

Ganswindt: Das Weltenfahrzeug

Auszug aus dem Vortrag „Ueber die wichtigsten Probleme der Menschheit“, in: Hermann Ganswindt, „Das jüngste Gericht: Erfindungen von Hermann Ganswindt“, Zweite vermehrte Auflage, Selbstverlag, Schöneberg bei Berlin, 1899, S. 7-11

[7] <...> Am liebsten möchte ich mir, wenn es meine Mittel erlauben würden, auf den Zinnen meines Daches einen Raum herstellen, dessen Decke und Wände aus klarstem, durchsichtigem Glas beständen, um hier, von des Tages seligem Forschen auf dem Lager ausruhend, noch den unendlichen Sternenhimmel, also gewiß ein ansehnliches Stück Wirklichkeit, vor Augen zu haben, mein Herz im Schlummer zur andächtigen Bewunderung dieser Wirklichkeit zu stimmen und meinen Geist beim Erwachen durch solchen Anblick zu noch begeisterter Forschung zu erweitern, um nur ja nicht dem wohlgefälligen Selbstbewußtsein zu verfallen, mit des Lebens alltäglicher Trivialität und Magenfrage alle irdische Weisheit erfaßt, den Lebenszweck erschöpft zu haben und nun mit gesteigerter langer Weile und allmählichem körperlichen und geistigen Verfall des Alters trotz Gottes unendlicher herrlicher Welt zum Tode reif zu sein. Und so gern schon mein Auge auf dem unendlichen Sternenhimmel ruht, so leidenschaftlich gern möchte ich wohl in Wirklichkeit eine Expedition nach anderen Weltkörpern unternehmen, um von so verändertem Standpunkt die Wirklichkeit zu studiren und meine Schlüsse zu ziehen. Ich habe mir daher die wissenschaftliche Frage vorgelegt: Ist die Möglichkeit vorhanden, außerhalb des Bereiches der Erde und ihrer Atmosphäre zu gelangen und z. B. die nächsten Planeten Venus und Mars zu besuchen? Das Vorurtheil ist bei Beantwortung dieser Frage, wie immer bei Verneinung großer Probleme, schnell mit einem entschiedenen Nein leichtfertig bei der Hand. Ich jedoch habe meinen Geistesspiegel mit großer Gewissenhaftigkeit immer sauberer zu glätten gesucht, bis ich auch dieses Problem in den Hauptzügen gelöst hatte. Jawohl, es ist möglich, nicht nur in der Luft mittelst Flügel einen Stützpunkt zu gewinnen, sondern, während das Vorurtheil noch über die Lösbarkeit dieses Problems lacht,

ob[g]leich ihm unausgesetzt lebende Wesen um die Nase herumfliegen, habe ich bereits einen Stützpunkt selbst im luftleeren Raum gefunden und auf Grund dieser Errungenschaft die Lösung des Problems einer Expedition nach anderen Weltkörpern angebahnt.

Nämlich es ist das Trägheitsgesetz oder das Beharrungsvermögen der Massen, welches man als Stützpunkt sowohl in der Luft, als auch im luftleeren Raum verwerthen kann. Man kann nämlich nach diesem Gesetz einen Gegenstand dadurch schwebend erhalten, daß man von ihm aus Gegenstände nach unten schleudert, dieselben also aus der Ruhe plötzlich in senkrechter Richtung in außerordentlicher Geschwindigkeit fortstößt. Darauf allein beruht, wie ich zuerst nachgewiesen habe, auch der Vogelflug. Der Vogel erhält sich nur dadurch fliegend, daß er unausgesetzt Luftmassen mit den Flügeln erfaßt und sie aus der Ruhe senkrecht abstößt, um dann neue noch ruhende Luftmassen zu erfassen. Wie er das mit den Flügeln, selbst wenn er sie unbeweglich ausbreitet, macht, werde ich nachher bei Erläuterung meines Flugapparates besprechen. Es ist dieses dasselbe Prinzip, welches zur Anwendung kommt, wenn man von einem freischwimmenden Kahn abspringt, wobei der [8] abspringende Körper den Kahn zurückstößt. Je schneller man vom Kahn abspringt, desto schneller wird auch der Kahn die Rückwärtsbewegung annehmen. Umgekehrt übt auch ein in Bewegung befindlicher Gegenstand einen Druck aus, wenn man ihn in seiner Bewegung plötzlich aufhält, welchen der Kahn also ausübt, wenn er auf ein Hinderniß aufstößt. Man nennt die Kraft des bewegten Gegenstandes die lebendige Kraft desselben. Diese Kraft berechnet sich aus der Masse und dem Quadrat der Geschwindigkeit des Körpers, d.h. sie nimmt unverhältnismäßig mit der Geschwindigkeit zu. In Berlin habe ich z. B. automatische Wagschalen gesehen, die Wucht eines Faustschlages zu wägen, und ich vermochte mit meiner Faust, welche doch mit Ende des Unterarmes zusammen vielleicht nur ein Pfund wiegt, durch einen Schlag 80 Kilo, also mehr wie mein Körpergewicht, zu

