was aber die Aeronauticam in Abstracto, und in denen terminis generalioribus anbelanget, da sie der Pegelius zum erstenmale auf das Tapet gebracht, da glaube ich selbst, daß dieselbe nicht schlechterdings impracticable und mit zu denen Impossibilitaten zu rechnen sei.“

Reimann redet dann von Dädalus und Ikarus, und bemerkt, wie die fliegende hölzerne Taube des Larentiners Archytas uns eine deutliche Ueberzeugung gebe, daß die Alten schon vorlängst auf dergleichen Machinas volantes subiret hätten. „Und wenn das gewiß ist, daß der Johann Müller, sonst Regiomontanus genannt, zu Nürnberg einen Adler verfertigt, welcher dem Kaiser Carolo V ad quintum usque lapidem entgegengeslogen, und ihm von da wiederum bis an das Stadtthor begleitet, da er seinen Einzug daselbst halten wollen. So haben wir Ursach denen Deutschen zu gratuliren, daß sie die ersten sind, welche dergleichen fliegende Kunstwerke nach der Wiedergeburt der freien Künste wieder zu verfertigen versucht und auch glücklich zu Stande gebracht haben. Die Deutschen sind die ersten, welche von dieser Sache was recht aufgesetzt und zu Papier gebracht haben.“ Reimann erwähnt übrigens auch Roger Baco's und des Italieners Porta, dessen Abhandlung über die Kunst zu fliegen, sogar ins Arabische übersetzt wurde.

Becher in seinem Buche von der närrischen Weisheit sagt: „Es sind in dem Fliegen unterschiedliche Dinge zu consideriren. Erstlich ob der Mensch den Athem im Fliegen werde gebrauchen können; zweitens: was vor ein Centrum gravitatis er werde halten können, daß er nicht umstürze; drittens: ob einige Thiere, oder Körper, so schwer als der Mensch, von der Luft getragen werden können. Viertens: ob die Nerven des Menschen so stark sein, daß sie die Bewegung ausstehen können, die dazu erfordert wird. Endlich ist der Beschluß, meinem Gutachten nach, dieser: daß Alles was fliegen soll, müsse eine größere vim elasticam haben, als es wieget, z. Exempel, 10 Pfund Kraft thun, und nur ein Pfund wiegen, welche Kraft, gleichwie sie in denen stählernen Federn ist, also ist sie auch in denen Nerven und Sehnen der Vögel, welches wir sehen an denen Stoßvögeln, die mit ihren Flügeln einem Rehe die Rippen einschlagen, einem Hasen das Genick brechen, einer Ente den Kopf abschlagen. Ja, es gibt in denen tyrolischen Gebirgen Vögel, welche ein Schaff mit in die Luft nehmen. Wir sehen, wie erschreckliche Kraft in dem Gebiß eines Löwen und den Tögen eines Bären. Wie aber einem Menschen die Kraft seiner Nerven solchergestalt zu stärken, daß sie vierfach verdoppelt werde, und zu

dem Fliegen die Kräfte gebe, davon will ich hie nicht handeln, denn der Platz ist zu enge. Es mag einem so närrisch vorkommen wie es will, so behaupte ich doch, daß es möglich sei, auf solche Weise durch die vim elasticam.“ Becher erzählt dann, Barottini, ein Italiener am polnischen Hofe, habe ein Schiff von Stroh oder Bast verfertigt, und es so weit gebracht, daß er sich selbst von der Erde aufgeschwungen. Aber es habe allezeit etwas daran gefehlet und sei niemals zur Perfektion gekommen. Dasselbe gilt von allen übrigen Luftschiffen bis auf den heutigen Tag, und wir fürchten, daß auch an Hensons Luftwagen, den wir jetzt näher ins Auge fassen wollen, „noch etwas zur Perfektion“ fehle.

Das Haupterforderniß besteht in der Anwendung von leichten Rahmen, welche mit Seide oder Leinwand zu bedecken sind und in eine solche Lage gebracht werden müssen, daß sie mit dem Körper des Luftwagens einen Winkel in ähnlicher Weise bilden, wie die Flügel eines Vogels, welcher in der Luft fliegt. Um den Wagen in Bewegung zu setzen, läßt man ihn von einer schiefen Ebene hinabgleiten; das Rahmenwerk oder die Flügel sind etwa 150 Fuß lang und 30 Fuß breit; es hat weder Gewerbe noch die besondere Beweglichkeit der Flügel, sondern ist vollkommen straff von einem Ende zum andern; eine der längeren Seiten geht voran und ist etwas erhaben, in der Mitte der andern ist das 50 Fuß lange Segel befestigt unter welchem ein Ruder angebracht ist. Der Wagen, und eine sehr leichte doch mächtige Dampfmaschine hängt von der Mitte der Flügel herab. Die Maschine hat etwa 20 Pferdekraft, und wird vermöge der eigenthümlichen Bauart des Kessels und Verdichters mit etwa 20 Gallonen Wasser bewegt und in Folge der außerordentlichen Leichtigkeit der Maschine wiegt solche mit angefülltem Kessel nur 600 Pfund.

Von Henson's Erfindung haben englische Zeitungen großes Aufsehen gemacht; mehre gaben eine Abbildung und weitläufige Beschreibung derselben.

