

<http://thecostofknowledge.com> auf. Zahlreiche Wissenschaftler aus verschiedenen Disziplinen folgen der Aufforderung.

Ebenfalls am 23.1. richtet Terence Tao eine Wiki-Seite mit dem Titel „Journal publishing reform“ ein, auf der relevante Links zur Diskussion gesammelt werden [1].

- ▷ 27.01.2012: Terence Tao kommentiert die Webseite <http://thecostofknowledge.com> in seinem Blog [7].
- ▷ 02.02.2012: Andrew Stacey eröffnet das Forum Math2.0 unter <http://www.math.ntnu.no/~stacey/Mathforge/Math2.0/>, in dem konkrete Formen eines neuen Publikationsmodells ohne die Beteiligung von Verlagen diskutiert werden.
- ▷ 06.02.2012: Elsevier veröffentlicht den offenen Brief „Journal prices, discounts and access“ [2].
- ▷ 08.02.2012: Terence Tao veröffentlicht die Erklärung „The Cost of Knowledge“, die von 34 namhaften Mathematikern unterzeichnet ist, auf seinem Blog.
- ▷ 27.02.2012: Elsevier antwortet mit „A Letter to the Mathematics Community“ http://www.elsevier.com/wps/find/P11.cws_home/lettertothecommunity

Die Kosten des Wissens scheinen nur ein Aspekt dieser Bewegung zu sein. Im Kern geht es darum, auf welche Art wir uns das Publizieren wissenschaftlicher Ergebnisse vorstellen. Es wird heiß diskutiert, welche Rolle Verlage spielen, spielen sollten und was die mathematische Gemeinschaft von den verschiedenen Formen des Publizierens erwartet. Reicht nicht das Veröffentlichen von neuen Ergebnissen unter <http://arxiv.org> aus? Brauchen wir einen „Veröffentlicht“-Stempel auf Preprints? Wer soll entscheiden, ob ein Preprint als „veröffentlicht“ gilt? Wie garantieren wir, dass „veröffentlichte“ Ergebnisse korrekt sind?

Literatur

- [1] Journal publishing reform. http://michaelnielsen.org/polymath1/index.php?title=Journal_publishing_reform.
- [2] Elsevier. Journal prices, discounts and access. http://www.elsevier.com/wps/find/intro.cws_home/elsevieropenletter.
- [3] Timothy Gowers. How might we get to a new model of mathematical publishing? <http://gowers.wordpress.com/2011/10/31/how-might-we-get-to-a-new-model-of-mathematical-publishing/>, Oktober 2011.
- [4] Timothy Gowers. A more modest proposal. <http://gowers.wordpress.com/2011/11/03/a-more-modest-proposal/>, November 2011.
- [5] Timothy Gowers. Elsevier – my part in its downfall. <http://gowers.wordpress.com/2012/01/21/elsevier-my-part-in-its-downfall/>, Januar 2012.
- [6] Mathblogging. Weekly picks. <http://mathblogging.wordpress.com/2011/11/09/weekly-picks-36/>, November 2011.
- [7] Terence Tao. The cost of knowledge. <https://terrytao.wordpress.com/2012/01/26/the-cost-of-knowledge/>, Januar 2012.
- [8] Elsevier. A Letter to the Mathematics Community. http://www.elsevier.com/wps/find/P11.cws_home/lettertothecommunity, Februar 2012.

Prof. Dr. Dirk Lorenz, Technische Universität Braunschweig, Institut für Analysis und Algebra, Pockelsstraße 14, 38092 Braunschweig. d.lorenz@tu-bs.de

Dirk Lorenz, geboren 1978, studierte Mathematik in Bremen und promovierte dort 2005 über Wavelet-Methoden in Signal- und Bildverarbeitung. Seit 2009 ist er Juniorprofessor für Angewandte Analysis an der TU Braunschweig und arbeitet an Inversen Problemen und Mathematischer Bildverarbeitung. Seit 2011 verfasst er den mathematischen Blog <http://regularize.wordpress.com>.



Der Preis des Wissens

Dies ist der Versuch, die Hintergründe des Boykotts von Elsevier auf <http://thecostofknowledge.com> durch zahlreiche Mathematiker (und andere Wissenschaftler) darzustellen und einige zentrale Fragen zu diskutieren, mit denen sich die Boykottbewegung konfrontiert sieht. Obwohl die Bewegung alles andere als homogen ist, glauben wir, dass die von uns hier aufgeführten Aspekte von vielen Unterzeichnern des Boykotts geteilt werden.