schlagen, d. h. die lebendige Kraft der schlagenden Faust, durch das Polster der Wagschale plötzlich aufgehoben, drückte 80 Kilo. Denselben Druck würde die Faust natürlich ausüben, wenn sie vom Polster mit derselben Geschwindigkeit aus der Ruhe plötzlich zurückgeschleudert werden würde. Wenn ich also von meinem Körper aus einen Gegenstand von dem Gewicht der Faust in senkrechter Richtung ebenso plötzlich abstoße, so wird mein Körper selbst für einen Augenblick dadurch einen Druck von 80 Kilo nach oben erhalten, er würde also für einen Augenblick nach oben geschleudert. Schleudere ich also alle Augenblicke einen neuen Körper von dem Gewicht der Faust nach unten, so werde ich dadurch in beschleunigtem Tempo dauernd nach oben gehoben¹⁾. Aehnlich macht es der Vogel im Fluge: er faßt immer neue Luftmassen und schleudert sie nach unten, auch wenn er scheinbar ruhig auf den Flügeln schwebt. Wie sehr sich die Reaktion eines aus der Ruhe in Bewegung oder aus der Bewegung in Ruhe versetzten Körpers weit über sein Gewicht hinaus steigern läßt, kann man daraus ersehen, daß z. B. eine Flintenkugel vermöge ihres Gewichtes nicht den geringsten Eindruck hier auf der Tischplatte hervorzubringen vermöchte: wenn sie aber durch einen Schuß in große Geschwindigkeit versetzt ist, kann sie durch diese Tischplatte nicht aufgehalten werden, sondern sie durchdrückt dieselbe, und welch' ein Druck gehört dazu! sicher ein sehr Vielfaches des Gewichtes des menschlichen Körpers. Würde man die Flintenkugel an einen Zwirnsfaden befestigen, welcher auf einer leicht beweglichen Spule mit Getriebe aufgerollt ist, so würde sie, abgeschossen, für kurze Zeit eine Pferdestärke leisten, d. h. eine Last von 75 Kilo pro Sekunde 1 Meter hoch heben.

Im luftleeren Weltraum kann man natürlich nicht Luftmassen mit Flügeln erfassen und nach unten schleudern. Wie muß man es also hier machen, um dennoch die Schwerkraft zu überwinden und aufwärts

¹⁾ Bei Anwendung von Dynamit zum Fortschleudern des Körpers genügt natürlich schon ein geringer Bruchtheil des Gewichtes der Faust, um den Rückschlag ebenso kräftig oder noch viel kräftiger hebend wirken zu lassen.

steigen zu können? Antwort:

— — — man nimmt sich die Luftmassen in Gestalt von Explosivstoffen, die zugleich die höchste Kraft in sich bergen, einfach mit! d.h. man konstruirt einen Flugapparat auf Grund der Reaktionsgesetze explodirender Stoffe. Diese Art Flugapparat habe ich eher erfunden, als den Flugapparat mit Flügeln. Genaue Berechnungen ergaben jedoch, daß ein solcher Flugapparat mit Explosionsstoffen nur dann sparsam hinsichtlich des Kraftverbrauchs getrieben werden kann, wenn er eine ganz außerordentlich große Fahrgeschwindigkeit annimmt, so daß er sich für den Verkehr hier auf der Erde wenig eignen würde, weil der Widerstand der Luft einer so enormen Fahrgeschwindigkeit zu hindernd entgegensteht. Anders verhält es sich aber in dem luftleeren Weltraum, wo selbst der Geschwindigkeit eines Meteors [9] oder gar der eines Kometen nichts einmal entgegensteht. Und eine solche Geschwindigkeit ist's ja eben, was wir für eine Expedition durch das Weltall brauchen; denn bei der großen Entfernung der Weltkörper von einander würde der Schneckengang nicht zum Ziele führen. Wenn man z. B. den Planeten Mars für das nächste Ziel der Expedition in's Auge faßt, da der Mond unbewohnbar sein soll, so beträgt die Entfernung dieses unserer Erde sehr ähnlichen Weltkörpers, wenn er uns am nächsten ist, die Kleinigkeit von 8 Millionen Meilen*. Wie kann es wohl möglich sein, eine solche Entfernung im luftleeren Weltraum lebend zurückzulegen! ruft das Vorurtheil entrüstet aus. Ich antworte jedoch darauf: ganz ebenso, wie wir unausgesetzt jährlich 125 Millionen Meilen durch den luftleeren Weltraum um die Sonne zurücklegen, ohne es auch nur mit Ausnahme der Jahreszeiten zu merken, indem wir nämlich die nöthige Luft und Alles, was wir brauchen, mit unserer Mutter Erde mitnehmen; denn dieselbe bewegt sich mit uns unausgesetzt mit einer Geschwindigkeit von 4 Meilen pro Sekunde durch den Weltraum. Für eine Expedition in einem kleinen Fahrzeug statt der Erde, muß natürlich ebenfalls Luft, Wärme, Nahrungsmittel und alles Nothwendige mitgenommen werden, wie wir es hier auf der Erde haben, so daß wir während der Fahrt eben-

