

HANS-GERT GRÄBE

## Wissenschaft zwischen Freizügigkeit und Kommerz

Neben (oder vielleicht auch wegen) permanenter Unterfinanzierung sieht sich die Wissenschaftssphäre zunehmend zerrieben zwischen den Ansprüchen, die eine effiziente innere Organisation von Wissenschaft stellt, und den Formen, in denen sie sich gegenüber der Gesellschaft (gegenüber den Geldgebern) über die Nützlichkeit ihres Tuns zu rechtfertigen hat. Ein wesentliches Element einer solchen effizienten inneren Organisation, wenigstens im heutigen Sinne, ist die *Freizügigkeit wissenschaftlichen Gedankenguts*. Eine solche Freizügigkeit<sup>1</sup> bildet die Grundlage für die Möglichkeit, intensives Literaturstudium zu betreiben, sich mit ForscherInnen in aller Welt auszutauschen und dabei unkompliziert wichtige Gedanken, die anderswo entstanden sind, aufzunehmen, mit eigenem Wissen zu neuen Erkenntnissen zu verbinden und, als Gegenleistung, diese in den *allgemeinen Wissenspool* einzubringen. Nur ein auf diese Weise organisierter kollektiver Sachverstand ist in der Lage, unerwartete Querverbindungen aufzudecken, neue wissenschaftliche Ansätze zu verbreiten und große Theorien zu entwickeln, auch wenn diese im Ergebnis oft mit dem Namen einzelner WissenschaftlerInnen oder wissenschaftlicher Schulen verbunden sind. Vorstöße in wissenschaftliches Neuland sind ohne das direkte oder vergegenständlichte Wissen einer Vielzahl Ungenannter, das den SpezialistInnen mehr oder weniger *allgemein bekannte Wissen*, undenkbar. Eine solche Sozialisation individueller Kompetenzen und weitergegebener Erfahrungen ermöglicht ›Wissenschaft‹ im eigentlichen Sinne überhaupt erst. Heute sind wichtige Durchbrüche in der Wissenschaft mehr denn je das Ergebnis weltweiter Anstrengungen einer ganzen Wissenschaftlergemeinde, wo der konkrete Einzelbeitrag zum entstehenden Gesamtbild einer Theorie schwer (oder vielleicht auch gar nicht mehr) zu erkennen, geschweige denn Außenstehenden zu vermitteln ist.

Wissenschaft, in diesem Sinne verstanden, ist ein zutiefst gesellschaftliches Phänomen. Die auf weitgehender Freizügigkeit im Umgang mit wissenschaftlichem Gedankengut basierende Kommunikation zwischen den einzelnen an diesem Prozeß beteiligten Subjekten bildet dafür eine ihrer wesentlichsten Prämissen. Erst ein solcher Kommunikationsprozeß unterzieht Wissen als originär individuelle menschliche Erkenntnis- oder Reflexionsleistung einem Sozialisierungsprozeß, der konstituierend für Menschsein schlechthin ist. Friedrich Engels konstatiert ähnliches für die *produktive* menschliche Individualarbeit, die erst den Menschen aus

Hans-Gert Gräbe – ist Privatdozent am Institut für Informatik der Universität Leipzig; dieser Text ist die erweiterte Version eines Vortrags auf dem Kongreß »Machtfragen der Informationsgesellschaft«, der am 12. und 13. Juni 1998 in Frankfurt/M. stattfand.

1 Man verwechsle diesen Begriff bitte nicht mit »Freiheit der Wissenschaft«. Bei letzterem geht es um das Verhältnis von Wissenschaft und WissenschaftlerInnen zur Gesellschaft, um die Formen, in denen Wissenschaft die Verantwortung für eigenes Tun wahrnehmen soll. Diese zentrale Frage hat in Deutschland bekanntlich sogar Verfassungsrang, während es bei der hier aufgeworfenen Forderung nach Freizügigkeit »nur« um die Ausgestaltung innerwissenschaftlicher Kommunikationsformen geht, die allerdings ein wesentliches Element von »Freiheit der Wis-

senschaft« in dem zitierten verfassungsrechtlichen Ansatz sind.

dem Tierreich heraushebe. Während er sich dabei aber vor allem auf die Konstituierung des *Menschen als Individuum* bezieht, bildet die Sozialisation *geistiger* Individualarbeit als Voraussetzung für arbeitsteiliges Zusammenwirken eine wichtige Grundlage für die Herausbildung und Entwicklung des *Menschen als soziales Wesen* und damit die Konstituierung von Menschsein als kollektivem Phänomen. Die Sozialisierung produktiver Arbeit wird (theoretisch und praktisch) eng mit dem Begriff des Marktes verbunden, der zugleich – erfolgreiche Sozialisierung unterstellt – eine angemessene Refinanzierung der individuellen Aufwendungen verspricht. Ähnliche Mechanismen der Sozialisierung – viel mehr aber noch der Refinanzierung – schweben dem politischen Establishment der BRD offensichtlich auch zur Regulierung der Wissensproduktion vor. Wir wollen deshalb die beiden Sozialisierungsprozesse gegenüberstellen. Ihre normative und zugleich gesellschaftskonstituierende Wirkung geht in beiden Fällen von völlig verschiedenen Prämissen aus.

