

Energie aus dem Nichts

Hans Weidenbusch hat bereits in raum&zeit Nr. 130 für Furore gesorgt, als er die physikalische Impulserhaltung mit einem Versuch in Frage stellen konnte – die EADS, das größte europäische Luft- und Raumfahrtunternehmen hatte seine Ergebnisse bestätigt. Nun kommt es noch dicker: Er hat eine Vorrichtung ersonnen, die sich ohne Zufuhr von Energie endlos lange bewegt. So etwas nennt man ein Perpetuum mobile erster Art. Damit aber wäre der Energieerhaltungssatz, das höchste Heiligtum der Physik, außer Kraft gesetzt.

Von Detlef Scholz, Wolfratshausen

Hans Weidenbusch ist sich sicher: Bei seiner Erfindung handelt es sich um das weltweit erste funktionierende Perpetuum mobile, oder die Gesetze der Hydrodynamik wären vollkommen auf den Kopf gestellt. Und der zugrunde liegende physikalische Effekt ist so simpel, dass man sich fragen muss, warum die Physiker nicht schon längst darauf gekommen sind. Taucht man nämlich ein Kapillarrohrchen über einen Schwimkörper, der senkrecht aus dem Wasser steht, so steigt dieser mit dem Wasserspiegel im Röhrchen an (siehe Web-Link unten). Weidenbusch: „Allein diese Beobachtung muss bei Physikern sofort den Gedanken an ein Perpetuum mobile auslösen. Man sieht dabei nämlich, dass sich der Schwimmer in seinem Auftriebsverhalten so verhält, als ob die Wassersäule im Kapillar zum allgemeinen Wasserstand des Gefäßes zu zählen ist, der Wasserstand im Kapillar aber nicht sinkt, wenn der Schwimmer ansteigt, was auf eine Verletzung des Energieerhaltungssatzes (EES) hinweist.“

Doch weil es kein Perpetuum mobile geben darf, wird eine solche Beobachtung verdrängt beziehungsweise ignoriert. Weidenbusch hat eigenen Angaben zufolge zahlreiche Hochschulprofessoren mit seiner Erfindung konfrontiert, darunter:

- Prof. Dr.-Ing. Bernd W. Zastra, Direktor des Instituts für Mechanik, TU Dresden
- Prof. Dr.-Ing. K. Willner, Leiter der Forschungsgruppe Strukturmechanik, Universität Erlangen-Nürnberg
- Prof. Dr.-Ing. Holger Steeb, Lehrstuhl für Mechanik, Ruhr-Universität Bochum
- Prof. Dr.-Ing. Lothar Gaul, Lehrstuhlinhaber am Institut für Angewandte und Experimentelle Mechanik, Universität Stuttgart
- Prof. Dr. Georg Weiß, Leiter der Arbeitsgruppe Weiß, Universität Karlsruhe (TH)
- Mag. Dr. Werner Gruber, Leitung Experimentalphysik, Universität Wien

Alle haben den Effekt zur Kenntnis genommen, doch keiner konnte

eine Erklärung liefern. Zudem hat Weidenbusch am 24. April 2010 eine öffentliche Präsentation in der Realschule in Baldham durchgeführt: 500 Interessierte, darunter zahlreiche Physiker, konnten den Versuch in Augenschein nehmen. Die Süddeutsche Zeitung und der Münchner Merkur schickten Pressevertreter und berichteten über die Sensation.

Endlose Bewegung

Was bekamen sie zu sehen? In einem gläsernem Gefäß, etwa so groß wie ein kleines Aquarium, befindet sich ein Kapillarrohr (rund 5 mm Durchmesser), in dem aufgrund der Kapillarwirkung das Wasser naturgemäß höher steht als außerhalb. Eine Nadel, deren eines Ende drehbar an einem unter Wasser liegenden Draht befestigt ist, sinkt aufgrund ihrer Schwerkraft mit ihrem anderen Ende auf eine Pumpvorrichtung (die ohne externe Energie funktioniert, deren mechanisches Prinzip aber aus patentrechtlichen Gründen derzeit noch nicht publiziert

werden kann) und nimmt dort eine kleine Luftblase auf. Wichtig: Dieses Bläschen stammt von der Wasseroberfläche. Es wird aber dazu genutzt, die bewegliche Nadelspitze bis an die Oberfläche der Wassersäule im Kapillarrohrchen zu heben. Dort entweicht das Bläschen, um letztlich wieder den Weg unter die Wasseroberfläche zu nehmen. Die Nadel sinkt erneut, und steigt, und sinkt...