Die Rolle von Zeitschriften (I) Verbreitung von Forschung

Seit einiger Zeit schon wird die Aufgabe und Bedeutung von Fachzeitschriften für die Mathematik lebhaft diskutiert (siehe etwa [10], [4], [11], [12], [1], [9], [13], [2]).

Zeitschriften erfüllen mehrere Aufgaben; früher war ihre Bestimmung primär die Verbreitung von Forschungsartikeln. Die Verleger von Zeitschriften wurden für die Satzkosten bezahlt (das Setzen, besonders mathematischer Arbeiten, war vor der Umstellung auf die elektronische Variante eine nicht zu unterschätzende Aufgabe), für die Druck- und Herstellungskosten der Zeitschrift sowie für den Vertrieb an die Abonnenten (hauptsächlich wissenschaftliche Bibliotheken).

Das Editorial Board einer Zeitschrift setzt sich aus hauptberuflichen Mathematikern zusammen. Ihre Herausgebertätigkeit ist Bestandteil ihrer wissenschaftlichen Arbeit und wird deshalb von ihrem Arbeitgeber, in der Regel einer Universität, bezahlt. Aus Sicht des Verlags arbeiten die Herausgeber ehrenamtlich.¹ Reicht ein Autor – in der Regel ebenfalls ein an einer Universität ange-

stellter Mathematiker – ein Manuskript bei einer Zeitschrift ein, suchen die Herausgeber einen oder mehrere Gutachter für die Arbeit, evaluieren die Bewertung der Gutachter, befinden über Annahme oder Ablehnung des Manuskripts und stellen die akzeptierten Arbeiten in Bänden zusammen. Diese werden dann dem Verlag übergeben, der die Texte veröffentlicht. Der Verlag gewährt in unterschiedlich großem Umfang Unterstützung bei der Verwaltung der Manuskripte sowie beim Lektorat. Die Gutachter arbeiten aus Verlagssicht ebenfalls ehrenamtlich: Ebenso wie die Herausgebertätigkeit wird auch das Begutachten als Bestandteil der wissenschaftlichen Arbeit eines Mathematikers angesehen. Die Autoren erhalten vom Verlag kein Honorar für ihre veröffentlichten Artikel, müssen aber in der Regel ihr Copyright an den Verlag abtreten.

Dieses Verfahren war sinnvoll, solange das Verlegen und Verbreiten von Artikeln ein schwieriges und teures Unterfangen war. Die Verlage leisteten einen wertvollen Beitrag, für den sie von den Abonnenten einer Zeitschrift, hauptsächlich wissenschaftlichen Bibliotheken, bezahlt wurden. Die akademischen Institutionen, deren Bibliotheken mathematische Zeitschriften abonniert haben, sind im Wesentlichen dieselben Institutionen, bei denen all die Mathematiker angestellt sind, die für die Zeitschriften schreiben, für sie Artikel begutachten und sie herausgeben. Mit anderen Worten, die Kosten des gesamten Entstehungsprozesses wissenschaftlicher Arbeiten werden von diesen Institutionen getragen (und den Instanzen, von denen die Institutionen teilweise finanziell unterstützt werden, wie z.B. die National Science Foundation in den USA): Sie bezahlen die im Wissenschaftsbetrieb tätigen Mathematiker dafür, Forschung zu betreiben und die Veröffentlichung ihrer Forschungsergebnisse in Zeitschriften zu organisieren; anschließend bezahlen sie (über ihre Bibliotheken) die Verlage dafür, diese Ergebnisse Mathematikern auf der ganzen Welt zugänglich zu machen. Da die akademischen Institutionen Wissenschaftler beschäftigen, um wissenschaftliche Forschung zu fördern, war es sicherlich sinnvoll, auch für die Verbreitung der Forschungsergebnisse zu bezahlen. Schließlich ist das Verbreiten wissenschaftlicher Ideen und Forschungsergebnisse eine wesentliche Voraussetzung für wissenschaftlichen Fortschritt.

Mittlerweile aber haben sich die Umstände gravierend verändert. Autoren setzen ihre Aufsätze am Computer selbst. Die Druck- und Vertriebskosten sind längst nicht mehr so hoch wie früher. Der wichtigste Punkt ist aber, dass die Verbreitung wissenschaftlicher Ideen nicht mehr primär durch den Versand von Zeitschriften in Papierform erfolgt, sondern auf elektronischem Weg. Zwar ist diese Art der Verbreitung auch nicht kostenlos, sie ist aber deutlich günstiger und findet vielfach völlig unabhängig von mathematischen Zeitschriften statt.

