

# Der Alltag eines ‘Peers’\*

Karl Svozil<sup>†</sup>

*Institut für Theoretische Physik, University of Technology Vienna,  
Wiedner Hauptstraße 8-10/136, A-1040 Vienna, Austria*

Die wissenschaftliche Publizistik befindet sich in einem Übergangszustand zwischen den alten papiergebundenen, statischen Druckformen und den neuen elektronischen Medien mit ihren interaktiven, dynamischen Möglichkeiten. Dies findet im Kontext von implodierenden Bibliotheksbudgets und explodierenden Zeitschriftenkosten statt. Der Wissenschaftler als Autor, Gutachter und Herausgeber von Fachzeitschriften ist einem verstärkten Druck seitens der Verlage, aber auch seitens der öffentlichen Geldgeber ausgesetzt, der von der Quantifizierung, Objektivierung und Zertifizierung seiner Leistungen geprägt ist. Das ‘Publikationsroulette’, das sich aus qualitativ minderwertigen Begutachtungsverfahren ergibt, bedingt oft eine Zensur, die zeitverzögernd und forschungshemmend wirkt und von den Betroffenen nicht selten als frustrierend erlebt wird. Dies kann zu einer Verschwendung der zumeist von öffentlichen Haushalten aufgebrauchten Steuergelder unter dem Deckmantel einer Pseudoobjektivität und Pseudolegitimierung von Finanzierungsentscheidungen führen. Es werden verschiedene Lösungsmöglichkeiten umrissen. Was die wissenschaftliche Publizistik betrifft, wird eine Art e-print Service angeregt, welche entweder direkt von der UNIDO oder von einem internationales Konsortium betrieben wird. Um sich bei den Wissenschaftlern durchzusetzen, müssen Zertifizierungskriterien ausgearbeitet werden, die es erlauben, Karriere zu machen und Status zu erlangen auch außerhalb der traditionellen Printpublikationen mit Peer Review. Weiters wird die Verteilung von Forschungsgeldern vorgeschlagen, die zusätzlich zum bisherigen Begutachtungsverfahren teilweise auf einem Schöffensystem und zu einem geringen Teil sogar auf Zufallsprozessen, mit nachheriger Evaluierung der Ergebnisse, basiert.

PACS numbers: 01.75.+m,01.78.+p,01.65.+g,01.70.+w,03.65.Ta

---

\* Die hier vertretenen Meinungen des Autors verstehen sich als Diskussionsbeiträge und decken sich nicht notwendigerweise mit den Positionen der Technischen Universität Wien oder deren Vertreter.

Keywords: Wissenschaft und Gesellschaft, Wissenschaft und Regierung, Wissenschaftliche Publizistik, Peer Review

## I. DAS WISSENSCHAFTLICHE GUTACHTERWESEN

Einem außenstehenden Beobachter des Wissenschaftsgeschehens kann man Peer Review [22] kurz als eine Art Schema oder Ritual erklären, in dem es zu einer Entscheidung über die Veröffentlichung von wissenschaftlichen Berichten (beziehungsweise über die Finanzierungswürdigkeit von Forschungsvorhaben) kommt. Im Rahmen dieses Schemas wird ein Artikel vom Autor (oder einer Autorengruppe) zumeist uneingeladen zur Veröffentlichung eingereicht. Der Artikel wird vom Herausgeber zu unbezahlten Gutachtern, den “Peers”, geschickt. Diese Gutachter erstellen Berichte und Empfehlungen, nach denen der Artikel vom Autor verändert und wiederum eingereicht wird. Diese Prozedur kann sich öfters wiederholen. In der Folge kommt es zu einer Entscheidung über die Veröffentlichungswürdigkeit des Artikels. Die Entscheidung wird vom Herausgeber auf der Basis der vorliegenden Gutachten und der Reaktion der Autoren getroffen.

Es sei noch vorausgeschickt, dass nach den Erfahrungen des Autors die meisten Akteure versuchen, die öffentlichen Regeln einzuhalten und, so gut es die Umstände erlauben, konstruktiv und ernsthaft am Peer Review mitwirken.

### A. Warum wissenschaftliche Gutachten?

Die Funktion von Peer Review ist vielfältig; in der Hauptsache werden folgende drei Ziele verfolgt: (i) die Qualitätssicherung von wissenschaftlichen Veröffentlichungen, (ii) darauf aufbauend die Karriereplanung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch nachvollziehbare, möglichst “objektive”, quantitative Kriterien, sowie (iii) die Beurteilung von Finanzierungswürdigkeit wissenschaftlicher Forschungsprojekte.

Die Bedeutung von Peer Review bei der wissenschaftlichen Karriere ist enorm: eine Publikation, welche in einer Zeitschrift erscheint, deren Beiträge nicht dem Peer Review unterworfen

---

<sup>†</sup>Electronic address: [svozil@tuwien.ac.at](mailto:svozil@tuwien.ac.at); URL: <http://tph.tuwien.ac.at/~svozil>

werden, ist zumeist “nichts wert”, wenn es um Karriereplanung geht: Ohne dem Peer Review unterworfenen Publizistik kein Fortkommen in der Wissenschaft; zumindest wird dies offiziell betont. Deshalb sind sowohl der wissenschaftliche Nachwuchs, als auch die arrivierten Wissenschaftler gezwungen, sich dem Verdikt der Gutachter zu stellen. Obwohl die meisten Autoren hinter verschlossenen Türen ihre Frustration im Umgang mit dieser Art von Zensur ausdrücken, gilt es als unangebracht, darüber öffentlich Kritik anzubringen; es sei denn, man ist gewillt, sich dem Vorwurf auszusetzen, dass man nur über die Kritik der ganz persönlichen unzureichenden Forschungstätigkeit lamentiert (englisch “whiner”).

Peer Review wird zuoberst als Hilfe für den Autor gesehen, seine Arbeiten zu verbessern. Den Herausgebern dient Peer Review zur Vermeidung der Veröffentlichung von unbedeutenden, plagiativer, fehlerhaften, falschen oder gar gefälschten Resultaten. Ob diese Vorteile, sollten sie realisiert werden, die noch zu nennenden Nachteile der wissenschaftlichen Zensur aufwiegen; darüber mag sich jeder Leser ein eigenes Urteil bilden. Schließlich sind es nicht zu einem geringen Teil sein Steuergeld und seine Interesse am Fortschritt, die hier betroffen sind.

## B. Peer Review im historischen Wandel

Die historische Entwicklung von Peer Review ist noch wenig dokumentiert, verdiente aber eingehenderer Betrachtungen. Nach 1650 entstanden die ersten Zeitschriften von wissenschaftlichen Gesellschaften, deren Mitglieder sich als “Peers” verstanden. Beispiele sind das *Institute de France* oder der *Royal Society of London*, welche frühe Zeitschriften wie das *Journal des Savants* oder die *Philosophical Transactions* herausgaben, die sich bereits Fachgutachter bedienten. In welcher Form dies geschah, wurde noch nicht hinreichend untersucht.

Dass es bereits früh zu erstrebenswerten Verbesserungswünschen kam, dokumentiert beispielsweise ein Zitat von Babbage um 1830 [1]:

*... it would be a material improvement on the present mode, if each paper were referred to a separate Committee, who should have sufficient time given them to examine it carefully, who should be empowered to communicate on any doubtful parts with the author; and who should report, not only their opinion, but the grounds on which that opinion is formed, for the ultimate decision of the Council.*

Keine Rede ist hier von der Notwendigkeit der Anonymität der Begutachtung; und genauso wenig von ihren Kosten.

