

„Buy or Die“

Folgen der Kommerzialisierung für die Wissenschaftsliteratur

| JÖRG GRUNENBERG | **Publikationszwang, Impaktfaktoren und Rankings gehören inzwischen zu wichtigen Größen im Wissenschaftsbetrieb. Welche Auswirkungen hat die zunehmende Zahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen auf die Qualität der Fachliteratur? Kritische Anmerkungen zur Übernahme ökonomischer Konzepte im Wissenschaftsbereich und zu profitorientierten Marktstrategien.**

Es hat zwar etwas mehr als zwanzig Jahre gedauert, nun scheint das CHE-Programm der Bertelsmann Stiftung zur Reform der Universitäten jedoch komplett umgesetzt. Wer in den 1990er Jahren zum ersten Mal eine deutsche Hochschule betreten hat, erkennt sie heute kaum noch wieder. Eine Revolution mit Auswirkungen, die sich – zumindest was die Tiefe der Einschnitte betrifft – die 1968er Generation nicht erträumt hat. Von der Modularisierung unserer Studiengänge über die Digitalisierung der Lehre bis hin zur Einführung wirklicher Wettbewerbsbedingungen, dort, wo es sich am meisten lohnt, im wissenschaftlich-technischen Literaturbetrieb: Der CHE-10-Punkteplan von 1994 ist heute Realität.

In den Medien wird zwar hin und wieder kritisch darüber berichtet; im Allgemeinen sieht es allerdings so aus, als ob sich die Entscheidungsträger ei-

nig wären: Wettbewerb und profitorientierte Marktstrategien tun auch den Universitäten gut. Wirkt sich aber der enorme Druck, der jetzt auf den Universitäten lastet, wirklich in allen Bereichen positiv aus? Muss es nicht bei immer stärkerem Publikationszwang zu einer Verwässerung der wissenschaftlichen Literatur kommen? Gestandene Professoren müssen heute Zielvereinba-

»Muss es nicht bei immer stärkerem Publikationszwang zu einer Verwässerung der wissenschaftlichen Literatur kommen?«

rungen über die Anzahl ihrer Publikationen, mitsamt des zu erzielenden Impaktfaktors, unterschreiben. Obwohl immer wieder scharf kritisiert, ist der Impaktfaktor einer Zeitschrift ohnehin zu einer der wichtigsten Größen im Wissenschaftsbetrieb geworden. Auf den ersten Blick auch logisch: Im Publikationswesen generell waren die Umwälzungen der letzten zehn bis fünfzehn Jahre tatsächlich dramatisch. Die exponentiell steigende Zahl der wissenschaftlichen Veröffentlichungen und die Monopolbildung auf der einen sowie die Digitalisierung und das Internet auf der anderen Seite haben ganz neue Marktteilnehmer ins Spiel gebracht.

Ein Vorreiter des neuen Geschäftsmodells „Wissenschaftsliteratur“ war der britische Verleger Robert Maxwell, Gründer des Pergamon Verlags (dann Elsevier, heute Reed Elsevier), der schon

sehr früh, 1988, in einem Interview seine Strategie offenlegte:

“I set up a perpetual financing machine through advance subscriptions as well as the profits on the sales themselves. It is a cash generator twice over. It's no use trying to compete with me. If Pergamon could win the trust of scientists it could establish the standard journal in each specialisation, and that would give it a series of publishing monopolies. Scientists are not generally as price-conscious as other professionals, mainly because they are not spending their own money. I am determined that Maxwell Communication Corporation (MCC) will be one of what I expect will be only ten surviving global publishing companies.”

Und weiter:

“MCC is moving over to electronic publishing as fast as possible. MCC is able to *recycle the same piece of information, selling it several times over*, having either bought it outright or paying a royalty that is less than the price the company can obtain by reselling it. In paper-based publishing, this process involves the additional cost of paper, printing, packaging, and transport, and in many sectors the market price is restrained by competition. None of those applies in electronic publishing, once a user has the equipment, that means *that every additional sale can amount to pure profit* – and every use is metered and charged for, unlike books when they are plucked off a shelf” (Zitiert nach „College & Research Libraries November 1988“. Hervorhebungen von mir.).