Insgesamt sind also die Kosten für das Verlegen von Zeitschriften gesunken, weil die Kosten für das Setzen nicht

mehr von den Verlagen, sondern mittlerweile von den Autoren getragen werden und die Kosten für Herstellung und Vertrieb im Vergleich zu früher signifikant niedriger sind. Im Gegensatz dazu scheinen die Universitätsbibliotheken immer mehr Geld für Zeitschriften auszugeben, und ein Ende der Kostenexplosion ist nicht in Sicht. Warum leisten Mathematiker all diese ehrenamtliche Arbeit, und warum bezahlen ihre Arbeitgeber so viel Geld für eine Dienstleistung, deren Wert in keinem sinnvollen Verhältnis mehr zu ihren Kosten steht?

Die Rolle von Zeitschriften (2) Peer Review und fachmännische Bewertung.

Warum veröffentlichen Mathematiker überhaupt noch in Zeitschriften? Dafür gibt es gewichtige Gründe. Besonders das Verfahren, Arbeiten durch Fachleute begutachtet zu lassen, hat maßgeblichen Anteil daran zu gewährleisten, dass mathematische Veröffentlichungen korrekt und lesbar sind. Außerdem gewinnt man in der Fachwelt hauptsächlich Anerkennung durch das Veröffentlichen in Fachzeitschriften. Dabei haben nicht alle Zeitschriften den gleichen Stellenwert: Es gibt ein ungefähres Ranking, und Publikationen in renommierten Zeitschriften wird mehr Bedeutung beigemessen als solchen in weniger hoch angesehenen. Erfahrene Mathematiker haben in der Regel ein gutes Gespür für das relative Ansehen der Fachzeitschriften aus ihrem Gebiet und reichen ihre Arbeiten für gewöhnlich bei einer Zeitschrift ein, die auf der Skala möglichst weit oben steht und von der sie annehmen, dass ihre Arbeit dort wahrscheinlich angenommen und veröffentlicht wird.

Aufgrund dieser mit der Veröffentlichung in traditionellen Zeitschriften einhergehenden Anerkennung ist der Wechsel zu einem alternativen Modell schwieriger, als es auf den ersten Blick scheint. Beispielsweise ist es nicht einfach, eine neue Zeitschrift zu gründen (auch keine elektronische, bei der die Schwierigkeiten hinsichtlich des Drucks und des Versands entfallen), weil Mathematiker dort möglicherweise nicht publizieren möchten und es stattdessen vorziehen, ihre Arbeiten bei einer etablierten Zeitschrift mit anerkannter Reputation einzureichen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass viele Zeitschriften ihr Renommee zwar den über viele Jahre (ohne Kosten für die Verlage) erbrachten Leistungen ihrer Autoren, Gutachter und Herausgeber verdanken, dass der Name der Zeitschrift jedoch dem Verlag gehört. Dies erschwert es der mathematischen Community, den von ihr erarbeiteten Wert von seinem derzeitigen Verlag zu trennen.

Elseviers Rolle

Elsevier, Springer sowie eine Reihe weiterer kommerzieller Verlage (viele davon große Firmen, wie z. B. Wiley, bei

denen mathematische Publikationen aber nicht so breiten Raum einnehmen) beuten unsere unbezahlte Arbeit aus, um sehr große Profite aus der akademischen Community herauszuholen. Sie tragen zwar etwas zum Publikationsprozess bei, aber bei weitem nicht genug, um ihre Preise zu rechtfertigen.

Unter diesen Verlagen ist Elsevier vielleicht nicht der teuerste, aber in Anbetracht weiterer Skandale, Rechtsstreitigkeiten, Lobbyismus etc. (worauf wir weiter unten im Text näher eingehen) halten wir Elsevier für einen guten Ansatzpunkt, um unser Missfallen zum Ausdruck zu bringen. Ein Boykott sollte weitreichend genug sein, um Aussagekraft zu erlangen, aber nicht so weitreichend, dass die Wahl der anvisierten Ziele kontrovers wird oder der Boykott eine unkontrollierbare Belastung darstellt. Die Weigerung, Arbeiten bei irgendeinem überbewerteten Verlag einzureichen, ist ein sinnvoller nächster Schritt, den einige von uns bereits gegangen sind, aber im Brennpunkt dieses Boykotts steht Elsevier, da viele Mathematiker den Eindruck haben, dass dies der schlimmste Übeltäter ist.