Oft hört man das Erstaunen in physikalischen Kreisen über die Bereitwilligkeit, mit der eines der angesehensten Fachjournale seiner Zeit, nämlich die *Annalen der Physik* und sein damaliger Herausgeber Röntgen dem unbekanntem Beamten im Schweizer Patentamt Einstein es ermöglicht hatte, seine bahnbrechenden Ideen zu veröffentlichen. Wäre so etwas heute noch denkbar? Einsteins Haltung zum Peer Review, wie es sich im angloamerikanischen Raum, insbesondere in den USA herausgebildet hatte, vermag wohl am Besten eine Anekdote zu verdeutlichen, die in Pais' Einstein-Biographie erwähnt wird [2, pp. 494-495]. Einstein hatte 1937 einen Artikel zur Veröffentlichung in den *Physical Reviews* eingereicht und daraufhin ein längliches Gutachten zurückbekommen. Seine Reaktion mag unerwartet erscheinen [23]:

*Einstein was enraged and wrote to the editor that he objected to his paper being shown to colleagues prior to publication. The editor courteously replied that refereeing was a procedure generally applied to all papers submitted to his journal, adding that he regretted Einstein may not have been aware of this custom. Einstein sent the paper to the Journal of the Franklin Institute and, apart from one brief note of rebuttal, never published in the Physical Review again.*

Eine weitere Anekdote ist der Jux, den der spätere Nobelpreisträger Bethe sich im Jahre 1931 mit der angesehenen Fachzeitschrift *Die Naturwissenschaften* machte, indem er dort Eddington's Hang zur Numerologie aufs Korn nahm und einen Artikel zur Ableitung der Feinstrukturkonstante aus der absoluten Temperatur veröffentlichte [3].

Die sogenannte "Sokal-Affäre" [4], in der sich der New Yorker Physiker Sokal über das Veröffentlichungswesen in den Sozialwissenschaften lustig machte, ist Legende. (Marketingmäßig stellt dieser bewusste Betrug von Sokal eine Meisterleistung dar; sie rückte den bis dahin weithin unbekanntem Sokal in den Mittelpunkt der wissenschaftlichen und sogar allgemeinen Aufmerksamkeit; Sokal wurde allerorten diskutiert, bedacht und eingeladen.) Die Überheblichkeit dieses Herren wurde deutlich, als die Physik in der Folge selbst einige Affären erleiden musste; angefangen von den Betrügereien von Schön und seiner Koautoren [5] bis hin zu den Beteuerungen der Bogdanov-Brüder, ihre Dissertationen und Publikationen in angesehenen, durch Peer Review zertifizierten, Fachjournalen in bester wissenschaftlicher Absicht erstellt zu haben [6]. Für gut getarnten wissenschaftlichen Betrug und Scharlatanerie gilt wohl dasselbe wie für perfekte Verbrechen: sie bleiben in den meisten Fällen verborgen. Bis dato gibt es keine Abschätzungen der Dunkelziffer solcher Vorkommnisse .

Es wäre wohl eine lohnende Aufgabe, den angloamerikanischen Einfluss auf das wissenschaftliche Publikationswesen in der Zeit nach dem zweiten Weltkrieg zu untersuchen. Hier darf man die Vermutung aussprechen, dass in Mitteleuropa kein Stein auf dem anderen geblieben ist; und dass sich das amerikanische Peer Review-Modell gänzlich durchgesetzt hat; zu einem Grad, der es beinahe unmöglich macht, die Traditionen und Praktiken der Vorkriegszeit nachzuvollziehen.

Vorerst gänzlich unbemerkt kamen aus den USA aber auch ganz andere Signale: motiviert durch die rasche Verbreitungsnotwendigkeit der Resultate aus der Hochenergiephysik, einem sich bis in die neunziger Jahre rasant entwickelndem Gebiet, entstand ein elektronisches System von “preprints”, oder “Vorabdrucken”, welches sich heute zu einem de facto Standard entwickelt hat, und eine Hauptverteilungsschiene wissenschaftlicher Literatur neben den klassischen Printmedien darstellt: auf *arxiv.org* wird später noch näher eingegangen.

## II. PEER REVIEW “VON INNEN”

Der Wissenschaftler erlebt Peer Review in drei verschiedenen Funktionen: (i) in der Autorenrolle, (ii) in der Gutachterrolle, und (iii) in der Rolle des Herausgebers. In der Folge wird kurz auf diese Funktionen eingegangen. Ganz besonders ans Herz gelegt seien dem Leser die Publikationen von Fröhlich [7, 8], welche eine Fülle von Untersuchungen und viel Hintergrundinformation zu dieser Thematik enthalten (siehe auch Ref. [9] und nachfolgende Artikel der Zeitschrift *Cortex*).

### A. Autorenrolle: “Publikationsroulette”

Ein Autor, der die Resultate seiner wissenschaftlichen Arbeiten veröffentlichen will, schreibt einen Artikel und sendet dieses, heute meist auf elektronischem Wege, zum Herausgeber einer Fachzeitschrift. Nach einer längeren Wartezeit erhält er dann eine Reaktion, welche von den Gutachten der anonymen Gutachter abhängt. Der Autor erlebt die Marktsituation gewissermaßen “angebotsorientiert”: es gibt immer genügend ungefragt eingeschickte Artikel, zwischen denen ein Journal auswählen kann

Dass diese Gutachten nicht immer zuvorkommend, respektvoll und im “gutachtenden” Stil von “Peers” (Englisches Wort für “Gleichrangiger”) abgefasst werden, und dass oft verletzend, sarkastische und zynische Kommentare inklusive Beschimpfungen von den Herausgebern eins-zu-eins an den Verfasser weitergegeben werden, zeugt meines Erachtens von einer Degeneration der

Umgangsformen in der wissenschaftlichen Gemeinschaft. Im Anhang befinden sich einige anonymisierte Anekdoten aus dem Erfahrungsschatz auch hochrangige Gelehrten, die dem Neuling und interessierten Laien eine Kostprobe davon geben, was ihm als Autor durch Peer Review zugemutet wird.

In einer grossangelegten Studie [10] wurden über 600 Autoren zu Ihren Erfahrungen mit Peer Review befragt. Die Ergebnisse waren niederschmetternd: Die Autoren hoben Ihre Frustration mit eigentümlichen Gutachten hervor, welche unwichtigen Details kritisierten, ohne auf die eigentlichen wissenschaftlichen Resultate einzugehen; sie beklagten die Inkompetenz der Gutachter, welche die Autoren herablassend und arrogant behandelten. Nach Ansicht vieler Autoren werden Gutachten nicht geschrieben, um die Qualität der Artikel zu verbessern, sondern um die Herausgeber zu beeindrucken.

Letztlich gelingt es, früher oder später beinahe immer, eine Arbeit in einem Peer Review Journal unterzubringen. Man munkelt von kaskadenhaften Publikationstaktiken, welche bei der Einreichung in den angesehensten Journalen beginnen und im Ablehnungsfall bei Zeitschriften fortsetzen, die aus irgendwelchen Gründen weniger respektiert und gelesen werden.

Die Zeitverzögerung durch die Peer Review Prozedur, auch für sofort angenommene Manuskripte, beträgt drei Monate bis in Extremfällen mehrere Jahre; im Mittel muß man zumindest in der Physik mit einem halben bis dreiviertel Jahr rechnen. (Andere Bereiche dürften noch längere Latenzzeiten aufweisen.) Diese nicht unbeträchtlichen Verzögerungen haben besonders in schnelllebigen, aktiven Forschungsbereichen, dazu geführt, dass Preprint-Server beinahe eine ausschließliche Kommunikationsrolle übernommen haben. Dort werden die nachträglichen "apre"-Publikationen in Zeitschriften mit Peer Review beinahe ausschließlich für Karriereplanungen verwendet.