Weidenbusch verdeutlicht diesen unerklärlichen Vorgang mittels einer Analogie: „Lässt man einen Stein aus einer Höhe von 100 Metern fallen, wird beim Aufprall genau so viel Energie freigesetzt, wie nötig war, um ihn auf 100 m Höhe zu bringen. Würde die gleiche Kraft aber bereits beim Fall aus nur 90 Metern erzeugt, käme die Energie aus dem Nichts. Die Maschine transportiert Luftblasen unter Wasser, um aus ihrem Aufsteigen mehr Energie zu gewinnen, als für das Herabpumpen aufgewendet wurde. Eine ähnliche Apparatur arbeitet bereits seit mehreren Monaten und erzeugt genug Strom, um eine Uhr anzutreiben.“ Man kann diesen Effekt auch mit einem anderen Versuchsaufbau realisieren, bei dem zwei Schwimmer zum Einsatz kommen. Dabei befindet sich der erste Schwimmer im Kapillargefäß, ein zweiter außerhalb auf „Normalhöhe“. Der Schwimmer im Kapillar befindet sich also über dem Schwimmer, der neben dem Kapillar schwimmt. Man kann folglich das obere Ende des Kapillarschwimmers via Schwerkraft auf den zweiten

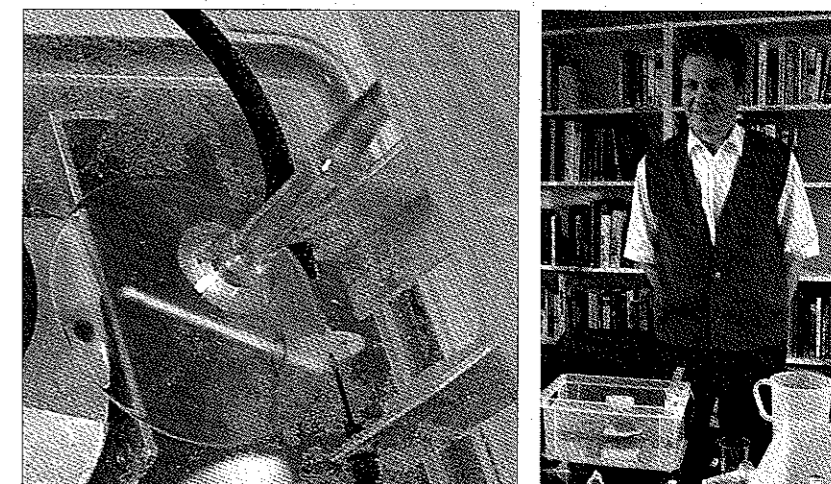
Schwimmer „fallen“ lassen. Im nächsten Schritt lässt man das unterste Ende des zweiten Schwimmers mittels Auftrieb an den Kapillarschwimmer „aufsteigen“. Daraufhin nehmen beide Schwimmer unter Abgabe von Energie wieder ihre ursprünglichen Positionen ein, indem der Kapillarschwimmer nach oben steigt, und der zweite Schwimmer nach unten sinkt (siehe Bild 1–4). Dabei kann man sehr schön beobachten, dass der Wasserstand im Kapillar beim Aufsteigen des Schwimmers gar nicht beziehungsweise nicht nachhaltig sinkt. Das steht im direkten Gegensatz zu sämtlichen hydrodynamischen Erkenntnissen und ist der entscheidende Moment des Versuches. Im Endeffekt begeben sich also beide Schwimmer unter Energieabgabe wieder in ihre Ausgangspositionen, und Reibungsverluste wurden ebenfalls mittels Schwerkraft und Auftrieb ohne äußere Einflüsse kompensiert.