* 1 deutsche Meile = 7420,44 m [Anmerkung des Herausgebers]

falls garnichts von derselben merken, wenn wir nicht zum Fenster hinaussehen. Da die Fahrgeschwindigkeit dadurch erzielt wird, daß vom schon bewegten Fahrzeug immer neue Explosionsmassen weggesprengt werden und vorn ein Hinderniß im luftleeren Raum nicht existirt, die Maschine vielmehr um so sparsamer arbeitet, je schneller man fährt, läßt sich sogar die Fahrgeschwindigkeit nach Verlassen der atmosphärischen Luft so sehr steigern, daß man den Mars oder die Venus in ca. 22 Stunden erreichen könnte, wenn man mit einer doppelt so großen Beschleunigung, wie diejenige der fallenden Körper ist, losfahren und von der Mitte des Weges an in demselben Maße bremsen würde.

[10] Das Fahrzeug besteht in seinem Haupttheil aus einem Stahlcylinder von möglichst kleinem Durchmesser, aber so, daß er etwa zwei Reisende und die nöthigen Vorräthe noch aufnehmen kann. Dieser Hauptcylinder ist umgeben von schlankeren Stahlröhren von der Länge des Hauptcylinders, welche unter sehr hohem Druck den nöthigen Luftvorrath für die Expedition, etwa wie bei einem Unterwasserboot, enthalten. Aus diesen Nebencylindern wird nun die Luft im luftdichtverschlossenen Hauptcylinder, unserer irdischen Atmosphäre entsprechend, regulirt.

Zur Regulirung der Wärme im kalten Weltraum dient die durch die Explosionen erzeugte Wärme. Im Uebrigen kann ich auf die nähere Konstruktion eines solchen Flugapparates durch das Weltall in einem gedrängten Vortrag natürlich nicht eingehen. Ich will nur noch den Satz erwähnen, daß nirgends in der Welt eine Arbeit verloren gehen kann, also auch im luftleeren Raum nicht, wenn sie zweckmäßig angewendet wird¹⁾.

Ich betone nochmals, daß diese Ausführungen nicht etwa Phantasiegebilde à la Jules Verne sein sollen, sondern ein wirkliches Projekt bedeuten, welches ich in meinem Leben noch zu verwirklichen hoffe.

¹⁾ Um ohne Kraftvergeudung zu fahren, wird man das Fahrzeug zweckmäßig in der Bahn eines Himmelskörpers, z. B. in der eines Kometen, bewegen müssen. Nähere Erläuterungen siehe Inhaltsverzeichnis.

fe; und es wäre doch ungerecht, wenn Jemand seine Ungeübtheit in diesen Begriffen und der daraus folgenden verzerrten Widerspiegelung derselben in seinem Geistesspiegel mich entgelten lassen wollte, der ich mich, wie meine Zeugnisse beweisen, stets in der Mathematik und Physik, auch schon auf dem Gymnasium ohne Mühe vor allen meinen Mitschülern ausgezeichnet und keine Aufgabe in diesen Wissenschaften falsch gelöst habe. Nur unlängst erinnerte mich ein Schulfreund, Pfarrer K..., welcher auch hier unter Ihnen weilt, daran, daß ich schon als Tertianer einen mathematischen Beweis geliefert habe, den nicht einmal unser sonst sehr tüchtiger Lehrer, welcher auch in der Prima Mathematik und Physik lehrte, Herr. Prof. B...., damals finden konnte.

