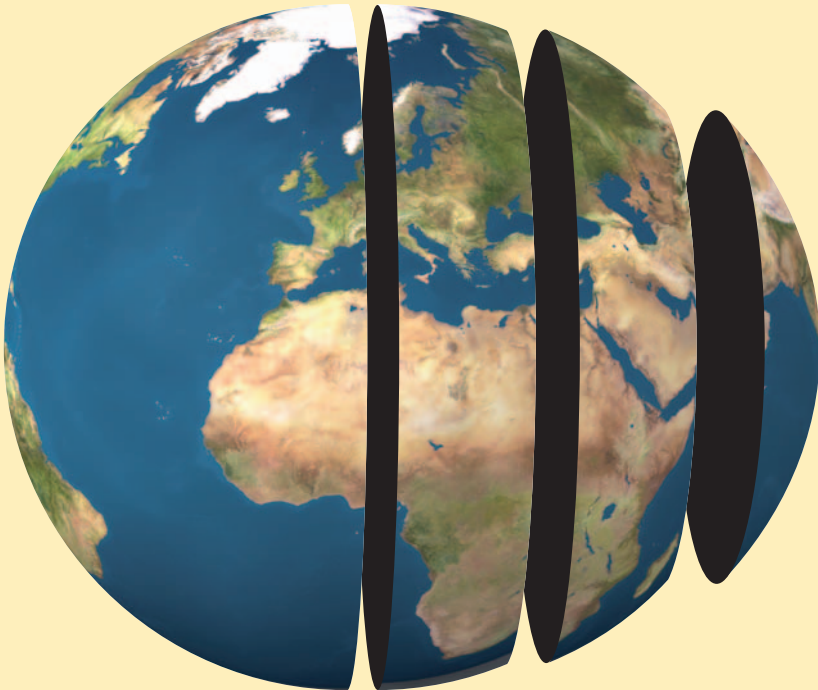


Silke Helfrich und Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.)

# Wem gehört die Welt?

Zur Wiederentdeckung der Gemeingüter



Netzausgabe – unter den Bedingungen  
der Creative Commons Public License

 oekom





**Übersetzungen** von Thomas Pfeiffer, Kathrin Razum, Jochen Schimmang,  
Klara Schrittenlocher, Silke Helfrich und Heinz Tophinke

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische  
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2009 oekom, München und Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin  
oekom verlag, Gesellschaft für ökologische Kommunikation mbH  
Waltherstraße 29, 80337 München



Die Netzausgabe dieses Werkes wird analog den Bedingungen  
der Creative Commons Public License zur Verfügung gestellt:

[Web-Link: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.0/de/>].

Das Werk wird durch das Urheberrecht und/oder einschlägige Gesetze geschützt.

Jede Nutzung, die durch diese Lizenz oder das Urheberrecht nicht ausdrücklich  
gestattet ist, ist untersagt.

---

Verlag und Herausgeber nutzen für dieses Buch Bilder, die von Fotografen ohne  
Lizenzkosten zur Verfügung gestellt werden (beispielsweise Creative Commons).  
Hierfür danken wir den Fotografen und der Website [www.flickr.com](http://www.flickr.com).

Umschlaggestaltung: Torge Stoffers  
Layout: Sarah Müller + Ines Swoboda (oekom verlag)  
Satz: Michael Pickardt  
Druck: Kessler Druck + Medien, Bobingen

Dieses Buch wurde auf FSC-zertifiziertem Papier gedruckt.  
FSC (Forest Stewardship Council) ist eine nichtstaatliche,  
gemeinnützige Organisation, die sich für eine ökologische und  
sozialverantwortliche Nutzung der Wälder unserer Erde einsetzt.

Alle Rechte vorbehalten  
ISBN 978-3-86581-133-2



**Mix**  
Produktgruppe aus vorbildlich bewirtschafteten  
Wäldern und Recyclingholz oder -fasern  
[www.fsc.org](http://www.fsc.org) Zert.-Nr. BM0-COC-26340  
© 1996 Forest Stewardship Council



Silke Helfrich und Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.)

# Wem gehört die Welt?

Zur Wiederentdeckung der Gemeingüter

Netzausgabe – unter den Bedingungen  
der Creative Commons Public License



Dieses Buch wurde klimaneutral hergestellt.  
CO<sub>2</sub>-Emissionen vermeiden, reduzieren, kompensieren –  
nach diesem Grundsatz handelt der oekom verlag.  
Unvermeidbare Emissionen kompensiert der Verlag  
durch Investitionen in ein Gold-Standard-Projekt.  
Mehr Informationen finden Sie unter [www.oekom.de/  
ueber-uns/nachhaltigkeit-bei-oekom/klimaneutraler-verlag.html](http://www.oekom.de/ueber-uns/nachhaltigkeit-bei-oekom/klimaneutraler-verlag.html)

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	7
<b>Einleitung</b> <i>von Silke Helfrich</i>	11
<b>Kleines Glossar der wichtigsten Begriffe</b>	24
<b>Gemeingüter, Bürgerschaft und Eigentum</b>	
<b>Gemeingüter – eine vernachlässigte Quelle des Wohlstands</b> <i>von David Bollier</i>	28
<b>Gemeingüter und (Staats-)Bürgerschaft</b> <i>von José Esteban Castro</i>	39
<b>Freie Software – Vom Elfenbeinturm auf unseren Schreibtisch</b> <i>von Federico Heinz</i>	51
<b>Kann ein Mensch seine Mutter besitzen?</b> <i>von Ulrich Duchrow</i>	56
<b>Der manipulierte Geist</b> <i>von Silvia Ribeiro und Pat Mooney</i>	67
<b>Die Tragödie der »Tragedy of the Commons«</b> <i>von Achim Lerch</i>	85
<b>Die Politische Ökonomie der Gemeingüter</b> <i>von Yochai Benkler</i>	96
<b>Die Gemeingüter überdenken</b> <i>von Ariel Vercelli und Hernán Thomas</i>	103
<b>Entgrenzungen und Eingrenzungen</b>	
<b>Gemeingüter und Innovationen</b> <i>von Margit Osterloh und Roger Lüthi</i>	118
<b>Die Bodenfrage neu stellen: Aber wie?</b> <i>von Frank Augsten</i>	126
<b>Forstgemeinschaften in Mexiko</b> <i>von Leticia Merino</i>	134
<b>Die Hüter unserer Zukunft – Territorialpolitik in Gurupá</b> <i>von Jean Pierre Leroy</i>	138
<b>Fischen in der Allmende</b> <i>von Michael Earle</i>	145
<b>Wenn Märkte wirklich für Menschen arbeiten</b> <i>von Sunita Narain</i>	149

Genbanken – Die Archivierung des kulturellen Erbes <i>von Gregor Kaiser</i>	152
Tierische Perspektiven – Erhalt und Entwicklung genetischer Ressourcen <i>von Anita Idel</i>	156
Zur Wiederentdeckung kulinarischer Traditionen <i>von Andrea Lenkert-Hörrmann und Ursula Hudson</i>	164
Patente gefährden die Versorgung mit Medikamenten <i>von Oliver Moldenhauer und Katrin Hünemörder</i>	167
Schöner neuer Weltkrieg <i>von Jamie Metzl</i>	172
Creative Commons – ein rechtliches Laienwerkzeug in der digitalen Welt <i>von Catharina Maracke und John Hendrik Weitzmann</i>	178
Die Wissenschaftsallmende – Vom Urheberrecht zu Open Access <i>von Andreas Poltermann</i>	183
Gegen Zäune und Schranken: Eine Flatrate für die kulturelle Allmende <i>von Petra Buhr und Julian Finn</i>	190
Was sind Science Commons? <i>von John Wilbanks</i>	194
Trusted Computing <i>von Lisa Thalheim</i>	199
Das Recht zu lesen <i>von Richard Stallman</i>	203
Die Commons der Zukunft <i>von Christian Siefkes</i>	208
<b>Institutionen des Commons-Managements</b>	
Gemeingütermanagement – Perspektive für bürgerschaftliches Engagement <i>von Elinor Ostrom</i>	218
Die Atmosphäre als Gemeingut – Zukunft des Europäischen Emissionshandels <i>von Jörg Haas und Peter Barnes</i>	229
Das Zusammenwirken von Bewegungen <i>von Ulrich Brand</i>	237
Commons als kritisch-emanzipatorische Weltsicht und strategische Perspektive <i>von Ulrich Brand</i>	
Zwei Wurzeln der Allmendebewegungen, eine Politik <i>von Ulrich Steinvorth</i>	245
Statt eines Nachworts: Gemeingüter – Eine große Erzählung <i>von Silke Helfrich und Jörg Haas</i>	251
Schützt die Gemeingüter <i>von Vandana Shiva</i>	270
Commons in Links/Literatur/Autorinnen und Autoren	275



# Vorwort

*Gemeingüter sind verlässlich.* Das unterscheidet sie von den (Finanz-) Märkten. So wichtig und richtig Forderungen nach staatlicher Regulierung prinzipiell sind – es geht nicht nur um Staat oder Markt. In der gegenwärtigen Neujustierung der Kräfteverhältnisse zwischen den Akteuren muss ein grundsätzlich neues Gleichgewicht zwischen einer lebendigen Bürgergesellschaft, dem Markt und dem Staat erstritten werden. Diese demokratische Dimension wird allzu häufig in den aktuellen Diskussionen vergessen. Ob in den Kämpfen um Wasser, um freie Kultur oder um den Schutz der Atmosphäre – es besteht die Gefahr, dass die Allgemeinheit die Verfügungsrechte über die gesellschaftlichen Reichtümer preisgibt. Das ist der wichtigste Augenöffner des vorliegenden Sammelbandes.

*Gemeingüter sind allgegenwärtig.* Sie machen einen Gutteil unseres Reichtums aus – auch wenn wir dazu neigen, sie nicht wahrzunehmen. Wo dies nicht passiert, da wächst ermutigend Neues. Menschen kämpfen in ganz unterschiedlichen (Selbst-) Organisationsformen lokal und global für faire Zugangsrechte zu sauberem Trinkwasser, für den Erhalt der Saatgutvielfalt, für freie Software und freien Austausch von wissenschaftlichem Wissen oder für vitale öffentliche Räume.

Das Konzept der Gemeingüter verbindet all diese Auseinandersetzungen, und es bringt die Prinzipien von Gerechtigkeit, Nachhaltigkeit, Transparenz und Demokratie mit Innovationsfreundlichkeit zusammen. Die Gemeingüterdebatte transportiert die Idee der ökosozialen Marktwirtschaft in die globalisierte Informations- und Wissensgesellschaft. Sie fragt somit nach erfolgreichen Prinzipien, Organisationsformen und Institutionen des Wirtschaftens – auch jenseits von Markt und Staat. Das ist alltagsrelevant und aufregend.

*Gemeingüter sind großzügig.* Denn »nichts zeugt von solcher Großzügigkeit wie Gaben«, sagt ein mittelalterliches Sprichwort, und Gemeingüter resultieren aus den Gaben der Natur und der Kreativität vorangegangener Generationen. Obwohl sich die Leistungen der Gemeingüter eigentlich jeglicher Berechenbarkeit entziehen, gibt es zaghafte Versuche, deren wirtschaftlichen Gegenwert in Beträgen darzustellen. Ende der 1990er Jahre – so fanden nordamerikanische Forscherinnen und Forscher heraus – entsprachen die Leistungen der natürlichen Gemeinressourcen dem Doppelten des globalen Bruttosozialproduktes (die kollektiven kulturellen Leistungen, aus der die unschätzbare Fülle der Wissensallmende hervorgeht, noch nicht mitgerechnet). Das sind die Schätze, über die in diesem Buch nachzulesen ist.

Beide, die »Gemeingüter der Erde« und die »Gemeingüter des Geistes« sind im Prinzip in Fülle vorhanden. Auch wenn natürliche Ressourcen – das erfahren wir schmerzlich – übernutzt werden können. Doch dies ist kein Problem der Verfasstheit der Allmende, kein

Problem der Ressourcen, die uns umgeben, sondern ein Problem der menschlichen Gemeinschaft. Es ist also unser Problem und nicht den Gemeingütern inhärent. Das lernen wir auch aus diesem Buch.

*Gemeingüter sind modern.* Die vorliegende Aufsatzsammlung wirft ein neues Licht auf das scheinbar alte Paradigma der Allmende. Das Thema ist komplex, weshalb wir nur ein Schlaglicht darauf werfen können. Dennoch wird deutlich, wie es um die natürlichen, kulturellen und sozialen Gemeingüter des beginnenden 21. Jahrhunderts bestellt ist. Die Autorinnen und Autoren belegen dabei, dass und in welchem Maße die Allmende Ausdruck ihrer Zeit ist, denn der Zustand der Allmende spiegelt die Verfasstheit der Gesellschaft.

Es ist an uns, die Gemeingüter der Gegenwart zu identifizieren. Es ist an uns, ihren Verlust oder ihre ausschließlich private Aneignung zu stoppen. Es ist an uns, die Fülle der Allmende so zu nutzen, dass die Kurse auf dem Marktplatz des Gemeinwohls, des sozialen Zusammenhalts, der Kreativität, der Freiheit und der Zukunftsfähigkeit wieder steigen. Niemand wird uns diese noble Aufgabe abnehmen. Der vorliegende Band will Orientierung dafür bieten.

Bundespräsident Horst Köhler forderte die Heinrich-Böll-Stiftung anlässlich der Eröffnung unseres neuen Stiftungshauses auf, Eigensinn zu entwickeln und Fährten sucher für neue politische Konzepte zu sein. Dieser Aufgabe stellen wir uns gern: Wir suchen als grüne politische Stiftung nach Antworten und Ideen, die es uns ermöglichen, auf die Herausforderungen des Klimawandels, der Ressourcenausbeutung, der sozialen Exklusion, auf die Ernährungs- und Armutskrise, aber auch auf die Transformation zur Wissensgesellschaft und die damit einhergehenden Auseinandersetzungen um Urheberrechte, Software-Patente oder Zugang zu Wissen angemessen zu reagieren. Und dafür brauchen wir Ideen jenseits von Markt und Staat.

So haben wir zum Beispiel das Konzept der »Greenhouse Development Rights« entwickelt, das globale Gerechtigkeit konsequent mit Klimaschutz und dem Recht auf Entwicklung zu verbinden sucht. Wir haben das Konzept der Geschlechterdemokratie vorangetrieben und damit Anstoß erregt.

Die Idee der Gemeingüter prägt inzwischen mehrere Aktivitäten der Stiftung: Mit überregionalen Projekten unserer Auslandsbüros, insbesondere in Lateinamerika, und der Übersetzung des Buches *Kapitalismus 3.0 Ein Leitfaden zur Wiederaneignung der Gemeingüter* von Peter Barnes beteiligt sich die Stiftung an der Suche nach der Logik der Gemeingüter.

Seit 2008 organisieren wir zudem den interdisziplinären politischen Salon »Zeit für Allmende«. Er ist ein offener Debattenraum für die gemeinsame Spurensuche. Der interdisziplinäre Salon und dieses Buch versuchen Rechtsverhältnisse, Sozialbeziehungen, Institutionen und politische Lösungsvorschläge daraufhin abzuklopfen, ob sie die Gemeinressourcen und die Beziehungen zwischen den Menschen erhalten und stärken oder nicht. Das ist ein komplexes Unterfangen. Aber einfacher geht es nicht.

Mein Dank gilt allen, die zur Entstehung dieses Buch beigetragen haben. Sei es durch Kommentare oder Kritik, durch theoretische Analysen oder ihr inspirierend praktisches

Engagement zur Wiedergewinnung der »Commons«, der Gemeingüter. Dazu gehören in erster Linie die hier versammelten Autorinnen und Autoren, die sich – bisweilen – auf ein Abenteuer eingelassen haben.

Ohne Silke Helfrich hätten auch wir als Stiftung wohl kaum das Abenteuer gewagt. Sie ist die Initiatorin dieses Buches und des Politischen Salons. Sie hat bereits als Büroleiterin unseres Regionalbüros für Mexiko, Zentralamerika und Kuba das Nachdenken über Gemeingüter mit Partnerinnen und Partnern der Stiftung begonnen. Ihr gilt mein größter Dank.

Schließlich ist der vorliegende Band bereiteter Ausdruck jener Kreativität, die aus der Wissensallmende und dem kollektiven Miteinander schöpft.

Berlin, im Dezember 2008

*Barbara Unmüßig*

*Vorstand der Heinrich-Böll-Stiftung*



# Einleitung

Von Silke Helfrich

Gemeingüter sind ein Netz, das trägt, geknüpft aus unseren vielschichtigen Beziehungen zu den natürlichen, sozialen und kulturellen Ressourcen. Sie sind also nichts von uns Getrenntes, sondern das Gewebe unserer mannigfaltigen Wirtschafts- und Sozialbeziehungen. Der Begriff der Gemeingüter offenbart die zwei Gesichter dieser Beziehungen. Einerseits beleuchtet er Charakter und Funktion der Ressourcen, von denen die Rede ist. Andererseits fragt er nach der Verfasstheit und den Gelingensbedingungen der Gemeinschaften, die mit den jeweiligen Ressourcen verbunden sind.

Diese Dinge, die Gemeinressourcen – gleich ob stofflich oder nicht –, um die es hier geht, sind die *Grundlage aller produktiven, reproduktiven und kreativen Prozesse*. Ohne Gene keine Vielfalt. Ohne Land keine Nahrung. Ohne Licht kein Wachstum. Ohne Töne keine Musik. Ohne Sprache keine Kommunikation. Ohne Wissen kein Fortschritt. Ohne Wasser kein Leben. Kurz: Eine Form des Lebens und Wirtschaftens, die nicht aus der Fülle der Gemeinressourcen schöpft, ist undenkbar. Natürliche Ressourcen können ohne uns sein. Aber wir nicht ohne sie. Genauso wesentlich ist uns die über Jahrtausende kollektiv geschaffene Kultur- und Wissensallmende<sup>1</sup>. Sie entstand aus der menschlichen Kreativität und ist für Bildung, Kultur und Medizin so wichtig wie die sprichwörtliche Luft zum Atmen.

Die Verfügungsgewalt über Gemeinressourcen ist historisch umkämpftes Terrain. Dies zwingt zu einem Blick in die Vergangenheit. An verschiedenen Stellen dieses Buches wird er gewagt – insbesondere im Beitrag von Ulrich Duchrow, der die religiösen Wurzeln der Alternativen zur gegenwärtigen Wirtschaftsweise in verschiedenen Kulturen skizziert.

Eines der ersten literarischen Zeugnisse der Auseinandersetzungen um die Allmende<sup>2</sup>, die einhergeht mit der steten Neudefinition von »Gesetzlichem« und »Ungesetzlichem«, findet sich vermutlich in den Balladen über Robin Hood.<sup>3</sup> Hood, der einst »Gesetzlose«, avancierte mit den Jahrhunderten zum sozialrevolutionären Helden. Der Historiker Peter

---

1 Engl. »commons of the mind«

2 In diesem Band wird die Aktualisierung des Allmendebegriffs in der modernen Commons-Debatte teilweise nachgezeichnet. Die Herausgeber haben sich jedoch entschieden, »Commons« weitgehend mit dem Terminus »Gemeingüter« zu übersetzen, da eine Loslösung von der stark historischen und naturverbundenen Konnotation des Allmendebegriffs schwierig erscheint. Dennoch tauchen die Begriffe »Commons« und »Allmende« in diesem Band als Alternativübersetzungen auf, was mitunter auf den Sprachgebrauch der einzelnen Autorinnen und Autoren zurückgeht. Siehe auch das Glossar auf der S. 24.

