

## Die Erde als Kugel aus Stahl

### Die „Wertlosen Einsendungen aus der Bevölkerung“ im Archiv der Berlin-Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften

von Markus.Krajewski@berlin.de

(erschieden in *Frankfurter Allgemeine Zeitung*,  
12. April 2001, S. BS 4, unter dem Titel  
„Was zu beweisen war“)

Als zu Beginn des Jahres 1871 das Deutsche Reich aus der Taufe gehoben wurde, vollzog die Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin zeitgleich einen ebenso bemerkenswerten wie einfachen Verwaltungsakt. Um der zunehmenden Flut von unaufgefordert eingesandten Zuschriften an die Akademie zu begegnen, sah sich die Archivabteilung gezwungen, eine neue Systemstelle einzurichten. Unter der schlichten Bezeichnung „Einsendungen aus der Bevölkerung“ wurden fortan jene Korrespondenzen, Projekte und Vorschläge aufbewahrt, denen die zuständigen „Sekretare“ der Akademie nach gewissenhafter Prüfung ein negatives Gutachten ausstellten. Behutsam verwahrt und gestapelt in unscheinbaren Pappkartons, damit die Akten – so eine Archivangestellte heute – „bequem liegen“, hat damit weitgehend unbeachtet eine Sammlung überdauert, die überraschende Einblicke in die Pathologien der Phantasie zumeist pseudowissenschaftlicher Forscher, Erfinder und Entdecker, in ihre stolzen Pathosformeln nach vollendeter Arbeit und ebenso ein Blick auf ihren Zorn nach der unabwendbaren Ablehnung gewährt. Der Bestand beläuft sich bis einschließlich 1946 auf ca. 3,5 laufende Aktenmeter und birgt eine Chronik all dessen, was nach kritischer Begutachtung durch die renommierte, von Leibniz begründete Akademie – ganz zum Leidwesen der Verfasser – schlechterdings für „wertlos“ erklärt und dem Abfall überantwortet wurde. Die Autoren, vornehmlich wissenschaftliche Laien und selbsternannte Forscher, knüpften zumeist hohe Erwartung an ihre Ausarbeitungen. Schließlich galt es

nicht nur, weitere Unterstützung oder wohlwollende Förderung der Projekte durch die Akademie zu erreichen, sondern sich überdies eventuelle Patentrechte auf Erfindungen zu sichern oder gar den ehernen Ruhm für vermeintliche Erstentdeckungen zu reklamieren. Umso größer muß die Enttäuschung gewesen sein, wenn ein untergeordneter Archivar die Studie begleitet von dem üblichen Schreiben in knapper Diktion und einem unmißverständlich ablehnenden Bescheid an die ungeduldig wartenden Verfasser zurücksandte. „Die Preussische Akademie der Wissenschaften zu Berlin bedauert Ihnen mitzuteilen, sich mit einer näheren Prüfung der ihr zugesandten Arbeiten nicht befassen zu können.“ Im internen Jargon der Akademie pflegte man den Inhalt der Schriften allerdings ungleich weniger vorsichtig zu behandeln: „Die Arbeit ist psychologisch nicht uninteressant, wissenschaftlich aber ganz wertlos.“ Oder aber: „Der Einsender muss total verrückt sein!“ Offenbar teilten die Hohen Herren von der Akademie nicht die Ansicht und „weitreichende Entdeckung“ beispielsweise eines Dr. K. Frank, daß „Tier und Mensch optisch zweiachsige Kristalle sind“. Solch originellen Einsichten blieb es nicht vergönnt, die ersehnte Aufmerksamkeit seitens der etablierten Wissenschaften zu erregen. Statt dessen wurden sie verworfen und anschließend mißachtet. Beharrlich verweigerte man den Einsendern die beabsichtigte Aufnahme in die gelehrte Gemeinschaft, und die mühevollen Arbeit erwies sich letztlich als ungewürdigte Ausscheidung aus der wissenschaftlichen Gedankenwelt. Allein die Akten wissen heute noch von diesen kleinen Tragödien der gescheiterten Forschungen und ehrgeizigen Weltentwürfe zu berichten.