Szientometrisch und für so manche Kollegien und Administrationen leitet sich der Marktwert der Autoren vom Marktwert der Zeitschriften, in denen er publiziert (sowie von den Fremdmitteln, die er einwerben kann), ab. Diese Vorgangsweise, verbunden mit den herangezogenen Indikatoren, wie etwa der *Science Citation Index* (r) [abgekürzt SCI (r)], welcher urheberrechtlich geschützt ist und von der Privatfirma Thomson/ISI definiert wird, und der daraus abgeleitete *impact factor*, zeitigen problematische Folgen und führen sogar zu groteske Missständen [24]. Allgemein ist die Sorge nicht ganz unberechtigt, dass die im Rahmen von szientometrischen quantitativen Meßverfahren entstehenden "numerologischen Blüten" zu einer ineffizienten Form der Wissenschaft und ihres Marketings führen könnten, welche zwar den szientometrischen Kriterien der Finanziers

angepasst erscheinen, mit Forschungsqualität aber wenig gemein haben: Quantität statt Qualität!

Dennoch stellen die oft ernsthaften Vorschläge, Kommentare und Kritiken, welche die Gutachter übermitteln, dem Peer Review auch ein gutes Zeugnis aus. Und manche Gutachten enthalten wertvolle Anregungen oder sogar ausgearbeitete Beiträge, die eigentlich bereits eine Mitautorchaft rechtfertigen könnten. Es stellt sich die Frage, ob die Vorteile die Nachteile überwiegen.

### **B. Gutachterrolle: keine Zeit, kein Geld**

In einer groß angelegten Studie [11], wurden 150 Forschungsprojekte der Physik, Chemie und Wirtschaftswissenschaften von der *National Science Foundation* nochmals begutachtet. Die Ergebnisse waren niederschmetternd; es zeigte sich, wie stark die Annahme oder Ablehnung von der Gutachterwahl abhing. Die Ergebnisse im Originalton:

*An experiment in which 150 proposals submitted to the National Science Foundation were evaluated independently by a new set of reviewers indicates that getting a research grant depends to a significant extent on chance. . . . the degree of disagreement within the population of eligible reviewers is such that whether or not a proposal is funded depends in a large proportion of cases upon which reviewers happen to be selected for it.*

Gut in dieses Bild passt eine Studie, in welcher Artikel nach eineinhalb bis drei Jahren wieder zu denselben Journalen, die sie bereits veröffentlicht hatten, geschickt wurden [12].

Weiters gibt es die Tendenz einiger Gutachter, aus Eigennutz die Publikation gewisser Konkurrenzartikel, wenn nicht zu verhindern, so doch zu verzögern.

Ein anderes Problem ist die Verzerrung, der *Bias*, mit denen Fachwissenschaftler ihr Gebiet in Vergleich zu anderen beurteilen. Der Schweizer *Wissenschaftsrat*, ein Beratergremium der Regierung, erfasste mit Akribie die Meinung etablierter Wissenschaftler zu zukunfts-trächtigen Forschungsgebieten. Nach einigen Jahren verglich man dann diese Empfehlungen mit den tatsächlichen Ereignissen. Viele Empfehlungen waren irreführend. Heinrich Ursprung, der langjährige Präsident der ETH Zürich und Schweizer Staatssekretär für Wissenschaft und Forschung drückte das so aus [13](siehe auch [14]):

*Anfangs der Siebzigerjahre unternahm unser Wissenschaftsrat eine monumentale Anstrengung, um zukünftige Forschungsgebiete auszuloten. Die Strategie dieser Suche*

*bestand darin, hunderte von Professoren um ihre Meinung zu befragen. Das Ergebnis war ein eindruckliches Dokument mit Bezug auf den dringend nötigen Ausbau derjenigen Gebiete, die bereits an unseren Hochschulen etabliert waren. In diesem Sinn lohnte sich der Aufwand. Indessen wies damals fast niemand etwa auf die Notwendigkeit zusätzlicher Forschung in Halbleitertechnik hin, und fast niemand betonte die Notwendigkeit vermehrter Anstrengungen auf dem Gebiet der Energieforschung. Entweder waren die entsprechenden Experten nicht konsultiert worden, oder es entging selbst ihnen die Wichtigkeit der Entwicklung ihrer eigenen Gebiete. Allgemeiner ausgedrückt, besteht der Mangel solcher Planungen darin, dass Lücken per definitionem keine Advokaten haben. Dazu kommt, dass Professoren, wie viele andere Säugetiere und sogar die meisten sozialorganisierten Organismen sich durch ein ausgeprochenes Territorialdenken auszeichnen.*

Ganz allgemein erscheinen Spekulationen nicht gänzlich aus der Luft gegriffen, wonach Peer Review innovative, nicht wissenschaftsintern-marketingmäßig aufbereitete Ideen diskriminiert, und die bloße Weiterentwicklung von wissenschaftsintern stark akzeptierten Vorstellungen begünstigt. Letzteres wäre an sich nichts Verwerfliches, aber ersteres ist problematisch.

Bei allem Respekt, Misstrauen und Verachtung, mit dem man den Gutachten begegnet, sollte man zwei weitere bedeutende Faktoren nicht außer Acht lassen, die zu einem Verständnis der heutigen Lage unerlässlich sind: Zeit und Geld. Denn einerseits steigt der Legitimationsdruck des Einzelwissenschaftlers als Autor seitens seiner Verwaltung und der Kollegien im Rahmen eines sich rapide verändernden Wissenschaftsumfeldes, seine Produkte in Form von eigenen Publikationen und Beiträgen zu Konferenzen vorzulegen und seinen Output mit Zahlen zu belegen. Andererseits wird es den Gutachtern zugemutet, ihre Gutachtertätigkeit anonym und unbezahlt auszuüben; gewissermaßen möglichst unbemerkt und "um Gottes Lohn". Die Rechnung ist einfach: eine eigene Arbeit bringt mehr an offizieller Gratifikation ein als zahlreiche Gutachten. Der Gutachteraufwand wird nicht abgegolten; beziehungsweise er versteht sich als implizite bereits im Gehalt des Wissenschaftlers inkludiert. Etwa so, als ob man die Leistung einer Schreibkraft dadurch beurteilen zu können glaubt, indem man zählt, wie viele Briefe sie geschrieben hat; aber Pflichten des Korrekturlesens gänzlich in der Beurteilung auslässt. Die mangelnde Abgeltung erscheint umso absurder, wenn man die steigenden Erträge wissenschaftlicher Verlagshäuser (siehe weiter unten) bedenkt.

Vor allem Autoren, die materiell und organisatorisch ungenügend abgesichert sind, etwa durch zeitlich begrenzte Dienstverträge und andere diverse Abhängigkeiten, geraten in eine Tretmühle:



als Autor buckelt man gegenüber den Gutachtern eigener Arbeiten; und als Gutachter tritt man dafür umso energischer gegenüber den Manuskripten anderer auf, ohne sie wirklich tiefer durchdenken zu können. Diese Beobachtung verträgt sich mit Untersuchungen, wonach jüngere Gutachter mehr Abweisungen empfehlen als ältere Wissenschaftler [15].

Zuletzt sei noch auf Studien zur Frauenfeindlichkeit des Gutachterwesens [16], sowie auf die Abhängigkeit von der Seniorität des Autors (siehe auch den Anhang), verwiesen.

### C. Herausgeberrolle

Bedenkt man die vorher zitierten Befunde, wonach die Gutachterwahl ganz entscheidend für das Schicksal eines Artikel ist, so kommt der Herausgeberrolle eine entscheidende Bedeutung—und auch Einfluss—zu.

Aus eigener Erfahrung kommt es, ebenfalls aus der oben diskutierten Nichthonorierung der Gutachter, zu einem oftmaligen “Nachlaufen” nach Gutachtern und Gutachten: die Gutachter müssen öfters gebeten, erinnert und ermahnt werden, bis sie abliefern. Druckmittel gibt es wenige.

