

Neoliberalismus, Wissenschaft und Gemeineigentum

Hans-Gert Gräbe

Version vom 19.10.2005

Ein Diskurs über die Dimensionen und Gewichte eines genügend tragfähigen hochschulpolitischen Diskurses, wie mit diesem Sammelband angestrebt, ist unter Bildungspolitikern – wenigstens solchen, die ernsthaft diesen Titel verdienen – nicht erst seit PISA im Gange, sondern Teil der Schwierigkeiten, auf welche Proponenten eines neoliberalen Kurses auf diesem Gebiet seit vielen Jahren treffen. Die eigentümliche Widerständigkeit gegen eine Monetarisierung der Wissenschaft, welche hier inzwischen aus den Tiefen auch – und gerade – einer sonst als weitgehend konservativ eingeschätzten Hochschullehrerschaft spürbar ist, speist sich aus vielen sehr konkreten Erfahrungen [1] und verdient deshalb genauere Analyse. Ist sie Ausdruck eines gespürten Diskomforts, dass in den angekündigten Veränderungen hochschulpolitischer Rahmenbedingungen die Gefahr mitschwingt, Hochschule im heutigen Verständnis als Ort des Zusammenhangs von Lehre und Forschung in ihren Grundfesten zu erschüttern? Mit Blick auf die grundlegenden Umbrüche in fast allen Bereichen der Gesellschaft wären in einem solchen Fall eher Aufmerksamkeit, Sorge und Tatkraft angezeigt. Oder ist es die klare Erkenntnis, dass an tragenden Grundpfeilern gerüttelt wird, ohne welche das ganze Gebäude in sich zusammenbrechen würde? Sicher würde sich ein solcher Zusammenbruch über Jahrzehnte hinziehen – so sind nun einmal die zeitlichen Horizonte der Auswirkungen von Umbaumaßnahmen im Bildungsbereich. Wäre es aber in beiden Fällen nicht Ignoranz der Politik, *nicht* auf solche Warnungen zu hören, auf Warnungen von Menschen, welche an diesem Gebäude – dem Wissenschaftsgebäude – tagein-tagaus selbst mitbauen und deshalb dessen architektonischen Besonderheiten besser kennen als Außenstehende? Und wenn Politik doch so ignorant ist – die Diskussionen um die finanziellen Rahmen von Bildung am Rande der Wissensgesellschaft legen eine solche Vermutung nahe –, was dann?

Wenn das Politische der Bereich ist, in welchem Fragen gesamtgesellschaftlicher Tragweite verhandelt werden, wäre es gefährlich, eine solche Ignoranz zu ignorieren. Aber wie soll es gehen, wenn es die Wissenschaftspolitiker selbst sind, die diese Ignoranz an den Tag legen? Oder wenigstens nicht genügend Einfluss und Durchsetzungskraft zu organisieren vermögen, eine solche aus anderen Quellen gespeiste Ignoranz in die Schranken zu weisen? Braucht es eine neue Art von Politikwissenschaftler – weit jenseits der Grenzen einer speziellen Wissenschaftsdisziplin, welche die hier in der Kritik stehenden Wissenschaftspolitiker mit geformt hat?

Fragen über Fragen, die nur eine Antwort zulassen: Geistesschaffende aus den Kernbereichen der Wissenschaft müssen sich politisch artikulieren und einen wissenschaftsadäquaten Gestaltungsanspruch auf diese politische Bühne tragen. Während in den engeren hochschulpolitischen Debatten eher eine noch abwartende Haltung [2] zu beobachten ist, hat Wissenschaft in einem Kernbereich neoliberaler Umbaupläne inzwischen deutlich Flagge gezeigt – dem Rin-

gen um die Durchsetzung von „privatem geistigem Eigentum“ als Konzept. Um dieses Thema soll es im folgenden Aufsatz gehen.

1. Wissenschaft – „Stehen auf den Schultern von Riesen“

Auf der Wissenschaftsseite des ND vom 17.09.2005 findet sich unter der Überschrift „Streit um eine Formel“ ein Aufsatz über die Bemühungen von Historikern, nun doch endlich einmal zu klären, wer die Gravitationsformel „entdeckt“ habe – Hilbert oder Einstein. Es ist die heutige Brille des „privaten geistigen Eigentums“, durch welche diese Historiker (und mit ihnen der Autor des Aufsatzes) die Frage eines solchen „Erstpublikationstatbestands“ diskutieren und wichten. Mit Walter Benjamin [3] gilt es, eine solche aus heutiger Sicht wie selbstverständliche Betrachtung ihrer Konformität zu entkleiden – und dafür liefert derselbe Aufsatz Material genug, welches mit einiger Gewissheit nur eine Antwort auf die Frage „Wer löste das Rätsel der Gravitation?“ im Untertitel des Aufsatzes zulässt: Die Wissenschaft. Der eine hat seinen Aufsatz früher eingereicht, des anderen Aufsatz ist früher erschienen, der eine Aufsatz wurde in der Druckfahne offensichtlich noch korrigiert – vielleicht war die Formel ja vorher nicht ganz korrekt; Gutachter (darüber schweigt sich der Zeitungsartikel aus) gab es sicher auch, weiters einen Brief von Bohr, der an dem Geschehen reges Interesse zeigte usw. Kurz gesagt, es gab zu jener Zeit einen intensiven Diskussionsprozess, und es war für die Beteiligten mehr als selbstverständlich, neue Ansätze aufzusaugen, mit eigenen zu kombinieren und in diesen Diskussionsprozess zurück zu geben. Und zwar offensichtlich jenseits der Frage, ob damit irgendwelche Erstpublikationsrechte gefährdet sind oder nicht. Als – für in der Wissenschaft selbst aktive Leserinnen und Leser dieser Zeilen sicher nicht erforderlichen – Beleg dafür, dass es auch in späteren Zeiten des „publish or perish“ oft nicht anders war, möge an dieser Stelle ein Verweis auf Helga Königsdorfs Glosse „Eine kollektive Leistung“ [4] genügen.

Und nun stellen wir uns einmal vor, was wäre gewesen, wenn bereits damals die „Venterisierung“ [5] um sich gegriffen hätte und jeder peinlichst darauf bedacht, so wenig wie möglich eigenes „unpubliziertes Wissen“ preiszugeben und zugleich so viel wie möglich fremdes „unpubliziertes Wissen“ aufzusaugen. Vielleicht würden wir ja noch heute auf die berühmte Formel warten.

Die Proponenten der Ausdehnung des Privateigentumskonzepts auf den Bereich der Ideen sparen nicht mit visionären Versprechungen, Wissenschaft auf diesem Wege aus der gegenwärtigen Unterfinanzierungsmisere herauszuführen. „Ideen müssen sich lohnen, Ideen müssen sich rechnen“ – dieser im materiellen Bereich bewährte Stimulus soll es nun auch in der Welt des Immateriellen richten und Innovationsfähigkeit nachhaltig sichern, die unter dem Druck des Ökonomischen in seiner bisherigen Dimension bereits arg gelitten hat [6]. Mit „Wissensgütern“ und „Informationsgütern“ sind auch schon die Begriffe geprägt, welche erforderlich sind, um Wissen – portioniert und abgepackt – marktgängig zu machen. Doch scheinen solche Konzepte, obwohl mit geballter politischer Macht vorgetragen, nicht so recht zu greifen. Die Bruchstücke der New Economy, die nach deren Krach um die Jahrtausendwende herum übrig geblieben sind, legen beredtes Zeugnis ab von der subtilen Widerständigkeit, die Wissen einer solchen Art von Portionierung und Verpackung entgegensetzt. „Information wants to be free“ brachte dies Richard Stallman, der Gründer der Free Software Foundation und „Erfinder“ der GNU Public License bereits 1984 auf den Punkt.