Beliebte, auf den ersten Blick willkürliche Themen der Einsendungen sind während der Kaiserzeit zunächst die althergebrachten und notorischen Dauerbrenner populärwissenschaftlicher Problemstellungen wie etwa die unvermeidliche Frage nach der Quadratur des Kreises, die endgültige Konstruktion eines *Perpetuum mobile* oder aber die elegante Lösung der berühmten Fermatschen Vermutung,

zumeist auf nicht weniger als zwei Schulheftseiten und überdies durchgeführt mit den Mitteln einer Volksschulmathematik. Bei näherem Hinsehen erweisen sich diese Fragestellungen jedoch keineswegs als zufällig. Die Einsendungen dokumentieren eine rege, wenn auch notgedrungen kursorische Anteilnahme der „Bevölkerung“ am etablierten Gelehrtendiskurs, indem sie mitunter eng gekoppelt auf seinerzeit aktuelle Lösungsvorschläge und Erkenntnisgewinne innerhalb der seriösen Wissenschaften reagieren. So ziehen neue Einsichten anerkannter Forscher schnell und bisweilen aggressive Gegendarstellungen jener Autoren nach sich, die sich ohne weitere Ausbildung zur Wissenschaft berufen fühlen und ihre Ideen üblicherweise im Kleinst- oder Selbstverlag einer esoterischen und gleichgesinnten Interessengemeinschaft vorlegen. Oder eben an die Akademie senden, verbunden mit dem unverhohlenen Wunsch nach Anerkennung des Abseitigen und Unterstützung für ihre Entwürfe. Dabei halten die hohen Ziele und Absichten gelegentlich selbst vor den Grenzen der Institution nicht inne. Ein Sekretar der Akademie klagt: „Herr Richard Schmidt hat mir seine Darlegungen über die Entstehung des Erdmagnetismus auch privatim zugesandt und mich zugleich gebeten, ihm bei der Beschaffung von Mitteln für Drucklegung eines größeren Werkes und bei der Erringung des Nobelpreises behilflich zu sein.“

Während die Nobelpreise seit 1901 anderen Personen zukommen, arbeiten die unberücksichtigt gebliebenen Freizeitforscher hartnäckig weiter an Fragestellungen, die manchmal bereits seit langem zweifelsfrei anhand von Naturgesetzen oder hinlänglich verifizierten Axiomen widerlegt sind. So hat die Thermodynamik schon Mitte des 19. Jahrhunderts zeigen können, daß es prinzipiell nicht möglich ist, ein Perpetuum Mobile zu konstruieren, eine Maschine also, die mehr Energie abwirft als sie selbst zum Betrieb benötigt. Doch diese gesicherten Erkenntnisse können die Einsender nicht davon abhalten, ihre gegenstrebigsten Ideen und Auffassungen zu formulieren. Ihre Maschinenentwürfe bilden mit reichlicher

Zeitverzögerung und fortwährend verweigerter Akzeptanz ein verhaltenes, trauriges Nachbeben zu den Sätzen der Energieerhaltung und Entropie. In einem anderen Fall reagiert der Diskurs „wertloser Einsendungen“ dagegen prompt und nachhaltig. Nachdem der Freiburger Mathematiker Ferdinand von Lindemann 1882 beweisen konnte, daß die Kreiskonstante  $\pi$  transzendent ist und sich somit nicht als algebraische Zahl durch Brüche darstellen läßt (womit die Quadratur des Kreises für immer hinfällig wird), erreicht die Akademie in den 80er Jahren eine neue Woge von Zuschriften, die sich – wie ehemals kein geringerer als Thomas Hobbes – vehement gegen die nunmehr theoretische Unmöglichkeit dieser Operation wenden. Sie versuchen weiterhin, den Kreis sowohl rechnerisch als auch nach klassisch griechischer Manier allein mit Zirkel und Lineal in Quadrate zu überführen. Der Wert dieser aufwendigen Konstruktionen ist demzufolge eher in ästhetischen denn in Wahrheitskategorien zu suchen. So bestechen die Skizzen beispielsweise von Anton Fial nicht zuletzt durch zeichnerisches Geschick und hohe graphische Qualität. Schon ein flüchtiger Blick zeigt, daß der Verfasser mehr als eine mühevoll nachmittagsstunde mit seinen Zeichenwerkzeugen verbracht haben muß [evtl. Abbildung].