Ganz anders als der Autor erlebt der Herausgeber die Marktsituation gewissermassen “nachfrageorientiert”: unter den eingegangenen Artikeln gibt es zu wenige hochqualitative; außerdem gibt es oft zu wenige Gutachter, die bereit sind, sich ernsthaft mit den eingelankten Arbeiten zu beschäftigen.

Auch die Herausgeberrolle ist, genauso wie die Autoren- und Gutachterrolle, durch finanzielle Austerität geprägt, die jedoch durch den Status als nichtanonymer Herausgeber und durch Einfluss (im Sinne der “guten Sache”;) teilweise kompensiert wird.

Zumindest zahlt der österreichische Wissenschaftsfonds seinen Referenten eine Aufwandsentschädigung; Gutachtern von millionenteuren Forschungsprojekten wird auch international nichts oder nur sehr wenig bezahlt. Dieses “*lean management*” erscheint im eklatanten Gegensatz zu kommerziellen begutachtenden Firmen, wie *ADL* und *Arthur Andersen*. Natürlich erscheint die Frage von bezahlten Herausgebern und Gutachtern gerade privatwirtschaftlich oft in einem anderen Licht und bedeutet nicht notwendigerweise eine Qualitätssteigerung; man denke bloß an das Sprichwort “*wessen Brot Du isst, dessen Lied Du singst*”. Ob allerdings die Nichtbezahlung solcher Leistungen zu den erwünschten Ergebnisse führen, bleibe dahingestellt.

### III. FINANZIELLE RAHMENBEDINGUNGEN

Die finanziellen Rahmenbedingungen der wissenschaftlichen Publizistik sind geprägt durch implodierend Bibliotheksbudgets; vor allem aber durch explodierende Zeitschriftenkosten. Die *Create* Webseiten [25] der *Association of Research Libraries* gibt von dieser Situation ein bedröhtes Zeugnis ab. Eine Fallstudie beschreibt zum Beispiel die prekäre Situation in Australien mit folgenden Zahlen: Im Jahre 1993 hatten Australiens 38 Universitätsbibliotheken insgesamt 200,666 Wissenschaftsjournale abonniert. Diese Zahl fiel bis 1998 auf 112,974 Subskriptionen, eine relative Verringerung um 43.7%. Während dieses Zeitraums erhöhten sich die Kosten eines durchschnittlichen Journals von Australische \$ 287 to Australische \$ 485, ein Sprung von 70%.

In einer anderen Gegenüberstellung stieg der Verbraucherpreisindex in der Periode von 1986 bis 1998 um 49%, während die durchschnittlichen Journalkosten um 175%, also um *mehr als das Dreifache* stiegen. 1999 kauften die amerikanischen wissenschaftlichen Bibliotheken 26% weniger Bücher als 1986. Während dieser Zeit vergrößerte sich die Weltbuchproduktion um 50%.

Auch in Österreich erscheint die Situation prekär. Als Beispiel sei eine (anonymisierte) Aufstellung angeführt, welche in einer Momentaufnahme die Situation des Bibliotheksbudgets, welches einem österreichischen Universitätsinstitut unlängst zuging, charakterisiert: "Summe verplante (gebundene) Ausgaben: 259.345; vom Rektor zugewiesenes Literaturbudget: 249.340; Daher für Literaturanschaffungen noch vorhandene Mittel: -10.005.

Doch des einem Leid ist des anderen Freud': Die Nettogewinne der kommerziellen Verlagshäuser, die wissenschaftliche Zeitschriften vermarkten, sind ungebremst hoch; höher als in der Belletristikbranche. Nach Angaben der *Reed Elsevier Annual Reports* weist die *Science Publishing Division Reed Elsevier* in den Jahren 1995–1999 beispielsweise eine Verdienstspanne von 35%–42% auf. Man kommt nicht umhin, die in Europa größtenteils öffentlich finanzierten wissenschaftlichen Bibliotheken als "*cash cows*" von internationalen Verlagshäusern anzusehen.

Nach Schätzungen betragen die meist aus öffentlichen Haushalten finanzierten Gemeinkosten (inklusive universitäre Einrichtungen, Gehälter und Nebenausgaben) pro publizierten Artikel durchschnittlich etwa EUR 50,000. Der durchschnittliche Gewinn pro publizierten Artikel für den Verlag wird, abhängig von der Zeitschrift, mit EUR 1,000 bis EUR 20,000 beziffert. Diese Gewinne können nur durch die Gratistätigkeit von Autoren, Gutachter und teilweise Herausgeber aufrechterhalten werden. Odlyzko [17] (siehe auch [18]), kommt zu folgender Schlussfolgerung:

*... the monetary cost of the time that scholars put into the journal business as editors*

*and referees is about as large as the total revenue that publishers derive from sales of the journals. Scholarly journal publishing could not exist in its present form if scholars were compensated financially for their work.*

Die meisten Verlagshäuser verlangen die totale Übertragung des alleinigen Urheberrechtes (nicht bloß des Werknutzungsrechtes) eines wissenschaftlichen Berichtes durch seine Autoren und Institutionen, welche dann in der schlimmen Lage sind, die Preise der Zeitschriften nicht mehr zu bezahlen; beziehungsweise erhalten die Autoren durch die angespannte Finanzsituation ihrer Institute einen immer eingeschränkteren Zugang zur (eigenen) Fachliteratur.

Diese Zustände haben die *Association of Research Libraries* bewogen, ihre Kundenschaft—die Wissenschaftler Nordamerikas—zu radikalen Umdenkprozessen aufzufordern. Das geht sogar so weit, dass radikale Publikations- und Begutachtungsverweigerungen vorgeschlagen und die wissenschaftlichen Herausgeber zu einem sofortigen Stopp ihrer Tätigkeit aufgefordert werden. Es wird ganz offen eine Kommunikationskrise in den Wissenschaften diskutiert und davon gesprochen, dass die Gelehrten die Kontrolle verloren hätten. Konsequenterweise werden Formblätter veröffentlicht, mit denen Fachwissenschaftler die Verweigerung ihrer Gutachtertätigkeit durch steigende Publikationskosten verweigern sollen (siehe Anhang).

Verständlicherweise verhalten solche Vorschläge allerdings : jeder einzelne Wissenschaftler wäre schlecht beraten, gewissermaßen in *Robin Hood*-Manier gerade gegen diejenige Instanz vorzugehen, der eine entscheidende Bedeutung bei der Rechtfertigung und Evaluierung seiner Arbeit zukommt. Gerade für angehende jüngere, noch wenig etablierte, Wissenschaftler, käme Publikationsverweigerung einem wissenschaftlichen Selbstmord gleich. Denn Karriereentscheidungen werden wesentlich mit Publikationen in möglichst prestigeträchtigen Journalen und Verlagshäusern mit möglichst hohem Marken- und Marketingwert untermauert und begründet; und ohne Publikation in einem Journal mit Peer Review keine Karriere.

#### **IV. E-PRINT SERVER: DIE UNAUSGEGORENEN ALTERNATIVEN**

Unabhängig von den oben angeführten Problematiken ist es vermutlich nur mehr eine Frage der Zeit, bis sich elektronische Publikationsformen in gänzlich neuer Form durchsetzen werden; alles andere wäre Maschinenstürmerei. Mit den verbesserten Produktionsbedingungen durch die Informationsrevolution werden sich notwendigerweise auch die Formen der wissenschaftlichen Kommunikation verändern. Fast ist man verleitet, die heutigen Verlagshäuser mit den großen Plattenlabels zu

vergleichen; erstere werden aber dadurch begünstigt, dass sie ihr Geld von staatlichen oder privatwirtschaftlichen Institutionen erhalten und nicht auf die vielen zahlungsunwilligen Konsumenten angewiesen sind. Die großen Verlagshäuser spüren bereits den Zug der Zeit und reagieren ambivalent: einerseits möchte man verständlicherweise das gute Geschäft nicht verlieren, andererseits erscheint eine Adaption der herrschenden Praktiken auf Dauer unerlässlich.