Beginnen wir mit dem Aspekt der Zeitschriftenpreise. Leider ist es schwierig, die Kosten verschiedener Zeitschriften miteinander zu vergleichen: Zeitschriften differieren erheblich hinsichtlich ihrer Qualität, ihres Umfangs (Seitenzahl pro Ausgabe) und sogar bezüglich des Textumfangs pro Seite. Mit Blick auf die Listenpreise gehören Elseviers mathematische Zeitschriften zu den teuersten. So geht beispielsweise aus der Bestandsaufnahme der AMS unter www.ams.org/membership/mem-journal-survey zu Preisen mathematischer Zeitschriften hervor, dass sieben der zehn teuersten Zeitschriften von Elsevier verlegt werden (Stand 2007 des Listenpreises pro Ausgabe).² Das kommt jedoch in erster Linie daher, dass Elsevier die umfangreichsten Zeitschriften verlegt. Ein aussagekräftigeres Vergleichskriterium, das einfach berechnet werden kann, ist der Preis pro Seite. Elsevier ist diesbezüglich sicher nicht der schlimmste Verlag, aber seine Preise sind auch unter diesem Gesichtspunkt sehr hoch. Die *Annals of Mathematics*, verlegt von der Princeton University Press, sind eine der höchstrenommierten mathematischen Zeitschriften und das zu einem erschwinglichen Preis: 0,13\$/Seite (Stand 2007). Im Unterschied dazu: Zehn Zeitschriften von Elsevier³ kosten 1,30\$/Seite oder mehr; diese Zeitschriften sowie drei weitere kosten pro Seite mehr als irgendeine Zeitschrift, die von einer Universität oder Fachgesellschaft verlegt wird. Zum Vergleich, drei ebenfalls sehr renommierte Zeitschriften, die mit den *Annals* im Wettbewerb stehen, sind *Acta Mathematica*, verlegt vom Mittag Leffler Institut für 0,65\$/Seite, *Journal of the American Mathematical Society*, verlegt von der American Mathematical Society für 0,24\$/Seite, sowie *Inventiones Mathematicae*, verlegt von Springer für 1,21\$/Seite. Erwähnenswert ist zudem, dass keine von Elseviers mathematischen Zeitschriften hinsichtlich der Qualität und des Renommées mit diesen Zeitschriften mithalten kann.

Allerdings gibt es einen weiteren Aspekt, der die Vergleichbarkeit der wirklichen Kosten mathematischer Zeitschriften erschwert. Dabei handelt es sich um das weitverbreitete Vorgehen kommerzieller Verlage, Zeitschriften zu „bündeln“, d. h. Zeitschriften im Paket zum Abonnement anzubieten, so dass Bibliotheken nicht den exorbitanten Listenpreis derjenigen Zeitschriften bezahlen müssen, an denen sie eigentlich interessiert sind. Obgleich das dazu führt, dass der von den Bibliotheken gezahlte Durchschnittspreis geringer ist als der Listenpreis, ist die relevante Frage, wie viel sie durchschnittlich für die Zeitschriften (bzw. pro Seite der Zeitschriften) bezahlen müssen, *die sie tatsächlich beziehen möchten*. Dieser Preis ist schwer abzuschätzen, fällt aber deutlich höher aus. Gerne würden wir die Kosten, die Bibliotheken für Zeitschriften-Abonnements bei Elsevier im Unterschied zu Springer oder anderen Verlagen aufwenden müssen, anhand konkreterer Zahlen vergleichen können. Zu unserem großen Bedauern ist das jedoch schwierig bis unmöglich, weil Verlage oft eine Klausel in den Vertrag aufnehmen, die es den Institutionen untersagt, die vereinbarten finanziellen Details offenzulegen. So hat Elsevier beispielsweise eine Klage gegen die Washington State University eingereicht, um eine Herausgabe dieser Informationen zu unterbinden [3]. Eine verbreitete Folge dieser Arrangements ist, dass Bibliotheken in vielen Fällen kein Geld durch das Abbestellen einiger Elsevier Zeitschriften einsparen können: Bestenfalls kann manchmal das Geld umgeleitet werden und für die Bezahlung anderer Abonnements bei Elsevier verwendet werden.