Von der Leitwährung Zitat zum Ranking

Wer möchte, kann in diesem frühen Erkenntnis alle Merkmale der jetzigen Si-

AUTOR



Jörg Grunenberg lehrt Computerchemie und Theoretische Chemie an der TU Braunschweig. In seiner Forschung beschäftigt er sich mit der Vorhersage von Moleküleigenschaften.

tuation unserer Bibliotheken wiedererkennen: Stark gestiegener Preisdruck („cash generator twice over“) in Kombination mit undurchsichtigen Konsortialverhandlungen und Vertragsabschlüssen („they are not spending their own money“). Auf der anderen Seite können heute die Wissenschaftsverlagsleiter ihren Anlegern tatsächlich 20 Prozent Rendite garantieren. Online-Vorlesungen und -Kurse sind ein weiterer Schritt in die Richtung zu neuen Geldquellen. Mit der führenden Plattform „Udacity“ und der auf Lernsoftware spezialisierten US-Firma „HotChalk“ hat Bertelsmann inzwischen Kooperationen geschlossen. Ähnlich dynamisch entwickelt sich der „virtuelle Tutor“. Muss man das alles akzeptieren, wenn man den Wissenschaftsbereich unternehmerisch auf Trab bringen möchte? Falls ja, dann ist die neue Leitwährung dieser Ökonomie – man hat es uns jetzt auch oft genug gesagt – Zitate in mehr oder weniger angesehenen Zeitschriften.

Auch deswegen, und vollkommen folgerichtig, kaufen sich seit kurzem

Universitäten gleich direkt die Reputation von Forschern ein, nur um den Tabellenplatz in den einschlägigen Rankings zu verbessern. Für ein Honorar von umgerechnet rund 50 000 Euro brauchen diese nichts weiter zu tun, als einmal im Jahr für kurze Zeit vor Ort zu sein und in einem Teil ihrer Publikationen ihre Verbindung zur jeweiligen Universität anzugeben (Science 09 Dec 2011: Vol. 334, Issue 6061, pp. 1344-1345.). Die *King Saud University* in Riad ist mit dieser Strategie innerhalb von vier Jahren um mehrere hundert Plätze in den bekannten internationalen Ranglisten gestiegen. (Sie haben richtig gelesen, um mehrere hundert Rangplätze). Dennoch gibt es in der öffentlichen Diskussion immer noch Stimmen, die sich diese Ranglisten zu Herzen nehmen. Wer allerdings ohne die Zuhilfenahme einer Tabelle nicht weiß, dass z.B. die TU München oder die Ludwig-Maximilians-Universität zu den führenden Universitäten des 20. und 21. Jahrhunderts gehören, das heißt, wem die Namen Sophie Scholl, Adolf von

Baeyer, Gerhard Ertl, Rudolf Mößbauer, Ernst Otto Fischer, Heinrich Otto Wieland, Rudolf Diesel oder Thomas Mann nichts sagen, sollte sich vielleicht sowieso mit etwas ganz anderem beschäftigen. Für wen sind diese Ranglisten eigentlich gemacht?

Triviale Fragestellungen in der Fachliteratur

Wirkt sich dies alles auch auf die Qualität der Forschung selbst aus? Ich kann als Chemiker natürlich nur für mein Fachgebiet sprechen, gehe aber stark davon aus, dass es in den Nachbargebieten ähnlich aussieht. Auffällig jedenfalls ist, dass immer häufiger scheinbar endlose Diskussionen über triviale Fragestellungen in der Fachliteratur auftauchen. „Gibt es eine Kohlenstoff-Kohlenstoff-Vierfachbindung? Woran erkenne ich überhaupt eine starke chemische Bindung?“ Im Monatsrhythmus werden neue Bindungsarten und chemische Wechselwirkungen „entdeckt“ und publiziert, die sich bei genauerer Betrachtung doch wieder als

Anzeige

Alois Schnaubelt-Habilitationsprogramm Förderprogramm der Karl und Veronica Carstens-Stiftung



Programm

Die Karl und Veronica Carstens-Stiftung stellt im Rahmen des Alois Schnaubelt-Habilitationsprogramms Fördermittel bereit, um die Nachwuchslücke im Bereich der universitären Naturheilkunde und Komplementärmedizin zu schließen.

Das Programm richtet sich an ÄrztInnen nach den ersten Weiterbildungsjahren zum Facharzt, die ein klar erkennbares wissenschaftliches Interesse im Bereich der Naturheilkunde und Komplementärmedizin vorweisen können und ihre Berufbarkeit auf eine Professur durch eine Habilitation oder durch habilitationsäquivalente Leistungen anstreben.

Die Stiftung stellt Mittel für vier KandidatInnen bereit. Der Förderumfang beträgt insgesamt bis zu 300.000 Euro pro KandidatIn (100.000 Euro p.a.).