Zu dieser Taktik gehört auch ein behutsamer, “kuschelweicher” Umgang mit “grassroots”-Initiativen, wie etwa *arxiv.org*; auch wenn deren Benutzer es mit dem Urheberrecht nicht allzu genau nehmen. In der Folge soll auf diese Initiative etwas genauer eingegangen werden, da der Autor ihre Entwicklung genauer beobachten durfte und mit den gegenwärtigen Problemen, die allerdings kaum öffentlich diskutiert zu werden scheinen, vertraut ist.

### A. Beispiel *arxiv.org*

*arxiv.org* ist ein Reprint- und Preprintserver, der öffentlich all denen frei zugänglich ist, die über einen Internetzugang verfügen. Die Schnelligkeit und Einfachheit des Informationsflusses, sowie die verhältnismäßig geringen Kosten des Zugriffs sind bedeutende Erfolgselemente. *arxiv.org* startete als Initiative der Hochenergiephysik, ergriff schnell alle Teilbereiche der Physik und größere Teile der mathematischen und Informationswissenschaften. Durch konfigurierbare tägliche e-mail Nachrichten erhalten nicht zahlende Subskribenten täglich die Schlagzeilen der neu eingetragenen oder veränderten Beiträge. Artikel im Volltext können im Bedarfsfall leicht und kostenlos heruntergeladen werden. Dieses Erfolgsrezept birgt allerdings einige Problematiken, die in der Folge kurz umrissen werden.

#### 1. Urheberrechtliche Gespenster im Nachtschrank

Angeregt durch den großen Erfolg von *arxiv.org*, und um eine größere Verbreitung ihrer Ergebnisse zu bewirken—ein sachlich gesehen durchaus gerechtfertigtes Ziel—publizieren dort viele Autoren nicht bloss ihre ersten Manuskriptentwürfe, sondern das bereits fertige, von einem Fachjournal durch Peer Review zertifizierte und publizierte Manuskript. Obwohl das Layout zu meist etwas anders als der “Originalartikel” aussieht, enthalten diese Kopien den identischen “Originaltext”; auch die Abbildungen, Tabellen und so weiter gleichen dem “Original” vollkommen.

*arxiv.org* sieht sogar standardmäßig vor, dass die Zeitschriftreferenz eines publizierten Artikels explizite eingegeben und dann mit jedem Abstract aufgelistet wird [26]. Öfters sind die Volltexte der Artikel in *arxiv.org* sogar qualitativ höherwertiger als der “Originaltext”, da bei Printausgaben nachträgliche Fehlerkorrekturen nur durch Errata möglich sind; die elektronische Ausgabe jedoch durch eine neue Artikelversion ersetzbar ist. Der Nachvollziehbarkeit wegen bleiben alle Artikelversionen gespeichert und abrufbar.

Diese Umgehung und Verletzung des Urheberrechtes durch die Autoren, die keine Ausnahme darstellt, sondern eher die Regel beschreibt, macht *arxiv.org* verletzbar. Es ist jederzeit möglich, dass eines der großen Verlagshäuser, um seine Gewinne und Distributionskanäle zu schützen, den Betreiber von *arxiv.org*—in diesem Fall die amerikanische Privatuniversität *Cornell*—wegen Verletzung des Urheberrechtes klagt. Dies ist bisher vermutlich aus zwei Gründen noch nicht passiert: (i) einerseits scheut jedes Verlagshaus negative Publicity in der wissenschaftlichen Öffentlichkeit (“*scientific community*”) und den Affront, als der eine solche Vorgangsweise dort aufgefasst würde, (ii) andererseits sind die Verluste durch Stornierungen von Abonnements und Ausweichen auf *arxiv.org* seitens der Institutionen noch relativ gering; im Klartext: der Geschäftsentgang dürfte noch nicht allzu hoch ausfallen.

Was aber passiert, wenn die bisherigen Geldquellen der Verlagshäuser versiegen; wenn die Kunden, also die großen wissenschaftlichen Fachbibliotheken, wegen Finanzierungsprobleme, immer weiterreichende Kürzungen ihrer Etats hinnehmen müssen und immer mehr Zeitschriftenabonnements stornieren, erscheint unvorhersehbar. Nach Einschätzung des Autors werden in nicht allzu ferner Zukunft die Verlagshäuser die kostenlose Paralleldistribution ihrer Produkte nicht mehr hinnehmen.

So ist durch die klare Urheberrechtslage das Schicksal von *arxiv.org* besiegelt. Ein einziger Brief eines Rechtsanwaltes könnte bewirken, dass *Cornell* die Server von *arxiv.org* und auch alle gespiegelten Server vom Netz nimmt. Diese Aussicht, welche insbesondere die Physikergemeinde momentan verdrängt, erscheint als rechtlich-organisatorischer Albtraum. Denn *arxiv.org* ist damit beinahe auf Gedeih und Verderb dem Goodwill der Verlagshäuser ausgeliefert, deren Gnade jederzeit und nach Gutdünken, beziehungsweise irgendwelchen wirtschaftlichen Überlegungen und Interessenslagen, entzogen werden kann.

## 2. Undurchsichtige Vorgangsweisen

*arxiv.org* kämpft noch mit einer weiteren Problematik, die sich anfangs kaum als ernsthaftes Problem ankündigte: da jeder Autor in Eigenregie seine Artikel in die Datenbank stellt, kann es *a priori* nicht verhindert werden, dass einige “Kurpfuscher” und “Scharlatane” (Englisch “quacks”) ihre Traktate zu veröffentlichen suchen. Nun ist es nicht immer ganz leicht, zu entscheiden, wer genau als “Scharlatane” gelten muss, und welche Arbeiten nicht publikationswürdig sind. Hier wird auch *arxiv.org* in der vollen Härte mit Fragen des Qualitätsmanagements getroffen, dessen eine Antwort Peer Review ist.

Gegenwärtig scheint die Organisation so abgewickelt zu werden, dass innerhalb von 24 Stunden vor der endgültigen Veröffentlichung eine Entscheidung für oder gegen die endgültige Aufnahme in die Datenbank von *arxiv.org* fällt. Diese Entscheidung wird von einem oder mehreren teilweise anonymen *Moderatoren* getroffen, die eine Art Herausgeberrolle übernehmen. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass sich *arxiv.org* das Recht herausnimmt, jede unpassende, unangebrachte Einreichung abzulehnen: “*We reserve the right to reject any inappropriate submissions.*” [27]

Eine offizielle, organisatorisch intendierte, Anfechtung dieser Zensur gibt es nicht. Es bleibt nur die Möglichkeit, auf informellem Wege per e-mail mit dem anonymen Zensor-Herausgeber Kontakt aufzunehmen. Dessen Entscheidungsbefugnis verbleibt aber absolut.

Es wird gar von “schwarzen Listen” gemunkelt, welche bestimmte, als “Scharlatane” befundene Autoren von der Publikation bei *arxiv.org* ausschließen. So werden bereits Prozesse gegen die Betreiber von *arxiv.org* von Autoren angestrebt [28], die dort ausgeschlossen wurden und die auf die in der amerikanischen Verfassung garantierten Rechte der freien Meinungsäußerung bestehen.

Die Zensur der Moderatoren ist nicht ganz unverständlich, wenn man bedenkt, dass eine wissenschaftliche Publikationsdatenbank, und ganz allgemein kein Archiv der Welt, ohne Zensur auskommen dürfte; alleine aus rechtlichen (“kriminelle Texte”) und technologischen Gründen (“riesiger Datensrott”). Allerdings könnte man unter gewissen Voraussetzungen auch eine liberale Position vertreten und zu bedenken geben, dass Suchmaschinen im Web bereits mehr oder weniger nichtdiskriminativ Metainformationen bereitstellen, deren Datenbank das gesamte, “wilde” und unzensurierte Internet ist.