Ein Grund sich auf Elsevier zu konzentrieren statt zum Beispiel auf Springer ist die lange und produktive Zusammenarbeit, auf die Springer und die mathematische Community zurückblicken. Neben Zeitschriften verlegt Springer bedeutende Serien von Lehrbüchern, Monographien und Lecture Notes; man könnte die Preise für ihre Zeitschriften als Subventionierung dieser anderen, weniger profitablen Publikationen ansehen. Obwohl all diese Publikationsformen mit dem Aufkommen des Internets und der damit einhergehenden elektronischen Verbreitung von Texten an Bedeutung verloren haben, hat die lange und anhaltende Präsenz Springers in der mathematischen Welt einen gewissen Vertrauensvorschuss für Springer in der mathematischen Community wachsen lassen. Zwar braucht sich dieser Vorschuss sehr schnell auf⁴, aber noch ist der Nullpunkt nicht erreicht.

Elsevier hat keine vergleichbare Tradition hinsichtlich des Mitwirkens an mathematischen Publikationen aufzuweisen. Viele der von Elsevier verlegten Zeitschriften gehörten ursprünglich zu anderen, kleineren Verlagen, die von Elsevier aufgekauft worden sind, so dass die Zeitschriften erst seit verhältnismäßig kurzer Zeit Elsevier zuzurechnen sind.

Außerdem war Elsevier in den vergangenen Jahren in verschiedene Skandale verstrickt, die mit dem wissenschaftlichen Gehalt ihrer Zeitschriften bzw. dem Mangel daran

zu tun haben. Einer betraf insbesondere die Zeitschrift *Chaos, Solitons & Fractals*, die 2008/2009, als der Skandal ans Licht kam, einen der höchsten Impact-Faktoren⁵ der von Elsevier verlegten mathematischen Zeitschriften aufwies. Es stellte sich heraus, dass dieser hohe Impact-Faktor primär dadurch zustande kam, dass in der Zeitschrift viele Beiträge voller wechselseitiger Zitate veröffentlicht wurden.⁶ Hinzu kam, dass *Chaos, Solitons & Fractals* zahlreiche Arbeiten veröffentlichte, die nach unserem professionellen Urteil wenig oder gar keine wissenschaftliche Relevanz haben und in keiner seriösen Zeitschrift hätten veröffentlicht werden sollen.

In einem anderen berühmt-berüchtigten Fall, diesmal aus dem Bereich Medizin, veröffentlichte Elsevier mindestens fünf Jahre lang Sammlungen von der Pharmaindustrie gesponsorter Artikel, die wie Zeitschriften aufgemacht waren und keinerlei Hinweis auf deren wahren Ursprung enthielten [8].

Bis vor kurzem hat Elsevier Lobbyarbeit für den Research Works Act [6] betrieben, ein geplantes Gesetz in den USA, das die Open Access Politik des National Institute of Health (NIH) zunichte machen würde. Das NIH garantiert, dass alle Ergebnisse aus Forschungen, die vom NIH finanziell gefördert worden sind, binnen zwölf Monaten nach dem Erscheinen in einer Zeitschrift der Öffentlichkeit frei zugänglich gemacht werden (in diesem Jahr können die Verlage Profit erzielen). Obwohl der größte Teil der Lobbyarbeit hinter geschlossenen Türen stattfindet, zeigt Elseviers lautstarke Unterstützung dieser Gesetzesvorlage ihren Widerstand gegen eine weit verbreitete und nachhaltige Open Access Politik.

All diese Punkte – die Skandale, die Praxis des „Bündelns“, exorbitante Preise und Lobbyaktivitäten – zeichnen das Bild eines Verlags, der ausschließlich auf Profit aus ist und der kein genuines Interesse an und keinen Bezug zu mathematischem Wissen und zu den wissenschaftlich arbeitenden Mathematikern hat, die es hervorbringen. Natürlich sind viele Mitarbeiter bei Elsevier vernünftige Menschen, die nach Kräften zum wissenschaftlichen Publizieren beitragen, und wir unterstellen ihnen keinerlei böse Absicht. Aber die Organisation als Ganzes scheint kein tieferes Interesse an der mathematischen Community zu haben.

Der Boykott

Es ist wenig überraschend, dass in den vergangenen Jahren viele Mathematiker die Geduld mit einem System verloren haben, in dem kommerzielle Verlage Profite erzielen, die auf der unentgeltlich geleisteten Arbeit von Mathematikern und den Abonnementgebühren beruhen, die von den Bibliotheken ihrer Forschungseinrichtungen gezahlt werden – für eine Dienstleistung, die weitestgehend überflüssig geworden ist.⁷ Unter all den kommerziellen Verlagen scheint Elseviers Gebaren vielen das unge-

heuerlichste zu sein, und eine Reihe von Mathematikern hat sich persönlich dazu bekannt, jedwede Beteiligung an Elsevier-Zeitschriften zu vermeiden.⁸

Einer von uns (Timothy Gowers) kam zu dem Schluss, dass es sinnvoll wäre, seinen eigenen, persönlichen Boykott publik zu machen, um andere zu ermutigen, es ihm gleichzutun. Das führte zu der aktuellen Boykott-Bewegung unter thecostofknowledge.com, deren Erfolg Gowers' ursprüngliche Erwartungen weit übertrifft.