*Erstens:* Der klassische Produktmarkt ist zwar gesellschaftlich vermittelt, reduziert sich aber letztlich doch auf ein, zudem sehr individuelles Eins-zu-eins-Verhältnis zwischen Käufer und Verkäufer, das zusätzlich von einem Wechsel dinglicher Eigentumsrechte im Rahmen des Verkaufsvorgangs begleitet wird. Dagegen kann man am eigenen Wissen und an Informationen *viele* andere partizipieren lassen, ohne daß dieses sich auch nur im mindesten verbrauchen würde.

*Zweitens:* In einem klassischen Verkaufsvorgang haben, wie zum Beispiel von Karl Marx immer wieder betont, Verkäufer und Käufer klare Vorstellungen von der *Nützlichkeit* des auszutauschenden Gegenstands. Mehr noch; für das Funktionieren marktwirtschaftlicher Mechanismen ist es wesentlich, daß diese Vorstellung nicht erst zum Zeitpunkt des Austausches, sondern bereits *vor der Produktion der Ware selbst* im Kopf des Produzenten existiert. Produktive Arbeit ist in diesem Sinne *zweckgerichtete Arbeit* und als solche planbar. Derartige A-priori-Vorstellungen gibt es für die meisten »geistigen« Produkte nicht. Im Gegenteil, es ist eher die Regel als die Ausnahme, daß der Nutzen wissenschaftlicher Arbeit erst im *nachhinein* zu beurteilen ist und sich ein solcher Nutzen oft in kausal und auch zeitlich überraschender Form auf eine im voraus nicht transparente Weise manifestiert und damit in dieser Form weder vorhersehbar, geschweige denn planbar ist.

*Drittens:* Eng damit verbunden ist der Umstand, daß die Vergesellschaftung und Reindividualisierung, die beiden Phasen der Sozialisation, die bei einem auf dem klassischen Markt ausgetauschten materiellen Produkt unmittelbar und inhärent miteinander verbunden sind, bei den meisten geistigen Produkten nicht nur zeitlich, sondern auch kausal weit auseinanderfallen können.

Wissen als soziales Phänomen besitzt damit eine Reihe von inhärenten Eigenschaften, die dessen marktwirtschaftlicher Verwertung entgegenstehen. Um es trotzdem »dem Markt zu unterwerfen«, muß diese »Marktunförmigkeit« durch entsprechende Regulierungsinstrumente ausgeglichen werden. Ein derart regulierender Eingriff in Form einer »Abwägung von Rechtsgütern« ist dem

Rechtsstaatsmodell prinzipiell nicht fremd. Allerdings müssen die dafür zu entwickelnden Instrumente in einem einigermaßen demokratischen Gemeinwesen allen beteiligten Prozessen zumindest genug Raum für die Entfaltung der eigenen Funktionalität belassen. Sehen wir uns unter diesem Aspekt die derzeitigen marktwirtschaftlichen Regulierungsansätze für den Umgang mit Wissen näher an.

Zunächst einmal sind für »Marktwissen« entsprechende exklusive Eigentümerrechte zu sichern. Solche Rechte stehen der unkontrollierten Verbreitung von Wissen, die mit Blick auf Punkt drei unserer Gegenüberstellung funktional wesentlich ist, entgegen. Dieses Dilemma ist der kapitalistischen Industrie gut bekannt und erfährt im Rahmen klassischer marktwirtschaftlicher Instrumente eine zweifache Lösung: Zum einen wird Wissen – insoweit es in außerökonomischen Gesellschaftsstrukturen wie etwa den Hochschulen entsteht – genauso wie Bodenschätze, Wasserkraft etc. kostenlos ausgebeutet.<sup>2</sup> Zum anderen gibt es Spielregeln, den Aufwand für im ökonomischen Bereich entstandenes Wissen vor der kostenlosen Ausbeutung durch andere zu schützen, wie etwa Urheberrechte, Patente usw. Die Balance zwischen ökonomisch begründeten Eigentumsrechten und der Sicherung von Freizügigkeit versucht man (wenigstens im deutschen Patentrecht) zum Beispiel durch eine subtile Unterscheidung zwischen (patentierbaren) »Erfindungen« und (nicht patentierbaren) »Entdeckungen« zu erreichen. Abgesehen davon, daß es kaum einen Unterschied im Refinanzierungsbedarf von beiden gibt, setzt dies eine enge Bindung der zu schützenden Informationsinhalte an entsprechende Träger voraus. Dies gilt auch für klassische Urheberrechte, die sich ebenfalls stärker an den (geschützten) Präsentationsformen als den (frei zitierfähigen) Inhalten orientieren.<sup>3</sup>