3 A Gest of Robyn Hode. Antwerpen, ca. 1510.

Linebaugh fragt nach den historischen Bedingungen des realen wie legendären Robin Hood. Er stellt fest, dass die Ersterwähnung eines so genannten »Rob. Hod Fug.« (Robin

*Das theologische Schlüsselargument ist: Gott gehört das Land. [...] Dies [...] bedeutet, dass die Bibel [...] für das Recht aller auf Nutzung von Landbesitz plädiert. [...] Dahinter steht [...] die »Ökonomie des Genug für alle«.*

Ulrich Duchrow, Kann ein Mensch seine Mutter besitzen? Interkulturelle Alternativen zum westlichen Eigentumsindividualismus. S. 57

Hod, flüchtig) ausgerechnet zu Beginn des 13. Jahrhunderts<sup>4</sup> stattfand und damit de facto mit der Veröffentlichung der Magna Charta von 1215 zusammenfiel. Die Magna Charta ist die wichtigste englische Verfassungsrechtsquelle. Sie wurde auch für andere Staaten, insbesondere die USA, zu einer entscheidenden verfassungsrechtlichen Grundlage. In ihr finden sich weithin unbeachtete Formulierungen gegen die damals vom König<sup>5</sup> verfügte Ausbeutung der Wälder mit dem Ziel, den Wald zur Nutzholzquelle zu degradieren, das Nutzholz in Geld umzumünzen und dieses in Loyalitäten von zu Beschenkenden anzulegen.

Die Magna Charta spricht in den von der offiziellen Geschichtsschreibung wenig wahrgenommenen Kapiteln 47 und 48 von einer Art

»common rights of the forest«. In Kapitel 33 benennt sie das »common right of piscary«, also das Recht in Wassern zu fischen, die – formal – anderen gehören. Privateigentum (hier des Königs oder der Lords) schließt das Nutzungsrecht der Allgemeinheit nicht aus!

Bis zur Eroberung durch die Normannen im Jahr 1066 gelang die Bewirtschaftung der sorgsam geplanten Waldweiden in England nach einer einfachen Grundregel: »Der Boden gehörte dem Lord, das Weide(n)recht den commoners.«

Damit war es vorbei, als der König dazu überging, sich den Wald für die Jagd, das Vergnügen und die Begünstigung seiner Gefolgschaft zu reservieren. Wald wurde zum höchsten Statussymbol. Der Königsbann hatte die »commoners« aus ihren Wäldern vertrieben, in die sich Robin Hood, der Legendäre, mit seinen Mannen zurückzog. Wir verstehen, warum die Legende sich mit Leben füllt, wenn wir verstehen, »dass das Holz für die Menschen dieser Zeit so wichtig war, wie für uns heute das Öl.«<sup>6</sup>

Das Rad der Geschichte dreht sich weiter, doch die Essenz der Konflikte bleibt dieselbe. Auch im Zentrum der großen sozialen und politischen Auseinandersetzungen der Gegenwart steht die Ausgestaltung der Zugangs- und Nutzungsrechte an den Gemein-

---

4 Erwähnung findet Rob. Hod 1225 in einer Verwaltungsakte, den Pipe Rolls, des Erzbistums York. Es ist allerdings nicht eindeutig geklärt, ob die Robin-Hood-Balladen auf diese historische Figur zurückgehen.

5 König John, auch Johann Ohneland genannt, Sohn Richards II., folgte Richard Löwenherz im Jahr 1199 auf den Thron von England und regierte bis 1216.

6 P. Linebaugh: »The Secret History of the Magna Charta«. *Boston Review*. Sommer 2003.

ressourcen. Genau dies hat der Streit um den Emissionsrechtehandel mit dem Ringen für die Wahrung kultureller und biologischer Vielfalt oder mit dem Widerstand gegen Software-Patente gemein. Hier treffen sich – wenngleich oft unerkannt – die Interessen der Umweltbewegung mit jenen der Bewegung für freie Software und freie Kultur. Der vorliegende Band ist so konzipiert, dass die Konvergenzen dieser Bewegungen ihren deutlichen Niederschlag finden.

Der Blick in die Vergangenheit macht einen Mechanismus der Gegenwart, der auch in Zukunft fortwirken kann, deutlich: In dem Maße, in dem eine Gemeinressource als ökonomisch verwertbar entdeckt wird, schreitet ihre Einzäunung im Privatinteresse voran. Gestern waren es die weitgehend sichtbaren natürlichen Ressourcen der Erde. Heute sind es die sichtbaren und unsichtbaren natürlichen und kulturellen Ressourcen der Erde. Werden es morgen die Bodenschätze des Mondes sein?<sup>7</sup> »Wenn man sich [...] dafür interessiert, wann der nächste große Transfer von Reichtum vom Öffentlichen an das Private stattfinden wird, muss man sich den Prozess der Einzäunung ansehen«, schreibt treffend John Hepburn.<sup>8</sup>

Die Einzäunung<sup>9</sup> des Landes ging mit der Revolution in der Landwirtschaft einher. Die Industriegesellschaft verhalf dem Patentwesen – auch für sogenanntes »Geistiges Eigentum« – zum Durchbruch. Die Wissensgesellschaft ist geprägt vom sowohl patentrechtlich als auch technologisch<sup>10</sup> durchgesetzten Privatzugriff auf Algorithmen, Informationen und Wissen.

Die biotechnologische Revolution hängt mit Patenten auf Leben zusammen. Jeder technologische Sprung erhöht die Privatisierungsmöglichkeiten, da die Dimensionen der diesem Prozess anheim fallenden Bausteine von Wissen und Leben permanent verkleinert werden. Fragmentierung geht allem Anschein nach mit Privatisierung einher. Heute gibt es patentierte chemische Elemente<sup>11</sup> und Gen-

*Der Wettbewerb unterschiedlicher Produktionsmodelle wird mit Softwarepatenten zur Einbahnstraße. Proprietäre Entwickler können Ideen aus der Allmende verwenden, aber ihre darauf basierenden Entwicklungen durch Patente monopolisieren.*

Margit Osterloh, Roger Lüthi:  
Gemeingüter und Innovationen S. 125

7 Derzeit gelten die Ressourcen des Mondes laut Mondvertrag (1984 ratifizierte Ergänzung des UN-Weltraumvertrages) noch als »gemeinsames Erbe der Menschheit«.

8 John Hepburn: Die Rückeroberung von Allmenden – von alten und von neuen. Zmag, 15.9.2005.

9 Engl. »enclosure« – der Begriff geht zurück auf die Einzäunung der Gemeindewiesen im England des 18. Jahrhunderts.

10 Zum Beispiel Kopierschutzmechanismen.

11 Die Patente für das künstlich erzeugte Element Americium und für das Herstellungsverfahren des Curium sind auf Glenn Seaborg ausgestellt.

sequenzen. Morgen können es Bausteine der Nanoskala sein. Diskutiert wird an dieser Stelle nicht die Frage des gesellschaftlichen Nutzens von Patenten oder die – höchst umstrittene – Ausweitung des Patentrechts auf in der Natur Vorkommendes; problematisiert

*Die Neurowissenschaftler verstehen es immer besser, den neurologischen Pfaden von den Sinnen zu einem darauf reagierenden Teil des Gehirns zu folgen. Sie lernen auch, wie man neurologische Verbindungen wachsen lassen und Impulse umlenken kann. Gegenüber der Öffentlichkeit heißt es, der Zweck dieser Forschungen bestehe darin, Menschen mit chronischen Schmerzen zu helfen, Angststörungen zu heilen oder Abhängigkeiten zu überwinden. Doch dasselbe Wissen könnte auch dazu verwendet werden, in Soldaten Angstgefühle zu eliminieren oder Globalisierungsgegner in Apathie fallen zu lassen.*

Pat Mooney, Silvia Ribeiro,  
Der manipulierte Geist, S. 81

wird lediglich ein Zusammenhang, der mit der Erosion der Allmende einhergeht: Je kleiner die individuell kontrollierbaren und kontrollierten Bausteine der uns umgebenden Ressourcen, umso größer die Kontrollmacht über den gesamten Produktionsprozess. Dass diese Einhegung auch vor unserer Urteilsfähigkeit selbst nicht halt macht, beschreiben am Beispiel neuester technologischer Entwicklungen und entsprechender politischer Förderpraktiken der alternative Nobelpreisträger Pat Mooney und Silvia Ribeiro.

Das Buch zeigt, wie die seit Jahrhunderten durchgesetzte Eingrenzung der Gemeinressourcen, im Interesse der jeweils ökonomisch Mächtigeren, mehr und mehr Breschen in die Commons schlägt. Stück für Stück wird den Gemeinressourcen entnommen. Nicht, um sie zu gebrauchen, sondern um sie zu verbrauchen. Nicht, um gemeinverfügbare Ressourcen im Sinne des Gemeinwohls zu vermehren, sondern um sie privat anzueignen. Gerade in den vergangenen 150 Jahren wurde dieser Aneignungsprozess mit dem Argument der Produktivitätssteigerung gerechtfertigt. Doch Gemeingüter waren und sind stets produktiv. Aus ihnen wird stets geschöpft und entnommen. Holz dem Wald, Fische den Seen, Trinkwasser dem Grundwasser, Motivation den so-

zialen Commons, Ideen der Wissensallmende, heilende Wirkung der Kenntnis heimischer Pflanzen. Die zentrale Frage dabei ist nicht, welcher Eigentumsform Gemeingüter zu unterwerfen sind. Die zentrale Frage ist: Zu welchem Zweck, zu wessen Vorteil und in wessen Interesse dürfen Gemeinressourcen vom wem genutzt werden und vom wem nicht?

Betrachten wir nun die zweite Seite des Gemeingüterbegriffs: Die zahllosen Gemeinschaften («communities»), welche Verfügungsrechte an Gemeinressourcen im Sinne der Gemeinverfügbarkeit ausgestalten, sind – nach Ansicht der Autorin – konstitutiv für den Begriff selbst. Daher erzählt dieses Buch auch von den Erfolgsbedingungen und Herausforderungen vieler Gemeinschaften. Der Umweltexperte Jean-Pierre Leroy aus Brasilien



beschreibt das Ringen um eine gemeingütergerechte Ausgestaltung der Zugangs- und Nutzungsrechte an den natürlichen und kulturellen Ressourcen in der Amazonasgemeinde Gurupá (Bundestaat Pará, Brasilien). Die Anthropologin und Politikwissenschaftlerin Leticia Merino bringt uns die verschiedenen Bewirtschaftungsformen mexikanischer Wälder näher und würdigt die Leistungen der »ejidatarios« in Mexiko zur Bewirtschaftung des Landes. Sunita Narain, indische Umweltexpertin, berichtet, wie indische Dorfgemeinschaften den akuten Wassermangel erfolgreich bewältigen und letztlich dafür sorgen, dass »Märkte wirklich für Menschen arbeiten«. Eine der renommiertesten Commons-Forscherinnen weltweit, Elinor Ostrom, resümiert in ihrem Beitrag: »Wir haben erkannt, dass die Bürger eine wesentliche Rolle bei der Bewirtschaftung von Gemeinressourcen spielen und dass Bestrebungen, die Verantwortlichkeit für die Ressourcen an externe Experten zu übertragen, langfristig kaum dem Schutz derselben dient. Die Komplexität der Ressourcen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene erfordert ebenso komplexe Verwaltungssysteme mit unterschiedlichsten Formen der Bürgerbeteiligung.«

*Gemeingüter sind unser aller Reichtum.* Das rücken die Autorinnen und Autoren, insbesondere der US-amerikanische Commons-Experte David Bollier in seinem Einführungsbeitrag, eindrücklich in den Blick. Doch sie müssen stets so verwaltet werden, dass sie auch in Zukunft ihre Funktion als Commons entfalten können. Auch das ist eine der zentralen Aussagen dieses Buches. In unseren unterschiedlichen sozialen Bezügen sind *wir* die entscheidenden Akteure der Wiederbelebung und Modernisierung der Allmen-de. Die Vitalität der Beziehung zwischen den Ressourcen und der/n jeweiligen Gemeinschaft/en ist der Schlüssel dafür, dass wir die vor uns stehenden Herausforderungen meistern. Sich zuspitzende ökologische Krisen, allgegenwärtige Konzentrationsprozesse und die sich immer tiefer grabende Privatisierung von Wissen und Leben, in anderen Worten: die Fragmentierung und Einzäunung unserer Umgebungen haben die gewaltsame Loslösung von immer mehr Menschen aus dem Netz, das uns trägt, mit sich gebracht. Einige haben während dieses Loslösungsprozesses den Zugang zu den Gemeinressourcen durch Zugang zu anderen Mitteln – wie Geld oder Macht – austauschen können. Ganze Regionen ersetzen sukzessive die Sicherheit, die die Nutzung der Gemeingüter für wichtige Lebensbereiche bietet, fast ausnahmslos durch den Kauf von Waren. Auch dies bietet bestimmte Sicherheiten und Bequemlichkeiten, aber sie sind in der Regel an die Verfügbarkeit des Geldes gebunden. Daher blieben andere, nicht wenige, auf der Strecke.

*Die Intaktheit ihrer Gemein-güter ist [...] gleichbedeutend mit der Intaktheit ihrer sozialen Beziehungen, ihrer Werte und Identität. Geld kann dies alles nicht ersetzen.*

David Bollier,  
Gemeingüter – eine vernachlässigte  
Quelle des Wohlstands, S. 37

Die Zerlegung unserer gemeinsamen Umgebungen hat vermutlich viel mit den sozialen Spannungen und Spaltungen der Gegenwart zu tun. Im Norden wie im Süden. Auch

der drohende Klimawandel macht überdeutlich, welche existentiellen Bedrohungen für einen Großteil der Weltbevölkerung mit der Erosion der Commons verbunden sind, ein

*Computer [...] gehen strikt nach ihrer Programmierung vor. Ihre Programme legen die Regeln fest, die für unsere Kommunikation, für unsere elektronischen und für unsere automatischen Systeme gelten. Demnach ist es in der modernen Gesellschaft so, dass derjenige, der die Software kontrolliert, auch die soziale Kommunikation kontrolliert. Er entscheidet, wer mit wem, wann worüber kommuniziert. [...] Angesichts dessen hört das Ziel, das Programmieren aus der korporativen Sphäre zu holen und wieder in die soziale Sphäre zu bringen, auf, eine rein akademische Übung zu sein. Es wird vielmehr unabdingbar, wenn wir vermeiden wollen, dass das Versprechen vom ›digitalen Zeitalter‹ nicht zum sozialen Alptraum wird.*

Federico Heinz,  
Freie Software: Vom Elfenbeinturm auf  
unseren Schreibtisch, S. 53/54

Thema, welches sich im Beitrag von Jörg Haas und Peter Barnes reflektiert. Der Punkt ist: Das Krisentelefon schrillt. Häufig und allerorten. Wir riskieren die Grundlagen unseres Lebens und Wirtschaftens.

Dass es dennoch keinen Grund zur Resignation gibt, liegt in einer anderen Entwicklung eben dieses Gemeingutsektors begründet. Parallel zum Schwinden einiger traditioneller Allmenden (Boden, Wasser, Atmosphäre) ist ein dynamischer Prozess des Entstehens neuer Gemeingüter zu beobachten. Wobei das Eine das Andere selbstredend nicht ersetzt. Die Entstehung zahlreicher moderner Allmenden bzw. Gemeingüter findet ihren Ausgangspunkt nicht selten in hellsichtigen Analysen der mit der privaten Aneignung von Gemeinressourcen einhergehenden sozialen und kulturellen Brüche. Paradebeispiel dafür ist die Geburtsstunde der freien Software vor nunmehr einem Vierteljahrhundert, die dem Koautor dieses Buches und Programmierer Richard Stallman zu verdanken ist.

»Die Bewegung der freien Software«, sagt Richard Stallman im Interview, »setzt gewisse Ideen von Freiheit und Gerechtigkeit voraus – insbesondere, dass die Menschen die Kontrolle über ihr eigenes Leben behalten sollten und dass Kooperation untereinander nicht nur gestattet, sondern auch gefördert werden muss.«<sup>12</sup>

Die Freie-Software- und Open-Source-Bewegung hat davon ausgehend die Produktionsmechanismen und den rechtlichen Rahmen für die Verteilung ihrer Produkte grundlegend verändert. In ähnlicher Weise muss eine tiefgreifende Transformation in Wirtschaft und Gesellschaft bezüglich der Nutzungsrechte an allen Gemeinressourcen entstehen. Yochai

---

12 Interview mit Richard Stallman: La liberación del ciberespacio también depende de Usted. In: Silke Helfrich: *Genes, Bytes y Emisiones: Bienes Comunes y Ciudadanía*. México, DF, 2008.

Benkler prägte, in diese Richtung weisend, den Begriff der Commons Based Peer Production. Beispiele, wo derlei schon umgesetzt oder angelegt ist, finden sich überall.

Das zweite Kapitel zeigt beides: Krise und Chance. Agrarexperte Frank Augsten greift das Beispiel eines der ursprünglichsten Commons auf: den Boden.

Anita Idel analysiert aus einer »tierischen Perspektive« die Bedingungen des Erhalts und der nachhaltigen Entwicklung genetischer Ressourcen. Ihr Beitrag ist eng mit der Bodenfrage sowie mit dem von Gregor Kaiser bearbeiteten Thema verknüpft: die genetische und kulturelle Vielfalt. Ähnlich verbindend wirken die Reflexionen von Andrea Lenkert-Hörmann und Ursula Hudson zur Wiederentdeckung kulinarischer Traditionen. Die untrennbare Verquickung von natürlichen, kulturellen und sozialen Gemeinressourcen wird hier offensichtlich.

Vergleichbar mit der Entwicklung der Industriegesellschaft, verschieben sich derzeit erneut die Grundlagen unseres Wirtschaftens. Digitalisierung und die zunehmende Wissensbasierung der gesamten Wirtschaft führen zu einer Situation, in der die Verfügbarkeit über immaterielle, kulturelle und informationelle Gemeinressourcen wichtiger denn je ist. Daher

ist es kein Zufall, dass explosionsartig wachsende und wirkmächtige Allmendebewegungen gerade in diesem Sektor entstehen. Die freie Software, die »community« der Wikipedianer oder die Bewegung für freie Kultur liefern dafür beredtes Zeugnis. Der Philosoph Ulrich Steinvorth nimmt Bezug auf die Wurzeln dieser Allmendebewegungen. Auch die Beiträge von Petra Buhr und Julian Finn zur freien Kultur, von Catharina Maracke und John Weitzmann zu Philosophie und Erfolgsgeschichte der Creative Commons, von Andreas Poltermann zu den Auseinandersetzungen um die permanente Ausweitung des Urheberrechts und die Folgen für den Zugang zu wissenschaftlichem Wissen oder von Kathrin Hünemörder und Oliver Moldenhauer zur Relevanz der Wissensallmende für die Entwicklung von Medikamenten dokumentieren sie.