Jeder Teilnehmer des Boykotts entscheidet selbst, welche Aktivitäten er lieber vermeiden möchte: Das Einreichen von Artikeln bei Elsevier-Zeitschriften, als Gutachter für sie tätig zu sein oder in ihren Editorial Boards mitzuarbeiten. Natürlich handelt es sich beim Einreichen von Arbeiten oder der Herausgebertätigkeit um völlig freiwillige Tätigkeiten, aber das Begutachten ist eine subtilere Angelegenheit. Das gesamte System der Begutachtung durch Fachleute beruht auf der Verfügbarkeit geeigneter Gutachter, und sein Erfolg ist eine großartige Traditionen in der Wissenschaft: Das Begutachten wird gleichermaßen als Last und als Ehre empfunden, und praktisch jedes Mitglied der Community nimmt bereitwillig daran teil. Dennoch, auch wenn wir uns dieser Tradition verpflichtet fühlen und sie wertschätzen, sehen es viele von uns nicht gerne, dass mit unserer Arbeit Elseviers Geschäftsmodell unterstützt wird.

Und weiter?

Wie bereits ganz zu Anfang angedeutet, verfolgen nicht alle am Boykott Beteiligten die gleichen Ziele, weder kurz- noch langfristig. Einige sähen das gesamte Zeitschriftensystem am liebsten komplett aufgelöst und durch ein Modell ersetzt, das den Möglichkeiten des Internets und der elektronischen Verbreitung eher entspricht. Für andere spielen Zeitschriften auch weiterhin eine wichtige Rolle, aber sie möchten kommerzielle Verlage durch Non-Profit-Einheiten wie beispielsweise Fachgesellschaften (z. B. die American Mathematical Society, die London Mathematical Society und die Société Mathématique de France, die alle bereits eine Reihe von Zeitschriften verlegen) und Universitätsverlage ersetzt sehen; auf diesem Weg würde der durch die Leistung der Autoren, Gutachter und Herausgeber erarbeitete Wert der akademischen und wissenschaftlichen Community wieder zurückgegeben. Diese Ziele schließen einander nicht zwangsläufig aus: Die Welt der mathematischen Zeitschriften ist ebenso vielfältig wie die Welt der Mathematik, und Open-Access-Zeitschriften können neben herkömmlichen Zeitschriften existieren, ebenso wie andere, neuere Wege der Verbreitung und der Begutachtung.

Alle Unterzeichner stimmen darin überein, dass Elsevier beispielhaft für all das steht, was an dem gegenwärtigen System der kommerziellen Veröffentlichung mathematischer Zeitschriften falsch ist, und wir werden nicht länger

dulden, dass Elsevier den Lohn für unsere Arbeit und die unserer Kollegen erntet.

Was soll mit all den Arbeiten, die ansonsten in Zeitschriften von Elsevier publiziert worden wären, geschehen? Es gibt viele andere Zeitschriften; vielleicht können sie hier teilweise einspringen. In den vergangenen Jahren wurden auch viele erfolgreiche neue Zeitschriften gegründet, darunter mehrere elektronische (bei denen überhaupt keine Druck- und Vertriebskosten anfallen), und zweifellos werden weitere folgen. Letztendlich hoffen wir, dass es der mathematischen Community gelingen wird, für sich selbst etwas von dem Wert zurückzuerlangen, den sie für Elseviers Zeitschriften erarbeitet hat, indem die Zeitschriften (wenn möglich unter demselben Namen, ansonsten im gleichen Geist⁹) von anderen Verlagen übernommen werden.

Keine dieser Veränderungen wird einfach sein; eine Zeitschrift herauszugeben ist harte Arbeit; eine neue zu gründen oder der Neustart einer existierenden Zeitschrift nach dem Wechsel zu einem anderen Verlag ist ungleich aufwendiger. Aber die Alternative besteht darin, den Status quo aufrechtzuerhalten, bei dem Elsevier immer größere Profite aus unserer Arbeit und der unserer Kollegen herauschlägt; beides ist gleichermaßen unhaltbar wie inakzeptabel.