Dort, wo Informationen leicht von einem solchen Träger gelöst werden können, werden darüber hinaus zähneknirschend pauschalierende »Ersatzvereinbarungen« in Kauf genommen, wie etwa beim Kopieren aus Druckwerken zum persönlichen Gebrauch. Diese Form unkontrollierter (und wohl auch nicht mit vertretbarem Aufwand kontrollierbarer) Verbreitung von mit Urheberrechtstiteln »belasteter« Information hat mit Blick auf Copyshops und entsprechende Bibliotheksdienste inzwischen schon fast industrielle Ausmaße erreicht. Staatliche Sparzwänge im Bereich der Ausgaben für Bibliotheken befördern diese Entwicklungen faktisch noch, wie in den Beiträgen von Grötschel/Lüggers und Götze/Mittler<sup>4</sup> festgestellt wird. Die Einbeziehung von Copyshops und Bibliotheken in die Refinanzierung der entsprechenden ökonomischen Aufwendungen erfolgt heute durch Bibliotheks- und Geräteherstellertantiemen, die an verschiedene Verwertungsgesellschaften abzuführen sind. Diese verteilen die eingenommenen Gelder ihrerseits an die AutorInnen und Verlage. Sie sind damit (auf wohldefinierter gesetzlicher Grundlage arbeitende) Clearingstellen für solche pauschalierend erhobene Abgaben, die man juristisch wohl nur als Ersatzvornahme bezeichnen kann, um einem Bereich unserer Gesellschaft – den AutorInnen und Verlagen – Schutz zu bieten, der sich mit klassischen Mitteln offensichtlich nicht »am Markt durchsetzen« läßt.

2 »Wie mit den Naturkräften verhält es sich mit der Wissenschaft. Einmal entdeckt, kostet das Gesetz über die Abweichung der Magnetnadel im Wirkungskreise eines elektrischen Stroms oder über Erzeugung von Magnetismus im Eisen, um das ein elektrischer Strom kreist, keinen Deut.« Karl Marx: Das Kapital, Erster Band, in: MEW, Bd. 23, S. 407.

3 Vgl. G. Schricker: Wer ist der Verfasser? in: Forschung & Lehre, 11/98, S. 584-587.

4 Vgl. Die unendliche Bibliothek. Digitale Information in Wissenschaft, Verlag und Bibliothek, Bd. 2 der Reihe »Gesellschaft für das Buch«, hrsg. vom Börsenverein d. Deutschen Buchhandels, 1996; online unter [http://www.ddb.de/service/unend\\_bibl.htm](http://www.ddb.de/service/unend_bibl.htm).

In der Logik der Marktapologeten ist es nur folgerichtig, neue technische Möglichkeiten daraufhin abzuklopfen, ob solche Ersatzvornahmen zurückgedrängt werden können. Entsprechende Forderungen von Götzte, der als Vertreter der (in diesem Spiel durchaus nicht gerade schwachen) Verlage für die strikte Zurücknahme solcher Ausnahmetatbestände insbesondere seitens der Bibliotheken eintritt, überraschen deshalb nicht. Ob dies die AutorInnen bei der heute üblichen Verteilung von Rechten an Druckerzeugnissen auch so sehen, darf bezweifelt werden. Daß der einzige Vertreter einer wissenschaftlichen Fachgesellschaft, der ebenfalls in dieses Lied einstimmt, gerade aus der Informatik kommt, gibt allerdings zu denken. Es zeigt, daß wohl noch einiges zu tun bleibt, um das Verständnis für die Dimension dieser Problematik selbst bei den unmittelbar Betroffenen zu wecken.

An dieser Stelle sei vorab eingefügt, daß das Modell einer solchen Clearingstelle interessante Ansätze für eine Lockerung der engen Bindung von Sozialisation und angemessener Refinanzierung geistiger Individualarbeit enthält. Solche Ansätze sind zur Überwindung des »Marktdiktats« wohl unvermeidlich und deshalb eher auszubauen als einzuschränken.

Je tiefer sich die Vermarktungsfront in die Gefilde der Wissenschaft selbst hineinfrißt, desto mehr schränken entsprechende Sicherungsmaßnahmen für geistige Eigentumsrechte die wissenschaftliche Freizügigkeit ein. Als aktuelles Beispiel sei an die Gen-Patentierungsdebatte<sup>5</sup> erinnert, in deren Ergebnis nunmehr auch Entdeckungen patentierfähig werden, womit bereits die Arbeit ganzer Forschungsinstitute gesprengt worden ist.<sup>6</sup> Wir werden darauf weiter unten noch zurückkommen.