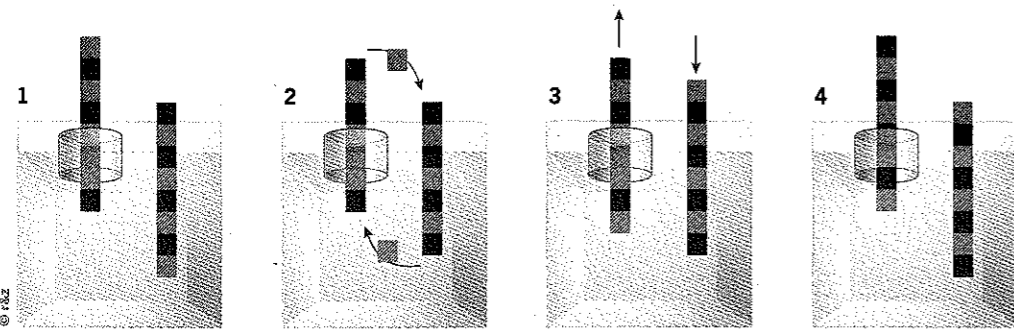
Erklärungsnotstand

Die Schulphysiker befinden sich nun im Erklärungsnotstand. Woher

Versuch vor Zeugen

Hans Weidenbusch hat seine Erfindung auch in der raum&zeit Redaktion vorgestellt (rechtes Bild). Verlagsmitarbeiter und Verlagsleitung konnten sehen, wie eine Nadelspitze unter Wasser ein Luftbläschen aufnahm und mit dem dadurch erhöhten Auftrieb bis oberhalb des Wasserspiegels im Kapillargefäß aufstieg, um dort das Luftbläschen abzuladen (linkes Bild). Anschließend tauchte die Nadel aufgrund ihres Gewichts wieder hinab und der Vorgang wiederholte sich. Allerdings war die präsentierte Apparatur noch empfindlich gegenüber Erschütterungen. Der Erfinder versicherte jedoch, dass eine stabilere Variante derzeit bereits in Vorbereitung sei. Diese könne auch gut als Ausstellungsobjekt dienen – als Veranschaulichung einer unendlichen Bewegung scheinbar aus dem Nichts. Wer Interesse hat, kann sich unter HWCV@gmx.de mit Hans Weidenbusch in Verbindung setzen.





Schematische Darstellung des Perpetuum mobiles nach Weidenbusch:
 In Bild 1 sieht man, wie die zwei Schwimmer im Wasser stehen. Der eine Schwimmer ist im Kapillar und daher (um die Höhe des Kapillars) höher als der andere Schwimmer. Bild 2 zeigt, dass das oberste Teil des Kapillarschwimmers auf den anderen Schwimmer fällt (mittels Schwerkraft) und der unterste Teil des anderen Schwimmers zu dem Kapillarschwimmer aufsteigt (mittels Auftrieb). In Bild 3 erkennt man dann, wie die Teile an den Schwimmern bereits „angedockt“ haben und sich beide Schwimmer wieder in ihre Ausgangspositionen begeben (der Kapillarschwimmer mittels Auftrieb, der andere Schwimmer mittels Schwerkraft). In Bild 4 ist dann der Ausgangszustand analog Bild 1 zu sehen und der Vorgang beginnt erneut.

stammt die Energie? Man könnte versuchsweise einmal annehmen, sie würde aus dem Wasser entnommen, das ja ein Energiereservoir darstellt. Doch das impliziert eine Verletzung

Link zum Film:
www.youtube.com/watch?v=oB2JUq8tXIO

des zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik. Denn das Wasser müsste sich abkühlen, sobald die Apparatur begonnen hat, sich zu bewegen. Nun erzeugt die Bewegung der Schwimmerkörper allerdings Reibung im Wasser, und wie allseits bekannt, führt Reibung nicht zu einer Abkühlung, sondern zu einer Erwärmung des Systems. Akademische Physiker müssen sich also, um die Existenz eines vorliegenden echten Perpetuum mobiles zu widerlegen, auf den Standpunkt stellen, dass Reibung zu einer Abkühlung des Systems führen soll. Und so haben sich denn auch Lehrstuhlinhaber diverser

physikalischer Fakultäten von der Erklärungsmöglichkeit, dass durch Reibung das Wasser abgekühlt werde, eindeutig distanziert. Doch was dann? Weidenbusch selber kann sich vorstellen, dass man den Kapillareffekt ansatzweise mit Magnetismus vergleichen kann, wobei ein hypothetisches „Kapillarfeld“ im Gegensatz zu einem echten Magnetfeld sozusagen abgeschirmt werden kann, und die Oberflächenspannung in einem Kapillar naturgemäß am leichtesten kollabiert. Damit aber würde es grundsätzlich möglich werden, ein Perpetuum mobile mittels des Kapillareffekts zu bauen. Zu Gedankenspielen, ob und wie sich der Kapillareffekt großtechnisch für die Energiegewinnung nutzen lassen könnte, wollte sich der Erfinder noch nicht konkret äußern. Unmöglich wäre das sicher nicht, allerdings bedürfte es wohl nach dem derzeitigen Stand mehrerer Milliarden Kapillargefäße, um ein kleines, gasbasiertes Blockheizkraftwerk zu ersetzen.