Unterschieden von:

Scott Aaronson (Massachusetts Institute of Technology)
Douglas N. Arnold (University of Minnesota)
Artur Avila (IMPA and Institut de Mathématiques de Jussieu)
John Baez (University of California, Riverside)
Folkmar Bornemann (Technische Universität München)
Danny Calegari (Caltech/Cambridge University)
Henry Cohn (Microsoft Research New England)
Ingrid Daubechies (Duke University)
Jordan Ellenberg (University of Wisconsin, Madison)
Matthew Emerton (University of Chicago)
Marie Farge (École Normale Supérieure Paris)
David Gabai (Princeton University)
Timothy Gowers (Cambridge University)
Ben Green (Cambridge University)
Martin Grötschel (Technische Universität Berlin)
Michael Harris (Université Paris-Diderot Paris 7)
Frédéric Hélein (Institut de Mathématiques de Jussieu)
Rob Kirby (University of California, Berkeley)
Vincent Lafforgue (CNRS and Université d'Orléans)
Gregory F. Lawler (University of Chicago)
Randall J. LeVeque (University of Washington)
László Lovász (Eötvös Loránd University)
Peter J. Olver (University of Minnesota)
Olof Sisask (Queen Mary, University of London)
Terence Tao (University of California, Los Angeles)
Richard Taylor (Institute for Advanced Study)
Bernard Teissier (Institut de Mathématiques de Jussieu)
Burt Totaro (Cambridge University)
Lloyd N. Trefethen (Oxford University)
Takashi Tsuboi (University of Tokyo)
Marie-France Vigneras (Institut de Mathématiques de Jussieu)
Wendelin Werner (Université Paris-Sud)
Amie Wilkinson (University of Chicago)
Günter M. Ziegler (Freie Universität Berlin)

Anhang: Empfehlungen für Mathematiker

Jeder Mathematiker muss für sich selbst entscheiden, ob, und in welchem Umfang, er sich an dem Boykott beteiligen möchte. Die dienstälteren Mathematiker, die den Boykottaufruf unterzeichnet haben, tragen gegenüber den jüngeren Kollegen, die sich dafür entscheiden, nicht bei Elsevier zu publizieren, Verantwortung und sollten alles in ihrer Macht Stehende tun, um negative Auswirkungen auf deren Karriere möglichst gering zu halten.

Unabhängig davon, ob Sie sich zur Teilnahme am Boykott entschließen oder nicht, gibt es einige Möglichkeiten, aktiv zu werden, die uns unumstritten erscheinen:

1. Stellen Sie sicher, dass die endgültige Fassung jedes Ihrer Artikel, besonders der neueren Arbeiten, online frei zugänglich ist – im Idealfall sowohl auf dem Server von arXiv¹⁰ als auch auf Ihrer Homepage.
2. Wenn Sie ein Manuskript einzureichen haben und die Wahl zwischen einer teuren und einer günstigen (oder kostenlosen) Zeitschrift besteht, reichen Sie Ihre Arbeit immer bei der preiswerteren ein.

Anmerkungen

1. Der Hauptherausgeber einer Zeitschrift erhält von manchen Verlagen eine geringe Aufwandsentschädigung.
2. Alle Preise beziehen sich auf 2007, weil dafür sowohl die Preise als auch der Seitenumfang einfach online zugänglich sind.
3. darunter keine, die in der Zwischenzeit eingestellt wurde
4. Zu verweisen ist beispielsweise auf eine kürzlich von französischen Mathematikern und Instituten an Springer gerichtete Petition unter www-fourier.ujf-grenoble.fr/petitions/index.php?petition=3.
5. Elsevier wies kürzlich den Fünfjahres-Impact-Faktor dieser Zeitschrift mit 1729 aus. Zu Vergleichszwecken: *Advances in Mathematics*, ebenfalls bei Elsevier verlegt, weisen laut Elsevier einen Fünfjahres-Impact-Faktor von 1575 auf.
6. Mehr Informationen zu diesem Fall und anderen ärgerlichen Beispielen, die die Grenzen bibliometrischer Messwerte als Kriterien wissenschaftlicher Qualität aufzeigen, s. [1].
7. Siehe www.scottaaronson.com/writings/journal.pdf für Scott Aaronsons beißende, aber leider nur allzu zutreffende satirische Beschreibung des Geschäftsmodells eines Verlags.
8. Einige Zeitschriften wechselten erfolgreich von Elsevier zu anderen Verlagen; z.B. werden die *Annales Scientifiques de l'École Normale Supérieure*, die bis vor kurzer Zeit von Elsevier verlegt wurden, inzwischen von der Société Mathématique de France veröffentlicht.
9. Ein bemerkenswertes Beispiel dafür ist der geschlossene Rücktritt des Editorial Boards der Elsevier-Zeitschrift *Topology* am 10. August 2006, das danach das *Journal of Topology* gegründet hat, das der London Mathematical Society gehört.
10. Elseviers Verfahren bei elektronischen Vorabdrucken [7] ist inakzeptabel, weil es den Autoren ausdrücklich untersagt, Änderungen, die sich während des Peer Review ergeben, in ihre Artikel, die bei arXiv liegen, aufzunehmen. Falls Sie das Formular zum Übertrag von Urheberrechten unterschreiben müssen, möchten wir Ihnen empfehlen, das Formular vor der Unterschrift ggf. dahingehend zu ändern, dass Sie sich das Recht vorbehalten, die endgültige Fassung des Artikels über Server wie arXiv frei zugänglich zu machen.