Die Schwester der Preussischen Akademie der Wissenschaften, die Académie Française in Paris, faßt bereits 1775 den weisen Entschluß, künftig weder Arbeiten zur Quadratur des Kreises noch als Perpetuum mobile angekündigte Maschinen zu überprüfen. In Berlin braucht man länger. Doch irgendwann hat sich auch in Preußen herumgesprochen, daß die Lösung dieser Fragen, mit denen sich längst kein halbwegs ernstzunehmender Mathematiker, Ingenieur oder Physiker mehr befaßt, kaum aussichtsreich zu sein verspricht. Und nur noch wenige Nachzügler aus der „Bevölkerung“ müssen sich späterhin mit dem lakonischen Kommentar des vorsitzenden Sekretars begnügen: „Auf die Anfrage vom 20. d. M. [1917] erwidere ich ergebenst, daß die Akademie bereits vor längerer Zeit beschlossen hat,

Mitteilungen über die Lösung des Problems der Quadratur des Kreises nicht mehr entgegnenzunehmen.“ Demzufolge endet die Konjunktur dieser Fragestellungen mit dem Ersten Weltkrieg, und die „Bevölkerung“ verliert allmählich die vormals drängenden Dauerprobleme aus den Augen. Nur Fermats sog. letzter Satz, das vielleicht berühmteste mathematische Problem der letzten 350 Jahre, erfreut sich nach wie vor der eifrigen Aufmerksamkeit der Dilettanten und ermutigt einige von ihnen, ihre knappen und -- zumindest in den Augen der Verfasser -- eleganten Entwürfe der Akademie zu übersenden. 1657 hatte Pierre de Fermat listigerweise den Seitenrand seiner Ausgabe der *Arithmetica* dazu verwendet zu behaupten, einen „wahrhaft wunderbaren Beweis“ zu besitzen für die Vermutung, daß es zu der Gleichung  $a^n + b^n = c^n$  mit ganzzahligen  $n > 2$  keine Lösungen für  $a$ ,  $b$  und  $c$  als natürliche Zahlen gäbe. Allein das Papierformat und der mangelnde Raum am Seitenrand verhindere es, den Beweis dortselbst auch zu führen. Seitdem haben sich nicht die geringsten unter den begabten Mathematikern (Euler, Kummer, u.v.a.m.) der allgemeinen Lösung des Problems zu widmen versucht. Stets ohne Erfolg. Schon aus diesem Grund vermochten die Hohen Herren der Akademie nicht mit Sicherheit ausschließen, daß sich vielleicht gar der von Fermat verheißene „wunderbare“ und vermeintlich einfache Lösungsansatz im Rauschen der Flut „wertloser“ Einsendungen verbirgt. Möglicherweise stellte auch das 1908 ausgeschriebene Preisgeld zur Lösung des Fermatschen Satzes von 100.000RM, der sog. Wolfskehl-Preis, keinen unbedeutenden Anreiz dar, sich der fleißigen Arbeit an der berühmten Vermutung hinzugeben. Nichtsdestoweniger konnte noch 1930 kein professioneller Mathematiker ahnen, daß sich der Nachweis von Fermats berühmter Marginalie letztlich über 200 Manuskriptseiten, zahlreiche hochspezielle Nebenzweige (Taniyama-Shimura-Vermutung) und neun Jahre intensivster mathematischer Arbeit allein an dieser schlichten Ausgangsgleichung erstrecken würde: erst 1995 gelang es Andrew Wiles unter erheblicher medialer Anteilnahme

schließlich ein für allemal zu beweisen, daß Fermats Vermutung wahr ist.

Die „wertlosen Einsendungen“ behandeln jedoch weder vorrangig klassische Problemstellungen noch Angelegenheiten, für die ausschließlich die mathematisch-physikalische Klasse der Akademie zuständig wäre. Auch zu anderen drängenden Menschheitsfragen finden sich in den Akten bemerkenswerte Beiträge der unermüdlichen Problemlöser. So unterbreitet beispielsweise Dr. Eduard Loewenthal unter dem Titel „Ein aktueller Beweis für die menschliche Unsterblichkeit“ folgende Erklärung: „Der Unterzeichnete erhält ständig Kundgebungen von seiner verstorbenen Gattin, die einen sicheren Beweis für die menschliche Unsterblichkeit bilden und von deren akustischer Tatsächlichkeit sich Jedermann überzeugen kann, dem der Unterzeichnete dazu Gelegenheit bietet. Dies geschieht gegen freiwillige Beiträge, die zur Förderung der Arbeit des Central-Institutes für menschliche Wissenserweiterung dienen sollen.“ Wie hoch die geforderten Beiträge dabei ausfallen, darüber schweigt sich Loewenthal einstweilen aus. Und es bleibt kaum nötig zu erwähnen, daß der „Unterzeichnete“ höchstpersönlich das „Central-Institut für menschliche Wissenserweiterung“ leitet -- und vermutlich auch dessen Finanzabteilung.