Und tatsächlich gibt es Prämissen, deren Vorliegen erst zur Entfaltung der Dynamik führt,

welche dem Privateigentumskonzept im Bereich materieller Güter eigen ist. Sie ergeben sich aus der normativen und zugleich Gesellschaft konstituierenden Wirkung, welche dem Warenaustausch im Prozess der Sozialisierung produktiver Arbeit zukommt, und umfassen wenigstens die folgenden drei Elemente:

1. Der klassische Markt für materielle Produkte ist zwar gesellschaftlich vermittelt, reduziert sich aber letztlich auf ein sehr individuelles und unmittelbares Verhältnis zwischen Käufer und Verkäufer, den in einem raum-zeitlichen Kontinuum genau lokalisierbaren [7] Akt des Verkaufsvorgangs, der zusätzlich von einem Wechsel dinglicher Eigentumsrechte begleitet wird. Sind beide Vertrag schließenden Seiten Produzenten wie in der großen Mehrzahl der Verkaufsprozesse, so handelt es sich – metaphorisch – um die Weitergabe des Staffelstabs der gesellschaftlichen Produktion [8].
2. In einem klassischen Verkaufsvorgang haben, wie 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 [9].
3. Eng damit verbunden ist der Umstand, dass die Vergesellschaftung und Reindividualisierung, die beiden Phasen der Sozialierung, bei einem auf dem klassischen Markt ausgetauschten materiellen Produkt unmittelbar, inhärent und unlösbar miteinander verbunden sind. Dies gilt selbst für Dienstleistungen, denn nach Vertragsabschluss sind die mit auftretenden neuen Risiken verbundenen Kosten nur beschränkt verhandelbar.

Diese Zweckgerichtetheit produktiver Arbeit im Sinne von Marxens „Kapital“ bildet auch die Grundlage der personalen Trennung der Idee von deren Ausführung durch abhängig Beschäftigte, die Profiterwirtschaftung wenigstens notdürftig begründende Abspaltung des „unternehmerischen Risikos“ als Wert von dessen lebensweltlicher Realisierung als Gebrauchswert. Arbeit in einem solchen engen Sinne kann als mit einem Zeitmaß messbare „Verausgabung einfacher Arbeitskraft, die im Durchschnitt jeder gewöhnliche Mensch, ohne besondere Entwicklung, in seinem leiblichen Organismus besitzt“ (MEW 23, S. 59), fast beliebig übertragen werden und ist damit einer gesellschaftlichen Normierung zugänglich. Arbeit in diesem Sinne ist eine *gesellschaftlich vermittelte Individualität*.

Ganz anders steht die Sache bei Ideen:

1. Am eigenen Wissen und an Informationen kann man *viele* andere partizipieren lassen, ohne dass dieses sich auch nur im Mindesten verbrauchen würde. Wissen ist in der Lage sich zu verbreiten und sich in einem gesellschaftsrelevanten Sinne zu „vermehrten“, denn es steht nach der Weitergabe als lebendiges Wissen an mehr Stellen als vorher handlungsrelevant zur Verfügung. Allerdings muss es dazu beschafft *und* angeeignet werden: Es genügt nicht, ein Buch zu kaufen, man muss es auch lesen. Und während ersteres eine möglicherweise pekuniäre Anstrengung darstellt, so ist zweiteres stets eine höchst individuelle und in keiner Weise delegierbare Angelegenheit.
2. A-priori-Vorstellungen über die Nützlichkeit 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 vorherseh-, geschweige denn planbar ist. Mehr noch, eine Beschränkung der Betrachtung auf in diesem Planbarkeitssinne „nützliches“ Wissen lässt einerseits die eben besprochene Aneignungsphase weitgehend unberücksichtigt [10] und blendet andererseits die für gesellschaftlichen Fortschritt entscheidenden explorativen Wissensformen aus, die nur als diskursive Verdichtungen im Strom der wissenschaftlichen Tätigkeiten wie oben beschrieben entstehen [11].

3. Damit fallen zugleich Vergesellschaftung und Reindividualisierung bei den meisten geistigen Produkten nicht nur zeitlich, sondern auch kausal weit auseinander. Eine Idee schmort oft lange im „Pool der ungenutzten Geistesschätze“, ehe sie im Kontakt mit einer anderen Person eine ganz ungewöhnliche strahlende Renaissance erfährt, oder wird – wie im Beispiel der Gravitationsformel – in der gemeinsamen Anstrengung einer ganzen diskursiv verbundenen Gruppe blank geputzt und der Menschheit als Kleinod zur weiteren Verwendung übergeben. Die Gefahren, welche eine „Industrialisierung“ und anschließende Privatisierung derartiger Kleinode für die Menschheit als Ganzes haben würde, sind am Beispiel von Craig Venter und dessen Humangenomprojekts ausführlich diskutiert worden [12]. Es ist eben nicht nur der Glanz – wie bei Brillanten –, der privatisiert würde.

Wissen ist in diesem Sinne eine *individuell vermittelte Gesellschaftlichkeit*, ein gemeinsames Bauen an einem großen Puzzle, welches – im Gegensatz zu Waren – auch nicht in Teilen vernünftig privatisierbar ist, ohne die Reproduktionsfähigkeit des gesamten Systems existenziell in Frage zu stellen. Ist es bereits schwierig, neue Ideen zusammenzufügen, wenn alle Puzzlestücke frei auf dem Tisch liegen, um wie vieles schwieriger bis aussichtslos würde es in einer neoliberal geprägten „Wissensgesellschaft“ sein, in der alle Beteiligten mit Pokerface um den Tisch sitzen und zunächst um die Puzzlestücke selbst schachern müssen.

2. Der neoliberale Angriff auf den Gemeineigentumscharakter von Wissen

Der Gemeineigentumscharakter von Wissen, welcher dem Funktionieren von Wissenschaft nicht nur bisher, sondern – wie ausgeführt – generell zu Grunde liegt, ist einem sehr tief gestaffelt vorgetragenen Angriff neoliberal motivierter Umbauversuche ausgesetzt. Es kommen dabei die klassischen hegemonialen Prinzipien entpersonalisierter Herrschaftsformen zum Einsatz, welche sich bereits an anderen Plätzen bewährt haben: Weichenstellungen in Tiefenstrukturen der Gesellschaft, die es erlauben, mit dem Verweis auf den scheinbar naturrechtlichen Charakter dieser Weichenstellungen entsprechende Umstrukturierungsprozesse in höheren Ebenen auszulösen und im Umkehrschluss die so ausgelösten Anpassungsprozesse zur weiteren Legitimierung der Weichenstellungen selbst einzusetzen.