Die gegenwärtige Krise ist nicht nur sozialer oder ökologischer Natur. Sie betrifft nicht nur unsere (industrielle) Produktions- und Verwertungsweise und die entsprechenden institutionellen Strukturen. Sie ist vor allem eine Krise des Denkens: Konservatives Denken ist in konservierendem und konserviertem Denken erstarrt. Liberales Denken hat nie Antworten auf die vielschichtigen Desintegrationsprozesse, die mit der Erosion der Commons

*Der erste, welcher ein Stück Land umzäunte, sich in den Sinn kommen ließ zu sagen, dies ist mein, und der einfältige Leute antraf, die es ihm glaubten, der war der wahre Stifter der bürgerlichen Gesellschaft. Wie viel Laster, wie viel Krieg, wie viel Mord, Elend und Gräuel hätte einer nicht verhüten können, der die Pfähle ausgerissen, den Graben verschüttet und seinen Mitmenschen zugerufen hätte: Glaubt diesem Betrüger nicht. Ihr seid verloren, wenn ihr vergesst, dass die Früchte euch allen, der Boden aber niemandem gehört.*

Jean Jacques Rousseau

verbunden sind, formuliert. Es hat diese Antworten freilich nie gesucht, sondern vielmehr tatkräftig dazu beigetragen, die Krise der Gemeingüter, die eine Krise der menschlichen

*Commons sind institutionelle Räume, in denen wir frei sind von den uns durch die Erfordernisse des Marktes auferlegten Begrenzungen [...] Es meint, dass Individuen und Gruppen Ressourcen nutzen können, die anderen als den vom Eigentumsrecht auferlegten Beschränkungen unterliegen. [...] Im Zuge des Übergangs in eine vernetzte Informationsökonomie wird jeder Kontrollpunkt über die Produktion und den Fluss von Informationen und Kultur zu einem Konfliktpunkt zwischen dem alten, industriellen Produktionsmodell und den neuen, dezentralen Produktionsmodellen.*

Yochai Benkler,  
Die Politische Ökonomie der Gemeingüter,  
S. 98/99

industriegesellschaft zur Förderung für Innovation und Kreativität evident wird, besteht noch keine Klarheit über die prägenden Paradigmen der Zukunft. Klar ist nur, dass wir neue Paradigmen brauchen, um den Horizont auf dem Weg in eine nachhaltige, gerechte, freie, fundamental demokratische und lebenswerte Gesellschaft des 21. Jahrhunderts neu abzustecken.

So belegen Margit Osterloh und Roger Lüthi am Beispiel von Open-Source-Software, dass unter bestimmten Bedingungen Gemeineigentum Innovation fördert und die Verstärkung sogenannter »geistiger Eigentumsrechte« – zum Beispiel über Patente auf Software – die Innovationstätigkeit verringert. »Generell lässt sich konstatieren, dass private Eigentumsrechte an Wissen dann ineffizient sind, wenn die Innovationen erstens

Gesellschaft ist, zuzuspitzen. Und das Denken weiter Teile der Linken hat sich seit Jahrzehnten in den Dichotomien Staat versus Markt, Kooperation versus Konkurrenz, Privateigentum versus staatliches Eigentum eingerichtet. Hier wurde nicht selten aus der Defensive agiert.

Dichotomische Denkweisen erscheinen wenig hilfreich und lösungsorientiert. Sie vermögen es nicht, hinreichend Orientierung für neue Essenzen und Konstruktionsprinzipien einer so innovativen wie ressourcenschonenden Wirtschaftsweise zu entwerfen.

Der Politikwissenschaftler Ulrich Brand verweist in diesem Zusammenhang auf die »herrschaftskritisch-emanzipative Absicht« der Gemeingüterdebatte, die aus der Defensive heraus führen kann. »Das Spannende am Commons-Ansatz liegt somit darin, dass der Begriff mit dem neoliberalen Markt- und Effizienzdenken um die je konkrete Ausgestaltung spezifischer Bereiche ringt. Er ist im Kontext des herrschenden liberalen Diskurses legitim und nicht so unseriös wie »Kapitalismuskritik« oder »Autonomie« oder »gegen die Herrschaft der Konzerne«.

In der gegenwärtigen Übergangsphase, in der sowohl die absolute Begrenztheit natürlicher Ressourcen als auch die Überholtheit der Verwertungs- und Produktionsmodelle der In-

sequentuell und komplementär und zweitens die Kosten der Offenlegung im Vergleich zum erwarteten Nutzen gering sind«, so ihr Fazit. Der Empirie folgt die theoretische Reflexion.

Christian Siefkes benennt in seinem Beitrag einige verallgemeinerbare Bausteine für die Gesellschaft, die wir wollen. Es müsste eine »commonsbasierte Gesellschaft« sein, die, das ist den Gemeingütern eingeschrieben, »in einer Vielzahl von Gemeinschaften ihren Ausgangspunkt« findet. Gemeinschaften, »die ihre eigenen Regeln entwerfen und entwickeln, um Gemeingüter zu schaffen, zu bewahren und zu nutzen.«

Um uns der Utopie einer commonsbasierten Gesellschaft zu nähern, brauchen wir eine systematische Anwaltschaft für Commons. Das scheint banal. Die Hürden für die Entstehung derselben sind es nicht. Denn vielfach sind Commons schlicht unsichtbar. Wer fragt sich schon, wem die Stille zusteht, wem das elektromagnetische Spektrum oder die Ressourcen der Tiefsee? Doch schon die Tatsache, dass wir Gemeingüter nicht als solche identifizieren und benennen, verhindert den nächsten Schritt.

In Deutschland hat die interdisziplinäre gesellschaftliche Debatte über Gemeingüter, die unter anderem die Sichtbarmachung und Identifizierung der Gemeingüter zum Ziel hat, gerade erst begonnen.<sup>13</sup> Ihre Träger, jene, die sich um verschiedene Gemeinressourcen kümmern, tun dies in den unterschiedlichsten Kontexten: lokal, regional und global – je nachdem, welchen Schatz sie hüten. Sie bauen Brücken zueinander und verbinden Erfahrungen, die uns gestatten, eine Wirtschaft und Gesellschaft mit wachsendem Gemeingütersektor zu denken und partiell vorwegzunehmen.

Indikatoren für die Vitalität und Robustheit dieses Sektors – jenseits von Bruttoinlandsprodukt und Wachstumskurven – sind bislang nur ansatzweise erarbeitet. Fragen danach, was den Wert der Gemeingüter für eine Gesellschaft anzeigt, wird die aufkommende Ge-

*Wir gehen davon aus, dass die Entwicklungsfähigkeit der Gesellschaft, jeder Gesellschaft, ganz zentral davon abhängt, wie sie der Herausforderung begegnet, Kriterien von Zugangsgerechtigkeit, aktiver Teilhabe an den Gemeingütern und ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit gerecht zu werden.*

*Die Debatte um die Verantwortung für unsere kollektiven Ressourcen ist damit auch eine Debatte um die Verfasstheit der Gesellschaft.*

Silke Helfrich, Jörg Haas,  
Gemeingüter:  
Eine große Erzählung, S. 263

---

13 Die wissenschaftliche Diskussion, insbesondere die einzelnen Fachdebatten, haben indes eine lange Tradition und sind auch institutionell verankert. So gibt es beispielsweise seit den 1990er Jahren das Max-Planck-Institut für das Recht der Gemeinschaftsgüter.

meingüterdebatte beantworten müssen. Dabei ist davon auszugehen, dass Gemeingüter kaum im marktwirtschaftlichen oder mathematischen Sinne »vermessbar« sind. Ihr Wert und ihre Leistungen sind vielmehr unermesslich.

Das Reden über Commons ist – so tritt aus diesen Debatten und dem vorliegenden Band klar hervor – ein grundsätzliches wie offenes kollektives Nachdenken über unsere Lebensqualität und die Lebensqualität zukünftiger Generationen. Zwar hat die Ausweitung marktvermittelter Wirtschafts- und Gesellschaftsbeziehungen dazu beigetragen, zahlreiche (individuelle) Bedürfnisse zu befriedigen (Zugang zu Zahlungsmitteln vorausgesetzt), doch vermochten Markt und Wachstum kaum, den gesellschaftlichen Zusammenhalt zu stärken. Auch die »Zufriedenheitsindikatoren« weltweit korrelieren nicht uneingeschränkt mit den Indikatoren des Marktzugangs oder des Wirtschaftswachstums.

Was wir brauchen, ist eine auf die Diversität und funktionelle Entfaltung der Commons bezogene Analyse unseres in vielfältige Sozialbeziehungen eingebetteten Lebens. Was wir brauchen, ist ein Leben, in dem es nach wie vor Konflikte geben wird, aber keine von oben nach unten durchgesetzten »Konfliktlösungen«, in dem der Ausschluss des Zugangs zu Gemeinressourcen zwar denkbar oder gar notwendig ist (sei es um diese Ressourcen zu erhalten, sei es aus Respekt vor den historisch erworbenen Rechten jener, die sich seit jeher um diese Ressourcen kümmern), die Zugangsgerechtigkeit zu überlebenswichtigen Ressourcen aber dennoch garantiert bleibt, in dem Reichtum und Armut nicht über Verfügbarkeit von finanziellen Ressourcen definiert werden, sondern über die Engmaschigkeit des Netzes, das uns trägt.

*In der Vergangenheit haben die politischen Kämpfe um die Gemeingüter die Lebensbedingungen der Gesellschaften bestimmt. Und tatsächlich bestimmen sie auch die unseren, wenngleich in etwas subtilerer Form. Diese Kämpfe werden die Rechte der zukünftigen Generationen definieren.*

Ariel Vercelli, Hernán Thomas,  
Die Gemeingüter überdenken. S. 114

Kurz: Es geht um eine Welt, in der die Energien und Inspirationen der gemein verfügbaren Ressourcen für alle in Fülle erschließbar sind. Neben Christian Siefkes thematisiert auch der Philosoph Ulrich Steinvorth in seinem Beitrag, wie wir dorthin kommen: »Politische Veränderung muss vom Allmendecharakter moderner Produktion Gebrauch machen. Aber zu dieser Idee muss eine weitere Idee hinzutreten, die den dringenden Interessen der meisten Menschen entspricht und sie der Lust am Produzieren näher bringt. Diese Idee finden sie in zwei Forderungen: erstens der »globalen Bürgerschaft... alle sollten die vollen Bürgerrechte in dem Land, in dem sie leben und arbeiten, genießen«; zweitens »ein garantiertes Einkommen für alle«.<sup>14</sup> Beide

---

14 Steinvorth nimmt hier Bezug auf das Buch von M. Hardt und A. Negri: *Empire*, Frankfurt a. M. 2002.

Forderungen halte ich für richtig, aber nur die zweite für eine, die die Allmendebewegungen verbinden kann.«

Eine produktive Verbindung zwischen den »Allmenden der Erde« und den »Allmenden des Geistes«<sup>15</sup> findet sich auch in Prinzipien wie Zugangs- und Nutzungsgerechtigkeit,<sup>16</sup> Transparenz, Teilhabe am commonserzeugten Reichtum, Reziprozität und Mitverantwortung in der Verwaltung der Gemeingüter. Der Commons-Diskurs formuliert – das ist im Prinzip der Reziprozität enthalten – nicht nur Ansprüche, sondern auch Anforderungen. Er verweist auf die Dringlichkeit einer Praxis des Nehmens und Gebens.

Auf dem Weg dorthin gibt es keine einfachen Lösungen. Auch dies ist – wie die Erkenntnis, dass Privateigentum, staatliches Eigentum und Gemeineigentum allesamt ihre Wirksamkeit und ihr Scheitern zugleich bewiesen haben – eine zentrale Einsicht der Commons-Forschung, die sich in diesem Sammelband niederschlägt.

Die Etablierung und Reflexion von Institutionen und Verwaltungsregimen des Gemeingütermanagements ist komplex, denn sie hängt von zahlreichen Faktoren ab: vom Charakter der betreffenden Ressource, von ihrer Entstehungsgeschichte, den Produktionsmechanismen, denen sie unterliegt, den Regelsystemen, in die die entsprechende Bezugsgemeinschaft eingebunden ist.

Ein besonderes Problem stellt dabei der Umgang mit globalen natürlichen Ressourcen dar (engl. »global commons«). Peter Barnes und Jörg Haas gelingt es dennoch, ein einfaches und nachvollziehbares Modell zur Verwaltung unserer Nutzungsrechte an der Atmosphäre vorzuschlagen: den Skytrust. Demgegenüber zeichnen sich mit Blick auf die Geschichte der Überfischung der Weltmeere kaum vielversprechende Lösungen ab. Michael Earle bewertet

*Private Eigentumsrechte (stellen) im Prinzip eine besondere Form des Gemeineigentums dar. Bis heute scheint Sicherheit darüber zu bestehen, was unter ›Privateigentum‹ zu verstehen ist, doch bezüglich des Begriffs ›Gemeineigentum‹ ist nach wie vor große Konfusion zu konstatieren – begünstigt durch die häufig unscharfe Verwendung des Begriffs. Nicht zuletzt die berühmte Metapher von der ›Tragik der Allmende‹ trägt zu dieser Begriffsverwirrung bei, weshalb es erforderlich erscheint, diese ›Tragik‹ gründlicher zu analysieren.*

Achim Lerch,  
Die Tragödie der »Tragedy of the Commons«. S. 87

15 Im Englischen werden die Commons mitunter grob eingeteilt in »Commons of the Earth« und »Commons of the Mind«.

16 Im Falle des Zugangs zu immateriellen Ressourcen impliziert die Herstellung von Zugangsgerechtigkeit in der Regel »open access«, freien Zugang zu Wissen, Informationen und Kultur. »Frei« heißt nicht kostenlos.

in seinem Beitrag zahlreiche bereits »ausprobierte« oder auf dem Tisch liegende Regulierungsversuche. Das Panorama ist düster. Jamie Metzl schließlich widmet sich den aus ethisch-moralischen Gründen staatlicherseits zu ziehenden Grenzen der Manipulation humangenetischer Ressourcen. Das menschliche Erbgut ist eines jener Gemeingüter, die unsere Bindung an die Gemeinressourcen besonders kraftvoll ins Bild setzen.

Wer Rezepte erwartet, »One size fits all«-Designs oder flammende Plädoyers für staatliche Regulierungen und gegen marktwirtschaftliche Instrumente, wird hier sicher nicht fündig. Denn was uns ein um- und weitsichtiges Fortkommen ermöglicht, unterscheidet sich vom bereits zitierten dichotomischen Denken vor allem in zwei Aspekten; zunächst die Diversität: Wenn es stimmt, dass das einzige funktionierende Prinzip der Natur das der Diversität ist, dann ist die Diversität der Gemeinressourcen, die Diversität der zu ihnen in Beziehung stehenden Gemeinschaften und die Diversität der Verwaltungsformen im Umgang mit Gemeingütern genau das, was uns gestattet, optimistisch in die Zukunft zu blicken. Ein weiteres zentrales Element ist die Stärkung der Rolle der Einzelnen in ihren verschiedenen Gemeinschaften, und somit die Stärkung der Rolle der Gesellschaft gegenüber Markt und Staat. Der argentinische Sozialwissenschaftler Esteban Castro stellt gar die These auf, dass es die Commons-Debatte vermag, das Konzept der (Staats-) Bürgerschaft um eine neue Dimension zu erweitern: »Es gibt keine Gewissheit, dass die [...] Emanzipation des Menschen je erlangt werden wird (jedenfalls nicht in näherer Zukunft) [...]. Doch die Verteidigung und Wiederaneignung der Gemeingüter bilden eine der Frontlinien im anhaltenden Kampf um substantielle Demokratie und Bürgerschaft. Es steht zu erwarten, dass im Zuge dieser Entwicklung neue soziale Formen aufkommen werden, [...] [in denen] die Zusammenarbeit und Solidarität zwischen den und innerhalb der Generationen über die blinde Dynamik des Wettbewerbs und des ›survival of the fittest‹ gestellt werden.«

Viele Gemeinschaften des 21. Jahrhunderts können sich – dank der Technik – weltumspannend organisieren. Sie bauen virtuelle Netze neuer Dimensionen. Das holt die Gemeingüterdebatte aus der Defensive und katapultiert sie von der Vergangenheit in die Zukunft. Zahlreiche konkrete Ideen, Herstellungs- und Verteilungsverfahren, Vorschläge zur Neudefinition von Gesetzlichem und Ungesetzlichem, Organisationsformen und unterstützende Institutionen sorgen dafür, dass die Ideen einer commonsbasierten Wirtschaft und Gesellschaft in innovativen Umgebungen Raum greifen und produktiv Neues hervorbringen.

Die Auseinandersetzung um die Commons rückt das Gemeinwohl und die Interessen am Erhalt der Gemeinressourcen ins Zentrum. Die Perspektive der Bürgerinnen und Bürger selbst ist hier entscheidend, denn wir sind nicht nur die Nutznießerinnen und Nutznießer eines florierenden Commons-Sektors, sondern zugleich die entscheidenden Akteure für die notwendige Erweiterung der Sphäre der Gemeingüter. Wir sind »commoners« und verfügen als solche über ein Geburtsrecht auf zahlreiche Gemeingüter. Andere, wie die Wikipedia, haben wir mit entwickelt. Wieder andere haben wir über Steuern und andere Beiträge mit finanziert. Wir sind diejenigen, die auf die Struktur der Gemeingüter



einen entscheidenden Einfluss haben. Es geht deshalb darum, dass wir die Netze, die uns tragen, neu knüpfen. Oft geht es auch schlicht darum, diese Netze zu flicken oder sie umzuknüpfen – weg von hierarchischen Verbindungen, die von wenigen Knotenpunkten abhängen, hin zu Verknüpfungen auf gleicher Augenhöhe zwischen vielen Akteuren und Ressourcen. Um dies tun zu können und daraus letztlich mehr individuelle Handlungsfähigkeit zu schöpfen, müssen wir uns des Wertes der Gemeingüter für unsere Lebensqualität und die künftiger Generationen bewusst sein. Dafür möchte dieses Buch Material und Denkanstöße liefern.

Die Welt aus der Perspektive gesellschaftlicher Teilhabe an den Gemeingütern zu lesen zwingt, die Fokussierung auf einzelne Themen oder Gemeingütersysteme aufzugeben. Und sei es nur für einen Moment. Wir brauchen für diesen Moment ein Aufblendlicht, statt lediglich auf die eigene Fahrbahn gerichtete Scheinwerfer. Wir müssen die gesamte, teils neue Umgebung ausleuchten, um das Netz neu zu knüpfen. Die Idee von Schutz, Wiederaneignung und Erweiterung der Sphäre der Gemeingüter ist ein Kompass für den Weg in eine sicherere Zukunft.

## **Mein Dank ...**

... gebührt all jenen, die zur Entstehung dieses Buches beigetragen haben. Dazu gehören in erster Linie die Autorinnen und Autoren. Gerne erinnere ich mich an die anregenden Diskussionen für die einzelnen Textvorschläge.

Besonderer Dank gilt dem Team des Regionalbüros Mexiko, Zentralamerika und Kuba der Heinrich-Böll-Stiftung. Dort begann im Jahr 2004 meine persönliche Entdeckung der Vielfalt der Commons und der Kraft, die dem Konzept innewohnt.

Bewunderung gebührt auch den Übersetzerinnen und Übersetzern. Der Lektor der Heinrich-Böll-Stiftung hat dem Band Schliff verliehen. Dafür herzlichen Dank. Verpflichtet bin ich zudem den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Heinrich-Böll-Stiftung in Berlin, insbesondere Jörg Haas, die dazu beitrugen, das Nachdenken über Gemeingüter mit Partnerinnen und Partnern der Stiftung in Deutschland voranzutreiben.