Typische Reaktionen auf die „übliche Bemerkung“, mit der die Hohen Herren ihre Ablehnung der „weitgehenden Entdeckungen“ verkünden, sind neben devot geäußelter Enttäuschung oder blankem Zorn der Gekränkten bisweilen ganze Kaskaden insitierender Briefe, Beleidigungen oder Denunziationen der gesicherten Erkenntnisse und anerkannten Naturgesetze als „Lügenmärchen“. In eher glimpflichen Fällen erreichen die Akademie nach einiger Zeit die abgelehnten Texte in Kleinstauflage, auf eigene Kosten gedruckt, gewissermaßen als später Triumph und trotziger Beweis der Güte der eigenen Gedanken. Nur in seltenen Fällen nimmt die Wut der Abgewiesenen auch für die Akademiemitglieder beängstigende Ausmaße an. So geht der Taubstum-

menlehrer außer Dienst Wilhelm Ertmann gar so weit, dem Vorsitzenden der Akademie, Max Planck, persönlich zu drohen. Die Akademie übermittelt daraufhin den Fall und die Akte flugs dem Polizeipräsidenten, der umgehend die Beobachtung des verdächtigen Subjekts anordnet. Nachdem die Observation jedoch auch nach einigen Monaten noch keine nennenswerten Vorbehalte zu liefern vermag, wandert der Fall seinerseits ins Berliner Polizeiarchiv, und der Taubstummenlehrer a.D. Ertmann darf seine Eingaben an die Akademie – insgesamt 39 umfangreiche Manuskripte in Tagebuchform -- über Jahre hinweg unbeirrt fortsetzen.

Daneben enthält das Archiv auch etwas abseitigere Unternehmungen wie beispielsweise die „Wiederentdeckung des alten italienischen Geigenbau-Geheimnisses“ oder eine Studie, wie zwischen Alter und Neuer Welt vor der Überflutung von Atlantis kommuniziert werden konnte. Eine detaillierte Beschreibung der Fischfang-Apparatur eines bulgarischen Gymnasiallehrers ruht bequem neben einem Text mit dem schlichten Titel „Die Lösung des Weltproblems“. Allen Vorschlägen wurde derweil das gleiche Schicksal zuteil: ohne eingehendere Begutachtung erhielten sie das Verdikt „wertlos“ und wanderten zu den Akten oder gar direkt zurück an ihre Autoren. Spuren haben diese Texte dann nur in den Durchschriften kurzer Begleitschreiben hinterlassen. Größere Aufmerksamkeit konnte statt dessen eine Erörterung auf sich ziehen, inwiefern es möglich sei, „die gesamte Oberfläche der Erde von Schnee und Eis zu befreien“. Die Lösung bestand nach Ansicht des 76jährigen Verfassers, des Belgrader Professors Sava Vitae, schlichtweg darin abzuwarten. Man könne den Beginn des Prozesses bereits am sommerlichen Abschmelzen der Alpengletscher beobachten. Ein Prozeß von erstaunlicher Aktualität, der sich nach exakt 75 Jahren eher zu bestätigen – und zu beschleunigen – scheint.

Die größte Debatte löste indes – wen wundert's – die allgemeine Relativitätstheorie von 1915 aus. Sie bildet in ihren weitreichenden

Konsequenzen das dominante Thema der Einsendungen aus der Zwischenkriegszeit. Die gewaltige Erschütterung, die Einsteins Gedanken für das klassische Weltbild der Physik bedeutete, motivierte auch die dilettierenden Physikphilosophen der Weimarer Republik zu neuen, waghalsigen Theorien über die Beschaffenheit von Raum und Zeit. Unzählige Schriften wie etwa „Die Elle Gottes“ versuchen sich daran, Einstein zu widerlegen und eigene, „komische“ (handschriftlich korrigiert zu „kosmische“) Studien dagegen zu setzen. Dabei gilt es stets, die irritierenden Aussagen über Relativität einem eigenen, verständlicheren Begriff zu fügen: „Der Raum ist konstant. Und das ist der Fall, denn unsere Weltsphäre ist eine Kugelpore im Kosmosblock, wie wir sie im Kautschuk sehen, oder anschaulicher im Schweizerkäse“. Exemplarisch für diesen Typ von Texten läßt sich etwa „Der Himmelsglobus“ von Dipl. Ing. Friedrich P. Beuge lesen, der nach einer höchst diffamierenden Eröffnung über die chinesische Kultur seine Vorstellung von der Unmöglichkeit eines unendlichen Raumes zu beweisen versucht. So heißt es dort: „Die Erde, oder vielmehr ‚ich‘ stehe genau mitten im Raume, also genau mitten in der Unendlichkeit. Stehe ich aber in der Mitte, so teile ich etwas vorhandenes Ganzes in zwei gleiche Teile. Bilden zwei Teile ein Ganzes, so sind sie endlich“. Nach einigen weiteren Schlußfolgerungen dieser Art bietet Beuge eine rettende Alternative: „Die Zeit ist körperlich und der Raum geistig! q.e.d.“ Aus diesem Grunde sei es nun notwendig, mit weiteren überkommenen Anschauungen aufzuräumen. „Bereits vor 25 Jahren habe ich beweisbar bewiesen, dass, was heute feststeht, die Erde weder aus einem Gaskörper entstanden ist, noch einen feuerflüssigen Erdkern mit einer Erdkruste besitzt. Heute betrachtet bekanntlich auch die Wissenschaft den Erdkörper als eine Kugel von Stahl.“ Gleich dem besitzt Beuge eine ebenso schlüssige wie einfache Erklärung zur Entstehung und Entwicklung der Welt. „Die törichte Falltheorie des englischen Münzmeisters Isaac Newton beherrscht noch immer die Geister, obgleich der Unsinn darin klar zu Tage liegt. Der bekannte Apfel wurde