Genialer Einblick von Außen

Interview mit Hans Weidenbusch

Hans Weidenbusch hat keine klassische Ausbildung zum Physiker durchlaufen. Vielleicht konnte er gerade deswegen völlig unbefangenen einen schier unglaublichen physikalischen Effekt erstens erkennen und zweitens richtig deuten. Im Gespräch mit Detlef Scholz schildert er, wie er die Entdeckung machte und wie die Fachwelt reagierte.

raum&zeit: Herr Weidenbusch, Sie haben da ja einen merkwürdigen physikalischen Effekt entdeckt. Geschah dies zufällig?

Hans Weidenbusch: Nein, ich habe mich seit Jahren mit dieser Materie beschäftigt, allerdings habe ich nicht erwartet, in der Folge auf diesem Gebiet erfolgreich ein Perpetuum mobile zu entdecken. Diesen Anspruch sollte man

eigentlich auch nicht stellen, wenn man beginnt, über Derartiges nachzudenken. Ich habe es eher als Training verstanden, das mentale Fähigkeiten fördert.

r&z: Ihnen war dann sofort klar, dass daraus ein Perpetuum mobile konstruiert werden könnte?

Weidenbusch: Als ich den Effekt des aufsteigenden Schwimmers im Kapillar zum ersten Mal gesehen habe, wusste ich sofort, dass die heutige akademische Physik so oder so nicht in der Lage sein kann, diesen Effekt zu erklären.

r&z: Als das dann tatsächlich funktionierte, was haben Sie da empfunden?

Weidenbusch: Nach dem ersten Versuch war es keinesfalls eine Überraschung, dass die Apparatur funktioniert, die ja nur die rein mechanische Umsetzung der Entdeckung war.

r&z: Sie sind dann ja mit Ihrer Entdeckung an die Öffentlichkeit gegangen, das heißt, Sie haben sich an Physik-Pro-

ungewöhnlichen physikalischen Effekten und besitzt elf Patente. Seine neueste, hier vorgestellte Erfindung kommentiert der Erfinder wie folgt: „Wenn ein Perpetuum mobile eine Apparatur ist, die Energie liefert, aber niemand weiß, woher diese Energie kommt, dann ist das erste PM ohne Zweifel erfunden.“



Hans Weidenbusch

Der gebürtige Münchner Hans Weidenbusch, 45 Jahre alt, studierte Philosophie, Mineralogie und klassische Gitarre. Er beschäftigt sich seit 20 Jahren in Eigeninitiative mit

fessoren gewandt und diese mit dem Effekt konfrontiert. Wie war deren Reaktion?

Weidenbusch: Ich habe natürlich daraufhin sofort, wie Sie sagen, Kontakt zu physikalischen Fakultäten aufgenommen, um deren Meinung zu dem Vorgelegten zu erfragen. Ich bin dabei allseits auf großes Interesse gestoßen und es wurde vereinbart, den Mechanismus hinsichtlich seiner Qualität als Perpetuum mobile zu prüfen.

r&z: Das heißt, sie sahen die Bedeutung Ihrer Entdeckung ein, waren aber nicht bereit, das öffentlich zuzugeben?

Weidenbusch: So könnte man es sagen, allerdings muss man den beteiligten Fakultäten zu Gute halten, dass die Behauptung eines Physikprofessors, es gäbe ein Perpetuum mobile, zu sofortigen Kündigung des betreffenden Lehrstuhlinhabers führen würde. Das ist eine absolute Tatsache.

Die herkömmliche Physik sollte offen für Neues sein

r&z: Glauben Sie, dass die etablierte Physik heutzutage einen extremen Tunnelblick hat? Hemmen gewisse Paradigmen, unantastbaren Heiligtümern gleich, die Entwicklung der Physik?

Weidenbusch: Es ist wohl eher so, dass die Physik durch die heutigen technischen Möglichkeiten derartig viele Unbekannte erhalten hat, dass sich zeitgenössische Physiker generell nicht besonders wohl in ihrer Haut fühlen und daher jede weitere Erkenntnis instinktiv ablehnen, die zeigt, wie unvollkommen unser Weltbild doch eigentlich ist. Ein gewisser Tunnelblick ist zwar ohne Zweifel vorhanden, aber davon sind alle Wissenschaften seit Anbeginn der Zeit betroffen und die Physik macht da eben keine Ausnahme. Nicht umsonst gilt bis heute nichts mehr als der Satz des berühmten Sokrates, „Ich weiß, dass ich nichts weiß“, und ich würde mir wünschen, dass diese Erkenntnis mehr Gewichtung in akademischen Studiengängen hätte.

r&z: Sie haben ja auch eine öffentliche Vorführung Ihres Experiments in der Realschule in Baldham durchgeführt. Es sollen 500 Gäste gekommen sein, darunter zahlreiche Fachleute wie auch Pressevertreter vom Münchner Merkur und der SZ. Es erstaunt mich etwas, dass die Resonanz derartig groß war. Normalerweise werden Erfindungen, die den bekannten Naturgesetzen widersprechen, schlicht ignoriert, wie wir gerade bei der raum&zeit immer wieder feststellen müssen. Wie erklären Sie sich das immense öffentliche Interesse?