Zunächst wollen wir eine weitere Etappe der Entwicklung technischer Mittel betrachten, die es erleichtern, Information von ihrem Träger zu trennen. So richtig interessant wird das Thema nämlich erst, wenn wir Schutzrechte an Software betrachten. Ihren Ausgang nimmt die Debatte in diesem Fall in der privatwirtschaftlichen Sphäre<sup>7</sup>, da diese – wenigstens in klassischen Geschäftsstrategien – auf die Sicherung entsprechender Eigentumsrechte angewiesen ist. Dabei wird das beschriebene Dilemma zwischen dem immanenten Drang von Information nach Freizügigkeit und dem Exklusivitätsanspruch von Eigentümerrechten noch deutlicher. Schließlich ist es nicht nur möglich, sondern auch durchaus üblich, sich nicht an Regeln zu halten, die den Ersatz des ökonomischen Aufwands sichern sollen, die mit der Funktionalität der Software aber nichts zu tun haben. In einem Papier der Gesellschaft für Informatik<sup>8</sup> wird dazu sarkastisch festgestellt: »Schutz von Eigentum ist ein tragender Pfeiler für unseren Staat und unsere Gesellschaft. Der Begriff Eigentum bezieht sich sowohl auf materielle als auch auf immaterielle Güter, für deren Nutzung es vielfältige gesetzliche Regelungen gibt. Während es für jedermann einsichtig ist, daß Aneignung von Hardware, die jemand anderem gehört, Diebstahl ist, wird die Aneignung und Nutzung von fremder Software oft als sogenanntes Kavaliersdelikt betrachtet. Es fehlt in unserer Gesellschaft ein entwickeltes Rechtsbewußtsein für den Umgang mit Software.«

Für den rechtlichen Schutz von Software vor kostenfreier

5 Vgl. H. Breyer: Privatisierung der Natur. Hintergründe zur EU-Patentierungsrichtlinie, Dossier in: Forum Wissenschaft, 2/98.

6 So beschreibt H. Beyer einen Fall, wo die Patentvergabe auf die Entdeckung von Genen, die eine gewisse Krankheitsinformation tragen, dazu führte, daß entsprechende Lizenzforderungen andere ForscherInnen zwangen, die Entwicklung von Screening-Tests für diese Krankheit einzustellen.

7 Interessant ist in diesem Zusammenhang die über lange Zeit aufrechterhaltene Unterscheidung in »proprietäre« und »akademische« Software, die bis hin zu den jeweils präferierten Betriebssystemen zu verfolgen war, aber nunmehr im »Zeitalter des Internets« wohl unweigerlich zu Ende geht.

8 Vgl. Der rechtliche Schutz von Software: Aktuelle Fragen und Probleme. Ein Diskussionspapier des GI-Arbeitskreises Software-Schutz, in: Informatik-Spektrum, 15(1992), S. 89-100.

*kommerzieller* Verwertung können heute Gesetze des gewerblichen Rechtsschutzes, das Urheberrechtsgesetz sowie das Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb angewendet werden. In allen Fällen muß sich die Erzeugerin bzw. der Erzeuger der Software diese Rechte zuerst einmal sichern (über Patent-, Geschmacksmuster-, Warenzeichen- oder Urheberrechte) und außerdem selbst als Kläger auftreten. Neben der Schwierigkeit, eine solche Verwendung zu lokalisieren<sup>9</sup>, liegt damit auf ihren/seinen Schultern auch die Beweislast des »Ideenklaus«, der im Zeitalter von Windows und Apple bereits in Fragen des Designs der Oberflächen von Software doppelt pikant wird. Das Ergebnis solcher Auseinandersetzungen hängt meist mehr von der Finanzkraft der KontrahentInnen und juristischen Spitzfindigkeit cleverer Anwälte ab als von den tatsächlichen kausalen Zusammenhängen. Eine neue Welle solcher Auseinandersetzungen unter dem Deckmantel von Markenschutzrechten ist gerade im Bereich der Domain-Namensgebung im Gange.

Was es zudem bedeutet, in einer hochgradig interdependenten Welt private Rechte an einem De-facto-Standard zu besitzen, zeigt das Beispiel »Microsoft«. Die mit dem Betriebssystem MS-DOS eingespielten Lizenzgebühren stehen in keiner Relation mehr zu irgendeinem ökonomischen Aufwand, sondern kommen einer (von »Microsoft« auch weidlich ausgenutzten) Lizenz zum Gelddrucken gleich. Dafür muß man sich, wie in diesem Fall, nicht einmal unbedingt selbst einer intellektuellen Anstrengung unterziehen, sondern nur rechtzeitig die (zu dieser Zeit noch scheinbar nutzlosen) Rechte an geistigem Eigentum erwerben. Was ist die Gründung einer Bank gegen die weltweite Etablierung eines proprietären Standards? Dies ist der Kern wirtschaftlichen Interesses, auch Produkte geistiger Arbeit bedingungslos marktwirtschaftlichen Mechanismen zu unterwerfen.