Antragsberechtigt sind ÄrztInnen, die bereits eine klinische Anbindung innerhalb einer ausgewiesenen Universitätsklinik oder kooperierenden Einrichtung haben oder denen zum Zeitpunkt der Antragsstellung eine Haushaltsstelle verbindlich zugesichert wurde.

Die Förderung ist auf drei Jahre angelegt. Ein fest vereinbarter Anteil der Arbeitszeit, mindestens jedoch 50 Prozent, muss ausschließlich der wissenschaftlichen Tätigkeit zur Verfügung stehen.

Die Stellen werden anteilig durch das Programm und von der aufnehmenden Klinik finanziert. Der Anteil der Stiftung beträgt bis zu 50 Prozent. Innerhalb des Budgets von 300.000 Euro können neben den Mitteln für die anteilige Stellenfinanzierung der Antragstellenden Mittel für wissenschaftliches Personal, Sach-, Reise- und Publikationskosten beantragt werden, die den Aufbau einer eigenen Arbeitsgruppe ermöglichen.

Antragsverfahren

Bewerbungsschluss: 30.06.17. Antragsbedingungen und Informationen unter www.carstens-stiftung.de.

Karl und Veronica Carstens-Stiftung
Nicole Germeroth
Am Deimelsberg 36 | 45276 Essen
Tel.: (0201) 56305-0 | E-Mail: info@carstens-stiftung.de

alte Bekannte herausstellen. Der Diskurs ist dann schnell eröffnet und Folgepublikationen lassen nicht lange auf sich warten. Die Streitigkeiten werden jedoch fast immer durch begriffliche Schwierigkeiten ausgelöst. Im Gegensatz zu Mess- oder Rechenfehlern, die zu falschen Ergebnissen führen, ist das Resultat von begrifflichen oder logischen Fehlern eben oft die Mehrdeutigkeit. Schlussfolgerungen wie „die Wechselwirkung zwischen den Atomen X-Y ist zu 46 Prozent kovalenter und 54 Prozent ionischer Natur“ sind nur Wortkonstrukte, die nichts besagen, obwohl es vielleicht so aussieht, als ob eine wichtige Information dahinter stecken würde. Kuriose Widersprüche sind an der Tagesordnung und führen in der Literatur immer wieder zu den erwähnten, teilweise sehr heftig geführten Auseinandersetzungen. Auseinandersetzungen, die sich aber eben doch weiter publizieren lassen.

Die Rolle der Wissenschaftsverlage

Eine nicht zu vernachlässigende Triebkraft für das Hamsterrad aus Impaktfaktoren und Ranglisten, man muss es nochmal betonen, sind die Wissenschaftsverlage selbst. Als oftmals börsennotierte Unternehmen handeln sie naturgemäß nicht immer nur nach wissenschaftlichen Kriterien. Es greifen dieselben Mechanismen wie bei anderen Massenmedien auch: Sensationen erhöhen Auflage und Gewinn. Selbst wissenschaftliche Vereinigungen wie die *American Chemical Society* (ACS) zeigen sich heute von einer ganz anderen, wettbewerbsorientierten Seite. Obwohl offiziell eine „non-profit“ Organisation, stellt sie eine treibende Kraft der Zeitschriftenkrise dar. Die Mehrjahresverträge für die elektronischen Zugänge enthalten in der Regel sehr hohe, rein profitorientierte Preissteigerungen. Die Gehälter der ACS-Geschäftsführer haben sich seit der Digitalisierung in den späten 90er Jahren ebenfalls vervierfacht und liegen heute schon bei über einer Million US Dollar pro Jahr. Meine eigene Universität, die TU Braunschweig, hat gerade wieder eine Preissteigerung um tatsächlich fast 100 Prozent, von 35 000 Euro jährlich auf 72 000 Euro, zu verkraften. Das zur Begründung vorgeschobene neue Preis-

model der ACS („value based“) bezieht sich auf eine der oben erwähnten Ideen des Pergamon Gründers Robert Maxwell: Jeder Click wird extra berechnet. Wir in Braunschweig sind nicht alleine: Wie der Direktor der Universitätsbibliothek Harvard, Robert Darnton, kürzlich vorgerechnet hat, kostete eine Chemie-Zeitschrift 1970 im Schnitt 33 Dollar pro Jahr. Heute liegen wir bei 4 044 Dollar (Caspar Hirschi in der NZZ vom 19. Mai 2014).