Was ein “leicht erkennbarer Unsinn” ist, kann auf Grund des informellen Charakters dieses Begriffs nur schwer umrissen und nur subjektiv konkretisiert werden. Viele Altgriechen hätten

beispielsweise jemanden als Scharlatan erkannt, welcher den für sie damals “leicht erkennbaren Unsinn” behauptet hätte, die Erde wäre eine Kugel, welche von einer dünnen Luftschicht umgeben ist, und die Sonne umkreisend im beinahe leeren Weltenraum schwebt; umgeben von abermillionen Galaxien, die wiederum aus abermillionen Sternen bestehen. Genauso leicht fällt es beispielsweise einigen heutigen Zeitgenossen, jene als “Scharlatane” abzutun, welche den “leicht erkennbaren Unsinn” behaupten, schneller als das Licht reisen können: Einstein habe bekanntlich bewiesen, dass dies nie und nimmer möglich ist.

So lassen die kaum definierten Standards bei der Abwicklung der Selbst-Publikation (engl. *self-publishing*), die angeblichen schwarzen Listen und die Moderatorenwillkür eine Institutionalisierung der Zensur notwendig erscheinen.

### 3. Qualitätskontrolle

Eng verwandt mit den gerade beschriebenen undurchsichtigen Vorgangsweisen der Moderatorenzensur sind die Qualitätskriterien, denen eine Publikation in *arXiv.org* genügen muss. Zwar heißt es selbst-deklaratorisch auf der Startseite *arXiv.org*: “*The contents of arXiv conform to Cornell University academic standards.*” Aber was genau die “*Cornell University academic standards*” bedeuten, wird nirgends klargestellt. Auch hier ergibt sich die Notwendigkeit der Institutionalisierung der Zensur; die Spezifikation von Demarkationskriterien, welche die “Spreu” vom wissenschaftlichen “Weizen” trennt.

Viele “potemkinsche Artikeldörfer” könnten vermieden werden, indem man zu einer realistischen, kritischen Sicht von quantitativen, szientometrischen Methoden kommt, und wieder zu den qualitativen Gedanken der Humboldtschen Wissenschafts- und Universitätsreform zurückfände.

### 4. Lokale Organisation, internationale Ziele

*arXiv.org* wird momentan von *Cornell* betrieben; es heißt auf der Startseite klar: “*arXiv is owned, operated and funded by Cornell University, a private not-for-profit educational institution. ArXiv is also partially funded by the National Science Foundation.*” Es soll hier nicht *Cornell* oder Einzelpersonen unterstellt werden, *arXiv.org* aus Marketinggründen zu betreiben und an sich zu binden oder damit böse, tendenzielle Absichten zu verfolgen. Dennoch muss festgestellt werden, dass die gegenwärtige Form des Weltpreprintarchives der physikalischen und verwandten

Wissenschaften als Teil einer einzelnen privaten amerikanischen Bildungsinstitution, so angesehen diese auch immer sein mag, auf Dauer gesehen inakzeptabel erscheint. Diese Organisationsform ist viel zu anfällig gegenüber der möglichen Willkür einzelner Gruppen, deren Interessen und Eigenutzen über dem der größeren Gemeinschaft der internationalen Wissenschaftler gestellt werden könnte.

## **B. Internationaler e-print Server der UNESCO**

Es soll hier kurz der Vorschlag eines e-print Servers gemacht werden, der von der Weltbildungsorganisation UNESCO als Dachorganisation, oder zumindest von einem internationalen Konsortium, betrieben wird. Dieser müsste nachfolgenden Kriterien genügen.

### *1. Urheberrechtsproblematik*

Die urheberrechtlichen Grundlagen sollten konsolidiert und geklärt werden. Vorstellbar wäre etwa ein ähnliches Modell, das auch der *GNU Free Documentation License (GDFL)* [29] zugrunde liegt: Freie Verfügbarkeit des Inhalten; Weiterentwicklung desselben nur nach Angabe der ursprünglichen Quelle; eine Methode, die durchaus in der Tradition der etablierten wissenschaftlichen Zitationspraxis steht.

### *2. Klar geregelte Abläufe*

Die gänzliche Entfernung (Löschung) von Artikeln und Autoren aus der Datenbank sollte nach offen diskutierten Prinzipien geschehen. Hierbei sollte eine Zusammenarbeit von Fachwissenschaftlern, Laienrichter (Schöffen), sowie Wissenschaftsphilosophen, Wissenschaftshistoriker, Bibliothekare und Dokumentare angestrebt werden.

### *3. Interaktivität*

Über die bereits bei *arxiv.org* realisierte Möglichkeit der Veränderung des Manuskripts durch den Autor sollte die Möglichkeit sowohl der anonymen, als auch der nichtanonymen Diskussion und Kritik zu jedem Artikel gegeben sein. Auch "Artikelpatenschaften", in denen andere Autoren nichtanonym ihre Zustimmung und Förderung signalisieren, erscheint diskussionswert.



#### 4. *Bewertung*

Als das bei weitem am schwersten lösbare Problem erscheint die Abwesenheit von Peer Review und die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Karriereplanung und Zertifizierung wissenschaftlicher Leistungen. Neue Formen der Quantifizierung, wie etwa die Auswertung der Zugriffsdaten, zum Beispiel "Hitlisten", sind kompromittierbar und stellen keine gültigen Kriterien zur Verfügung.

Vorstellbar wären auch Szenarien eines veränderten Peer Reviews, in denen gewisse Artikel mit besonderen Merkmalen und Zertifikaten versehen werden, die sie über anderen Artikeln auszeichnen, die ausschließlich vom Autor ins Netz gestellt wurden. Beispielweise könnte man zum "Peer" aufsteigen in ganz ähnlicher Weise wie im mittelalterlichen Zunftwesen: haben junge Wissenschafts-"Lehrlinge" genügend Zertifikate, Unterstützer und Erfahrungen gesammelt, könnten man sie zum "Meister" oder "Peer" erklären. (Eine alte Idee, die sich im Dozentenstatus wiederfindet, den man in Österreich gerade abzuschaffen gedenkt.) In diesem Status könnten sie dann selbst Zertifikate erstellen beziehungsweise Arbeiten anderer am e-print Server beurteilen und zertifizieren.

Sieht man wissenschaftliche Karriereplanung aber in einem anderen Licht, erscheinen diese Probleme zumindest nicht so erschwerend, als dass sich nicht Ersatz finden ließe: oft werden Zertifizierung und quantitative Kriterien ohnehin zur Rechtfertigung und "objektivistischer" Absicherung von (Personal-) Entscheidungen verwendet, die vorrangig durch subjektive Meinungsbildungsprozesse zustande gekommen sind.

#### **V. NUTZT PEER REVIEW MEHR ALS SCHADEN ANZURICHTEN?**

Letztlich ist diese Frage vermutlich nicht mit einem klaren "Nein" oder "Ja" zu beantworten. Zu komplex sind die Zusammenhänge mit wissenschaftlicher Karriereplanung und Geschäft. Jeder sollte sich selbst darüber ein Urteil bilden.

Der Autor anerkennt zwar die großen Vorteile und Hilfen, die ihm Peer Review im Rahmen seiner wissenschaftlichen Tätigkeit geboten hat; er glaubt allerdings, dass diese Vorteile zumindest teilweise wieder wettgemacht wurden durch oft sinnlose Verzögerung der Publikation, verbunden manchmal mit einer Verzerrung des Inhaltes und sinnlosem Aufwand. Dies mag für ausgefallene "originelle" und innovative Inhalte eher gelten als für gut etablierte, wo die Qualitätsverbesserung

durch Peer Review wohl eher zum Tragen kommt.