In den Kämpfen um die Etablierung privaten geistigen Eigentums als gesellschaftliche Kategorie sind dies vor allem zwei solche „Umschlagplätze“. Der erste Platz wurde im oben angeführten Beispiel des Streits um einen „Erstpublikationsfakt“ bereits deutlich: Die verschärften Bedingungen des Wettbewerbs um Ressourcen sollen Wissenschaftler immer stärker dazu zwingen, den eigenen Beitrag in diesem Diskurs zu markieren, und dies vor allem mit den bereit gestellten Werkzeugen. Dabei kann man sich oft des Eindrucks nicht erwehren, dass es nicht nur die durch chronische Unterfinanzierung bereits existierenden Verwerfungen der Wissenschaftslandschaft sind, die hier ausgenutzt werden, sondern derartige Verwerfungen

zu einem solchen Zweck auch aktiv produziert werden. Auch die eigentümliche permanente Differenz zwischen Worten und Taten im Bildungsbereich, die Unfähigkeit selbst regierender Parteien, die eigenen hehren Bildungsvisionen durchzusetzen, erscheint so in neuem Licht. Legitimation der eigenen „Nützlichkeit“ erfolgt primär über quantitative Parameter wie Anzahl und Gewicht der Publikationen, eingeworbene Drittmittel, Zahl der Patente und anderer Eigentumstitel usw., und selbst eine wissenschaftsadäquatere Form der Qualitätssicherung, das Begutachtungswesen (Peer Reviewing), mutiert im Kontext aktueller Evaluierungsdebatten zu verstärkter Erbsenzählerei.

Der zweite Platz sind die national-transnational aufgestellten Argumentationsketten. Viele der Regelungen zu geistigem Eigentum kommen aus einem transnationalen Kontext, in welchem sie weit ab von den Betroffenen und auch unter deutlichem Ausschluss der Wissenschaftssphäre verhandelt worden sind, und nun „nur noch in nationales Recht umgesetzt“ werden müssen. Es ist hier nicht der Platz, die Bemühungen um die Durchsetzung des Konzepts geistiger Eigentumsrechte ausführlich nachzuzeichnen. Sie werden in Arbeiten der „Chicago School“ um Milton Friedman in den 1960er und 1970er Jahren theoretisch vorgedacht, seit den 1980er Jahren vor allem im US-amerikanischen Rechtsraum eingeführt [13] und in den 1990er Jahren unter US-Ägide international zunehmend salonfähig gemacht [14]. Handlungs- oder gar Diskussionsräume gibt es angesichts dieser oft auch naturrechtlich verbrämt vorgetragenen Argumente (eigentlich) nicht mehr. Im „alten“ Europa ist dieser transnationale Kontext sogar zweistufig – die Vorgaben von WTO [15] und WIPO [16] werden zunächst auf der europäischen Ebene mit seiner zwischen Europäischer Kommission und Europaparlament eigentümlich inversen Machtstruktur „umgeschlagen“, ehe es mit um so größerer Durchschlagskraft daran geht, so geformtes „europäisches Recht“ in nationales Recht umzusetzen.

Eine zentrale Bedeutung in diesen Hegemonisierungsprozessen kommt dem TRIPS-Abkommen zu, in welchem als Teil der WTO-Charta Fragen des Umgangs mit geistigen Eigentumsrechten genauer geregelt sind. Auch dieses Abkommen – um welches Staaten, die sich am Welthandel „auf Augenhöhe“ beteiligen wollen, nicht herum kommen – geht selbstverständlich und nicht hinterfragbar von geistigem Eigentum als Konzept aus und regelt nur noch Detailfragen des Wie, der Umgangsformen. Eine dieser Fragen – die harmonische Ausgestaltung des im angelsächsischen und kontinentaleuropäischen Rechtsraum sehr unterschiedlich tradierten Urheberrechts – wurde international im WIPO Copyright Treaty (WCT – 1996) festgeschrieben und ist seitdem auf dem Weg auch in europäisches [17] und bundesdeutsches Recht [18].

Allerdings gibt es inzwischen auf internationalem Parkett auch große Widerstände, besonders von Staaten der zweiten und dritten Welt, gegen einen derart radikalen Umbau bestehender Wissensordnungen. Der Widerstand speist sich aus zwei Quellen. Einerseits sind es die klaren neokolonialen Ambitionen, mit denen der Angriff auf die Wissensressourcen dieser Länder vorgetragen wird. Andererseits – und wegen der lebensweltlichen Verankerung interessanter – ist es die nicht nur theoretische Erkenntnis, dass diese Länder nicht die finanziellen Mittel haben werden, die Früchte eines so umgebauten weltweiten Wissenstransfersystems für die eigene Bevölkerung zu erschließen. Vorhutgefechte derartiger Auseinandersetzungen finden bereits im Pharmabereich statt, wo unter allen Wissenschaftsdisziplinen das Konzept der Privatisierung geistiger Eigentumsrechte den meisten Boden gewonnen hat. Entwicklungsländer – mit Indien, China und Südafrika in einer gewissen Vorreiterrolle – wehren sich mit einigem Erfolg gegen die Unbezahlbarkeit von Medikamenten, die wichtig sind im Kampf gegen Volksseuchen wie AIDS und deren Verfügbarkeit als Generika bei einer anderen Wissensordnung

leicht oder wenigstens mit überschaubarem Aufwand herzustellen wäre [19].

Dieser Gegenwind bläst den Verfechtern geistiger Privateigentumsrechte auch auf internationalem Parkett zunehmend ins Gesicht, etwa bei den GATS-Verhandlungen [20]. Auch in der bundesdeutschen Debatte hat sich der Widerstand gegen die zweite Novelle des UrhG deutlich verstärkt [21].

3. Owners and Creators

So lautet der Titel des ersten Abschnitts des *dotCommunist Manifesto* von Eben Moglen (Moglen 2003), Professor an der Law School der renommierten Columbia University. Weiter heißt es: „Throughout the world the movement for free information announces the arrival of a new social structure, born of the transformation of bourgeois industrial society by the digital technology of its own invention.“

Wir erinnern uns: In der Vorlage (MEW 4) ist dieser erste Abschnitt noch „Bourgeoisie und Proletariat“ überschrieben. Haben wir es mit einem neuen oder refokussierten zentralen gesellschaftlichen Widerspruch zu tun, welcher die Sprengkraft aufweist, die Marx noch im Gegensatz von Bourgeoisie und Proletariat suchte? Es ist hier nicht der Raum, Moglens Argumentation ausführlich zu würdigen, und prägnanter als im zitierten Text kann man es wohl auch kaum ausdrücken: „In place of the old local and national seclusion and self-sufficiency, we have intercourse in every direction, universal inter-dependence of people. And as in material, so also in intellectual production. The intellectual creations of individual people become common property. Modern bourgeois society with its relations of production, of exchange and of property, a society that has conjured up such gigantic means of production and of exchange, is like the sorcerer’s apprentice, who is no longer able to control the powers of the nether world whom he has called up by his spells. [...] Throughout the digital society the classes of knowledge workers – artists, musicians, writers, students, technologists and others trying to gain in their conditions of life by copying and modifying information – are radicalized by the conflict between what they know is possible and what the ideology of the bourgeois compels them to accept. Out of that discordance arises the consciousness of a new class, and with its rise to self-consciousness the fall of ownership begins.“

The advance of digital society, whose involuntary promoter is the bourgeoisie, replaces the isolation of the creators, due to competition, by their revolutionary combination, due to association.“ (Moglen 2003)