Was ist die Konsequenz? In der Softwarebranche entstehen ausgeklügelte Systeme des Information-Hiding und noch ausgeklügeltere Systeme, um diese der Funktionalität des eigentlichen Produkts absolut wesensfremden Schutzmechanismen zu durchbrechen.<sup>10</sup> Neben der damit verbundenen Vergeudung von Intelligenz, die gesellschaftlich wesentlich produktiver einsetzbar wäre, wird so Inkompatibilität, Intransparenz und Ineffizienz geradezu Vorschub geleistet. Es entstehen immer mehr und höhere Barrieren im Informationsraum, die diesen vollkommen unnötig segmentieren und als nur in gesamtgesellschaftlichen Dimensionen reproduzierbares Instrument menschlicher Sozialisation letztendlich in Frage stellen.

Als Ersatz wird uns eine Welt geboten, in der endlich auch fremde Gedanken als solche hemmungslos ausgebeutet werden können. Damit wird sich der Kampf der Stärkeren gegen die Schwächeren auch auf geistiges Gebiet ausdehnen und die dabei üblichen Knebeln und Fesseln werden schon bald einen freizügigen Umgang mit geistigen Produkten schlichtweg unmöglich machen. Daß hiermit zugleich der Funktionalität von Information dauerhaft Schaden zugefügt wird, ist ein bedauerlicher Nebeneffekt, zu dessen (nicht primär ökonomischen) Risiken man nach dem bekannten Schema aber bitte andere befragen möge.

9 »...in Deutschland (werden) mehr als doppelt soviel Computer (Hardware) verkauft wie Programme.« Der rechtliche Schutz von Software: Aktuelle Fragen und Probleme. Ein Diskussionspapier des GI-Arbeitskreises Software-Schutz, in: Informatik-Spektrum, 15(1992).

10 Daß dies nicht nur durch Hacker, sondern durchaus auch auf kommerzieller Ebene geschieht, belegt die folgende Meldung aus der Computerzeitung vom 30. März 1995 über ein Gerichtsverfahren. Eine Klägerin vertrieb ein erfolgreiches Anwendungsprogramm zum Preis von über 10 000 DM pro Workstation. Um illegales Kopieren zu verhindern, hatte die Klägerin den Einsatz eines Dongles vorgesehen, der zwischen Druckerschnittstelle und Drucker angebracht ist. Eine andere Firma – die Beklagte – bot nun ein Paket mit Utili-

ties an, das nur knapp 1 000 DM kostete. Damit konnte u.a. der Einsatz des Dongles umgangen werden. Da die Beklagte aus einem früheren Prozeß gelernt hatte, daß sie mit dieser Eigenschaft nicht werben durfte, ließ sie sich jetzt sogar vor Verkauf ihres Programms von den Kunden bestätigen, daß sie dieses Programm nicht zu illegalen Zwecken einsetzen...

Wie effektiv auf der anderen Seite die weltweite arbeitsteilige Entwicklung von Informationsprodukten ohne solche Barrieren sein kann, stellt der außerordentliche Erfolg der GNU-Programmiergemeinschaft unter Beweis, die zu allen wichtigen Informatikentwicklungen bisher eigene Programmpakete hoher Leistungsfähigkeit beigesteuert und unter ihren »Copyleft«-Bedingungen samt allem Quellcode im Informationsraum (d.h. weltweit über Datenetze zugänglich) plazierte haben. Dieser Erfolg hängt natürlich zu einem guten Teil davon ab, daß die AutorInnen dieser Software es sich leisten konnten, ihre Produkte *nicht* zu verkaufen, weil ihre Aufwendungen für die Arbeit und den Lebensunterhalt anderweitig refinanziert wurden. Daß es bei einem solchen Herangehen trotzdem genug Nischen gibt, in denen man mit entsprechenden Geschäftsphilosophien auch etwas verdienen kann, entdecken immer mehr mittelständische Firmen aus dem Softwarebereich und selbst bei großen Firmen, wie zum Beispiel »Netscape« oder »Sun«, beginnt die Erkenntnis zu reifen, daß proprietäre Standards zwar ein potentieller Goldesel sind, aber auch derartige Geschäftsrisiken in sich bergen, daß es sich durchaus rechnen kann, offene Standards zu unterstützen und damit kleinere, aber wieder kalkulierbare Gewinne einzufahren.