Ferner betone ich nochmals, daß die schwierigsten Aufgaben und Erfindungen, wenn sie erst einmal gelöst sind, nachher sehr einfach und selbstverständlich erscheinen. Hat doch die Sonne unserer Erde und die anderen Planeten durch Explosionen von sich geschleudert und die Erde den Mond, um wieviel eher kann eine winzige Expedition, deren Kräfte und Funktionen genau regulirt werden, eine Strecke in das All zurücklegen. Wie weit man darin kommen kann, wird die Praxis ja schon zeigen, und wir brauchen den Dr. Laderer nicht nachzuahmen.

Wenn wir nun eine solche Expedition von Himmelskörper zu Himmelskörper fortgesetzt denken, was würden wir wohl Alles innerhalb des unendlichen Sternenhimmels vorfinden, das eine solche Fahrt besonders interessant machen könnte?

Bei meinen Betrachtungen des Sternenhimmels sind mir auch darüber einige überraschende Aufschlüsse eingekommen und ich hoffe, daß es den geehrten Zuhörern nicht uninteressant sein wird, auch hierüber Näheres zu erfahren.

Die erste Frage, welche schon einen Jeden beschäftigt hat, ist die: Giebt es dort auch lebende Wesen? Und wie sind sie beschaffen? Um auf diese Frage die Antwort zu finden, braucht man nur in folgender Betrachtung zu folgen:

Auf Grund der bisherigen wissenschaftlichen Resultate habe ich eine Hypothese aufgestellt, welche über das Leben im Weltall die wunderbarsten Aufschlüsse

giebt und sogar die Wiederauferstehung der Menschen auf physikalischer Grundlage beweist, wenn die Prämissen, also die Voraus[11]setzungen der heutigen Wissenschaft, als richtig angenommen werden, wozu wir allen Grund haben. <...>

Abschnitt „Das Weltenfahrzeug“, in: a.a.O., S. 113

[113] Von einer Patentirung dieser Erfindung ist vorläufig deshalb Abstand genommen worden, weil sie voraussichtlich in der kurzen Zeit von 15 Jahren kaum zur gewerblichen Ausnutzung kommen dürfte; in dieser Zeit würde aber das Patent abgelaufen sein. Einige wichtige technische Details bleiben dem Erfinder immer noch für eine spätere Patentanmeldung vorbehalten.

Nähere Erläuterung enthält der Vortrag zu Eingang dieses Buches, S. 6-15.

So phantastisch diese Erfindung auch erscheinen mag, so ist sie doch ganz wissenschaftlich nüchtern ausgedacht, und bei mathematischen, physikalischen und mechanischen Beweisen hört die Phantasterei auf.

Im luftleeren Raum geht nämlich ebenso wenig wie sonst wo, eine zweckmässig angewandte Arbeit spurlos verloren. Die Arbeit wird in der Weise geleistet, dass durch eine besonders construirte Dynamitpatrone ein kleines Geschoss von einem grösseren Stahlblock aus weggeschleudert wird. Erlangt das kleine Geschoss durch die Explosion eine Anfangsgeschwindigkeit von etwa 1000 m in 1 Sekunde, so erlangt der darüber befindli-

che Stahlblock entsprechend seiner grösseren Masse nur eine solche von etwa 50 m pro Sekunde. An diesem Block nun ist die cylindrische Stahlgondel mit sehr elastischen Verbindungsgliedern befestigt, durch welche sie nur in allmählicher Beschleunigung ohne Stösse mit einer Endgeschwindigkeit von vielleicht 20 m in Bewegung gesetzt wird, bis die lebendige Kraft des Blockes, welcher gleichsam hier die Rolle eines Schwungrades übernimmt, erschöpft ist, worauf eine neue Explosion automatisch erfolgt, welche die durch die erste Explosion erlangte Fahrgeschwindigkeit verdoppelt. So viel Explosionen also erfolgt sind, so viel mal größer ist die Fahrgeschwindigkeit des Fahrzeuges, so dass dasselbe sich etwa mit der doppelten Beschleunigung eines fallenden Körpers bewegt. Die Lenkung wird durch Neigung des oberen Stahlblockes bewirkt. Lenkt man das Fahrzeug nun ausserhalb der Atmosphäre in die Bahn eines die Erde umkreisenden Meteors, so bewegt es sich ohne weitere Explosionen und ohne alle Arbeitsverluste mit der einmal erlangten Fahrgeschwindigkeit in einer kreisförmigen oder elliptischen Bahn weiter und erreicht in wenigen Stunden einen anderen Erdteil, wo es zwecks Landung umgewendet wird, um nun durch entgegengesetzt wirkende Explosionen das Fahrzeug anzuhalten. Die Gondel enthält selbstverständlich die zum Athmen erforderliche Luft wie ein Unterseeboot vorräthig und wird durch die von den Explosionen erzeugte Wärme und durch innere Ausfütterung in einer angemessenen Temperatur erhalten.