So wie zu einem gewissen Zeitpunkt der Entwicklung der Produktions- und Austauschverhältnisse die feudalen Eigentumsverhältnisse zur Fessel der weiteren Entwicklung und gesprengt wurden, so sind es heute die bürgerlichen Privateigentumsverhältnisse, die zur Fessel der Produktion geworden sind – zur Fessel der „Produktion der Verkehrsformen selbst“ (MEW 3, S. 70). Bürgerliches Eigentum und bürgerliche Freiheit – insbesondere der freizügige Zugang zu den Wissensressourcen der Menschheit, der konstituierend für Wissenschaft im bisherigen Sinne ist – geraten in Widerspruch zueinander. „As, in the new digital society, creators establish genuinely free forms of economic activity, the dogma of bourgeois property comes into active conflict with the dogma of bourgeois freedom. Protecting the ownership of ideas requires the suppression of free technology, which means the suppression of free speech. The power of the State is employed to prohibit free creation. Scientists, artists, engineers and students are prevented from creating or sharing knowledge, on the ground that their ideas imperil the

owners' property in the system of cultural production and distribution. It is in the courts of the owners that the creators find their class identity most clearly, and it is there, accordingly, that the conflict begins.“ (Moglen 2003)

Nun passt auf einmal vieles zusammen, die vollkommen untypische hartnäckige Widerständigkeit der „Klasse der Geistesarbeiter“ ebenso wie die subtile Umtriebigkeit der Proponenten privater geistiger Eigentumsrechte, die sogar das Auseinanderfallen des zentralen Motors der modernen Gesellschaft in Kauf nehmen würden, nur um die alten Eigentumsverhältnisse aufrecht zu erhalten.

4. Der Gestaltungsanspruch der Wissenschaft

In einer solchen Konstellation wäre es verwunderlich, wenn sich die Wissenschaft nur auf Abwehrkämpfe beschränken würde und nicht selbst einen klaren Gestaltungsanspruch entwickelte. Die Frage aufwerfen heißt, den Blick zu schärfen für derartige Entwicklungen, in denen die „Macht des Geldes“ zur „Macht des Wissens“ zunehmend in Widerspruch gerät, das Heft des Handelns aus der Hand geben muss und „droht, mit ihren Rückzugsgefechten die gesamte Menschheit mit in den Abgrund zu reißen.“ (Gräbe 2005a)

GPL und Freie Software

Die aufkommenden Reibungen zwischen den Modi der Produktion materieller und immaterieller „Güter“ waren im Bereich der Computersoftware als erstes zu spüren. Computer als technische Hilfsmittel geistiger Arbeit vereinen in ihrem Gebrauch auf ganz besondere Weise trivialisierte – technisierte – und kreative – Menschsein auszeichnende – Elemente. Mehr noch, im Gegensatz etwa zu einem Auto oder einer komplizierten Werkzeugmaschine, in denen die Grenze zwischen diesen beiden Elementen im Prinzip vorgegeben ist, kann im geschickten Gebrauch des Computers, dessen Programmierbarkeit ausnutzend, diese Grenze verschoben werden. Diese Eigenschaft des Computers als Universalmaschine, mit der sich alle algorithmisierbaren lebensweltlichen Operationen – nach deren genauester und tiefgründigster Analyse – im Prinzip trivialisieren [22] lassen, ist die Grundlage einer ganzen neuen Produktionsweise der flexiblen Automatisierung, des *Computerzeitalters* (Gräbe 2005b), welche die fordistische Fließbandgesellschaft seit den 1970er Jahren zunehmend ablöst.

Computer als wissensintensive ingenieurtechnische Artefakte haben ihre entwicklungslogischen Wurzeln sowohl tief im wissenschaftlichen Bereich als auch im Bereich der hochtechnologischen Industrie. Die klassischen Mittel des Interessenausgleichs zwischen beiden – vor allem der Patentschutz – spielten dabei lange nur eine untergeordnete Rolle, da die Bedeutung der Entwicklungen lange unterschätzt wurde [23]. In späteren Jahren konzentrierte sich die Industrie auf die Herstellung entsprechender Hardware und gab, wenn überhaupt vorhanden, die zum Betrieb erforderliche Software als Gratisbeigabe mit, vergleichbar einem technischen Handbuch. Diese inhärente Kopplung diente einerseits als Markteintrittsbarriere und führte andererseits dazu, dass bis weit in die 1970er Jahre hinein Software quelloffen und frei war und zu großen Teilen im akademischen Bereich selbst – dem, neben dem militärischen, damaligen Haupteinsatzgebiet von Computertechnik – geschrieben wurde. Sie war damit auf natürliche Weise Teil des Kreislaufs akademischen Wissens, der sich schon immer durch freizügige Zugangsbedingungen (unter Wahrung entsprechender, in Reputation akkumulierbarer „Erfinder“-Rechte) jenseits „geistiger Eigentumsrechte“ gegen den ökonomischen Bereich abhob.

Unterstützt wurden diese Entwicklungen durch eine Reihe kartellrechtlicher Entscheidungen, siehe etwa (Grassmuck 2002, S. 202 ff.), auf die hier nicht im Detail eingegangen werden kann. Die Situation änderte sich Anfang der 1980er Jahre mit dem Siegeszug des Desktop-PC. Die Bedeutung von Software als eigenständiger ökonomischer Einheit zum Betrieb von Computertechnik wuchs – und damit der Versuch der ökonomisch motivierten Schließung einer bis dahin offenen Welt. Die freizügigen Regelungen der Computerfirmen gegenüber dem akademischen Bereich im Umgang mit Software wurden weitgehend abgeschafft, quelloffene Software zu entsprechender Hardware so gut wie nicht mehr verbreitet und zugleich die Instrumente des Copyright-Rechts genutzt, um das Unterlaufen solcher Regelungen auch juristisch zu verfolgen, siehe (Grassmuck 2002, ebenda).

Es war eine banale Sache, die den Stein 1984 ins Rollen brachte (Grassmuck 2002, S. 222): Ein Drucker ließ sich mit der mitgelieferten Software nicht so ansteuern wie gewünscht. Eine kleine, für Experten triviale Änderung an den Quellen der Software hätte ausgereicht das Problem zu beheben – aber die gab es nicht mehr dazu. Nicht gratis und auch nicht gegen Geld. Man hätte die Firma bitten müssen, die Änderungen vorzunehmen. Und selbst wenn die neue Software nach einiger Zeit wirklich eingetroffen wäre, so wäre sie für das aktuelle Problem viel zu spät gekommen.