Letztendlich wird vermutlich der Kostenfaktor ausschlaggebend sein; die Bibliotheken und öffentlichen Haushalte, sowie die autonomen Universitäten werden die explosierenden Kosten der Printmedien, welche Peer Review betreiben, nicht mehr zahlen wollen und können. Und die Peers werden nicht mehr unbezahlt und beinahe unbedankt aufwendige Gutachten erstellen wollen.

Bedeutende wissenschaftliche Organisationen, wie etwa das *Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)*, die *Max-Planck-Gesellschaft (MPI)*, oder die *Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG)*, um nur einige zu nennen, bekennen sich bereits jetzt in ihrer “Berliner Erklärung über offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen” eindeutig zu offenen, frei zugänglichen elektronischen Archiven [30]. Dort werden auch klar die veränderten Rahmenbedingungen für das Peer Review ausgesprochen:

*“Es ist klar, dass diese Entwicklungen das Wesen des wissenschaftlichen Publizierens und des existierenden Systems der Qualitätssicherung grundlegend verändern können.”*

*[[...]] Wir beabsichtigen deshalb unsere Forscher und Stipendiaten dazu anzuhalten, ihre Arbeiten nach dem “Prinzip des offenen Zugangs” zu veröffentlichen; [[...]] Mittel und Wege zu finden, um für die “Open Access”-Beiträge und Online-Zeitschriften die wissenschaftliche Qualitätssicherung zu gewährleisten und die Regeln der “Guten Wissenschaftlichen Praxis” einzuhalten; dafür einzutreten, dass “Open Access”-Veröffentlichungen bei der Begutachtung von Forschungsleistungen und wissenschaftlicher Karriere anerkannt werden; [[...]]*

Man wird sehen, welche Taten von diesen großen europäischen Wissenschaftsorganisationen folgen werden. Vielleicht bedarf es auch des couragierten Auftretens einzelner, prominenter, und finanziell und statusmäßig abgesicherter Wissenschaftler, um diese Prozesse zu beschleunigen.

Was die Finanzierung von Forschungsprojekten betrifft, wäre auch eine radikal andere Aufteilung von Forschungsgeldern als bisher vorstellbar ; etwa indem 70 % der Mittel über “Peers” verteilt werden, 20 % über ein Schöffensystem, sowie 10 % gänzlich zufällig. Eine solche Strategie müsste aber begleitet und adaptiert werden durch nachträgliche Bewertungen, die wiederum durch Fachkollegen und Laienrichter zu erfolgen hätte.

Abschließend soll noch einmal ein Aspekt wissenschaftlicher Arbeit erwähnt werden, den man nicht hoch genug bewerten kann: Wissenschaft kann nur lebendig und produktiv bleiben, wenn

sie mit Leidenschaft betrieben wird, Freude bereitet und auch Spaß macht. Es hat wenig Sinn, Menschen, die bereit sind, einen Großteil ihrer Lebenszeit für wissenschaftliche Forschungen zu nutzen und dabei anteilig sehr schlecht bezahlt werden, auch noch Sand in den Weg zu streuen. Defätistische Einstellungen wie *“save a tree, reject a paper”*, wie man sie an Türen von *“Peers”* plakativ dargestellt vorfindet, gehören hinterfragt.

Letztlich ist alles einem historischen Wandel unterzogen, auch die wissenschaftliche Publizistik und die Methoden, wie wissenschaftliche Leistungen bewertet werden. Wie Präsident Roosevelt einmal feststellte [19], bedarf eine funktionierende, sich entwickelnde Gesellschaft eine fortwährende, friedliche Revolution.

### **Anhang A: ANEKDOTEN**

Die folgenden Anekdoten wurden zwar anonymisiert, sind aber authentisch.

*a.*

Ein Herausgeber erhielt zu einem Artikel zwei einander widersprechende Gutachten: Das erste Gutachten fand, dass die Idee verrückt und unrealistisch sei, dessen formale Ausarbeitung aber korrekt. Das zweite Gutachten befand, dass die Idee äußerst interessant wäre, aber dessen Ausarbeitung schlecht.

*b.*

In seinem Gutachten eines Artikels stellte der Gutachter fest, dass er die Veröffentlichung nicht empfehlen könnte, wenn es sich nicht um einen so erfahrenen Autor handele als der aufscheinende; im gegenständlichen Fall könne er allerdings die Veröffentlichung aus Senioritätsgründen befürworten. Nachher meldete sich der *“anonyme”* Gutachter noch beim Autor und legte diesem seine eigene Arbeit ans Herz.

*c.*

Ein sehr bekannter Autor versuchte nach seiner Pensionierung einige seiner Arbeiten probeweise unter anderen Namen zu veröffentlichen. Er scheiterte dabei ungewohnt und kläglich am

Widerstand der Gutachter, welche den Großteil dieser Arbeiten, welche von unbekannte Autoren zu stammen schienen, sofort ablehnten.

*d.*

Ein anderer, sehr bekannter, Autor äußerte seinen Unwillen, sich Peer Review auszusetzen und betonte, dass er nicht mehr in begutachtenden Journalen publiziere. Die Gutachten empfand er oft als unsinnig und verletzend. Er verfügte über genug Einladungen, Beiträge für Konferenzen und Sammelbänden zu schreiben, in denen vorsichtiger mit Kritik umgegangen würde. (Siehe auch die Einstein-Anekdote.)

*e.*

Ein Team von Forschern beschloss, ein sehr wichtiges und originelles Resultat nicht in einem begutachtenden Journal wegen der Gefahr der Verzögerung und Ablehnung durch Peer Review zu veröffentlichen, sondern in einem Konferenzband. In der Folge erschienen, aufbauend auf diesen Artikel und diesen fortwährend zitierend und ausbauend, Nachfolgeartikel in den geachtetsten Journalen des Faches.

*f.*

Wissenschaftler A rief Wissenschaftler B an und bat ihm um Hilfe. B sollte einen Artikel schreiben, welcher A in Bezug auf eine gerade veröffentlichte Kritik verteidigte. B gefiel die Idee, an der er selbst auch Interesse fand, und schrieb den Artikel, welcher mit A akkordiert wurde.

Die Erstbegutachtung von B's Artikel ergab, dass er angeblich überhaupt nichts von A's Gedanken verstand (merke: B wurde von A animiert). Der Artikel wurde daher sofort abgelehnt. Die zweite Runde von Referees ergab einen gehässigen Kommentar, in welchem der Gutachter wiederum nicht auf Details einging, sondern das Papier als "*pervers*" bezeichnete. Das Papier wurde auf Grund dieses Gutachtens endgültig abgelehnt. Es erschien aber ohne nennenswerte Verzögerung in einem anderen Journal, zu dem es in der Folge eingereicht wurde.

g.

Der Herausgeber eines “Letter”-Journals, welches nach eigenen Angaben zur “raschen Verbreitung wissenschaftlichen Resultate” diene, benötigte ganze eineinhalb Monate, um festzustellen, dass die Länge des Artikels die erlaubte Länge um fünf Prozent überschritt. Der Artikel wurde danach, ohne ihn zu begutachten, wieder an den Autor zurückgestellt.

h.