nicht von der Erde angezogen, sondern auf die Erde herabgedrückt. [...] Es gibt nur eine einzige Kraft, deren sichtbare Erscheinung der Stoff ist und diese Kraft ist der Weltalldruck. Die Lösung des Rätsels des Weltalldrucks wäre demnach also das Ende aller Weisheit.“ Im beigehefteten Gutachten bemerkt dazu ein Akademiemitglied in zierlicher Handschrift: „Wertlose sophistische Wortklauberei. Nur der Satz: ‚Isaac Newtons Geist, dem allerdings der geringe Stand der Wissenschaft des 17. Jahrhunderts als Entschuldigung für die Aufstellung dieser törichtten Theorie zugebilligt werden muss, war selbstverständlich schon seiner Rasseabstammung als farbiger Afrikaner (Madagaskar) nach nicht fähig, die groben Fallstricke seiner Selbsttäuschung zu erkennen‘ verdient Verewigung. A. Einstein“. Während in der frühen Phase seiner Zeit in der Akademie Einsteins Neugier und der berühmte Humor ihn offenbar veranlaßten, den „wertlosen Einsendungen“ einige Aufmerksamkeit zu schenken, so fallen in den späteren Jahren seine Kommentare zu den Texten ebenfalls knapper aus. Mit Einsteins Austritt aus der Akademie 1933, als dort gleichfalls andere Werte zu herrschen beginnen, verschwindet im Ton der Gutachten auch das freundliche, manchmal verschmitzte Lachen der Hohen Herren von der Akademie. Nach weiteren dreizehn Jahren, in der „Stunde Null“, schließt die Preussische Akademie der Wissenschaften, nachdem es Preußen nicht mehr gibt, auch die Systemstelle wertloser Einsendungen. Angesichts einer Welt in Trümmern erreichen die Akademie immer weniger Zuschriften aus der Bevölkerung. Doch offenbar sehen sich die Hohen Herren unterdessen selbst gezwungen, eine Umwertung ihres Urteils vorzunehmen, was wertvoll ist oder wertlos. Ein Motiv zur Eröffnung der Systemstelle 1871 bestand nicht zuletzt darin, den vormals direkt verworfenen Schriften eine dauerhaftere Speicherung und Verfügbarkeit einzuräumen. Vielleicht könnte sich ja eine unter den zahlreichen „laienhaften“ und vorschnell als wertlos eingestuft Ideen doch noch als nützlicher und innovativer Vorschlag erweisen. Erst mit ihrer Archivierung konnten die Urteile der Gutachter für

spätere Leser überhaupt nachvollzogen und damit revidierbar werden. In der letzten Phase der Sammlung traut man dem eigenen Urteil wieder mehr, und schlägt den Wert der Einsendungen kurzerhand dem Wahnsinn zu. So notiert Max Planck 1926, das Archiv sammle „in der Hoffnung, daß das hier vereinigte Material später einmal vielleicht einem Psychiater als wertvolle Unterlage für Arbeiten über Verirrungen des menschlichen Geistes wird dienen können.“ Zwanzig Jahre später glaubt man offenkundig nicht mehr daran, daß es sich auch künftig noch lohnen könnte, die bislang so sorgfältig archivierten Wertlosigkeiten als wertvolle Materialsammlung weiterzuführen. 1946 wird die Systemstelle geschlossen.