Es war bereits damals die klare Erkenntnis von Richard Stallman und seinen Mitstreitern vor allem aus dem Umfeld des MIT, dass eine solche Schließung des Codes eine sinnvolle Ausnutzung der Möglichkeiten der neuen Technik prinzipiell be- und verhindert. Stallman startete deshalb 1984 das GNU-Projekt, mit dem ein vollständiges Äquivalent zu dem inzwischen kommerzialisierten Betriebssystem Unix einschließlich der darauf aufsetzenden Basiswerkzeuge geschaffen werden sollte, dessen Quellen grundsätzlich freizügig zur Verfügung stehen und welches damit nach den im Wissenschaftsbetrieb bewährten Regeln weiterentwickelt werden kann. Um dieses Vorhaben in einem rechtlich anders strukturierten Umfeld umzusetzen, verließ Stallman 1984 das MIT, weil sonst seine Arbeit als Angestellter der Universität gehören würde, die damit die Vertriebsbedingungen der Software bestimmen könnte. Nach einer Interimszeit, in der das GNU-Projekt an Fahrt gewann, wurde 1985 die Free Software Foundation (FSF) [24] als juristische Person gegründet, an welche sich die vom Mainstream abweichenden, detailliert auch philosophisch begründeten Vorstellungen, siehe (Stallman 1985), juristisch binden ließen. Der zentrale „Hack“ aber war die GNU Public License (GPL) [25], die Lizenz, unter welcher die so produzierte Software verwendet werden durfte. Die Rahmenregelungen des Copyright, das normalerweise eingesetzt wird, um den freizügigen Umgang mit immateriellen Gütern zu beschränken, wurden verwendet, um eine solche Beschränkung gerade zu verhindern. Die spezielle Art der Regelung wird in der Literatur deshalb auch als „Copyleft“ bezeichnet. Weitergabe und Nutzung von GPL-Software ist – grob gesprochen – unter den folgenden vier Bedingungen (Freiheiten) zulässig (Stallman 1998):

1. Der Freiheit, das Programm für jeden Einsatzzweck zu verwenden;
2. Der Freiheit, das Programm für eigene Zwecke zu verändern (dies setzt die freizügige Zugänglichkeit des Quellcodes voraus);
3. Der Freiheit, Kopien – gratis oder für Geld – weiterzugeben;
4. Der Freiheit, modifizierte Versionen des Programms so zu verteilen, dass die Gemeinschaft aus den Veränderungen Nutzen ziehen kann.

Während die ersten drei Bedingungen vor allem individuelle Freiheitsrechte beschreiben, ist die vierte Bedingung ein kollektives Freiheitsrecht und bedingt, dass modifizierte Versionen nicht unter restriktiveren Bedingungen verbreitet werden dürfen als die Originale. Diese auch „Viralität“ genannte Bedingung ist der Kern des „Hacks“, denn sie verhindert das Schließen des Codes von Weiterentwicklungen und so die Verwendung von GNU-Software für proprietäre Programme. Sie wird deshalb auch als *Freie Software* bezeichnet [26]. Die qualitativ oft extrem hochwertigen Programme stehen nur denen zur Verfügung, die sich explizit dem Prinzip des „Stehens auf den Schultern von Riesen“ im Softwarebereich verpflichtet fühlen. Diese Viralität generiert bereits mehr als 20 Jahre lang den Zusammenschluss der „Kreativen“ gegen die in Kategorien des Besitzstands Denkenden „Owner“ und viele aktuelle Auseinandersetzungen etwa um Softwarepatente wären nicht denkbar ohne diese Gemeinde der Nutzer und Entwickler Freier Software.

In den 20 Jahren seit diesem „großen Hack“ hat die Welt der Freien Software eine dynamische Entwicklung genommen, die industrielle Entwicklungsraten weit in den Schatten stellt. Es ist hier nicht der Platz, diese Entwicklungen ausführlich zu würdigen. Ich verweise auf die Open Source Jahrbücher (OS-Jahrbuch 2004) und (OS-Jahrbuch 2005).

Das Ringen um die Kontrolle über die Fachinformationssysteme

Ein zweiter Bereich, in welchem gut verpackte „Informationseinheiten“ ökonomische Begehrlichkeiten geweckt haben, denen die Wissenschaft zunehmend entschiedener entgegentritt, lässt sich auf dem Gebiet der Fachinformationssysteme abstecken. Dieser Bereich, in welchem Bibliotheken, Fachverlage und wissenschaftliche Zeitschriften zu Hause sind, erfüllt eine wichtige Supportfunktion für das wissenschaftliche Leben und ist über Autoren, Leser, Gutachter und Rezensenten eng verzahnt mit den Grundprozessen des jeweiligen wissenschaftlichen Fachs selbst. Über lange Jahre waren diese Fachinformationssysteme in der Hand der Fachgesellschaften oder wenigstens in der Hand ihnen nahe stehender Verlage.

Auch hier sind in den letzten 20 Jahren Prozesse in Gang gekommen, die diese Grundkonstellation aufweichen und in denen Wissenschaftsverlage zur ökonomischen Melkkuh deklariert werden, über die Profitraten erwirtschaftet werden sollen, von denen vergangene Generationen von Verlegern nur träumen konnten – wenn sie denn überhaupt solche Träume hatten. Zusammen mit zur gleichen Zeit ständig schrumpfenden Bibliotheksetats ergibt sich eine explosive Konstellation, welche die klassischen Fachinformationssysteme immer weiter aushöhlt.

Zugleich ergeben sich mit dem Internet vollkommen neue Möglichkeiten der Kommunikation und Information, die gerade auch von Wissenschaftlern als ersten sehr intensiv genutzt wurde. Matthias Käther formuliert es so: „Unsere Zeit bietet wie keine andere eine gewaltige Sammlung von Wissen in Textform dar. Die gesamte Geistesgeschichte der Menschheit wird auf CD-Roms, auf Internetseiten, in Antiquariaten und im Buchhandel dargeboten, alles ist gut vernetzt und so leicht zugänglich, daß es eine Schande wäre, dieses Material nicht wach und offenen Sinnes zu gebrauchen.“ (Käther 2004, S. 300).

Auch in diesem Spannungsfeld sind es die „Owner“ in Gestalt der großen Verlage, die auf dem Weg zu einem solchen freizügigen Gebrauch „wach und offenen Sinnes“ ihre Kassenhäuschen aufgestellt haben. Was hat dem die Wissenschaft entgegenzusetzen?

Die Entwicklungen sind längst nicht so eindeutig, wie es vielleicht die Vielzahl von Aufsätzen zu „e-learning“ als Bezahl-Lernen oder die „digital diploma mills“ einer University of Phoenix,

Arizona, siehe (Lohmann 2001), suggerieren mögen. Im Gegenteil, die Vielzahl elektronischer Pre- und Reprints, der dezidierte Betrieb von freizügig zugänglichen Preprintservern wie etwa dem ArXiv [27] oder der Aufbau elektronisch vernetzter Informationsversorgungsstrukturen wie in der Math-Net-Initiative [28] zeugen davon, dass das Prinzip des freizügigen Zugangs zu wissenschaftlichen Informationen nicht nur mit viel Mühe ins digitalen Zeitalter gerettet werden kann, sondern dort zu einer neuen Blüte kommen wird, deren Wirkung weit über die Umbrüche hinausreichen wird, welche der Buchdruck am Beginn der „Gutenberg-Galaixis“ einläutete.