*Silke Helfrich*

# Kleines Glossar der wichtigsten Begriffe

## Commons/Gemeingüter

Um die Definition des Begriffs »Commons« wird – in jeder Sprache neu – gerungen. Vielfach dominieren in der Literatur Definitionen, die in klassisch liberaler Denkweise Gemeingüter (Allmendegüter) von öffentlichen, privaten oder Klubgütern abgrenzen. Für diese Abgrenzung werden in der Regel die Kriterien Exklusiv- und Rivalitätsgrad herangezogen. Diese Klassifizierung ist wichtig, geht aber am Kern des hier zu Grunde gelegten Commons-Begriffs vorbei.

	Rivalitätsgrad = 0	Rivalitätsgrad = 1
Exklusivgrad = 0	öffentliches Gut (z. B. Deich)	Allmendegut (z. B. überfüllte Innenstadtstraße)
Exklusivgrad = 1	Klubgut (z. B. Pay-TV)	Privates Gut (z. B. Speiseeis)

Quelle: <http://de.wikipedia.org>

Commons sind von der (einer spezifischen) Gemeinschaft geteilte Werte oder Interessensgegenstände. Sie sind ein gemeinsames Erbe, das, was einer Gemeinschaft überliefert wurde oder was im Ergebnis kollektiver Produktion entstand. »Commons« bezieht sich auf alles, was zum Erhalt derer beiträgt, die eine Identität teilen: Biodiversität, Land, Wasser, Handlungswissen, (Transport-) Netzwerke, Sprache oder kulturelle Rituale. Ohne diese Gemeingüter gibt es keinen sozialen Zusammenhalt, keine Gemeinschaft. Die meisten Ökonomen verstehen Gemeingüter als etwas Materielles und als etwas objektiv und unabhängig von der sozialen Entität Vorhandenes. Doch Commons sind die materiellen Güter und das Wissen, die Menschen gemeinsam haben. Sie sind – in den Worten von Stephen Gudeman »nichts Physisches, sondern ein soziales Ereignis.« Den Menschen die Gemeingüter zu nehmen zerstört die Gemeinschaft, und die Zerstörung der Sozialbeziehungen würde wiederum die Zerstörung der Gemeingüter zur Folge haben. Die sogenannte »Tragik der Allmende« (Hardin), ist also keine Tragik der Gemeingüter, sondern eine Tragik der menschlichen Gemeinschaft.<sup>1</sup>

Diese Definition verweist auf eine wichtige Unterscheidung, die im vorliegenden Band – wenn möglich – Berücksichtigung fand. Gemeint ist die begriffliche Unterscheidung

<sup>1</sup> Vergleiche Stephen Gudeman: *The anthropology of economy: community, market, and culture*. Malden 2001.

zwischen den Ressourcen selbst, dem Bezug auf das Eigentumsregime, dem Ressourcen unterliegen, und dem Begriff der Commons.

Die Ressource als solche beziehungsweise das Ressourcensystem (z.B. Fischgründe, Grundwasservorkommen, Weideland, Ozeane usw.) werden im Englischen als »common pool resources« bezeichnet. Die von uns gewählte Übersetzung lautet: *Gemeinressourcen*. Das, was Einzelne dem System entnehmen und sich aneignen können (der gefangene Fisch, die entnommenen Kubikmeter Wasser, die aus den Wissensbeständen gefilterten Ideen), bezeichnen Commons-Theoretiker als »flow of resource units«. In unserer Übersetzung: *gemeinressourcenerzeugter Reichtum* (Produkte oder Dienstleistungen).

(Gemein-) Ressourcen können grundsätzlich verschiedenen Eigentumsregimen unterliegen: Privateigentum, Staatseigentum oder eine andere Form des Gemeineigentums. Nicht alle Gemeinressourcen sind *Gemeineigentum*. Und es ist nicht dasselbe, ob wir die Ressourcen bezeichnen oder das Eigentumsregime. Wenn in dieser Publikation von den Eigentumsverhältnissen die Rede ist, wird die jeweilige Eigentumsform konkret benannt.

*Commons* (bzw. die von uns gewählten deutschen Übersetzungen: vorzugsweise *Gemeingüter*, aber auch *Allmende*, *seltener Gemeinschaftsgüter*) bezeichnen – wie oben definiert – eine soziale Beziehung zwischen den Ressourcen und den jeweiligen Gemeinschaften, die ihre Anspruchsrechte auf diese Ressourcen erheben und ihre Zugangs- und Nutzungsrechte in unterschiedlicher Form gestalten.

## Allmende

Allmende (aus dem mittelhochdeutschen »al(ge)meinde«, »almeine«, »almeide« (»Gemeindeflur«)) ist der historische Begriff für natürliche, gemeinschaftlich genutzte Ressourcen, insbesondere Gemeindeweiden, -wiesen und -wälder. Die stark historische und naturverbundene Konnotation des Begriffs scheint nicht unmittelbar auf moderne Allmende übertragbar. Daher verwenden wir vorzugsweise den Begriff der *Gemeingüter* (oder auch Commons).



**Gemeingüter, (Staats-)  
Bürgerschaft und Eigentum –  
Grundrisse der Debatte**

# Gemeingüter – eine vernachlässigte Quelle des Wohlstands

Von David Bollier



Wenn Regierungen und Konzerne versuchen, Probleme zu lösen, dann sehen sie meist nur zwei Wege: staatliche Regulierung und/oder Wettbewerb. Viele glauben, dass nur diese beiden Arenen der Macht den geeigneten Rahmen für ein effektives Ressourcenmanagement bieten. Doch in den letzten Jahren hat sich gezeigt, dass es einen dritten, meist vernachlässigten Bereich gibt, der Lösungen anbietet: die Commons (oder: »Gemeingüter«). Der Begriff umfasst eine ganze Bandbreite von Phänomenen; er bezeichnet soziale und rechtliche Systeme der gerechten und nachhaltigen Verwaltung von Gemeinressourcen. So kann er sich auf die gemeinsamen Ressourcen beziehen, die eine Gemeinschaft (auf-) baut und instand hält wie Büchereien, Parks und Straßen; auf nationale Ressourcen, die allen gehören wie Seen, Wälder, die Tier- und Pflanzenwelt; sowie auf globale Ressourcen, die alle Lebewesen zum Überleben brauchen wie Atmosphäre, Wasser und Biodiversität. Auch sogenannte »Gabenökonomien« wie etwa die Wissenschaft, die die Forschung sowie die Schaffung und Verbreitung von Wissen fördert, können als Gemeingüter bezeichnet werden. Das Internet ist Ort zahlloser Commons, die von Menschen mit gemeinsamen Interessen geschaffen und aufrechterhalten werden, von Open-Source-Software-Gruppen über Wikipedia bis zu spezialisierten Archiven, die von bestimmten Communities gepflegt werden. Solche Gemeingüter gehen immer mit bestimmten Werten und Traditionen einher, die für die jeweilige Gemeinschaft identitätsstiftend wirken und ihr bei der Selbstverwaltung helfen.

Obwohl es zahllose Formen von Gemeingütern gibt, von denen viele nur in bestimmten Kulturen verwurzelt sind, lassen sich die meisten einer von drei Grundkategorien zuordnen: Gaben der Natur, materielle Schöpfungen und immaterielle Schöpfungen. Dieser Beitrag bietet einen Überblick über die verschiedenen Gemeingüter und über die Regelsysteme zu ihrer Verwaltung. Außerdem zeigt er, dass schon der Diskurs über die Commons neue Ansätze in der politischen Diskussion und Strategiebildung hervorbringen kann.<sup>1</sup>

## Wozu eine Debatte über Gemeingüter?

Das Nachdenken über Gemeingüter hilft uns, eine große Gruppe von Ressourcen zu identifizieren, an deren Kontrolle und Verwaltung die Bürgerinnen und Bürger bzw. Gemein-

---

1 Siehe die Beiträge von Helfrich und Haas, Brand und Steinvorth in diesem Band.

schaften ein politisches und ethisches Interesse haben. Gegenwärtig werden sehr viele Gemeingüter in Privateigentum verwandelt, damit sie auf dem Markt verkauft werden können. Dies ist eine der großen – von der Politik weitgehend ignorierten – Ungerechtigkeiten unserer Zeit. Marktideologen in Wirtschaft und Politik setzen alles daran – mal offen, mal unauffällig –, Ressourcen, die allen gemeinsam gehören, zu privatisieren. Dieser Prozess der privaten Aneignung von Gemeingütern wird als »enclosure of the commons« bezeichnet, also als »Einhegung (oder Einzäunung) der Allmende«.

Der Neoliberalismus ist im Wesentlichen der Motor dieser Privatisierung. Die Ökonomen der Industrieländer betrachten Gemeinressourcen in der Regel als unzulänglich genutzte Vermögenswerte, als bloßen »Input« zur Erzielung von Unternehmensprofiten. Beschränkungen ihrer Nutzung, etwa soziale oder ökologische Auflagen, werden oft als der Wohlstandsmehrung hinderlich angesehen und gelten deshalb als suspekt. Gemäß der neoliberalen Weltsicht sind private Eigentumsrechte das wirksamste Mittel, um Reichtum hervorzubringen – und das allein wiederum gilt als Fortschritt.

Aber nicht jede Art von Reichtum kann in Form eines Marktpreises ausgedrückt werden. Auch ökologische, soziale, demokratische und moralische Werte müssen endlich voll anerkannt und aktiv geschützt werden. Der theoretische Ansatz konventioneller Wirtschaftswissenschaft lässt dies kaum zu; der Commons-Ansatz hingegen ist hilfreich, da er die Möglichkeit bietet, bestimmte Formen von Reichtum zu benennen, die die klassisch liberale und die neoliberale Ökonomie gerne übersehen.

Die Befürworter des Marktes belegen gern alles – zum Beispiel Land, Nutzpflanzen, Musik, Kunst – mit einem Geldwert und versuchen dann, den durch den Preis bestimmten Tauschwert dieser Ressourcen zu maximieren. Luft und Wasser zum Beispiel werden als kostenlose und unbegrenzt vorhandene Ressourcen behandelt. Doch die Bewertung durch den Markt lässt meist die tatsächlichen Kosten der genutzten Ressourcen außer Betracht. Ebenso ignoriert sie die Kosten, die auf Umwelt, Arbeiter und Allgemeinheit verlagert werden, die sogenannten externen Effekte. Ein Markt kann höchst produktiv und effizient sein – und unberücksichtigt lassen, dass er die Gemeingüter zerstört, etwa durch Umweltverschmutzung, Kinderarbeit oder Industrieanlagen mit Sicherheitsrisiken.

Die Gemeingüter helfen uns, ein umfassenderes Verständnis von »Reichtum« oder »Wohlstand« zu entwickeln, indem sie uns auf das Konzept der Unveräußerlichkeit verweisen. Bestimmte Ressourcen haben einen Wert, der sich nicht durch einen Preis erfassen lässt. Sie sollten daher vom Markt fern gehalten werden. Die Schönheit der Natur, die Heiligkeit bestimmter Orte, der ökologische Wert der Tier- und Pflanzenwelt, die ethischen Normen, die es gebieten, keine gesundheitsgefährdenden Produkte zu verkaufen, die sittlichen Werte und Traditionen, die eine Gemeinschaft definieren – all dies sind Reichtümer, die sich nicht mit einem Preisschild versehen lassen.

Aufgrund dieses umfassenderen Verständnisses von »Wert« ziehen es die Nutzer von Gemeingütern vor, ihre Ressourcen nicht zu Geld zu machen. Die langfristige Verwaltung und gerechte Zuteilung von Nutzungsrechten wird als wichtiger betrachtet denn die Gewinn- oder Verkaufsmaximierung. Dementsprechend ist der Zugang zu Ressour-

cen, die tatsächlich als Gemeingüter begriffen und verwaltet werden, im allgemeinen kostenlos oder für alle gleichermaßen günstig, oder er wird gemäß der sozialen Bedürftigkeit geregelt. Manche Gemeinschaften gestatten den Verkauf von Ressourcen auf dem Markt nur, wenn die Nachhaltigkeit gewährleistet ist und das Gemeinschaftsgut erhalten bleibt.

Die Rolle des Staates ist in diesem Zusammenhang die eines gewissenhaften treuhänderischen Verwalters der Ressourcen seiner Bürgerinnen und Bürger. In marktbasierter Gesellschaften ist es allerdings nur allzu üblich, dass Politiker und staatliche Einrichtungen diese Aufgabe nicht wahrnehmen; manche argumentieren, es handle sich hier um ein systemisches Versagen des Neoliberalismus. Daneben gibt es genügend Fälle, in denen Politiker ihren politischen Freunden kostenlosen oder ermäßigten Zugang zu unseren Bodenschätzen, unserem Weideland, unseren Stränden und unserem Äther gewähren. Oder dass sie Ressourcen verkaufen, die nicht verkauft werden sollten: zum Beispiel Land, das einen großen ökologischen Wert besitzt oder als heilig gilt. Das Wachstum des Marktsektors im Verhältnis zum Staatssektor, das in den vergangenen Jahrzehnten zu verzeichnen war, hat den Druck in Richtung einer Privatisierung der Gemeingüter noch erhöht.

## Der Mythos von der Tragik der Allmende

Aber ist die Idee der Gemeingüter bzw. Allmende nicht zum Scheitern verurteilt? Über Jahrzehnte hinweg haben konventionelle Ökonomen angenommen, dass jegliches System des gemeinsamen Managements unweigerlich zu einer »Tragik der Allmende« führen würde. Dieser Mythos wurde von dem Biologen Garrett Hardin 1968 in einem mittlerweile berühmten Aufsatz unter dem Titel gebracht, in dem er erklärte, dass Menschen, die ein Stück Land gemeinsam als Allmende nutzen, dieses unweigerlich übernutzen werden.<sup>2</sup> Als Beispiel nannte er eine gemeinsame Weide, auf der jeder beliebig viele Tiere weiden lassen darf. Wenn einzelne Bauern privaten Gewinn aus der Allmende ziehen könnten, ohne Rücksicht auf deren ökologische Tragfähigkeit zu nehmen, so Hardin, werde ein solches Gemeinschaftsgut automatisch übernutzt und damit zerstört. Daher die »Tragik der Allmende«.<sup>3</sup>

Für die konventionellen Ökonomen besteht die einzige Lösung dieses Problems darin, private Eigentumsrechte für das Land zuzuweisen und den »freien Markt« darüber entscheiden zu lassen, wie es genutzt wird. Nach Ansicht dieser Ökonomen haben nur private Landbesitzer die nötigen Anreize, sich um das Land zu kümmern und »in das Land« zu investieren; auch der Staat verfügt nicht über die nötigen Anreize oder auch Fähigkeiten, die Allmende kompetent zu verwalten.

---

2 Garrett Hardin: »The Tragedy of the Commons«. In: *Science* 162/1968, 13. Dezember 1968, S. 1243-1248 (Deutsche Übersetzung in: Michael Lohmann (Hrsg.): *Gefährdete Zukunft*. München 1970, S. 30-48).

3 Vergleiche den Beitrag von Lerch in diesem Band.



Um dies zu belegen, führen die Ökonomen oft das Gefangenendilemma aus der Spieltheorie an. Es zeigt, welche Schwierigkeiten auftauchen, wenn Einzelpersonen dazu gebracht werden sollen, zusammenzuarbeiten, um gemeinsame Probleme zu lösen.<sup>4</sup> In seinem einflussreichen, 1965 erschienenen Buch *Die Logik des kollektiven Handelns* vertritt der Wirtschaftswissenschaftler Mancur Olson die These, dass »rationale, im Eigeninteresse handelnde Individuen tatsächlich nicht so handeln [werden], daß ihr gemeinsames oder Gruppeninteresse verwirklicht wird.«<sup>5</sup>

Der Mythos von der Tragik der Allmende wird oft routinemäßig angeführt, wenn die Idee der Gemeingüter diskreditiert werden soll. Eine ganze Generation von Ökonomen und politischen Experten haben die Geschichte Garrett Hardins benutzt, um den Gemeinschaftsbesitz von Land als unpraktikabel darzustellen – und um Privateigentum und Märkte als das beste System für das Ressourcenmanagement zu preisen.

Verschiedene Kritiker halten die Geschichte von der Tragik der Allmende und die Experimente mit dem Gefangenendilemma jedoch für unrealistische Modelle der Wirklichkeit. Sie weisen darauf hin, dass in der Realität zwischen den Mitgliedern von Gemeinschaften Vertrauen entsteht, dass sie zusammenarbeiten und Probleme gemeinsam lösen. Wissenschaftler, die sich mit Gemeingütern befassen – vor allem jene, die der International Association for the Study of the Commons<sup>6</sup> verbunden sind –, wissen von Hunderten funktionierender Commons zu berichten, vornehmlich in Entwicklungsländern, die Garrett Hardins abstraktes Szenario schlicht widerlegen.

Es ist zudem darauf hingewiesen worden, dass es bei dem »tragischen Szenario«, das Hardin beschreibt, tatsächlich gar nicht um eine Allmende geht. Was er beschreibt, ist der nicht regulierte, freie Zugang zu Land, zu einer natürlichen Ressource ohne Grenzen oder Nutzungsregeln: Jeder kann sich aneignen, was immer er oder sie will. Niemand verwaltet

---

4 Das Gefangenendilemma ist ein Klassiker der Spieltheorie. Zwei Gefangene werden nach einem Bankraub festgenommen und getrennt verhört. Welche Strafe sie erwartet, hängt in hohem Maße davon ab, wie sie sich angesichts folgender Entscheidungssituation verhalten: Beiden Gefangenen, die nicht die Möglichkeit haben, miteinander zu kommunizieren, wird folgender Handel angeboten: Wenn einer schweigt und der andere gesteht, wird jener, der das Geständnis abgelegt hat und den anderen mitbelastet, freigelassen, während jener, der schweigt, zu 10 Jahren verurteilt wird. Wenn beide schweigen, können beide nur aufgrund von Indizienbeweisen zu einer Höchststrafe von 2 Jahren verurteilt werden. Wenn beide gestehen, erhalten beide 5 Jahre Gefängnis. Es wird nach der Rational-Choice-Theorie davon ausgegangen, dass jeder versucht, seinen Nutzen zu maximieren (Freiheit), unabhängig von der Situation des Anderen. Dafür müsste der jeweils Andere in der Spielsituation verraten werden. Zu einem insgesamt besseren Ergebnis führt jedoch nur die Lösung, dass beide auf die Option der Freiheit verzichten und beide schweigen (also kooperieren). Anmerkung der Hrsg.

5 Mancur Olson: *Die Logik des kollektiven Handelns*. 3. durchgesehene Auflage, Tübingen 1992, S.2.

6 Die International Association for the Study of the Commons (IASC), 1989 als International Association for the Study of Common Property (IASCP) gegründet, ist eine wissenschaftliche Nonprofit-Organisation, die sich dem Studium und der Verbesserung von Institutionen für das Management von Ressourcen verschrieben hat, die sich in kollektivem Besitz oder kollektiver Nutzung von Gemeinschaften befinden (oder befinden könnten), sowohl in Entwicklungs- als auch in Industrieländern: [www.iascp.org/](http://www.iascp.org/). Anmerkung der Hrsg.

die Gemeinressource, von der Hardin spricht. Mit anderen Worten, seine Geschichte handelt nicht von Gemeinschafts-, sondern von Niemandland!