Doch kehren wir zur Wissenschaft zurück. Die »ursprüngliche Akkumulation« von Eigentumstiteln auf Wissen, die bisher, gebremst durch die genannten patentrechtlichen Regelungen, vor allem Technik- und Ingenieurwissenschaften im Griff hatte und inzwischen über Chemie, Biologie und Pharmazie hinwegrollt, hat mit computergestützten Wissensrepräsentationsmethoden, die im Rahmen der Etablierung einer Wissensgesellschaft eine zentrale Rolle spielen werden und bereits spielen, nunmehr den Rand der Wissenschaft als Ganzes erreicht. Große Mengen vorwiegend mit öffentlichen Mitteln produzierten und in »akademischen« Softwarepaketen abgelegten algorithmischen Know-hows unterschiedlichster Verwendungsmöglichkeit warten nur darauf, von cleveren Geschäftemachern versilbert zu werden. Genau wie in der Gen-Debatte wird es dabei bald nicht mehr um Oberflächen, sondern um die implementierten Algorithmen selbst gehen, dann nicht mehr nur um diese, sondern um das Know-how ihrer Erstellung und so fort. Dann werden wir erst einmal ausführlich recherchieren müssen, ob wir es uns auch leisten können, einen Gedanken (genauer: »eine adressierbare digitale Wissenseinheit«, wie sie etwa von Kuhlen nicht nur als informationstechnische, sondern auch als ökonomische Abrechnungseinheit problematisiert wird<sup>11</sup>) zuviel aufzunehmen oder weiterzugeben, ehe es ans Denken selbst gehen kann. Es wird dann nicht zuerst ums Wissen, sondern ums Geld gehen. Daß dieser verheißende und vielgepriesene »Markt der Ideen« kein funktionales Substitut für Wissenschaft im heutigen Sinne sein kann und wird, bedarf wohl keiner weiteren Erläuterung.

Die zentrale Frage dieser Auseinandersetzung, die sich daraus für die innere Organisation von Wissenschaft ableitet, ist die Frage, ob Wissenschaft auch weiterhin als Miteinander, als arbeitsteilige Kontribution zu einem allen Teilen der Gesellschaft frei zugänglichen Wissenspool organisiert sein wird oder ob sie in

11 Vgl. R. Kuhlen: Zucker-  
guß von Multimedia, in:  
Forschung & Lehre, 3/98,  
S. 119-121.

Zukunft – der Logik des Marktes folgend – vorwiegend auf einem *Gegeneinander* der »Ausbeutung fremder Gedanken« beruht. Dabei wird es mit Blick auf den zunehmenden Vermarktungsdruck, der sowohl institutionell als auch konzeptionell auf die »WissensarbeiterInnen« ausgeübt wird, konzentrierter Anstrengungen letzterer bedürfen, sich auf diesem Gebiet bisherige Arbeitsbedingungen auch für die Zukunft zu sichern.

Im Ringen um die Abwehr der Folgen einer radikalen Wissensvermarktung steht die Wissenschaft allerdings nicht allein. Die Front reicht inzwischen von Partnern und Mitstreitern aus der Welt der freien Software und der offenen Standards bis weit hinein in die ökonomische Sphäre selbst, wo mancher Verlierer im Wettlauf inzwischen die Fronten wechselt und versucht, mit Add-Value-Konzepten die Stellung eigener Kernbereiche ökonomischer Aktivität mit der Beförderung einer umfassenderen Softwarekultur und in Ansätzen auch schon von einzelnen Bereichen der Wissenschaftslandschaft zu verbinden. Der Wissenschaft kommt jedoch aus den beschriebenen Gründen in diesem Ringen eine Schlüsselrolle zu, da sonst die bisherigen *Prinzipien* der Organisation ihrer Fachinformation zur Disposition stehen.

Im Lichte öffentlicher Sparappelle einerseits und neuer technischer Möglichkeiten andererseits stehen natürlich *Details* dieser Organisation auf dem Prüfstand. Grötschel/Lüggers, aber auch andere<sup>12</sup> zeigen, daß dabei viele klassische Fragen besonders zur Freizügigkeit von Informationen neue Antworten sowohl erfordern als auch erlauben. In diesem Kontext wird aus etablierten Wissenschaftskreisen immer wieder die Forderung erhoben, eigene Instrumente zu schaffen bzw. auszubauen, mit denen man in diesem Streit um die Definitionsmacht von geistigen Verfügungsrechten gewichtig mitsprechen kann. Inzwischen ist eine ganze Reihe von Aktivitäten in dieser Richtung auf den Weg gebracht worden, wie die von Grötschel/Lüggers beschriebene IuK-Initiative von inzwischen sieben wissenschaftlichen Fachgesellschaften oder die von Meinel und Ginsparg beschriebenen Preprint-Archive und sogar referierten Boards<sup>13</sup> oder im Wissenschaftsbereich entstehende Dokumentenserver. Sie weisen Wege zu Formen der Trägerschaft von Rechten an geistigem Eigentum, die zu Vergesellschaftungsformen führen können, die weit über eine reine Verstaatlichung hinausweisen.