Nach der Vorreiterrolle einiger Fachgesellschaften, insbesondere der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV), in den 1990er Jahren hat sich auch der Wissenschaftsrat mit klaren „Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken“ (WR 2001) zu Wort gemeldet. Wichtige Elemente der Empfehlungen sind Überlegungen zur öffentlichen digitalen Archivierung aller wissenschaftlichen Publikationen, welche die permanente Verfügbarkeit auch bei Änderungen technischer Standards gewährleisten, Strukturierung und Aufbereitung der Dokumente mit Metadaten sowie weltweite Spiegelung der Dokumente zur globalen Sicherung und „Steigerung der Verfügbarkeit“ (Grötschel 2001, S. 42). Diese „hohe Verfügbarkeit und Zugänglichkeit“ soll auch dadurch erreicht werden, „dass die Autoren ihre Verwertungsrechte mit der Freigabe zur wirtschaftlichen Verwertung nicht pauschal an Verlage abtreten [...] Im Wissenschaftssystem sollte Einvernehmen bestehen, dass dem Autor das Recht zur Zweitverwertung erhalten bleiben sollte, um [...] eine unabhängige Online-Veröffentlichung beispielsweise über den Server einer Hochschule oder über Fachportale anzubieten.“ Dabei wird den Fachgesellschaften nahe gelegt, eigene Aktivitäten zu entwickeln, um insbesondere elektronische Informationsformen wieder in die Verantwortung der Fachgesellschaften selbst zurückzuholen: „Die Fachgesellschaften sollten [...] dafür Sorge tragen, die erworbenen Erfahrungen und die entwickelten technischen Standards für einen weiteren Auf- und Ausbau und die Pflege von Fachportalen einzusetzen.“ Eine besondere Rolle kommt dabei den Wissenschafts- und Förderorganisationen als Auftraggebern für Forschungen zu: „Der Wissenschaftsrat bittet die Wissenschafts- und Förderorganisationen, dafür Sorge zu tragen, das mit ihrer Förderung erzielte und dokumentierte wissenschaftliche Wissen [...] für eine wissenschaftliche Nutzung auf Dauer frei verfügbar zu machen. Er regt zudem an, auch die Ergebnisse aus der Forschungsförderung von Stiftungen sowie privaten Initiativen in gleicher Weise zugänglich zu machen.“

Diese Empfehlungen einer – wenn auch hochrangigen – Wissenschaftsinstitution tragen nur optionalen Charakter und Politik könnte sich schnell darüber hinwegsetzen. Es sind jedoch die durch die Möglichkeiten der digitalen Kommunikation getriggerten wissenschaftsinternen Umbruchprozesse selbst, die zu den hier angeführten Kommunikationsformen drängen: „Auch wenn zwar die Subskriptionspreise außer Kontrolle geraten sind, so sind sie nur eine von etlichen wesentlichen Unzulänglichkeiten des traditionellen Zeitschriftensystems. [...] Wir werden keinen Erfolg erzielen, wenn wir einfach das System der Fachzeitschriften vom privatwirtschaftlichen Bereich in den öffentlichen überführen, es ansonsten aber intakt lassen.“ (Kuperberg 2002, S. 62)

Und es sind schließlich die koordiniert vorgetragenen Gestaltungsansprüche der selbst an den Wissenschaftsprozessen Beteiligten, die auch in Zukunft die Gewähr bieten, dass sich politische Entscheidungen nicht dauerhaft über wissenschaftsinterne Notwendigkeiten hinwegsetzen können. Besonders deutlich wird das an den Handlungsanleitungen des IMU Executive Committee, des internationalen Dachverbands nationaler mathematischer Fachgesellschaften,

vom 13.4.2002 (IMU 2002). Für unsere Betrachtungen hier sind die folgenden „advices“ [29] von Relevanz: „Mathematicians are encouraged to have their own homepage. [...] Whenever legally and technically possible, mathematicians are encouraged to scan their old papers and post them on their homepages, making their ‘collected work’ readily available to all. [...] It is a good practice to place one’s preprints both on a homepage and in an appropriate archive. [...] Authors should be aware of the basic principles of copyright law and custom. Decisions about copyright for one’s own work should be made thoughtfully. The material found at <http://www.ceic.math.ca> servers as a good reference. [...] When deciding where to submit a paper an author may choose to be aware of a journal’s standing and impact, but an author should also take into account of a journal’s price (as well as its general policies, including archiving). In addition, one might consider a journal’s price and policies when considering whether to referee or serve on an editorial board. [...] The scholarly enterprise rests on the free exchange of ideas, and scholars need to have easy access to those ideas. Many journals, however, rely on subscriptions to recover costs and to provide an incentive to publish, forcing them to limit access to subscribers. Access should be a balance between those two needs, of scholars and of publishers. Limiting access to subscribers for a fixed period of time after publication may be necessary for many journals. In order to ensure appropriate accessibility for the electronic literature, we encourage all journals to grant free access after that fixed period of time.“

Die beiden Beispiele mögen als Beleg genügen, dass es mit der neoliberalen Hegemonie im Ringen zwischen der „Macht des Wissens“ und der „Macht des Geldes“ längst nicht so eindeutig steht wie vielleicht in anderen Bereichen unserer Gesellschaft. Im Gegenteil, es wäre leicht von weiteren Schlachtfeldern zu berichten, auf denen „the dogma of bourgeois property comes into active conflict with the dogma of bourgeois freedom“ (Moglen 2003), so von der Open-Access-Bewegung, siehe etwa (Mruck 2005), von „Creative Commons“, siehe etwa (OS-Jahrbuch 2005) oder <http://creativecommons.org>, sowie von den großen Digitalisierungsprojekten wie Google Print, <http://print.google.com>, oder Austrian Newspapers Online, <http://anno.onb.ac.at>. Gerade die letzten beiden Beispiele zeigen, dass sich Politik und Gesetzgebung kaum auf Dauer der normativen Kraft faktischer Konsequenzen werden verweigern können, welche durch die aktuellen Entwicklungen im Bereich der Kommunikationstechnologien ausgelöst wurden und in ihren Auswirkungen kaum unterschätzt werden können. Strategisch denkende Player des Big Business wie George Soros oder IBM haben die Zeichen der Zeit längst verstanden, wie in (Gräbe 2005a) dargestellt.

Literatur

- (Benjamin 1965)** Walter Benjamin: Geschichtsphilosophische Thesen. In: Zur Kritik der Gewalt und andere Aufsätze. Suhrkamp, Frankfurt 1965.
- (Buchberger 1999)** Bruno Buchberger: Symbolisches Rechnen. In: Informatik-Handbuch. Hrsg. Peter Rechenberg, Gustav Pomberger. 2. Auflage. Hanser, München 1999. S. 955-973.
- (Fuchs-Kittowski 2001)** Klaus Fuchs-Kittowski: Wissens-Ko-Produktion. Verarbeitung, Verteilung und Entstehung von Informationen in kreativ-lernenden Organisationen. In: Stufen zur Informationsgesellschaft für alle. Festschrift zum 65. Geburtstag Klaus Fuchs-Kittowskis. Hrsg. Christiane Floyd, Wolfgang Hofkirchner. Peter Lang Verlag, Frankfurt

2001.