Commons, also Gemeingüter, sind etwas anderes. Sie sind ein soziales System, ein System der Selbstverwaltung und auf Konsens beruhenden Rechten zur Regelung der Nutzung und des Zugangs zu einer Ressource. Erfolgreiche Gemeingüter haben meistens klar definierte Grenzen. Sie haben Regeln, die den Teilhabenden wohlbekannt sind. Und es herrscht ausreichende Transparenz, so dass Trittbrettfahrer identifiziert und bestraft werden können.

Die Nutzungsregeln bei Gemeingütern können informell und implizit, in sozialen Traditionen und Normen verkörpert sein. Oder sie können explizit und rechtlich kodifiziert sein. In jedem Fall teilen die Menschen, die an einem Gemeinschaftsgut teilhaben, ein gemeinsames Wissen darüber, wer berechtigt ist, die jeweiligen Ressourcen unter welchen Bedingungen zu nutzen.

Um es auf den Punkt zu bringen: Eine Allmende ist keineswegs immer tragisch. Gemeinressourcen können durchaus nachhaltig bewirtschaftet werden. Gemeingüter stellen also eine ernstzunehmende, nachhaltige Alternative zum Management einer Ressource durch den Markt dar.

## Die Tragik des Marktes

Die wahre Tragik, so argumentieren viele Anhänger der Commons-Theorie, ist die Tragik des Marktes. Schließlich werden durch den Markt viele kostbare Naturschätze rücksichtslos ausgebeutet oder verschmutzt, ohne die Kosten für dieses Verhalten auszuweisen. Das Problem der konventionellen Wirtschaftswissenschaft ist, dass sie allzu oft den tatsächlichen Wert der Gemeingüter nicht anerkennt. Diese Mainstream-Ökonomen ermitteln in der Regel weder die verdeckten Marktsubventionen durch die Gemeingüter noch die nicht ausgewiesenen negativen »externen Effekte«<sup>7</sup>, die die Unternehmen in den Gemeingütern hinterlassen.

Betrachten wir also zunächst die verdeckten Marktsubventionen. Rundfunksender, die kostenlos den Äther benutzen, bedienen sich einer öffentlichen Ressource, geben jedoch den Bürgern, denen der Äther gehört, nur wenig dafür zurück.<sup>8</sup> Wenn der Staat einer Holzfirma kostengünstig Zugang zu öffentlichem Land gewährt oder einem Pharmaunterneh-

---

7 Als »externe Effekte« werden in der klassischen Ökonomie die Auswirkungen der Handlungen oder Unterlassungen von wirtschaftlichen Akteuren auf Dritte bezeichnet. Das Vorhandensein externer Effekte impliziert, dass es fast unmöglich ist, über das System der Marktpreise zu so genannten »effizienten Marktlösungen« zu kommen, denn diese Preise spiegeln nur die privaten Grenzkosten wider, nicht aber die sozialen oder ökologischen Kosten, die infolge der externen Effekte entstehen. Anmerkung der Hrsg.

men Exklusivrechte auf Forschung einräumt, die von den Steuerzahlern finanziert wird, gibt er diesen Firmen verdeckte Subventionen.<sup>9</sup> Wenn Mineralwasserfirmen kostenlos große Mengen sauberen Wassers aus Aquiferen (den Grundwasservorkommen) entnehmen, stehlen sie im Grunde ein Gemeinschaftsgut.

Auch durch externe Effekte entstehen Kosten, die nicht von den Käufern und Verkäufern getragen, sondern stattdessen auf die Allgemeinheit abgewälzt werden. So ist es gemeinhin billiger für ein Unternehmen, Schadstoffe in die Atmosphäre und radioaktive Abfälle in die Erde zu befördern, als sie zu entsorgen (oder die Kosten zu »internalisieren«). Diese externen Effekte sind nicht ausgewiesene Kosten wirtschaftlicher Aktivitäten, die üblicherweise von uns allen getragen werden.

Eine gemeingüterbasierte Wirtschaft hingegen würde die vollen Kosten der Marktaktivitäten berücksichtigen, indem sie sowohl die verdeckten Subventionen als auch die unberücksichtigten (sozialen, ökologischen, moralischen) externen Effekte einbezieht. Die Diskussion über die Gemeingüter ermöglicht es uns, wirtschaftliche Aktivitäten ganzheitlicher zu begreifen. So wie wir von den Umweltökonomern gelernt haben, den ökologischen Kontext jeglicher Marktaktivität zu erkennen, können uns die Gemeingüter helfen, auch die sozialen und moralischen Faktoren zu identifizieren, die insgeheim das Marktgeschehen subventionieren: die staatlichen Schulen und Universitäten, die gebildete Arbeitskräfte hervorbringen, die Regulierungen, die die Märkte stabil und vertrauenswürdig machen, die Gaben der Natur, die von den Unternehmen als kostenlos betrachtet werden. Die Gemeingüter erlauben uns, diese anderen, nicht monetarisierten Wertquellen zu benennen – und sie dadurch besser verstehen und schützen zu können.

## Das Management von Gemeingütern

Wie sind Gemeingüter oder – anders gesagt – Gemeinressourcen zu managen, damit sie als Gemeingüter erhalten bleiben? Die Antwort hängt stark vom Charakter der gemeinsam genutzten Ressource und der jeweiligen Gemeinschaft ab. Eine wichtige Determinante ist, ob eine Ressource von vielen Leuten genutzt werden kann, ohne dadurch zerstört zu werden. Wenn in einem Wald zu viele Bäume gefällt werden, wird das den

---

8 Auf den Unterschied zwischen Besitz und Eigentum sei an dieser Stelle hingewiesen. Der Begriff »Besitz« (von »possesio«) bezeichnet die tatsächliche Herrschaft einer Person über eine Sache, also eine De-facto-Situation, unabhängig von der rechtlichen Beziehung zu dieser Sache. Man »besitzt« Dinge, über die man die unmittelbare Verfügungsgewalt hat (rechtlich entspricht dies der »Innehabung«), kann sie aber nicht veräußern. »Eigentum« (von »proprietas«/»dominium«) hingegen bezeichnet die rechtliche, volle Verfügungsgewalt über eine Sache. Eigentum bedarf – im Unterschied zum Besitz – eines Rechtstitels. Das Veräußerungsrecht ist Bestandteil des Eigentumsrechts. »Besitz« wird in der Umgangssprache oft fälschlicherweise mit »Eigentum« gleichgesetzt. Ökonomisch und juristisch sind die Begriffe jedoch klar voneinander zu trennen. Anmerkung der Hrsg.

9 Siehe dazu auch den Beitrag von Hünemörder und Moldenhauer in diesem Band.

Wald langfristig zerstören. Wenn sich jedoch viele Programmierer einer Open-Source-Software-Community anschließen und viele Nutzer gleichzeitig dieselbe Software benutzen, mindert oder schmälert das die Gemeinressource nicht, sondern es steigert sogar den Wert des gemeinsamen Quelltextbestandes. Ein Wald kann »aufgebraucht« werden, eine »Software-Allmende« wird dagegen durch mehr Beteiligung erweitert.

Ein wichtiger Aspekt hinsichtlich des Managements einer Gemeinressource ist daher, ob sie endlich ist oder nicht. Natürliche Ressourcen sind meistens endlich, während Informationen und Kultur nicht verbraucht werden können, schon gar nicht im Zeitalter des Internets und billiger digitaler Reproduktion. Deshalb gewinnt die Informationsallmende an Wert, je mehr Menschen sich daran beteiligen – ein Phänomen, das die auf Eigentumsrecht spezialisierte Juristin Carol Rose als »Komödie der Commons« bezeichnet hat.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist, ob eine Ressource ausschließend oder rivalisierend ist. Es lässt sich kaum verhindern, dass Menschen von Ressourcen wie Leuchtturmsignalen oder Sonnenuntergängen profitieren, die jedermann frei zugänglich sind. Außerdem wird dadurch, dass ich an diesen Ressourcen teilhabe, niemand anderes Teilhabe beeinträchtigt, d. h. sie sind nicht rivalisierend. Solche nicht ausschließenden, nicht rivalisierenden Ressourcen nennt man »öffentliche Güter«. Man kann nicht einfach andere Menschen davon abhalten, Gewinn aus ihnen zu ziehen.

Es ist notwendig, die Nutzung endlicher Gemeinressourcen<sup>10</sup> zu beschränken, entsprechende Zugangsrechte gerecht zuzuteilen und den Umgang mit ihnen zu überwachen. Beim Management einer digitalen Allmende hingegen werden keine endlichen Ressourcen, sondern eher soziale Beziehungen verwaltet. Hier braucht es etwas anderes, nämlich meritokratische Führung, offenen Zugang, die Kultivierung von sozialem Konsens, Reziprozität und den Ausschluss von Vandalen und Spammern.

Die Art des Ressourcenmanagements und der Entscheidungsfindung hängt also davon ab, ob die Ressource endlich ist oder nicht, rivalisierend oder nicht, ausschließend oder nicht. Außerdem variiert sie je nach Kultur und Geschichte der betreffenden Gemeinschaft. Hummerfischer in Maine werden ihren begrenzten Bestand an Hummer anders verwalten als Bauern im spanischen Valencia ihre begrenzten Wasservorräte, und das internationale Gutenberg-Projekt geht bei der Digitalisierung gemeinfreier Bücher wieder anders vor.<sup>11</sup>

Das Interesse an Gemeingütern ist sprunghaft gestiegen, was daran liegt, dass sie als Gegenkonzept zur grassierenden Privatisierung angesehen werden: Neue Technologien und mächtige Konzerne befördern bzw. betreiben die private Aneignung vieler Ressour-

---

10 Als »Gemeinressource« wird eine der Allgemeinheit zustehende Ressource, unabhängig vom geltenden Eigentumsrechtsregime, bezeichnet. In der wissenschaftlichen Literatur wird dieser Begriff benutzt, um eine Ressource oder ein Gut von den jeweiligen Eigentumsverhältnissen abzugrenzen, insbesondere dem »Gemeineigentum«, das sich nur auf solche Ressourcen bezieht, die sich aufgrund gesetzlicher Rechtsansprüche in gemeinschaftlichem Eigentum befinden. Anmerkung der Hrsg.

11 [http://www.gutenberg.org/wiki/Main\\_Page](http://www.gutenberg.org/wiki/Main_Page)

cen, die lange als öffentliche Güter galten. Zwei prominente Commons-Forscherinnen, Elinor Ostrom und Charlotte Hess, schreiben dazu: »Die Fähigkeit, das bisher nicht Erfassbare zu erfassen, führt zu einem grundsätzlichen Wandel im Wesen der Ressource, die vom nicht rivalisierenden, nicht ausschließenden öffentlichen Gut in eine Gemeinresource verwandelt wird und als solche verwaltet, überwacht und geschützt werden muss, damit ihre Nachhaltigkeit und ihr Bestand gesichert werden.«<sup>12</sup>

Gemeingüter bieten ein völlig anderes Modell für Ressourcenmanagement als der Markt. Gemeingüter beinhalten Formen von Eigentum und Management, die einfach gerechter sind als das Privateigentum: Sie streben die Nachhaltigkeit der jeweiligen Ressource an, während der Markt danach strebt, die kurzfristigen (finanziellen) Gewinne der Akteure zu maximieren. Zudem ist die Selbstverwaltung bei Gemeingütern ein wichtiges Prinzip.

Fern jeder »Tragik« ist der Grundgedanke, die Bürgerinteressen zur Grundlage des Managements von Gemeingütern zu machen und daher gerechte und effektive Regeln für den Zugang zu einer gemeinsam genutzten Ressource zu entwickeln. So kann sie gepflegt und zugleich vor »Trittbrettfahrern« geschützt werden, die versuchen, sie ohne Beteiligung an ihrem Erhalt zu nutzen.

Die sozialen Systeme für das Management von Gemeingütern können sich allerdings sehr stark unterscheiden. Es gibt kein Geheimrezept. Je nach Art der Ressource, ihrer Größe und der jeweiligen Nutzergemeinschaft werden verschiedene Managementsysteme benötigt. So können zum Beispiel kleine Fischergemeinschaften wirksamer die Fischereirechte für bestimmte Gewässer verwalten und gegen Missbrauch vorgehen als der Staat. Geht es allerdings um das von Rundfunksendern genutzte elektromagnetische Spektrum, braucht man wahrscheinlich den Staat, um ein umfassendes System von technischen und rechtlichen Bestimmungen zu schaffen. Doch auch hier ist zu beachten: Diese Bestimmungen könnten große Sender bevorteilen, die auf Gewinnmaximierung aus sind, oder aber kleine Nonprofit-Sender, die als lokale Commons fungieren. Wieder andere Gemeingüter, wie etwa die Open-Source-Software, können völlig unabhängig vom Staat funktionieren. Sie nutzen sowohl offizielle Regeln als auch informelle soziale Normen, um sich selbst zu organisieren.

## Der Staat und die Gemeingüter

In vielen Fällen fungiert der Staat als Treuhänder der Bürgerinnen und Bürger bei der Verwaltung von Bibliotheken, Parks, ziviler Infrastruktur, der Nutzung des Äthers und anderer Ressourcen, die der gesamten Bevölkerung gehören. Doch man darf diese öffentliche Verwaltung nicht mit dem Konzept der Gemeingüter in einen Topf werfen. Es gibt Überschneidungen, aber von Gemeingütern reden heißt nicht: von staatlicher Verwaltung reden.

---

12 Charlotte Hess und Elinor Ostrom: *Understanding Knowledge as a Commons: From Theory to Practice*. Cambridge 2007, S. 10.

Indem man eine gemeinsam genutzte Ressource als Gemeingut oder Commons bezeichnet, hebt man hervor, dass die Ressource nicht dem Staat, sondern der Bevölkerung gehört und deshalb höheren Zwecken dienen sollte als denen des Marktes. Gilt eine Ressource erst einmal als »Staatsbesitz«, so droht gar ihre moralische und rechtliche Bindung mit der Bürgerschaft zu schwinden. Der Begriff der Gemeingüter unterstreicht, dass der Anspruch der Bürgerinnen und Bürger als Nutzer über dem des Staates steht.

Außerdem kommt dem Staat eine wichtigere Aufgabe zu als die der bürokratischen Verwaltung. Oft kann er den Gemeingutsektor am besten dadurch unterstützen, dass er den Aufbau neuer gemeinschaftlicher Institutionen fördert, die von den Nutzern selbst verwaltet werden können. Eine solche direkt auf die Ressource abgestimmte Selbstverwaltung gewährleistet ein besseres Management und größere Verantwortlichkeit. Als Beispiele seien hier Kooperativen, Treuhandschaften für Land (»Land Trusts«), offene Rundfunkkanäle und Genossenschaftsläden genannt.

Staatliche Bürokratien legen den Nutzern von Gemeingütern meist nur begrenzt Rechenschaft ab, obwohl sie ihnen nominell dienen. Man sagt, dass die Schätze in einem Nationalmuseum, die Autobahnen und Naturschutzgebiete dem Staat gehören. Tatsächlich aber gehören diese Ressourcen den Bürgerinnen und Bürgern; der Staat verwaltet sie nur treuhänderisch. (Und, nebenbei bemerkt: Natürlich ist die Vorstellung, es könnte überhaupt jemand etwas so Lebendiges, Dynamisches und Autonomes wie die Natur besitzen, eine anthropozentrische Illusion.)

Über Gemeingüter zu sprechen heißt also, den moralischen, wenn nicht gar rechtlichen Anspruch der Bevölkerung, aus diesen Ressourcen Nutzen zu ziehen, zu bekräftigen und so zu deren Erhalt beizutragen und zu überlegen, wie die Nutzer von Gemeingütern den Staat verpflichten können, dem öffentlichen Interesse zu dienen und nicht den Profitinteressen einzelner Marktakteure. Und der Dialog darüber ermöglicht uns, einen wichtigen Bereich von Bürgermacht, Selbstverwaltung und sozialen Werten klar zu benennen.

Zwar verbinden wir mit Commons gemeinhin das soziale, gemeinschaftliche Management einer Ressource, doch gibt es auch einige Varianten, die bürokratisch sind und auf der Geldwirtschaft basieren und dennoch achtbaren Zielen dienen. Die Kanadier und Briten betrachten ihr staatliches Gesundheitswesen als eine Art vom Staat verwaltete Allmende: eine Ressource, die allen gemäß ihren jeweiligen Bedürfnissen zugänglich ist (wenn auch nicht kostenlos) und die von allen gemäß ihren Fähigkeiten unterstützt wird. Der Staat agiert hier als Verwalter.

Ein weiteres Commons-Modell ist der »Stakeholder Trust«, bei dem unabhängige Treuhänder für eine bestimmte Gruppe Vermögenswerte verwalten. In Alaska zum Beispiel hat der Staat den Alaska Permanent Fund eingerichtet, einen Treuhandfonds für die Einkünfte, die durch den Verkauf des auf dem Staatsgebiet geförderten Öls entstehen. Der Treuhandfonds, dessen Vermögen mittlerweile bei über 40 Milliarden US-Dollar liegt, hat im Jahr 2006 1107 Dollar pro Kopf an die Einwohner Alaskas ausgeschüttet.

In Bezug auf Gemeinressourcen, die nicht nur wegen ihres Gebrauchswertes, sondern wegen des Tauschwertes ausgebeutet werden, ob nun in Alaska oder anderswo – man

denke etwa auch an den Bergbau –, ist der Alaska Permanent Fund das einschlägige Beispiel für eine Politik, durch die der monetäre Nutzen aus gemeinschaftlichen Vermögenswerten gerecht verteilt und die Ungleichheit reduziert wird, während andere Gemeinressourcen erhalten werden können. Wenn ein Land seine Bodenschätze bzw. seine fossilen Brennstoffe schon ausbeuten muss, warum sollten dann die Bürgerinnen und Bürger von dieser Ausbeutung der landeseigenen Rohstoffe nicht wenigstens direkt profitieren?

Eine Innovation aus jüngerer Zeit ist der von Peter Barnes angeregte Sky Trust, ein Treuhandfonds, der durch den Alaska Permanent Fund inspiriert ist: Barnes schlägt vor, CO<sub>2</sub>-Emissionsrechte zu versteigern. Konzerne mit hohem CO<sub>2</sub>-Ausstoß müssen beträchtliche Summen in einen Treuhandfonds einzahlen, an dem alle Bürgerinnen und Bürger gleiche Anteile besitzen. Die hohen Kosten des Kaufs von Emissionsrechten werden die Unternehmen dazu bewegen, kosteneffizientere Technologien zur Reduktion ihrer Luftverschmutzung zu entwickeln. Umweltverschmutzer sollten kein Recht haben, die Atmosphäre wie ihren privaten Müllablageplatz zu behandeln.<sup>13</sup>

In der weiten Welt der Gemeingüter bildet diese Art von staatlich verwaltetem Gemeinschaftsgut die Ausnahme. Das Internet ist in zunehmendem Maße ein Ort innovativer selbstorganisierter Massenkooperation, wie das Beispiel Wikipedia zeigt. Die vertrautere und weiter verbreitete Art von Gemeingütern hat eine Gemeinschaftsbasis und ist relativ klein. Die Mitglieder bestimmter Gemeinschaften kennen und respektieren die Ressourcen, die sie verwalten, und sie nehmen ihre Aufgabe meistens mit größerer Verantwortung wahr. Indigene Völker beispielsweise betrachten ihre Kenntnis der örtlichen Flora und Fauna und deren medizinischer Anwendung als Gemeinschaftsbesitz, nicht als ein marktfähiges Gut. Ihr traditionelles Wissen hilft ihnen, sich als Volk zu definieren. Die Intaktheit ihrer Gemeingüter ist daher gleichbedeutend mit der Intaktheit ihrer sozialen Beziehungen, ihrer Werte und Identität. Geld kann dies alles nicht ersetzen. Deshalb sind einheimische Stämme auch zu Recht misstrauisch gegenüber großen Pharmafirmen und Ölgesellschaften: Sie wissen, dass jeder durch den Markt erzeugte Reichtum ihre anderen, wichtigen Formen gemeinsamen Wohlstands untergraben könnte.