Dieser entlehnen wir Nachstehendes: „Die große Schwierigkeit, welche der Erfinder einer Fliegmaschine vor Allem zu überwinden hat, besteht darin, eine Kraft zu entdecken, welche sowohl mit dem Gewichte der Maschine selbst, als auch mit dem einer vortheilbringenden Last im Verhältniß stehend, dieselbe zu bewegen im Stande ist. Hierbei darf aber nicht außer Acht gelassen werden — und dies ist der wesentlichste Punkt, welcher Herrn Henson über alle seine Vorgänger erhebt — daß die Kraft, welche eine Maschine in Bewegung setzen und zu einem gewissen Grade der Geschwindigkeit befördern

fol, viel stärker sein muß, als jene Kraft, durch welche besagter Grad der Geschwindigkeit unterhalten wird. Die einmal gewonnene Geschwindigkeit dauert fort, mit einer Kraft, hinreichend, um den Widerstand des Mediums zu besiegen, durch welches der Körper sich bewegt. Hr. Henson gründet seine Erfindung auf diese mechanische Wahrheit. Er setzt seine Maschine in Bewegung mittelst einer Vorkehrung, welche die Maschine nicht mit sich fortträgt, vielmehr führt dieselbe nur so viel Kraft mit sich, als zur Fortsetzung der Bewegung erforderlich ist. Hiermit ist zwar eine Hauptschwierigkeit beseitigt, aber außerdem ist seine Erfindung noch so eingerichtet, daß eine außerordentliche Verminderung im Gewicht des Dampfapparats stattfindet. Wir wollen eine kurze Beschreibung der Maschine versuchen, welche wenigstens für den technischen Leser verständlich sein wird. Eine Art Wagen, welcher den Dampfapparat, die Reisenden und die Ladung enthält, bildet den Kern der Maschine. Von demselben gehen zwei Flügel aus, von 150 Fuß Länge und 30 Fuß Breite, bestehend in einem äußerst leichten, mit Seide oder Leinwand bedeckten Gerippe. An der Mitte der Flügel ist eine Art Schweif von 50 Fuß Länge befestigt, welcher auf- und abgesehrt werden kann, und so die Maschine fallen und steigen macht. Unter den Flügeln befindet sich ein Ruder, zur Beförderung der horizontalen Bewegung. Vor dem Beginne der Fahrt steht die Maschine an einem Abhange, und erhält hier durch eine Dampfmaschine den ersten Impuls der Bewegung, stark genug, daß der Grad der Geschwindigkeit hinreicht, um ihr ganzes Gewicht zu tragen. Der Dampfapparat, welchen die Maschine mit sich führt, ist aber nicht stärker als nöthig, um diesen Grad der Bewegung zu unterhalten. Diese Mechanik ist analog dem Fluge eines schweren Vogels, welcher, sich vom Boden erhebend, große Anstrengungen macht, in einer gewissen Höhe aber angelangt, ohne Anstrengung seinen Flug fortsetzt. Der Vogel, wie die Maschine werden eine Zeit lang getragen durch die zuvor erworbene Geschwindigkeit und durch die Mitwirkung des Widerstandes der Luft. — Nun entsteht die Frage, hat die Maschine Kraft genug, die Schwerkraft ihres Ballastes zu besiegen? Hr. Henson vermindert diese Schwerkraft gemein durch die Anwendung eines neu erfundenen Kessels und Verdichters. Der erstere besteht aus etwa 50

umgekehrten Kegeln, welche über dem Ofen befestigt sind und so eine Oberfläche von ungefähr 100 Quadratfuß der unmittelbaren Einwirkung des Feuers in strahlender Hitze darbieten. Nach genauer Berechnung hat diese Maschine, selbst wenn die größere Wirkung des Feuers auf eine weit größere Oberfläche außer Acht gelassen wird, etwa 20 Pferdekraft. Der Verdichter besteht aus einer Anzahl schmaler Pfeifen, welche dem Luftzuge, erzeugt durch den Flug der Maschine, ausgesetzt sind, und dadurch erstaunlich schnelle Wirkung hervorbringen. Nicht mehr als 20 Gallonen Wasser sind erforderlich, den Dampfer in Bewegung zu erhalten. Das Gewicht des Dampfapparats, mit Einschluß des Wassers, ist etwa 600 Pfund. Das Gesamtgewicht, Passagiere, Ladung und alles Zubehör eingeschlossen, wird auf etwa 3000 Pfund gesetzt. Die Maschine mißt in ihrer ganzen Ausdehnung 4500 Quadratfuß, das Verhältniß des Gewichts zur Ausdehnung ist also etwa $\frac{1}{3}$ Pfund auf den Quadratfuß, ein Verhältniß, welches, verglichen mit dem Gewicht und der Größe mancher Vögel, die Maschine in Vortheil stellt.

Die Hensonsche Flugmaschine besteht aus folgenden Theilen. Es sind:

- A. A. Der Hauptrahmen oder die Flügel.
- B. B. B. B. Aufrecht stehende Theile, an deren Enden metallene Haken oder Bänder angebracht sind, um mehrere Punkte des Rahmens zu unterstützen.
- C. C. Ein Längestück, welches die äußere Gränze des für die Fahnen oder Beweger nöthigen Raumes bildet.
- D. D. D. D. Die Fahnen oder Beweger.
- E. E. E. E. Das Schwanzstück, welches sich in einem Gewerbe dreht bei F.
- G. Der Wagen, die Dampfmaschine, die Conducteurs und Passagiere u. enthaltend.
- H. Das Ruder.

Unter der Maschine erblickt man eine skizzirte Ansicht von London, der sieben Brücken über die Themse und der auf der anderen Seite der Themse liegenden Stadttheile.