- (Göhring 2002)** Wolf Göhring: Was kommt nach dem E-Commerce? Eine Perspektive für die Informationsgesellschaft. *Utopie kreativ* 137 (2002), S. 233–244.
- (Gräbe 2005a)** Hans-Gert Gräbe: Die Macht des Wissens in der modernen Gesellschaft. *Utopie kreativ* 177/178 (2005), S. 629–643.
- (Gräbe 2005b)** Hans-Gert Gräbe: Wissen und Bildung in der modernen Gesellschaft. Chemnitzer Thesen. In (RL-Konf 2005).
- (Grassmuck 2002)** Volker Grassmuck: Freie Software. Zwischen Privat- und Gemeineigentum. Bundeszentrale f. politische Bildung, Bonn 2002.
- (Grötschel 2001)** Martin Grötschel: Empfehlungen des Wissenschaftsrates zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken. *DMV-Mitteilungen* (2001) 4, S. 40–43.
- (IMU 2002)** Best current practices – Recommendations on electronic information communication. IMU Executive Committee vom 13.4.2002. In: *DMV-Mitteilungen* (2002) 2, S. 31–34. – Siehe auch Martin Grötschel: Copyright und elektronisches Publizieren. Auf dem Weg zu vernünftigen Regelungen? *DMV-Mitteilungen* (2001) 3, S. 8–10.
- (Käther 2004)** Matthias Käther: Über Marxens Rezeptionsmethode. *Utopie kreativ* 162 (2004), S. 293–300.
- (Königsdorf 1982)** Helga Königsdorf: Eine kollektive Leistung. In: *Der Lauf der Dinge. Geschichten*. Aufbau-Verlag Berlin, Weimar 1982.
- (Kuhlen 2002)** Rainer Kuhlen: Napsterisierung und Venterisierung. Bausteine zu einer politischen Ökonomie des Wissens. *PROKLA. Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft* 126 (2002), S. 57–88.
- (Kuperberg 2002)** Greg Kuperberg: Wissenschaftliche mathematische Kommunikation am Scheideweg. *DMV-Mitteilungen* (2002) 4, S. 62–65.
- (Lohmann 2001)** Ingrid Lohmann: „<http://www.bildung.com>“. Strukturwandel der Bildung in der Informationsgesellschaft. *Utopie kreativ* 125 (2001), S. 205–219.
- (MEW 3)** Karl Marx, Friedrich Engels: Die deutsche Ideologie. MEW Bd. 3.
- (MEW 4)** Karl Marx, Friedrich Engels: Manifest der Kommunistischen Partei. MEW Bd. 4, S. 462 ff.
- (MEW 23)** Karl Marx: Das Kapital. Erster Band. MEW Bd. 23.
- (Meyer 1998)** Hansgünter Meyer: Die Krise im Hochschulwesen als Gegenstand wissenschaftssoziologischer Untersuchungen. *Utopie kreativ*, Heft 90 (1998), S. 27–47.
- (Moglen 2003)** Eben Moglen: The dotCommunist Manifesto. <http://emoglen.law.columbia.edu/publications/dcm.html>, Version vom 22.1.2003. Nachdruck in (RL-Konf 2005).

- (Mruck 2005)** Katja Mruck, Günter Mey: „Open Access“. Freier Zugang zu wissenschaftlichem Wissen. Forum Wissenschaft (2005) 3, S. 58-62.
- (OS-Jahrbuch 2004)** Open Source Jahrbuch 2004. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell. Hrsg. Bernd Lutterbeck, Robert A. Gehring. Lehmanns Media, Berlin 2004.
- (OS-Jahrbuch 2005)** Open Source Jahrbuch 2005. Zwischen Softwareentwicklung und Gesellschaftsmodell. Hrsg. Bernd Lutterbeck, Robert A. Gehring, Matthias Bärwolf. Lehmanns Media, Berlin 2005.
- (Poltermann 2003)** Andreas Poltermann: Schutz geistigen Eigentums? Intellektuelle Gemeinschaftsgüter als Grundlage für Wissensfreiheit und Innovation. Forum Wissenschaft 2 (2003), S. 19-22.
- (Rehmann 2003)** Ulf Rehmann: Zeitschriftenpreise. Standpunkt 3. DMV-Mitteilungen (2001) 2, S. 44-46. – Ders., <http://www.mathematik.uni-bielefeld.de/~rehmann>, am 10.12.2003. – Jürgen Jost: Zeitschriftenpreise. Standpunkt 2. DMV-Mitteilungen (2001) 1, S. 13-16.
- (RL-Konf 2005)** Wissen und Bildung in der modernen Gesellschaft. Texte der 5. Rosa-Luxemburg-Konferenz der Rosa-Luxemburg-Stiftung Sachsen. Hrsg. Hans-Gert Gräbe. Texte zur politischen Bildung 36. Rosa-Luxemburg-Stiftung Sachsen, Leipzig 2005. Siehe auch <http://www.hg-graebe.de/Texte/RLKonf-2005.html>.
- (Schubert 2005)** Charlotte Schubert: Pro und Contra. In Forschung & Lehre (2005) 9, S. 474.
- (Stallman 1985)** Richard Stallman: The GNU Manifesto. 1985, <http://www.gnu.org/gnu/manifesto.html>. Deutsche Übersetzung <http://www.gnu.de/mani-ger.html>.
- (Stallman 1998)** Richard Stallman: The GNU Project. 1998, Quelle ??.
- (WR 2001)** „Empfehlungen zur digitalen Informationsversorgung durch Hochschulbibliotheken“ des Wissenschaftsrats vom 13.7.2001. Siehe <http://www.wissenschaftsrat.de/texte/4935-01.pdf> sowie (Grötschel 2001).

Referenzen und Fußnoten

- [1] Etwa der Erkenntnis, dass bei ständig sinkenden Bibliotheksetats und steigenden Zeitschriftenpreisen die Stabilität der Fachinformation längst aus dem Ruder gelaufen ist: „It was never so cheap, easy and convenient to publish mathematics as today [...] but mathematical publications never have been more expensive than today.“ (Rehmann 2003). Oder der nicht unbegründeten Befürchtung, im Klima von großräumigen Exzellenzinitiativen könnten gerade Themen im Bereich der Geistes- und Kulturwissenschaften jenseits des affirmativen Mainstreams Schaden nehmen. „Außenseiterpositionen (neue Ansätze, abweichende Meinungen) können hier per se nicht reüssieren und genau das, so lehren uns die Ökonomen seit langem, behindert den Fortschritt massiv.“ Charlotte Schubert, Prorektorin für Lehre und Forschung an der Universität Leipzig, in (Schubert 2005).