## Gemeingüter als Quelle von Wohlstand

Es wird nun endlich damit begonnen, die ganze Bandbreite von Möglichkeiten zu erforschen, die der Sektor der Gemeingüter bietet. Ein Grund dafür ist die alarmierende Zahl von Privatisierungen, die zur Zeit noch stattfinden. Ein anderer Grund ist die wachsende Erkenntnis, dass Gemeingüter nicht unbedingt in eine Tragödie führen, sondern sogar höchst ertragreich sein können. Ein Gemeinschaftsgut kann auf eine Weise Wert schaffen – wirtschaftlichen, sozialen, persönlichen –, wie Märkte es nicht können.

Das sieht man am einfachsten im Internet, wo sich Yochai Benklers Analyse zufolge »commons-based peer production«, ein Modell kooperativer, unentgeltlicher und nicht-

---

13 Siehe auch den Beitrag von Barnes und Haas in diesem Band.

hierarchisch organisierter Produktion, als eine effizientere und kreativere Methode der Wertschöpfung erweist als die konventionelle Unternehmensorganisation.<sup>14</sup> Der Erfolg von GNU bzw. Linux, dem Open-Source-Betriebssystem, ist ein oft zitiertes Beispiel für dieses Phänomen. Natürliche Ressourcen als Gemeingüter zu verwalten könnte auf lange Sicht ebenfalls zu einer größeren Wertschöpfung führen, als sie Märkten zu überlassen, denn ein gut gestaltetes Management der Gemeinressourcen internalisiert eher die Umweltverschmutzung und orientiert sich an einer langfristigen Perspektive.

Es ist noch eine weit gründlichere Beschäftigung mit dem Commons-Sektor nötig, damit wir die zahlreichen Gemeingüter besser verstehen lernen. Doch es ist vollkommen klar, dass sie eine Vielzahl von Reichtum erzeugenden und Ressourcen schützenden Lösungen bereitstellen, die weder der Staat noch der Markt zu bieten haben. Die verschiedenen Kapitel in diesem Buch gehen einigen der komplexen Fragen nach, die sich im Zusammenhang mit den Commons stellen, und beschreiben, wie diese sich in Europa und anderswo entfalten.

---

14 Yochai Benkler: »Coase's Penguin, or Linux and the Nature of the Firm«. *Yale Law Journal* 369, 2002. Erhältlich bei <http://www.benkler.org>. Siehe auch ders. *The Wealth of Networks*, New Haven 2006, sowie der Beitrag von Yochai Benkler in diesem Band.



# Gemeingüter und (Staats-) Bürgerschaft – Widersprüche einer sich entfaltenden Beziehung

Von José Esteban Castro



*Zwei soziale Tendenzen, die auf absolut heterogenen Grundlagen ruhen, ringen also [...] miteinander. Die alte Wirtschaftsordnung fragte: Wie kann ich auf diesem Stück Land der größtmöglichen Zahl von Menschen Arbeit und ein Auskommen geben? Der Kapitalismus fragt: Wie kann ich auf diesem Stück Land mit so wenigen Menschen wie möglich den größtmöglichen Ertrag für den Markt erzielen? [...] Der Kapitalismus gewinnt Produkte aus dem Boden, den Bergwerken, den Gießereien und der Maschinenindustrie. Die vieltausendjährige Vergangenheit kämpft gegen die Invasion des kapitalistischen Geistes an.*

Max Weber, »Capitalism and Rural Society in Germany«

*Vom Standpunkt einer höheren, ökonomischen Gesellschaftsformation wird das Privateigentum einzelner Individuen am Erdball ganz so abgeschmackt erscheinen wie das Privateigentum eines Menschen an einem anderen Menschen. Selbst eine ganze Gesellschaft, eine Nation, ja alle gleichzeitigen Gesellschaften zusammengenommen sind nicht Eigentümer der Erde.*

Karl Marx, *Das Kapital*, Bd.3

Dieser Beitrag möchte das emanzipatorische Potenzial untersuchen, das den derzeit zur Verteidigung und Wiederaneignung von Gemeingütern ausgetragenen Kämpfen in Verbindung mit der Entwicklung aktiver Bürgerschaft innewohnt. Der Klarheit halber werde ich mich auf drei Grundthesen konzentrieren: (1) Die Prinzipien der Staatsbürgerschaft, so wie sie sich in den kapitalistischen Demokratien entwickelt haben, stehen tendenziell im Widerspruch zu den Prinzipien, die mit der Existenz von Gemeingütern verbunden sind. (2) Kurz- und mittelfristig kann die aktive – und nicht bloß formale – Ausübung von Bürgerrechten in ihren bestehenden Formen zur Verteidigung und Wiederaneignung von Gemeingütern beitragen. (3) Die erfolgreiche Verteidigung und Wiederaneignung der Gemeingüter auf globaler Ebene kann zur Entwicklung neuer sozialer Formen beitragen, die über die Beschränkungen, die durch die bestehenden Formen von (Staats-) Bürgerschaft gegeben sind, hinausgehen.

Diese Thesen und die folgenden Ausführungen basieren auf Voraussetzungen, die zunächst formuliert werden sollen. Erstens: Obwohl wir uns hier mit einem eher abstrakten

Begriff von »Gemeingütern« bzw. »Commons« befassen<sup>1</sup>, gründen unsere Überlegungen auf empirischen Forschungen zu einem bestimmten Gemeinschaftsgut, nämlich den sozialen und politischen Arrangements, die für die Kontrolle und das Management von Süßwasser als Gemeinschaftsgut charakteristisch sind. Wir beschäftigen uns seit geraumer Zeit mit verschiedenen Aspekten des Süßwassermanagements, darunter mit der Entwicklung aktiver Beteiligungsformen der Bürgerinnen und Bürger im Zusammenhang mit der Wasserwirtschaft. Die Argumentation in diesem Beitrag beruht zu einem großen Teil auf diesen Forschungen.<sup>2</sup> Aus demselben Grunde beziehen sich auch die meisten Beispiele auf Lateinamerika; allerdings werfen die für diese Fälle gezogenen Folgerungen durchaus ein Licht auf vergleichbare Prozesse anderswo. Zweitens: Obwohl der Schwerpunkt der vorliegenden Publikation auf der Verteidigung und Wiederaneignung der Gemeingüter als einem anti-hegemonialen Projekt liegt, ist uns wohl bewusst, dass nicht alle Gemeingüter notwendigerweise zu aktiver Demokratie und emanzipatorischer Politik hinführen und dass bestimmte Projekte, die unter dem Banner des »Gemeingütermanagements« durchgeführt werden, in Wirklichkeit Vehikel ursprünglicher Akkumulation, weiterer Enteignung und Privatisierung von Gemeingütern sein können und die soziale Exklusion weiter verschärfen.<sup>3</sup> Drittens: Wir befassen uns hier mit dem (Staats-)Bürgerschaftskonzept aus einer soziologischen Perspektive, die mehr Gewicht auf Prozesse als auf Zustände legt. Staatsbürgerschaft ist vor allem ein System der Inklusion bzw. Exklusion, das auf Grundlage bestimmter Kriterien die Mitgliedschaft von Individuen in einer gegebenen politischen Gemeinschaft definiert, einschließlich der Verteilung der damit verbundenen Rechte und Pflichten. Dies ist ein ausgesprochen dynamischer Prozess, da sich die Staatsbürgerschaft im Laufe der Zeit sowohl qualitativ als auch quantitativ entwickelt, wobei sie in verschiedenen Regionen ganz unterschiedliche Formen annimmt und durch beständige Widersprüche zwischen dem formalen Status, der den einzelnen Bürgerinnen und Bürgern verliehen wird, und der ihnen tatsächlich ermöglichten konkreten Ausübung ihrer Rechte und Pflichten gekennzeichnet ist. Uns geht es hier also nicht um die Verbindung zwischen Staatsbürgerschaft und Nationalität oder anderen Formen politischer Identität, sondern um die Staatsbürgerschaft als einem System sozialer Beziehungen, die auf der Anerkennung gemeinsamer Rechte und Pflichten seitens formal gleichgestellter Mitglieder der Gesellschaft beruhen, und um die Spannungen, die aus dem Widerspruch zwischen der abstrakten Gleichheit, die durch den formalen Status gegeben ist, und den

---

1 Für eine detaillierte Auseinandersetzung mit konkreten Formen von Gemeineigentumsregimen siehe die Artikel von Bollier sowie von Helfrich und Haas in diesem Band.

2 José E. Castro: *Water, Power, and Citizenship. Social Struggle in the Basin of Mexico*. Houndmills, Basingstoke and New York 2007; ders. und Miguel LaCabana: »Agua y desarrollo en América Latina: por una democracia sustantiva en la gestión del agua y sus servicios.« *Cuadernos del Cendes* 22(59) 2005, S. ix-xv.

3 Michael Goldman: »Customs in Common«: The Epistemic World of the Commons Scholars.« *Theory and Society* 26(1) 1997, S. 1-37; außerdem: James Mccarthy: »Commons as counterhegemonic projects.« *Capitalism Nature Socialism* 16(1) 2005, S. 9-24.

tatsächlichen sozialen Asymmetrien und Ungleichheiten, die für den Menschen so charakteristisch sind, erwachsen.

**These 1: Die Prinzipien der Staatsbürgerschaft, so wie sie sich in den kapitalistischen Demokratien entwickelt haben, stehen tendenziell im Widerspruch zu den Prinzipien, die mit der Existenz von Gemeingütern verbunden sind.**

Die für die derzeit bestehenden Formen von Staatsbürgerschaft typischen Prinzipien und Institutionen sind, grob gesagt, das historisch-spezifische Produkt der westlichen Gesellschaften. In Analogie zu Hermann Hellers klassischer Charakterisierung des modernen Nationalstaats kann man sagen, dass die Entwicklung der modernen Formen von Staatsbürgerschaft ein auf die Staaten der westlichen Hemisphäre<sup>4</sup> beschränkter Prozess war.<sup>5</sup> Das heißt nicht, dass nicht auch in anderen Gesellschaften einzelne Komponenten moderner Staatsbürgerschaftssysteme zu finden sind. Entscheidend ist aber, dass die wichtigsten Prinzipien und Institutionen, die das Markenzeichen der derzeit vorherrschenden Formen von Staatsbürgerschaft darstellen (insbesondere die Bürgerrechte sowie die politischen Rechte und Pflichten), weitgehend aus Entwicklungen in westlichen Gesellschaften sowie aus ihrer – verstärkt seit dem achtzehnten Jahrhundert erfolgten – Anpassung an, Übernahme durch oder Oktroyierung auf andere Gesellschaften resultieren. Hier gilt es besonders zu beachten, dass man den Begriff der Staatsbürgerschaft genauso wenig wie andere westliche Konzepte automatisch auf andere Gesellschaften übertragen sollte, ohne sehr genau die Implikationen zu untersuchen.

Mit dem vorigen Punkt eng verbunden ist die Tatsache, dass die Bildung und Erweiterung moderner Staatsbürgerschaftssysteme ein wesentlicher Bestandteil der Entwicklung der kapitalistischen Demokratie sind. Dabei steht die Staatsbürgerschaft im Zentrum des essentiellen Widerspruchs zwischen formaler Gleichheit und den tatsächlich bestehenden Bedingungen der Ungleichheit, die kapitalistische Demokratien strukturieren. Wie T.H. Marshall schon vor langer Zeit schrieb, stellt die Staatsbürgerschaft in kapitalistischen Gesellschaften eine Grundlage formaler Gleichheit dar, die es ermöglicht, die strukturellen sozio-ökonomischen Ungleichheiten, die den Kapitalismus charakterisieren, aufrechtzuerhalten.<sup>6</sup> In diesem Sinne spielt in der heutigen Gesellschaft das System der Staatsbürgerrechte eine wesentliche Rolle für die Reproduktion und Expansion des Kapitalismus. Dies ist für unsere Argumentation von größter Bedeutung, denn der wahrhaft bedrohliche Prozess der privaten Aneignung von Gemeingütern erfolgt über die Ausweitung kapitalis-

---

4 Gemeint sind die westlichen Industrienationen, in der Terminologie Hellers »westliche Hemisphäre«. Anmerkung der Hrsg.

5 Hermann Heller: *Staatslehre*, in der Bearbeitung von Gerhart Niemeyer, Leiden 1934, Tübingen 1983, 6. Auflage.

6 Thomas H. Marshall: *Bürgerrechte und soziale Klassen. Zur Soziologie des Wohlfahrtsstaates*. Frankfurt 1992.

tischer Formen sozialer Organisation, insbesondere durch den Prozess der »Kommodifizierung«. Diese Prozesse sind nicht nur durchaus kompatibel mit den bestehenden Formen von Staatsbürgerschaft, sondern die Institutionen der Staatsbürgerschaft selbst können durch kapitalistische Formen des Eigentums und des Managements der Gemeingüter deren Aneignung sogar noch fördern.

Aus einem anderen Blickwinkel betrachtet, zeichnet sich die langfristige Entwicklung der westlichen Staatsbürgerschaft durch eine qualitative und quantitative Expansion aus, die allerdings ungleichmäßig verlief und zeitweilig auch rückläufige Tendenzen zeigte. Die Entwicklung des Staatsbürgers der Moderne begann, grob gesagt, mit dem Bürger der mittelalterlichen europäischen Städte (männlich, Familienoberhaupt und Grundbesitzer).<sup>7</sup> Seit der Französischen Revolution Ende des achtzehnten Jahrhunderts galt als Staatsbürger, wer Mitglied eines Nationalstaats war (allerdings weiterhin männlich und Grundbesitzer). In der Folge entwickelten sich immer umfassendere Formen der (an den Nationalstaat gebundenen) Bürgerschaft, was auch deren formale Ausweitung auf Frauen und die Mehrheit der Nicht-Grundbesitzer beinhaltete (jedoch wurden nach wie vor große Teile der Bevölkerung ausgeschlossen, oft aufgrund ihrer ethnischen Zugehörigkeit). Seit einiger Zeit erleben wir die Wiederkehr alter sowie die Entstehung neuer Formen von Bürgerschaft, die oft nationalstaatliche Grenzen überschreiten, so etwa die »postnationale«, »transnationale«, »kosmopolitische« oder »globale« Bürgerschaft.<sup>8</sup> Man kann also sagen, dass die Zahl der formalen Mitglieder der Staatsbürgerschaftssysteme beständig zugenommen hat. Zudem gibt es im Rahmen der Diskussion über das Konzept der Bürgerschaft seit kurzem Überlegungen, dieses auch auf nicht-menschliche Wesen anzuwenden, seien es nun Tiere<sup>9</sup> oder gar künstliches Leben<sup>10</sup>.

Da zudem der Bedeutungsinhalt des Konzepts der (Staats-)Bürgerschaft an Umfang und Tiefe zugenommen hat – insbesondere was die mit ihr einhergehenden Rechte und Pflichten betrifft –, hat die beschriebene Entwicklung auch eine qualitative Dimension. So wurden die traditionellen Bestandteile der Staatsbürgerschaft – ihre bürgerrechtliche sowie politische Dimension – im zwanzigsten Jahrhundert um die soziale Dimension erweitert, deren Einbeziehung sich in der Zeit nach dem Zweiten Weltkrieg konsolidierte. Seit den letzten Jahrzehnten des zwanzigsten Jahrhunderts hat sich der Bedeutungsinhalt der Staatsbürgerschaft ziemlich rasch gewandelt, vor allem durch eine weitere Spezifizierung von Rechten und Pflichten; doch auch dadurch, dass man sich über die klassischen anthropozentrischen Themen hinausbewegt hat und ganz neue Bereiche wie den der

---

7 Max Weber: *Wirtschaft und Gesellschaft*. Tübingen 1980, 5. rev. Auflage.

8 Für eine Zusammenfassung dieser Diskussion siehe zum Beispiel: »Special Issue on Recasting Citizenship«, *Theory and Society* 26(4) 1997; ebenso Gerard Delanty: *Citizenship in a global age: society, culture, politics*. Philadelphia 2000.

9 Robert E. Goodin, Carole Pateman und Roy Pateman: »Simian Sovereignty.« *Political Theory* 25(6) 1997, S. 821-849.

10 Ipsos-Mori: *Robo-rights: Utopian dream or rise of the machines?* London 2006, Office of Science and Innovation's Horizon Scanning Centre, United Kingdom Government.

ökologischen Bürgerschaft<sup>11</sup>, der grünen Bürgerschaft (der Mensch als Verwalter der globalen Gemeingüter)<sup>12</sup> oder der posthumanen, technologischen (Cyborg-) Bürgerschaft<sup>13</sup> erschließt.

Dieser Prozess verlief jedoch weder linear noch einheitlich, vielmehr war die historische Entwicklung der Staatsbürgerschaft von wiederkehrenden sozialen Kämpfen begleitet. Es waren immer wieder beträchtliche Rückschläge zu verzeichnen, da mitunter Rechte, die in günstigen Phasen hinzugewonnen wurden, wieder suspendiert oder gar annulliert wurden. Besonders eindrückliche Beispiele hierfür sind die Annullierung grundlegender Bürgerrechte wie des Habeas Corpus in kapitalistischen Diktaturen<sup>14</sup> und Demokratien<sup>15</sup> oder die substanzielle Einschränkung oder sogar Annullierung sozialer Rechte durch die neoliberalen Reformen, die seit den 1980er Jahren weltweit umgesetzt werden.<sup>16</sup> Zudem ist wohlbekannt, dass selbst in den ältesten Demokratien die reale Ausübung der Bürgerrechte sehr stark variiert, so dass wir zwischen der formalen und der aktiven Staatsbürgerschaft unterscheiden müssen sowie zwischen den sozialen Asymmetrien, die sich in der faktischen Entwicklung unterschiedlicher Bürger-Hierarchien ausdrücken (Bürger erster, zweiter und dritter Klasse, Nichtbürger und so weiter). Klassen-, Geschlechter- und ethnische Ungleichheit führen dazu, dass für große Teile der Bevölkerung in Demokratien die Staatsbürgerschaft nicht mehr als eine Formalie mit begrenztem Einfluss auf ihr tägliches Leben darstellt.