An der Tür eines Kollegen hing gangseitig deklaratorisch folgender Slogan:

*Save a tree, reject a paper*

### **Anhang B: MUSTERBRIEF GEGEN GUTACHTERTÄTIGKEIT**

Die *Association of Research Libraries* hat im Rahmen ihrer *Create*-Initiative folgenden Musterbrief entworfen [31]:

*Dear ———:*

*It is with great regret that I notify you that I am no longer able to serve as a reader/referee for articles submitted to Title of Journal.*

*I am brought to this decision because your pricing policy for this journal is at odds with a fundamental value of scholarship, to make scholarly research as widely available as possible. Because of the journal’s extraordinarily high cost and astonishingly high annual price increases, it has effectively been placed out of reach of many of my colleagues whose libraries can no longer afford it.*

*I feel that you have lost touch with the core purposes of scholarly communication, and I cannot, in conscience, participate in an enterprise that apparently values profit more than the goals of scholarship.*

*Moreover, I shall now seek to support, through my submissions and my reviewing activities, alternatives to Title of Journal that maintain affordable costs, as well as cost increases that are clearly related to actual production costs and added value – in*

*short, costs that promote the widest possible availability of my work and the work of my colleagues.*

*Should you change your pricing policies so that they are more in line with scholarly values, please let me know.*

*Sincerely,*

- 
- [1] C. Babbage, *Reflections on the Decline of Science in England, and on Some of Its Causes* (Prentice Hall, B. Fellowes, 1830), project Gutenberg Release #1216, <http://digital.library.upenn.edu/webbin/gutbook/lookup?num=1216>, URL <http://digital.library.upenn.edu/webbin/gutbook/lookup?num=12%16>.
- [2] A. Pais, *Subtle Is the Lord: The Science and the Life of Albert Einstein* (Clarendon Press, Oxford, 1982).
- [3] G. Beck, H. Bethe, and W. Riezler, *Die Naturwissenschaften* **19**, 39 (1931).
- [4] A. Sokal, <http://www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/>, URL <http://www.physics.nyu.edu/faculty/sokal/>.
- [5] Lucent Technology (2002), [http://www.lucent.com/news\\_events/pdf/researchreview.pdf](http://www.lucent.com/news_events/pdf/researchreview.pdf), URL [http://www.lucent.com/news\\\_events/pdf/researchreview.pdf](http://www.lucent.com/news\_events/pdf/researchreview.pdf).
- [6] J. Baez, <http://math.ucr.edu/home/baez/bogdanov.html>, URL <http://math.ucr.edu/home/baez/bogdanov.html>.
- [7] G. Fröhlich, in *Drehscheibe E-Mittleuropa. Information: Produzenten, Vermittler, Nutzer. Die gemeinsame Zukunft*, edited by E. Pipp (Phoibos Verlag, Vienna, 2002), pp. 129–146, <http://www.iwp.uni-linz.ac.at/lxe/wt2k/pdf/AnonymeKritikPeerReview.pdf>, URL <http://www.iwp.uni-linz.ac.at/lxe/wt2k/pdf/AnonymeKritikPeerR%eview.pdf>.
- [8] G. Fröhlich, *medizin-bibliothek-information* pp. 33–39 (2003), [http://www.akh-wien.ac.at/agmb/mbi/2003\\_2/froehlich33-39.pdf](http://www.akh-wien.ac.at/agmb/mbi/2003_2/froehlich33-39.pdf), URL [http://www.akh-wien.ac.at/agmb/mbi/2003\\\_2/froehlich33-39.pdf](http://www.akh-wien.ac.at/agmb/mbi/2003\_2/froehlich33-39.pdf).
- [9] S. D. Sala and J. Grafman, *Cortex* **38**, 269 (2002), <http://www.masson.it/cortex/pdf/vol38/issue3/269-271.pdf>, URL <http://www.masson.it/cortex/pdf/vol38/issue3/269-271.pdf>.
- [10] J. Bradley, *Bulletin of the Psychonomic Society* **18**, 31 (19816).

- [11] S. Cole, J. R. Cole, and G. A. Simon, *Science* **214**, 881 (1981).
- [12] D. Peters and S. Ceci, *Behavioral and Brain Science* **5**, 187 (1982).
- [13] H. Ursprung (1990), manuscript of a talk given in Vienna, February 23rd, 1990.
- [14] H. Ursprung, *Hochschulwachstum in der Zwangsjacke* (Verl. d. Fachvereine an d. Schweiz. Hochschulen u. Techniken (VdF), Zürich, 1986).
- [15] M. Nylenna, *JAMA—Journal of the American Medical Association* **272**, 149 (1994).
- [16] C. Wenneras and A. Wold, *Nature* **387**, 341 (1997), Nature added: This article was peer-reviewed by three males., URL [http://www.nature.com/cgi-taf/DynaPage.taf?file=/nature/journal/v389/n6649/full/389326c0\\_fs.html](http://www.nature.com/cgi-taf/DynaPage.taf?file=/nature/journal/v389/n6649/full/389326c0_fs.html).
- [17] A. M. Odlyzko, *First Monday* **2** (1997), <http://firstmonday.org/issues/issue2.8/odlyzko/index.html>, URL <http://firstmonday.org/issues/issue2.8/odlyzko/index.html>.
- [18] A. M. Odlyzko, *Notices Amer. Math. Soc.* **42**, 49 (1995), <http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/eworld.html>, URL <http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/eworld.html>.
- [19] F. D. Roosevelt (1941), excerpts from an address to the U.S. Congress by Franklin Delano Roosevelt, President of the United States, 1941; Excerpt from FDR’s speech to a Joint Session of Congress January 6, 1941; *Congressional Record*, 77th Congress, first session, LXXXVII, part I, 45-47. <http://usinfo.state.gov/products/pubs/hrintro/fourfree.htm> “Since the beginning of our American history we have been engaged in change – in a perpetual peaceful revolution – a revolution which goes on steadily, quietly adjusting itself to changing conditions – without the concentration camp or the quicklime in the ditch.”.
- [20] J. A. Wheeler and W. H. Zurek, *Quantum Theory and Measurement* (Princeton University Press, Princeton, 1983).
- [21] A. Einstein, B. Podolsky, and N. Rosen, *Physical Review* **47**, 777 (1935), reprinted in [20, pages. 138-141].
- [22] Im Folgenden werden die Ausdrücke “wissenschaftliche Gutachterwesen” und “Peer Review” synonym verwendet.
- [23] Die berühmte “EPR”-Arbeit [21] von Einstein, Podolsky und Rosen erschien 1935, also zwei Jahre davor, und wurde vermutlich nicht von Einstein administriert.
- [24] So liefen beispielsweise einige Mitglieder einer medizinischen Fakultät Sturm, als ISI beschloss, eine neue Zeitschrift mit einem höheren *impact factor* ins Bouquet eines Fachgebiets aufzunehmen, was bedeutete, dass die bisherigen Faktoren und damit die selbst definierten Forschungsleistungen der

betroffenen Institute sich in der Relation zu früher stark verkleinerten.

[25] <http://www.arl.org/Create/>

[26] Siehe beispielsweise den Hyperlink <http://www.arxiv.org/abs/quant-ph/0205031> einer Arbeit des Ators, der explizite die Zeitschriftreferenz *Phys. Rev. A 66, 044306 (2002)* enthält.

[27] <http://arxiv.org/help/general>

[28] Tony Smith klagte in der *Civil Action no. 4:02-CV-280-HLM* im *Northern District of Georgia, Rome Division*. Die Klage wurde aus formalen Gründen abgewiesen, da das Gericht in Georgia sich nicht für zuständig erklärte. Smith schreibt in einer e-mail vom 17. 5. 2003: ([[...]] wurde redaktionell ausgelassen) “*Since Cornell itself says that the blacklist is “a large pool” of people, I am not the only one being barred from posting papers (regardless of form and content) without being given ANY reason. [...]] in any event I very much dislike being blacklisted, especially in that manner.”*

[29] <http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html>

[30] <http://www.mpg.de/pdf/openaccess/BerlinDeclaration.dt.pdf>

[31] <http://www.arl.org/Create/faculty/tools/letters/letters1.html> und

<http://www.arl.org/Create/faculty/tools/letters/letters2.html>