Eine derartige rechtliche Ausgestaltung eines im elektronischen Bereich bis heute weitgehend rechtsfreien Raumes durch die Akteure selbst hätte zugleich Modellcharakter für weitergehende »Governance«-Konzepte. Mit einem solchen Ansatz hofft man, globale nichtstaatliche Aktivitäten einer Regulierung zuzuführen, bei denen nationalstaatlich geprägte Rechtsetzungsprinzipien bereits heute überfordert sind. Daß sich derartige Konzepte – wie von Lutterbeck/Kei Ishii beschrieben<sup>14</sup> – besonders im ökonomischen Bereich durchzusetzen beginnen, sollte für die Wissenschaft ein weiterer Grund sein, eigene Erfahrungen mit einem solchen Regulierungsansatz zu sammeln.<sup>15</sup>

Diese Ideen sind natürlich nicht neu und in ihren Grundzügen von der etablierten Wissenschaft bereits vor dem Computerzeital-

12 Vgl. u.a. J.J. Branin/M. Case: Reforming scholarly publishing in the sciences: A librarian perspective, in: Notices AMS, 45(1998), S. 475-486; Jackson: JSTOR, a great leap forward in electronic journal access, in: Notices AMS, 45(1998), S. 713-716; Kuperberg: Mathematical journals should be electronic and free(ly accessible), in: Notices AMS, 45(1998), S. 845.

13 Vgl. C. Meinel: Elektronisches Publizieren im World Wide Web, in: Forschung & Lehre, 3/98, S. 122-125; P. Ginsparg: Winners and Losers in the Global Research Village, Online unter <http://xxx.lanl.gov/blurb>.

14 Vgl. B. Lutterbeck/Kei Ishii: Internet Governance – ein neues Regulierungskonzept oder alter Wein in neuen Schläuchen? Draft vom 22. Oktober 1998; Online unter <http://ig.cs.tu-berlin.de/bl>.

15 Nebenbei sei angemerkt, daß ein solches Regulierungssystem, das ein Gewaltmonopol nicht kennt und so im Falle eines Verstoßes gegen die Regeln allenfalls mit sozialen, nicht aber physischen Sanktionen reagieren kann, seine Gestaltungskraft an der Stelle verliert, wo der gemeinsame Gestaltungswille der Akteure – ihr *Miteinander* – in ein *Gegeneinander* umschlägt.

16 Daß die Problematik wesentlich komplexere Formen annehmen wird, wenn wir erst ein Stück dieses Weges gegangen sind, erhellt P. Ginsparg. Dies ist ein Grund mehr, sich *heute* die Gestaltungsspielräume zu sichern, die morgen für aus Sicht der Wissenschaft sachgerechte Entscheidungen auf diesem Gebiet notwendig sind.

17 Vgl. C. Meinel: Elektronisches Publizieren im World Wide Web, a.a.O.; P. Ginsparg: Winners and Losers in the Global Research Village, a.a.O.; S. Bachrach et al.: Who should own scientific papers?, in: Science, 281(1998), S. 1459-1460.

18 Vgl. F.E. Bloom: The rightness of copyright, in: Science, 281(1998), S. 1451.

19 Hier könnten in einer ersten Phase die Wissenschaftsinstitutionen, über die heute die entsprechenden Arbeiten finanziert werden, aktiv werden. Die Gefahren für die Freizügigkeit von Wissen wären damit aber nur partiell gebannt:

»Though this would upset proponents of free electronic access to all publicly supported research material, it would at least be a logical system, in which the real risk-takers ... are able to profit from and protect the products of that investment« – P. Ginsparg: Winners and Losers in the Global Research Village, a.a.O. Ein Verfahren, wie die etablierte Wissenschaft solche Rechte auch durchsetzen könnte, liegt mit dem »TRLN Model University Policy Regarding Faculty Publication in Scientific and Technical Scholarly Journals«, publiziert von der

ter aufgenommen worden, indem etwa verschiedene Fachgesellschaften auch als Herausgeber und Verleger auftreten wie zum Beispiel die »American Mathematical Society« (AMS). Von J.J. Branin und M. Case wird überzeugend dargestellt, daß ein solches Engagement nicht nur kostendämpfend wirkt, sondern auch wesentliche Voraussetzungen schafft, die Umgestaltung der heute üblichen Wissenrepräsentationsformen entsprechend den Möglichkeiten und Erfordernissen der Nach-Gutenberg-Ära auf eine solche Weise anzugehen, daß die Kommunikationsbedürfnisse von Wissenschaft dabei nicht auf der Strecke bleiben.<sup>16</sup> Branin und Case entwickeln ihre Argumente im wesentlichen aus den Nöten des heutigen Wissenschaftsbetriebs heraus, kommen aber ebenfalls zu dem Schluß, daß dabei der Gestaltung der geistigen Eigentumsrechte an wissenschaftlichen Veröffentlichungen im hier beschriebenen Sinne eine zentrale Rolle zukommt.