Zudem gibt es in der westlichen Welt verschiedene Modelle von Staatsbürgerschaft, die auf konkurrierenden ideengeschichtlichen und politischen Traditionen gründen und diese fortführen.<sup>17</sup> Darüber hinaus unterscheiden sich die aus diesen verschiedenen Modellen abgeleiteten Institutionen der Staatsbürgerschaft in den jeweiligen nationalen und regionalen politischen Kulturen oft stark. Die in Nordeuropa verbreiteten Institutionen orientieren sich an einem ganz anderen Muster als die des restlichen Kontinents<sup>18</sup>, doch auch zwischen Westen<sup>19</sup> und Süden sowie zwischen dem angelsächsischen Raum

---

11 Bart v. Steenberg: *Towards a global ecological citizen. The Condition of citizenship*. London/Thousand Oaks 1994, S. 141-152.

12 Howard Newby: »Citizenship in a green world: global commons and human stewardship.« In: *Citizenship Today. The Contemporary relevance of T. H. Marshall*. Ed. by Martin Bulmer and Anthony M. Rees. London 1996, S. 209-221.

13 Chris H. Gray: *Cyborg citizen: politics in the posthuman age*. New York/London 2001.

14 Juan C. Marín: *Los Hechos Armados. Argentina 1973-1976. La Acumulación Primitiva del Genocidio*. Buenos Aires 1996.

15 Trevor W. Morrison: »Suspensions and the extrajudicial constitution.« *Columbia Law Review* 107(7) 2007, S. 1533-1616.

16 Colin Leys: *Market-driven politics: neoliberal democracy and the public interest*. London 2001. David Harvey: *A brief history of neoliberalism*. Oxford 2005.

17 Delanty, a.a.O.

18 Gøsta Esping-Andersen: *The three worlds of welfare capitalism*. Princeton 1990. Mikko Kauto, Johan Fritzell et al. (ed.): *Nordic Welfare States in the European Context*. London/New York 2001.

19 Gemeint sind auch hier die Industrieländer der westlichen Hemisphäre. Anmerkung der Hrsg.

und Kontinentaleuropa bestehen beträchtliche Unterschiede.<sup>20</sup> Genauso gibt es grundlegende Unterschiede zwischen den europäischen Institutionen der Staatsbürgerschaft und jenen, die in den USA entwickelt wurden.<sup>21</sup>

Das Konzept der Staatsbürgerschaft mechanisch auf nicht-europäische Länder zu übertragen ist natürlich noch problematischer. Was zum Beispiel bedeutet es, in Lateinamerika oder vielmehr in seinen diversen Ländern und Regionen Bürger zu sein? Einige Autoren vertreten die These, bei den lateinamerikanischen Ländern handele es sich um »Staaten ohne Bürger«: die Entwicklung der Nationalstaaten sei nicht mit der Entstehung einer Bürgerschaft einhergegangen, die eine legitime Grundlage für die Ausübung politischer Macht bilden könnte.<sup>22</sup> Wieder andere haben von »imaginären Staatsbürgern« geschrieben, mit Bezug auf die engen Grenzen der oft künstlichen Versuche, liberale Institutionen der Staatsbürgerschaft (vor allem das Privateigentum) nach Ländern wie Mexiko zu verpflanzen, wo es bewährte indigene und hispanische Traditionen des gemeinschaftlichen Besitzes natürlicher Ressourcen gab (Land, Wasser, Wald).<sup>23</sup> Was bedeutet es zum Beispiel ganz konkret für die großen indigenen Bevölkerungsgruppen in Ländern wie Bolivien, Brasilien, Ecuador, Guatemala, Mexiko oder Peru, Staatsbürger zu sein (oder auch für die kleineren indigenen oder nicht-weißen Gruppen, aus denen sich die Bevölkerung der meisten anderen Länder der Region weitgehend zusammensetzt)? Und selbst da, wo die Bedingungen für die aktive Ausübung der Bürgerschaft eine gewisse positive Entwicklung genommen hatten, haben die jahrzehntelangen Diktaturen, gefolgt von den neoliberalen Reformen, die ab den 1980er Jahren implementiert wurden, diese Bedingungen wieder massiv verschlechtert, wie sich an dem erneuten Aufkommen einer »von sozialer Exklusion gekennzeichneten Gesellschaft« in Ländern wie Argentinien<sup>24</sup> und Chile<sup>25</sup> deutlich erkennen lässt.

## Bürgerschaft und Gemeingüter: innere Widersprüche

Die bestehenden Formen institutionalisierter Staatsbürgerschaft sind integraler Bestandteil der kapitalistischen Gesellschaft und haben sich in enger Übereinstimmung mit den

---

20 Roger Brubaker: *Citizenship and Nationhood in France and Germany*. Cambridge 1992. Steenbergen, a.a.O.

21 Evelyn Glenn: »Citizenship and Inequality: Historical and Global Perspectives.« *Social Problems* 47(1) 2000, S. 1-20.

22 Sonia Fleury: *Estados sin Ciudadanos. Seguridad Social en América Latina*. Buenos Aires 1997.

23 Fernando Escalante Gonzalo: *Ciudadanos Imaginarios*. Mexico City 1992. Siehe auch die Beiträge von Leroy und Merino in diesem Band.

24 Maristella Svampa: *La Sociedad Excluyente. La Argentina bajo el Signo del Neoliberalismo*. Buenos Aires 2005.

25 »Chile since 1990: The Contradictions of Neoliberal Democratization (Special Issue, Part 1).« *Latin American Perspectives*, 30(5) 2003.

anderen strukturellen Komponenten des kapitalistischen Systems entwickelt. So war die Formierung der Staatsbürgerschaft eng mit der Entwicklung kapitalistischer Sozialbeziehungen verbunden, die wiederum auf dem Schlüsselement dieser Gesellschaftsformation, der Ware, und, damit verbunden, der Entfaltung der Ware-Geld-Beziehungen beruhen. Dieser Prozess der Kommodifizierung setzt sich bis heute fort und dringt in immer neue Gebiete vor.<sup>26</sup> In diesem Zusammenhang lässt sich die Kommodifizierung als ein langfristiger Prozess beschreiben, in dem die zwischenmenschlichen Beziehungen zunehmend durch die Logik der Produktion und Verbreitung von Waren bestimmt und verändert werden, ein Prozess, der auf der privaten – nicht gemeinschaftlichen – Aneignung der Natur basiert. Die Entwicklung der derzeit vorherrschenden Staatsbürgerschaftssysteme hat diesen Prozess nicht nur befördert, sondern sie war in der Tat unauflösbar mit ihm verbunden. Besonders offensichtlich ist diese Beziehung zwischen den Prinzipien der Staatsbürgerschaft und dem Kapitalismus in der liberal-individualistischen Denktradition, die auf der Annahme beruht, dass Individuen in erster Linie danach streben, ihren persönlichen Gewinn zu maximieren, und dass ihre individuellen rationalen Entscheidungen, sofern die geeigneten Bedingungen (zum Beispiel Privateigentum) vorhanden sind, letztlich auch die besten gesamtgesellschaftlichen Ergebnisse erzielen. Diese Annahme ist in der Diskussion über Gemeingüter sehr präsent, da sie einflussreichen Argumentationen zugrunde liegt, von Garrett Hardins »Tragik der Allmende«<sup>27</sup> und der Behauptung der Neo-Institutionalisten North und Thomas, Gemeinschaftsbesitz sei das anachronistische Erbe einer vergangenen Ära, in der es noch Ressourcen im Übermaß gab,<sup>28</sup> bis hin zu extrem neoliberalen Positionen, deren Vertreter sämtlichen Gemeinschaftsbesitz durch Privateigentum ersetzen wollen und darin die Lösung schlechthin für die Krise der natürlichen Ressourcen sehen.<sup>29</sup> Aus dieser Perspektive betrachtet, stehen die vorherrschenden Formen der Durchsetzung staatsbürgerschaftlicher Rechte in prinzipiellem Widerspruch zur schieren Existenz von Gemeingütern. Man könnte sogar sagen, dass die Logik der Entwicklung der Staatsbürgerschaft in kapitalistischen Demokratien langfristig zum Verschwinden jeglicher Form von Gemeinschaftsbesitz und deren Ersatz durch Verhältnisse und Institutionen des Privateigentums führen muss.

---

26 Siehe den Artikel von Mooney und Ribeiro in diesem Band.

27 Garret Hardin: »The Tragedy of the Commons.« *Science* 162, 1968, S. 1243-1248. (Deutsche Übersetzung in: Michael Lohmann (Hrsg.): *Gefährdete Zukunft*. München 1970, S. 30-48) Für eine Kritik von Hardins These siehe die Artikel von Bollier, Lerch und Ostrom in diesem Band.

28 Douglass C. North and Robert P. Thomas: *The rise of the Western world: a new economic history*. Cambridge 1973.

29 Robert J. Smith: »Resolving the tragedy of the commons by creating private property rights in wild-life.« *The CATO Journal*, 1(2) 1981, S. 439-468.

## **These 2: Kurz- und mittelfristig kann die aktive – und nicht bloß formale – Ausübung von Bürgerrechten in ihren bestehenden Formen zur Verteidigung und Wiederaneignung von Gemeingütern beitragen.**

Ungeachtet dieser instrumentellen Funktion der Staatsbürgerschaft im Kontext der kapitalistischen Demokratie war die historische Entwicklung der Staatsbürgerschaft, wie bereits gesagt, weder monolithisch, noch verlief sie linear. Vielmehr war sie durch Divergenzen, Vielfalt und häufige Widersprüche zur kapitalistischen Logik gekennzeichnet. T. H. Marshall zufolge stehen die Prinzipien von Staatsbürgerschaft und Kapitalismus aus einer gewissen Perspektive sogar miteinander auf Kriegsfuß, vor allem weil der Kapitalismus auf der Erzeugung und Erhaltung sozialer Ungleichheit basiert, während die Prinzipien der prozessuralen Durchsetzung der Idee integraler und aktiver Bürgerschaft auf der Vorstellung universeller Gleichheit beruhen, deren zunehmende Realisierung zur Beseitigung qualitativer struktureller Ungleichheit führen kann.<sup>30</sup> Darüber hinaus bezog die qualitative und quantitative Erweiterung der Staatsbürgerschaft im Laufe der Zeit auch erste Ansätze potenziell emanzipatorischer Formen der sozialen Organisation mit ein. Diese könnten die Verteidigung und Wiederaneignung der Gemeingüter befördern. Um mit Marx zu sprechen, kann die aktive Ausübung der Bürgerschaft »die letzte Form der menschlichen Emanzipation innerhalb der bisherigen Weltordnung« darstellen.<sup>31</sup> Sehen wir uns einige Aspekte dieses emanzipatorischen Potenzials genauer an.

Die grundlegenden Bestandteile der Staatsbürgerschaft in kapitalistischen Gesellschaften betreffen den bürgerrechtlichen und politischen Bereich, also Rechte und Pflichten in Zusammenhang mit Grundeigentum, Rechtsschutz und der Teilnahme am politischen Leben. Im Laufe der Zeit sind die sozialen Rechte hinzugekommen (zugegebenermaßen ein kontroverses Thema, denn nach Ansicht der Anhänger des freien Marktes beschränkt sich der Bürgerstatus zumeist auf den bürgerrechtlichen und politischen Bereich). Obwohl diese Rechte und Pflichten vorwiegend Individuen zugewiesen werden, gehen die praktischen Implikationen ihrer Ausübung weit über die individuelle Sphäre hinaus. Während zum Beispiel für bestimmte Nutzungsformen von Süßwasser die Besitzrechte an Grundwasser privaten Akteuren zugesprochen werden, liegen die Wasserrechte im Falle städtischer Nutzung oft in den Händen kollektiver Akteure wie der Stadtverwaltung. Häufig bestehen diese Rechte in vom Staat erteilten Entnahmegenehmigungen, manchmal können sie aber auch einem De-facto-Besitzrecht ähneln, das zum Beispiel in Verbindung mit Landrechten erworben wurde.

In jedem Fall aber können die mit den Wasserrechten verbundenen Rechte und Pflichten als wesentlicher Bestandteil bürgerschaftlicher Rechte betrachtet werden, die die betreffende Bevölkerung inne hat.

---

30 Marshall, a.a.O.

31 Karl Marx: *Zur Judenfrage. Marx-Engels-Werke* Bd. 1. Berlin 1956, S. 356.



In diesem Zusammenhang stellen sich verschiedene Fragen. Welche Bürgerrechte und -pflichten spielen eine Rolle bei der Verwaltung und Zuteilung von Wasser in den Städten? Sind die entsprechenden Informationen den Bewohnern zugänglich? Wie werden diese Rechte und Pflichten konkret ausgeübt? Doch die zentrale Frage hinsichtlich der mit der Wasserversorgung verbundenen Bürgerrechte ist letztlich natürlich: Wem gehört das Wasser? Gehört es den Stadtbewohnern (auch wenn das Besitzrecht formal bei den lokalen Behörden liegt)? Wie wird das Besitzrecht ausgeübt? Welche Institutionen und (juristischen wie administrativen) Mechanismen stehen zur Verfügung? Politisch stellt sich die Frage: In welcher Form haben die Bürgerinnen und Bürger an den Entscheidungen bezüglich der Verwaltung und Zuteilung von Wasser in ihrer Stadt teil? Wie werden die entsprechenden politischen Entscheidungen – etwa, ob die städtische Wasserversorgung als öffentliches Gut oder als kommerzialisierte oder gar privatisierte Dienstleistung bereitgestellt werden soll – getroffen? Wer trifft diese Entscheidungen? Werden die Entscheidungsträger von den Bürgerinnen und Bürgern gewählt? Welche Mechanismen stehen den Bürgerinnen und Bürgern zur Verfügung, um die Entscheidungen und Praktiken derer, die für die Wasserpolitik und deren Umsetzung zuständig sind, anzufechten? Welche Instrumente helfen den Bürgerinnen und Bürgern, sich ihrer Verantwortung als Treuhänder des Süßwassers und anderer Gemeingüter bewusst zu werden?

Die Antwort auf diese und ähnliche Fragen ist, dass die Bürgerinnen und Bürger in der Vergangenheit daran gehindert wurden, ihre Rechte auszuüben, weil die Entscheidungen über Zuteilung und Management des Wassers in den Städten zumeist die Domäne des – um mit Dryzek zu sprechen – »administrativen Rationalismus« der Verwaltungsbürokratie war.<sup>32</sup> Dies gilt für einen großen Teil der Wasserpolitik im zwanzigsten Jahrhundert, doch auch für jüngere politische Entscheidungen, die unter dem Banner von »Bürgerbeteiligung«, »Empowerment« und »Privatisierung« umgesetzt wurden, tatsächlich aber die Rechte der Bevölkerung bezüglich der Kontrolle über das Wasser in ihren Städten und Regionen weiterhin ignorieren oder gar annullieren.

Eine Untersuchung der seit den 1980er Jahren weltweit wichtigsten Entscheidungen im Bereich der Wasserwirtschaft fördert deutlich ein Muster zutage, demzufolge die Mehrheit der Wassernutzer systematisch von der Ausübung ihrer Bürgerrechte ausgeschlossen oder sogar aktiv daran gehindert wurden – nicht nur in den vielfach veröffentlichten Fällen der Privatisierung städtischer Wasserver- und Abwasserentsorgung, sondern auch in umfassenderen wasserpolitischen Maßnahmen und Projekten, von der Schaffung von »Wassermärkten« bis hin zur Errichtung großer hydrotechnischer Infrastrukturen wie Dämme, Flussumleitungen und Wasserstraßen, die das Leben von Millionen von Menschen beeinflussen. Tatsächlich werden Entscheidungen im Bereich der Wasserpolitik meist ohne die geringste Berücksichtigung der Meinung, Werte und materiellen Interessen der Mehrheit der Wassernutzer getroffen, selbst wenn sie darauf abzielen, wirksame Lösungen für Probleme wie Nahrungssicherheit, Katastrophenschutz oder Unterentwicklung zu bieten.

---

32 John S. Dryzek: *The Politics of the Earth. Environmental Discourses*. Oxford 1997.

Dies ist das Grundmuster. Es ist wenig erhebend. Zugleich jedoch wird durch die jüngeren und noch andauernden Kämpfe um Wasser und andere Gemeingüter zunehmend evident, dass die Versuche, mit dem Bürgerstatus verbundene Rechtsansprüche durch die aktive Ausübung von bürgerlichen, politischen und sozialen Rechten durchzusetzen, ein beeindruckendes emanzipatorisches Potenzial haben. Ob das durch direkte Aktion geschieht wie in den mittlerweile weltbekannten bolivianischen Wasseraufständen, die zur Aufgabe von Privatisierungsprojekten in Cochabamba (2000) und La Paz-El Alto (2006)<sup>33</sup> führten, oder durch nuanciertere Konfrontationen wie das 2004 in Uruguay durchgeführte Referendum, das zu einem in der Verfassung verankerten Verbot der Wasserprivatisierung führte,<sup>34</sup> – die Wassernutzer sind und waren keine passiven Opfer von Exklusion oder autoritären Entscheidungen.

Soziale und politische Kräfte, die aus Kämpfen gegen autoritäre Regime oder Diktaturen hervorgegangen sind, fungieren als Vorreiter bei der Entwicklung innovativer Formen aktiver Bürgerschaft, die ihr Demokratisierungspotenzial beim Management von Gemeingütern bereits unter Beweis gestellt haben. Hierzu gehört auch das ebenfalls weltbekannte Beispiel des partizipativen Haushalts («Bürgerhaushalt») in Porto Alegre und anderen brasilianischen Stadtverwaltungen.<sup>35</sup> Ein anderes Beispiel sind die gemeindebasierten Wasserräte in Venezuela, die besonders die Einbeziehung der Bürgerinnen und Bürger in Entscheidungsprozesse auf lokaler Ebene befördern.<sup>36</sup>

Es ließen sich zahlreiche weitere Beispiele nennen, werden doch weltweit Kämpfe für Umweltgerechtigkeit geführt, in denen Gemeingüter gegen die vom Staat oder vom Markt ausgehenden kapitalistischen Übergriffe verteidigt oder aber zurückgefordert werden.<sup>37</sup> Diese Prozesse sind Beleg dafür, wie bestehende Formen von Bürgerschaft in den Auseinandersetzungen zur Verteidigung des Gemeinwohls zu Vehikeln für radikale Veränderung gemacht werden können. Dieses Potenzial zur Intensivierung aktiver Bürgerrechte ist nicht zuletzt auch deshalb von großer Bedeutung, weil die

---

33 Nina Laurie und Carlos Crespo: »Deconstructing the best case scenario: lessons from water politics in La Paz-El Alto, Bolivia.« *Geoforum* 38(5) 2007, S. 841-854.

34 Carlos Santos und Alberto Villarreal: »Uruguay: direct democracy in defence of the right to water.« In: *Reclaiming Public Water. Achievements, Struggles and Visions from Around the World*. Ed. by B. Balanyá, B. Brennan et al. London 2005, S. 173-179.

35 Olivio Dutra und Maria V. Benevides: *Orçamento participativo e socialismo*, Perseu Abramo 2001. Hélio Maltz: »Porto Alegre's water: public and for all.« In: B. Balanyá et al. (ed.), ebd., S. 29-36. Antonio Mirande Neto: »Recife, Brazil: building up water and sanitation services through citizenship.« In: ebd., S. 113-119.

36 Santiago Arconada: »Seis años después: mesas técnicas y consejos comunitarios de agua (aportes para un balance de la experiencia desarrollada).« *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 11(3) 2005, S. 187-203.