- [2] Diese Haltung speist sich wohl weitgehend aus der langjährigen Erfahrung vieler Akteure an Hochschulen, dass nichts so heiß gegessen wird wie es gekocht ist. Hansgünter Meyer formuliert es so: „... dass ein gewisser Zustand von Morbidität eine dauerhafte Einrichtung werden kann, ohne zu irgend etwas Dramatischem zu führen“. Siehe (Meyer 1998)
- [3] „In jeder Epoche muss versucht werden, die Überlieferung von neuem dem Konformismus abzugewinnen.“ (Benjamin 1965, S. 82)
- [4] „Die Idee stammte von A.B. Vielleicht hatte er sie am Mittagstisch geäußert. [...] Als A.B. diesen Artikel von Este/Wix las, schien es ihm, als hätte er vor einiger Zeit eine ähnliche Idee gehabt. Wie streng objektiv die Entwicklung der Wissenschaft doch vor sich ging. Eine Idee, für welche die Zeit herangereift sei, breche sich Bahn, unabhängig vom Subjektiven. Äußerte A.B. begeistert gegenüber Z.“ So das realsozialistisch gefärbte Ende der Geschichte vor über 20 Jahren in (Königsdorf 1982).
- [5] Der Begriff geht auf Rainer Kuhlen zurück, siehe seinen Aufsatz (Kuhlen 2002).
- [6] Vgl. etwa die Ausführungen von Reinhold Krampitz auf der 5. Rosa-Luxemburg-Konferenz, Juni 2005 in Chemnitz. Abstract des Vortrags in (RL-Konf 2005)
- [7] Die Vertragsunterzeichnung oder der traditionelle Handschlag sind Formen der Ritualisierung dieses Moments.
- [8] Dies ist sehr schön und detailliert beschrieben in (Göhring 2002).
- [9] „Wir unterstellen die Arbeit in einer Form, worin sie dem Menschen ausschließlich angehört. Eine Spinne verrichtet Operationen, die denen des Webers ähneln, und eine Biene beschämt durch den Bau ihrer Wachszellen manchen menschlichen Baumeister. Was aber von vornherein den schlechtesten Baumeister vor der besten Biene auszeichnet, ist, daß er die Zelle in seinem Kopf gebaut hat, bevor er sie in Wachs baut. Am Ende des Arbeitsprozesses kommt ein Resultat heraus, das beim Beginn desselben schon in der Vorstellung des Arbeiters, also schon ideell vorhanden war.“ (MEW 23, S. 193)
- [10] Schließlich lässt sich die Nützlichkeit eines „Wissensguts“ – jenseits der Versprechungen auf dem „Beipackzettel“ – erst nach dessen „Auspacken“ wirklich bewerten. Und „wie gesehen, so gekauft“ – ein Rückgaberecht bei Nichtgefallen ist nicht vorgesehen und wäre bei der leichten Kopierbarkeit digitaler Wissensgüter auch nur durch den Appell an die „Ehrlichkeit“, also ethisch abzusichern; mehr als naiv in einer Gesellschaft, wo sonst der Ehrliche der Dumme ist. Dies markiert auch die Grenzen der Versuche einer juristischen oder gar nur technischen Durchsetzung dieses ethischen Prinzips.
- [11] Siehe dazu ausführlich etwa (Fuchs-Kittowski 2001).
- [12] Siehe noch einmal (Kuhlen 2002).
- [13] Richard Sietmann nannte in seinem Beitrag zur Chemnitzer Konferenz (RL-Konf 2005) als wichtige Meilensteine das Bayh-Dole-Amendment (1980) und die Gründung der International Intellectual Property Alliance (IIPA – 1984) sowie des Intellectual Property Committee (IPC – 1986), um im Rahmen der GATT-Verhandlungen die „Verteidigungsanlagen“ der Gegner intellektueller Privateigentumsrechte sturmreif zu schießen.

- [14] Hier nannte Sietmann (ebenda) vor allem die Aspekte, die im Rahmen der GATT-Verhandlungen und der Gründung der WTO festgezurrt wurden. Seitdem sind auch verstärkte Prozesse der Umsetzung in BRD-Recht im Gange.
- [15] World Trade Organisation – gegründet 1995 als Ergebnis der Uruguay-Runde innerhalb der GATT-Verhandlungen, mit denen die Rahmenbedingungen und Konditionen eines im Zeitalter der Globalisierung immer komplexeren Welthandels „harmonisiert“ und damit an entsprechenden hegemonialen Interessen ausgerichtet wurden.
- [16] World Intellectual Property Organisation – gegründet 1996; Mitgliedsstaaten müssen gewisse „Mindeststandards zum Schutz geistigen Eigentums“ umgesetzt haben, was natürlich die Akzeptanz geistigen Eigentums als Konzept zur nicht hinterfragbaren Vorbedingung hat.
- [17] EU-Urheberrechts-Richtlinie 2001, Entwurf der Software-Patent-Richtlinie der EU-Kommission 2002, Diskussion um eine Direktive zur Stärkung intellektueller Eigentumsrechte 2003.
- [18] Erste und zweite Novelle des UrhG, 2003 und 2005.
- [19] Siehe etwa (Poltermann 2003).
- [20] General Agreement on Trades in Services; noch laufende Verhandlungen über die Beseitigung von „Handelshemmnissen“ im Bereich der Dienstleistungen, wozu auch die Bereiche Medien, Kultur und Bildung zählen. Die Fahrpläne für entsprechende Vereinbarungen sind vor allem wegen der Widerstände von Staaten der zweiten und dritten Welt gegen Regelungen zur Festigung geistiger Privateigentumsrechte deutlich aus dem Ruder gelaufen, denen als Ansatz der Schutz der kulturellen Vielfalt unter UNESCO-Ägide entgegengesetzt wird. Aus leicht anderen Gründen ist auch die Bolkestein-Richtlinie zur Harmonisierung dieser Prozesse im europäischen Rechtsraum stark unter Druck geraten.
- [21] So haben sich die großen Wissenschaftsvereine der BRD zusammen mit vielen Einzelpersonen zum „Aktionsbündnis 'Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft'“ zusammengeschlossen, welches etwa mit der „Göttinger Erklärung“ vom 5. Juli 2004 einen eigenen Gestaltungsanspruch angemeldet hat und versucht, auf den Gesetzgebungsprozess in einer Weise Einfluss zu nehmen, die der Gesetzgeber nicht übergehen kann, siehe <http://www.urheberrechtsbuendnis.de>. Ähnliches gilt für die SW-Patentrichtlinie auf europäischer Ebene.
- [22] Dieser Begriff geht auf Bruno Buchberger – den Nestor der Computeralgebra im deutschsprachigen Raum – zurück, der von der Trivialisierung eines Problems spricht, wenn eine in Software gegossene effizient lauffähige Lösung existiert, mit der sich alle lebensweltlich relevanten Instanzen des Problems im Prinzip behandeln lassen. Siehe etwa (Buchberger 1999).
- [23] So schätzte etwa IBM in den Anfangsjahren den weltweiten (bezahlbaren) Bedarf an derartigen Rechenmaschinen auf 5 bis 8 Einheiten – und währte sich damit in der klassischen Domäne des Industrieanlagenbaus. „I think there is a world market for maybe five computers.“ – Thomas Watson, chairman of IBM, 1943. (Quelle <http://www.heuse.com/gchumor.htm>, 20.10.2005.)

- [24] Siehe <http://www.fsf.org>. Die FSF bietet einen institutionellen Rahmen, in welchem verschiedene übergreifende ökonomische, philosophische und juristische Aspekte des Umgangs mit freier Software gebündelt werden. Die FSF ist insbesondere die juristische Person, welche sich um Fragen der Einhaltung der Regelungen der GPL kümmert.
- [25] Siehe <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>.
- [26] Auf die diffizilen Debatten um die Begriffe *Freie Software* und *Open Source Software*, die inzwischen existierende Vielfalt von Open Source Lizenzen, in denen der Viralität-Ansatz der originalen GPL in verschiedene Richtungen modifiziert worden ist, sowie die Ansätze der Übertragung der GPL auf andere Bereiche (etwa auf Texte: GNU Free Document License – GFDL), kann hier nicht eingegangen werden. Trotz all dieser Entwicklungen ist die GPL noch immer die Lizenz, unter welcher die meiste freie Software veröffentlicht wird. Mit den *Creative Commons* gibt es inzwischen ein ganzes baukastenartiges juristisches Instrumentarium, um selbst Lizenzen für die verschiedensten Einsatzgebiete zusammenzubauen, siehe <http://creativecommons.org>. Siehe auch (OS-Jahrbuch 2005).
- [27] Siehe <http://arxiv.org> und auch den sehr instruktiven Aufsatz (Kuperberg 2002).
- [28] Siehe <http://www.math-net.de>.
- [29] „This is advice that is meant to ease the transition in scholarly communication for present mathematicians. Most importantly, however, it is advice aimed at protecting mathematicians in the future.“ Aus der Einleitung von (IMU 2002).