Man sollte in der Euphorie über die neuen, wesentlich vereinfachten Möglichkeiten, wissenschaftliche Informationen über das Internet zu verbreiten<sup>17</sup>, nicht übersehen, daß die Sozialisation von Wissen nicht mit dessen physischer Verbreitung abgeschlossen ist, sondern als wesentliche Elemente Phasen der Sicherung, Bewertung und Klassifikation durchlaufen muß. Gerade hier sehen im Internetzeitalter viele große Verlage ihre neue Hauptfunktion als Dienstleister der Wissenschaft. Ein solches Einfügen individueller neuer Erkenntnisse in den allgemeinen Wissenspool erfordert natürlich ebenfalls nicht unerhebliche (zu refinanzierende) Anstrengungen. Bloom bezeichnet den Copyrighttransfer als essentiell für diese Sozialisierungsphase.<sup>18</sup> Daß mit einer Sozialisierung von Wissen Verfügungsrechte zu teilen sind, steht außer Zweifel. Art und Umfang eines solchen Transfers bedürfen jedoch einer präziseren Bestimmung.

Grötschel/Lüggers beschreiben dazu, wie die WissenschaftlerInnengemeinde schon heute die Verlage mit effizienten eigenen Instrumenten und Strukturen zur Bewertung, Referierung und Klassifizierung von Veröffentlichungen unterstützt und so einen großen Teil dieses Sozialisierungsprozesses von Wissen selbst bewältigt. Es wäre also nur konsequent, im Rahmen eines Copyrighttransfers solche Strukturen auch als Träger von Eigentumsrechten an Wissen zu etablieren. Statt an einen vorwiegend wirtschaftlichen Prinzipien verpflichteten Verlag würden AutorInnen dann Rechte an eine gemeinsame Wissenschaftsorganisation<sup>19</sup> abtreten, die ihrerseits die Refinanzierung der an ihr beteiligten ForscherInnen nach primär innerwissenschaftlichen Prinzipien gewährleisten könnte. Neben einem entscheidenden staatlichen Engagement wäre dann auch eine autonome Teilrefinanzierung von Wissenschaft über den Rücklauf aus der Verwertung dieser Rechte möglich, die ökonomisch-privatwirtschaftlich orientierten Unternehmen zu wohldefinierten Zwecken *nicht-exklusiv* überlassen werden. Ein solches Szenario zeichnet zudem den oben beschriebenen Weg der Sozialisation von Wissen ziemlich genau nach.

Daß derartige Instrumente der Buchführung auch eine wichtige Rolle bei der Leistungsbewertung wissenschaftlicher Tätigkeit spielen könnten, sei hier nur in Parenthese bemerkt. G. Franck



führt aus, wie bereits heute auf informeller Ebene vergangene Leistung einzelner WissenschaftlerInnen – aber auch von Wissenschaftlergruppen und Schulen – mit der zu erwartenden Leistungsfähigkeit ins Verhältnis gesetzt wird, indem die öffentliche Aufmerksamkeit, die einzelne Beiträge erregen, zu Reputation und Beachtlichkeit der Autorin/des Autors akkumulieren.<sup>20</sup> Eine Quantifizierung dieser Buchführung, die bei einem automatischen Management derartiger Dokumente fast nebenbei abfällt und trotzdem weit über die heutigen Möglichkeiten eines *Science Citation Index* hinausgehen würde, könnte dieses Prinzip auch für Außenstehende transparenter werden lassen und damit die Wertmaßstäbe, die Wissenschaft vorantreiben, deutlicher nachzeichnen.

In einen entsprechenden politischen Moderationsprozeß eingebunden, könnte ein solches Instrument zugleich Teil eines wichtigen Legitimationsmechanismus für die Höhe von Forschungsaufwendungen sein, die bei den heute üblichen Allocationsverfahren aus politisch durchsichtigen Gründen gern in die Nähe von Steuerverschwendung gerückt werden.

Diese Machtfragen mit Weitsicht und Augenmaß auszufechten, wird eine zentrale Frage der Ausgestaltung der gerade von Politikern oft im Munde geführten ›Wissensgesellschaft‹ sein müssen.

Copyright Policy Task Force of the Triangle Research Libraries Network Durham, Raleigh and Chapel Hill, N.C. (Juli 1993, online unter [http://www.lib.ncsu.edu/issues/TRLN\\_mod\\_copyrt\\_pol.html](http://www.lib.ncsu.edu/issues/TRLN_mod_copyrt_pol.html)) bereits seit einigen Jahren auf dem (amerikanischen) Tisch. S. Bachrach et al. argumentieren in derselben Richtung.

20 Vgl. G. Franck: *Ökonomie der Aufmerksamkeit*, München 1998.