Weidenbusch: Es handelte sich bei der Veranstaltung um den Tag der offenen Tür der Schule und ich habe darauf bestanden, dass der örtliche Fachschaftsleiter Physik die Apparatur vorab begutachten kann. Nachdem dann von dieser Seite keine Einwände erfolgt sind, hat das natürlich dann für Aufsehen gesorgt, weil ein Physiklehrer ja eigentlich seinen Schülern erzählen muss, dass es Perpetuum mobiles gar nicht geben kann.

Wie lässt man ein Perpetuum mobile patentieren?

r&z: Haben Sie eigentlich versucht, ein Patent auf die Erfindung anzumelden? Man kann ja bekanntlich keine Maschi-

ne patentieren lassen, die als Perpetuum mobile Energie aus dem Nichts erzeugt.

Weidenbusch: Wir haben Mittel und Wege gefunden, ein Patent anzumelden und das Patentamt ist ja schließlich nicht der Feind des Erfinders. Das Patentamt hält sich schlicht an die Patentgesetze und macht diese ja nicht selbst. Wir haben mit dem Patentamt selbst eigentlich nur positive Erfahrungen gemacht. Es ist zwar laut Patentgesetz nicht möglich, ein Perpetuum mobile zu patentieren, aber wie ja bekannt, wäre im Vorliegenden die einzige Alternative, dass sich das Wasser abkühlt. So könnte man sich folglich einen Kühltank patentieren lassen, wodurch der Mechanismus dann auch geschützt wäre.

r&z: Man muss sich also zu helfen wissen! Tatsächlich kühlt sich das Wasser natürlich nicht ab, das wäre ja eine Verletzung des Entropiesatzes und man hätte quasi den Teufel mit dem Belzebub ausgetrieben! Könnte man Ihre Erfindung überhaupt großtechnisch zur Energiegewinnung nutzen oder dient sie nur als schönes Beispiel einer „unmöglichen Maschine“?

Weidenbusch: Wir haben berechnet, dass man die Apparatur durchaus großtechnisch zur Energiegeneration einsetzen kann.

r&z: Könnte es sein, dass andere Flüssigkeiten als Wasser den Wirkungsgrad noch erhöhen?

Weidenbusch: Im Prinzip hängt der Wirkungsgrad von der Benetzungseigenschaft, der Oberflächenspannung und der Dichte der Flüssigkeit ab, wobei diese Parameter in Korrespondenz stehen. Dies könnte man also letztlich nur mittels entsprechenden Versuchen klären.

r&z: Herr Weidenbusch, mal Hand aufs Herz: Wenn Ihre Erfindung die Energiegewinnung revolutionieren sollte, rechnen Sie dann mit dem Nobelpreis für Physik?

Weidenbusch: Ich denke, dass ein allseits bekanntes Perpetuum mobile zwangsläufig den Nobelpreis bedeuten würde. Das Schöne an dem Vorliegenden ist ja aber gerade, dass auch eine Abkühlung des Wassers, die zwar tatsächlich wohl nicht erfolgt, aber zumindest im Raum steht, genauso den Nobelpreis wert wäre, weil die dann zu Tage tretenden Erkenntnisse die Hydrodynamik genauso revolutionieren würden wie ein Perpetuum mobile die Thermodynamik.

r&z: Das wäre vermutlich das erste Mal, dass ein nicht-akademischer Forscher einen Nobelpreis bekommen würde. Ich glaube, das wäre ein Quantensprung in der etablierten Physik, der für einen enormen Auftrieb in dieser verkrusteten Wissenschaft sorgen würde. Wir wünschen Ihnen und uns, dass es so kommen möge! Vielen Dank für das Gespräch!

Der Autor

Dipl. Phys. Detlef Scholz studierte Physik in Münster. Danach siedelte er nach München über und arbeitete hier als Ingenieur. Seit Mitte der neunziger Jahre ist er als Fachjournalist tätig.