Wieso allerdings ausgerechnet die elektronischen Zeitschriften in den letzten Jahren für die Bibliotheken so teuer geworden sind, bleibt schleierhaft. Die Gutachter und oft auch die Herausgeber

arbeiten ehrenamtlich. Die Autoren müssen ihre Arbeit mehr oder weniger druckfertig einreichen. In der Chemie heißt dies, dass ein Manuskript mit Hilfe des Zeichenprogramms *Chemdraw* angefertigt werden muss, sonst durchläuft es nicht einmal die Einreichung beim Verlag. *Chemdraw* wiederum wird vom Konzern „PerkinElmer“ vertrieben. Die Lizenz kostet (je nach Verhandlungsgeschick, die Preisgestaltung ist auch hier undurchsichtig) zwischen 12 000 und 16 000 Euro pro Jahr. Autorenhonorare zahlen die Verlage natürlich nicht – im Gegenteil: Für Extras, etwa Farabbildungen, wird zusätzliches Geld verlangt. Gerade schon skurril ist das Geschäft mit den Titelblättern. Wer zum Beispiel im Flaggschiff der chemischen Zeitschriften „Angewandte Chemie“ mit seinem Thema auf das Titelblatt möchte, darf sich nicht nur gestalterisch austoben. Es werden nochmals rund 1 000 Euro fällig. Die neueste Maßnahme dieser Zeitschrift, um den Wettbewerb noch mehr anzukurbeln, ist die Einführung eines Autorenprofils als Belohnung für jeweils zehn angenommene Artikel. Dort kann man dann im Interview Details über die frisch ausgezeichneten Autoren erfahren: „Etwas, dem ich nicht widerstehen kann, ist ein Stück gute Schokolade. Mein Motto ist: *Wo ein Wille ist, da ist auch ein Weg*“. Wie gesagt, es handelt sich um das Flaggschiff der wissenschaftlichen Chemiezeitschriften.

Skurrile Folgen der Kommerzialisierung

Seltsamerweise hat sich durch die Übernahme ökonomischer Konzepte im Wissenschaftsbereich generell ein gewisser Hang zur Infantilität ausgebreitet. In Kombination mit scharfen Einschnitten im wissenschaftlichen Sektor zugunsten einer stark zentralistischen Universitätsleitung ist dort im Gegenzug eine Personalblase in Verwaltung, Außendarstellung und Weiterbildung herangewachsen. Mit allerlei erstaunlichen Folgen: An der TU Braunschweig wird zum Beispiel seit kurzem ein Professoren- und Professorinnen-Programm mit dem Namen „teach4TU“ angeboten. Wissen eigentlich alle Beteiligten, dass sich hinter dem seltsamen Titel eine Sprachmode mit dem Namen „Leetspeak“ (das Ersetzen von Buchstaben durch Zahlen; etwa „V1AGR4“ statt „Viagra“) aus der Welt des illegalen Internethandels und der Computerspiele verbirgt?

Die beschriebenen, negativen und zum Teil skurrilen Folgen der Kommerzialisierung sind seit längerem bekannt, und wenn man mit dem einen oder anderen Kollegen auf Konferenzen ein Glas trinken geht, beklagen auch alle die beschriebenen Missstände: Der gestiegene Wettbewerb führt tatsächlich dazu, dass wissenschaftliche Fortschritte – und seien sie noch so klein – als Sensationen verkauft werden müssen, die vor 20 Jahren noch als Kuriosität eingestuft worden wären. Trotzdem scheint ein wirklicher politischer Wille zumindest einer Begrenzung dieses übertriebenen Wettbewerbs nicht erkennbar. Wie immer, wenn es um die Einführung ökonomischer Mechanismen geht, zeigt uns ein Blick nach China, was uns noch bevorstehen könnte. Dort hat sich in den letzten Jahren ein regelrechter Markt für die Autorenschaft in wissenschaftlichen Publikationen entwickelt. Agenturen bieten hier besonders ehrgeizigen Akademikern für umgerechnet 10 000 Euro den „Erwerb“ einer Hauptautorenschaft in angesehenen Zeitschriften (Mara Hvistendahl in der Zeitschrift *SCIENCE* vom 29. November 2013).

Überrascht? Im Grunde wird hier nur der Gedanke des unternehmerischen Forschers ganz konsequent zu Ende gedacht.

»In China hat sich in den letzten Jahren ein regelrechter Markt für die Autorenschaft in wissenschaftlichen Publikationen entwickelt.«