Literatur

- [1] D. N. Arnold, Integrity under attack: the state of scholarly publishing, *SIAM News* 42 (2009), 2–3, <http://www.siam.org/news/news.php?id=1663>.
- [2] D. N. Arnold, More reasons to support the Elsevier boycott, International Mathematical Union Blog on Mathematical Journals, 5 February 2012, [http://blog.mathunion.org/journals/?tx_t3blog_pi1\[blogList\]\[showUid\]=30](http://blog.mathunion.org/journals/?tx_t3blog_pi1[blogList][showUid]=30).
- [3] T. Bergstrom, Big Deal Contract Project, <http://www.econ.ucsb.edu/~tedb/journals/BundleContracts.html>.
- [4] J. Birman, Scientific publishing: a mathematician's viewpoint, *Notices of the American Mathematical Society* 47 (2000), 770–774.
- [5] Confederation of Open Access Repositories, Maximizing the visibility of research outputs: COAR call for action, 6 February 2012, <http://www.coar-repositories.org/news/coar-writes-open-letter-as-reaction-to-elseviers-practices/>.
- [6] M. Eisen, Plagiarist or puppet? US Rep. Carolyn Maloney's reprehensible defense of Elsevier's Research Works Act, 13 January 2012, <http://www.michaieleisen.org/blog/?p=846>.
- [7] Elsevier, Electronic preprints, accessed 2 February 2012, <http://www.elsevier.com/wps/find/authorsview.authors/preprints>.
- [8] M. Hansen, Statement from Michael Hansen, CEO of Elsevier's Health Sciences Division, regarding Australia based sponsored journal practices between 2000 and 2005, 7 May 2009, http://www.elsevier.com/wps/find/authored_newsitem.cws_home/companynews05_01203.
- [9] C. Hutchins, What might be done about high prices of journals? International Mathematical Union Blog on Mathematical Journals, 12 July 2011, [http://blog.mathunion.org/journals/?tx_t3blog_pi1\[blogList\]\[showUid\]=17](http://blog.mathunion.org/journals/?tx_t3blog_pi1[blogList][showUid]=17).
- [10] R. Kirby, Comparative prices of math journals, 1997, <http://math.berkeley.edu/~kirby/journals.html>.
- [11] R. Kirby, Fleeced? *Notices of the American Mathematical Society* 51 (2004), 181.
- [12] W. Neumann, What we can do about journal pricing, 2005, <http://www.math.columbia.edu/~neumann/journal.html>.
- [13] P. Olver, Journals in flux, *Notices of the American Mathematical Society* 58 (2011), 1124–1126.

(Übers. aus dem Englischen: D. Kiefer und M. Skutella)

H. Wußing. EAGLE 051. 6. A. 2011. ISBN 978-3-937219-51-6	H. Krämer / J. Weiß. EAGLE 050. 1. A. 2011. ISBN 978-3-937219-50-9	W. Stolz. EAGLE 053. 1. A. 2011. ISBN 978-3-937219-53-0	H. Walser. EAGLE 042. 1. A. 2011. ISBN 978-3-937219-42-4
EAGLE Edition am Gutenbergplatz Leipzig (abgekürzt: EAGLE) www.eagle-leipzig.de			
H. Krämer. EAGLE 048. 2. A. 2011. ISBN 978-3-937219-48-6	J. Weiß. EAGLE 035. 1. A. 2009. ISBN 978-3-937219-35-6	P. Hupfer / B. Tinz. EAGLE 043. 1. A. 2011. ISBN 978-3-937219-43-1	R. Thiele. EAGLE 047. 1. A. 2011. ISBN 978-3-937219-47-9