37 Siehe zum Beispiel Michael Goldman (ed.): *Privatizing Nature: Political Struggles for the Global Commons*. London 1998. Joan Martínez-Alier: *The Environmentalism of the Poor: A Study of Ecological Conflicts and Valuation*. Cheltenham 2002.

Überbrückung der tiefen Kluft zwischen formalem und aktivem Bürgerstatus für sich genommen schon eine große Zukunftsaufgabe im Prozess der Demokratisierung darstellt.

**These 3: Die erfolgreiche Verteidigung und Wiederaneignung der Gemeingüter auf globaler Ebene kann zur Entwicklung neuer sozialer Formen beitragen, die über die Beschränkungen, die durch die bestehenden Formen der (Staats-) Bürgerschaft gegeben sind, hinausgehen.**

Es ist zweifellos wünschenswert für die Bewahrung und Wiedergewinnung der Gemeingüter, vorhandenes emanzipatorisches Potenzial durch die aktive Ausübung der Bürgerschaft zu entfalten, wie Marx nahelegt. Doch können wir weder die Wiederholbarkeit von Erfolgen noch deren Nachhaltigkeit als selbstverständlich voraussetzen, denn die Bedingungen für die Ausübung der Bürgerschaft sind sehr unterschiedlich, unbeständig und werden letztlich von der Logik und den Beschränkungen der kapitalistischen Demokratie bestimmt. Schließlich wird der Kapitalismus – wie bereits ausgeführt – vom Prozess der Kommodifizierung angetrieben. Und dieser ist im Prinzip mit der Existenz von Gemeingütern unvereinbar. Allerdings ist dieser Prozess weder notwendig noch teleologisch, und trotz der Privatisierungsoffensive des heutigen neoliberalen Kapitalismus sind die Hemmnisse für eine weitere Kommodifizierung der Gemeingüter beträchtlich.<sup>38</sup> So bleibt genügend Raum für antihegemoniale Projekte, die darauf abzielen, bestehende Gemeingüter zu erhalten bzw. zurückzufordern sowie neue zu entwickeln.

Es gibt zudem alternative Möglichkeiten und Szenarien, von denen uns manche vor ein echtes Dilemma sowohl hinsichtlich der Zukunft der Gemeingüter als auch bezüglich der Idee der Bürgerschaft stellen. Einerseits ist das ungezügelte Fortschreiten der kapitalistischen Aneignung von Gemeingütern durchaus mit den bestehenden Formen von Staatsbürgerschaft vereinbar. Mehr noch, die derzeit dominante und auf formaler Repräsentation basierende kapitalistische Demokratie fußt auf dem Ausschluss der meisten Bürgerinnen und Bürger aus der öffentlichen Sphäre, die als Domäne der Experten und Berufspolitiker betrachtet wird. Andererseits sind die weltweiten sozialen Kämpfe um Gemeingüter meist mit denjenigen Formen von Bürgerschaft verbunden, die größeren Wert auf die direkte Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger an wichtigen Debatten und Entscheidungen legen. Ein Beispiel hierfür ist der – wiederum weltbekannte – Kampf der mexikanischen Zapatisten, die ihre 1993 publizierte »Kriegserklärung« auf den Artikel 39 der Verfassung ihres Landes stützten und erklärten, eines ihrer Hauptziele sei es, »den Raub an unseren Naturschätzen aufzuhalten«<sup>39</sup>. Man kann wohl sagen – in der Hoffnung, die Zapatisten nicht falsch zu verstehen –, dass ihr Kampf sowohl auf die Erlangung

---

38 Nik Heynen/Paul Robbins: »The neoliberalization of nature: Governance, privatization, enclosure and valuation.« *Capitalism Nature Socialism* 16(1) 2005, S. 5-8.

39 COMANDO GENERAL DEL EJÉRCITO ZAPATISTA DE LIBERACIÓN NACIONAL (EZLN): »Declaración de la Selva Lacandona.« In: Antonio G. d. León, Elena Poniatowska, Carlos Monsiváis (ed.): *EZLN Documentos y Comunicados*. Mexico City 1994, S. 33-35.

tatsächlicher Bürgerrechte abzielt (und letztlich auf die Anerkennung der indigenen Bevölkerung als vollwertige Bürger ihres Landes sowie auf die tatsächliche Beteiligung aller Mexikanerinnen und Mexikaner an den öffentlichen Angelegenheiten) als auch auf die Verteidigung und Wiederaneignung der Gemeingüter.

Perspektivisch betrachtet und von der Erfahrung der Zapatisten und vieler anderer Akteure ausgehend, wird die erfolgreiche Verteidigung und Wiederaneignung der Gemeingüter wahrscheinlich zur Entwicklung neuer sozialer Beziehungen führen (und führen müssen): Sozialbeziehungen, die möglicherweise die derzeitigen Formen und Institutionen von Bürgerschaft ersetzen. Dieses potenzielle und größtenteils unbeabsichtigte Ergebnis des Ringens um tatsächliche Demokratisierung hat Karl Marx bis zu einem gewissen Grad vorweggenommen, als er schrieb: »Erst wenn der wirkliche individuelle Mensch den abstrakten Staatsbürger in sich zurücknimmt und als individueller Mensch in seinem empirischen Leben, in seiner individuellen Arbeit, in seinen individuellen Verhältnissen, Gattungswesen geworden ist, erst wenn der Mensch seine ›forces propres‹ als gesellschaftliche Kräfte erkannt und organisiert hat und daher die gesellschaftliche Kraft nicht mehr in der Gestalt der politischen Kraft von sich trennt, erst dann ist die menschliche Emanzipation vollbracht.«<sup>40</sup>

Es gibt keine Gewissheit, dass die so definierte Emanzipation des Menschen je erlangt werden wird (jedenfalls nicht in näherer Zukunft) – geht man von der zunehmenden Entfremdung der normalen Bürgerinnen und Bürger durch die hegemoniale neoliberale Globalisierung der vergangenen Jahrzehnte aus. Doch die Verteidigung und Wiederaneignung der Gemeingüter bilden eine der Frontlinien im anhaltenden Kampf um aktive Demokratie und Bürgerschaft. Es steht zu erwarten, dass im Zuge dieser Entwicklung neue soziale Formen aufkommen werden, die dazu beitragen, das System auf einem höheren Niveau gesellschaftlicher Organisation in ein neues Gleichgewicht zu bringen – einem Niveau, auf dem die Zusammenarbeit und Solidarität zwischen den und innerhalb der Generationen über die blinde Dynamik des Wettbewerbs und des »survival of the fittest« gestellt werden.

---

40 Karl Marx: *Zur Judenfrage*, a.a.O., S. 370.

# Freie Software

## Vom Elfenbeinturm auf unseren Schreibtisch

Von Federico Heinz



Als Richard Stallman<sup>1</sup> im Jahr 1983 die Bewegung der freien Software initiierte, hat er sie nicht aus der Perspektive der Commons gedacht und formuliert; auch nicht ausgehend von der Beziehung zwischen den Lizenzierungsbedingungen für Programme einerseits und den Menschen- und Bürgerrechten andererseits.

Sein Vorschlag folgte vielmehr einer moralischen Entrüstung: Seiner Ansicht nach war es pervers, dass einige Unternehmen das Gewinnstreben über das Allgemeinwohl stellten und ihre Nutzer verpflichteten, Software nicht mit anderen zu teilen. So verhinderten sie, dass die Nutzer sich gegenseitig helfen konnten und dass die Vorteile dieses Austauschs für alle zugänglich wurden.

Wenn man sich diese Anfänge der Freien-Software-Bewegung fünfundzwanzig Jahre später anschaut, aus einer Welt, in der freie Software Grundlage eines Kommunikationsnetzes ist, das endlich den alten Traum von der Druckerpresse in jedem Haus erfüllt,<sup>2</sup> ist leicht auszumachen, dass die Freie-Software-Bewegung auf der Verteidigung eines Gemeingutes aufbaut. Und zwar mit tiefgreifenden Folgen für Politik und Bürger. Welche Folgen sind das?

Wahrscheinlich ist es ein Segen, dass sich viele von uns nicht früher mit dieser Frage aufgehalten haben, denn die Antwort ist erschlagend. Wahrscheinlich hätten viele aufgegeben, da wir uns nicht für fähig gehalten hätten, der Aufgabe gerecht zu werden. Wahrscheinlich war es auch ein glücklicher Umstand, dass die besonderen Charakteristika unserer Arbeit es gestatteten, die Verteidigung dieses Gemeingutes auf konstruktive statt auf konfrontative Weise voranzutreiben. Und dazu noch – zumindest gilt das für diejenigen unter uns, die beim Programmieren Spaß haben – mit wirklichem Genuss.

## Das unsichtbare Gemeingut

Für die meisten Menschen ist es nicht einfach, Computerprogramme als etwas zu sehen, das man gemeinsam nutzt. Sie sind daran gewöhnt, Software als Produkt zu verstehen, das irgendwo weit weg von ganz seltsamen Menschen hergestellt wird (da haben sie in gewisser Weise Recht). Ein Produkt, das dann in bunten Schachteln verkauft oder, viel

---

1 Richard Matthew Stallman, <http://www.stallman.org/>, hat mit dem GNU-Manifest die Grundlagen für die spätere Freie-Software-Bewegung gelegt. Er ist einer der Autoren dieses Buches.

2 Fast alle Internet-Server bauen auf freier Software auf.

häufiger noch, aus dem Internet heruntergeladen beziehungsweise vom sympathischen Straßenhändler an der Ecke bezogen wird. Nur ganz wenige sehen Software als etwas, das sie herstellen, duplizieren oder sogar verstehen können, so wie sie dies mit einem Werkstück aus Keramik tun könnten, mit einem Kleidungsstück, einem Gericht oder einem Musikstück.

Diese Wahrnehmung ist kein Zufall, sondern Ergebnis intensiver Werbekampagnen, die uns Software als Produkt eingetrichtert haben, so dass schließlich aus dem Bewusstsein verschwand, dass alle Menschen, die irgendwann einmal zur Schule gegangen sind, das Grundprinzip der Programmierung bereits kennen: den Algorithmus. Seit wir zu zählen gelernt haben, gehört es zur menschlichen Kultur, Algorithmen mit anderen zu teilen.

Wir alle kamen in sehr jungen Jahren mit dem Programmiervorgang in Berührung. Und auch wenn es nicht jedem leicht fiel, das zu verstehen, so haben wir es doch in unser kulturelles Gepäck integriert. Der Grund, warum wir uns nicht erinnern, das Programmieren gelernt zu haben, ist, dass wir es als »mehrstelliges Addieren« bezeichneten und nicht als »Algorithmus der Summe in arabischen Ziffern«. Eine einfache Abbildung dürfte genügen, um unser Gedächtnis aufzufrischen:

7		7		
+	7	3	5	4
	5	5	7	2
1	2	9	2	6

Die Schritte, an die wir uns alle erinnern, um zum Ergebnis zu kommen (ich addiere die Ziffern der Spalten, von rechts beginnend: fünf plus sieben gleich zwölf, zwei geschrieben, eins im Sinn) sind nichts anderes als ein Programm. Übrigens, die »Computer«, die diese Programme in der Schule ausführen, bestehen aus Kohlenstoff und ernähren sich von Kakao, aber der Prozess ist genau der gleiche wie der, den Computer ausführen, die auf Silizium setzen, um das gleiche Problem zu lösen.

Andere Programme, die wir in der Grundschule und später in der Oberstufe lernten, sind zum Beispiel: Subtraktion, Multiplikation und Division, Lösung von linearen und quadratischen Gleichungen, Addition und Multiplikation von Vektoren, Matrizen und Polynomen und vieles mehr. Nun gebe ich gerne zu, dass es für viele nicht sehr angenehm war, einige dieser Dinge zu lernen, und dass so mancher all das nur gelernt hat, um es nach der Prüfung so schnell wie möglich wieder zu vergessen. Das Wesentliche aber ist Folgendes: Das Programmieren (also das Konzept, eine Reihe von klar definierten Schritten auszuführen, um ein Problem zu lösen und diese »Rezepte« zu kombinieren) ist etwas, das für die meisten Menschen erreichbar ist, wenngleich viele entscheiden (werden), von dieser Fähigkeit keinen Gebrauch zu machen.

Es stimmt, dass moderne Computer sehr viel komplexere Programme ausführen, als den Algorithmus der Summe. Damit solch ein Programm ausgeführt werden kann, muss

es erst einmal geschrieben werden – und zwar in einer der verschiedenen formellen, sehr strikten Notierungsweisen, die »Programmiersprachen« heißen. Aber das ist auch nichts anderes als zum Beispiel Musik, die auch in einer besonderen Sprache geschrieben wird. Sie kann so einfach sein wie »Happy Birthday« oder so komplex wie eine Symphonie.

Somit holt also die Bewegung der freien Software eine grundlegende Eigenschaft des Programmierens wieder ans Licht: Es geht nicht um eine industrielle Aktivität, wie zum Beispiel die Herstellung von Autos oder Waschmaschinen, für die eine immense Infrastruktur notwendig ist, um Millionen identischer Kopien eines Produkts herzustellen und später an ein passives Publikum zu verteilen. Es geht um eine kulturelle Aktivität wie die Komposition von Musik, die für jeden einzelnen oder jede Gruppe ausführbar ist, die Bereitschaft vorausgesetzt, die Sprache und die erforderlichen Techniken zu lernen, um diese Kunst aktiv auszuüben und mit zu entwickeln.

## **Vom Elfenbeinturm auf unseren Schreibtisch**

In den Anfängen der freien Software war die Forderung, das Programmieren aus der korporativen Sphäre zu befreien und wieder in die gesellschaftliche Sphäre zu bringen, zwar nützlich, aber fast akademisch: Es war sehr kostspielig, Computer zu erwerben und zu betreiben, so dass nur große und bedeutende Organisationen, wie Universitäten oder Unternehmen, diese nutzen konnten. Es gab bereits PCs, aber mit sehr begrenzter Rechenkapazität und so kostspielig, dass sie nur für eine ganz kleine Elite erschwinglich waren.

Die Welt von heute ist ganz anders. Standardisierung und verbesserte Produktionsabläufe haben dafür gesorgt, dass die meisten modernen Handys Computer in sich haben, mit einem Vielfachen der Rechenkapazität der PCs von 1983. Millionen von Menschen haben heute Zugriff auf Computer, deren Leistungsfähigkeit sich in Größenordnungen von dem unterscheidet, was die größten Computer von damals zu bieten hatten.

Die Herstellungskosten sind so drastisch gesunken, dass es heutzutage kaum noch ein Haushaltsgerät ohne integrierten Minicomputer für hoch spezifische Aufgaben gibt: Waschmaschinen, Bügeleisen, Herde, Mikrowellenherde, Fernseher, Radios, Telefone, Uhren. Moderne Autos haben längst nicht mehr nur einen Computer integriert, sondern ganze Computernetze, die an verschiedenen Stellen des Fahrzeugs eingebaut sind, um dessen Verhalten überprüfen und kontrollieren zu können.

Computer stehen weltweit im Mittelpunkt unserer Kommunikationsinfrastruktur. Sie werden immer wichtiger dafür, wie Menschen arbeiten, wie sie sich amüsieren, wie sie sich bilden, wie sie untereinander Beziehungen aufnehmen. Diese Computer, die ein wichtiger Bestandteil des Nervensystems und Gedächtnisses unserer Gesellschaft sind, gehen strikt nach ihrer Programmierung vor. Ihre Programme legen die Regeln fest, die für unsere Kommunikation, für unsere elektronischen Archive und für unsere automatischen Systeme gelten. Demnach ist es in der modernen Gesellschaft so, dass derjenige, der die Software kontrolliert, auch die soziale Kommunikation kontrolliert. Er entscheidet, wer mit wem, wann worüber kommuniziert.

Das ist keine theoretische Drohung: Während Sie diesen Text lesen, sind weltweit Tausende von Computern damit beschäftigt, E-mails zu inspizieren, um Spam zu eliminieren. Zeitgleich entscheiden die Programme in Millionen von iPods (selbständig) darüber, ob ihr Besitzer das Recht hat, eine Kopie von einem Lied anzufertigen, und Millionen von Handys erwarten den ferngesteuerten Befehl, sich heimlich einzuschalten, um ihre Besitzer auszuspionieren.

In einer Welt der digitalen Kommunikation ist die in Gesetzen kodifizierte Meinungsfreiheit um ein Vielfaches ohnmächtiger und ineffizienter als die mickrigste Zensurmaßnahme, die in einem Programm niedergeschrieben ist. Software kann uns die Meinungsfreiheit und das Recht auf Privatsphäre nehmen, die uns mit den Menschenrechten zuerkannt werden; ebenso kann Software uns als Schuldige behandeln, solange wir nicht unsere Unschuld beweisen können.

Angesichts dessen hört das Ziel, das Programmieren aus der korporativen Sphäre zu holen und wieder in die soziale Sphäre zu bringen, auf, eine rein akademische Übung zu sein. Es wird vielmehr unabdingbar, wenn wir vermeiden wollen, dass das Versprechen vom »digitalen Zeitalter« nicht zum sozialen Alptraum wird. Eine notwendige (wenn auch nicht hinreichende) Bedingung, um darauf vertrauen zu können, dass die durch die Software auferlegten Regeln auch die Ziele und Werte der Gesellschaft widerspiegeln, ist, dass alle, die das wollen, sich an der Entwicklung der Software beteiligen können. Und das garantiert uns nur freie Software.

Die Erfolgsaussichten der Widerstandsbewegungen, um Staaten und Konzernen die absolute Verfügungsgewalt über die Mittel der sozialen Kontrolle zu entreißen, sind normalerweise nicht sehr rosig. Das Ungleichgewicht der Kräfte ist zu groß und wächst ständig weiter.

Dass Richard Stallman die Gefahren voraussah, die darin liegen, dass sich Konzerne Software aneignen – schon zehn Jahre bevor diese offensichtlich wurden – war eine enorme Errungenschaft. Es ist aber eine Kleinigkeit, verglichen mit seiner Vision, wie die Herausforderung angenommen werden konnte, ohne eine Konfrontation zu riskieren, die wir zweifellos verloren hätten. Die Bewegung der freien Software zielt also nicht darauf ab, den Autoren der proprietären Software ihre Macht über die Programme zu nehmen. Sie will – ganz einfach – freie Programme entwickeln und deren Nutzung propagieren. So entstand das GNU-Projekt, dessen Ziel es ist, eine vollständige und freie Computerumgebung bereitzustellen.

Am Anfang ging es nur langsam voran: Man musste bei null anfangen und zunächst die grundlegenden Werkzeuge schaffen. Nicht viele Leute waren davon überzeugt, dass man freie Software brauchte (genauer gesagt, es gab noch nicht einmal viele Menschen, die Computer nutzten). Anfang der 1990er Jahre, als der Computer in den Privathaushalten Einzug hielt, begannen die Nutzer die schädliche Seite dieses exklusiven Schemas von Softwareentwicklung und -vertrieb zu sehen. Die gewaltige Expansion des Internets ermöglichte es schließlich, dass sich viele Programmierer weltweit daran beteiligten, freie Programme zu entwickeln. Dadurch stieg die Entwicklungsgeschwindigkeit enorm an.



Heute ist freie Software eine alltägliche Realität, die Millionen von Menschen täglich nutzen, ohne es zu wissen, während sich immer mehr Menschen bewusst dafür entscheiden. Der Verbreitungsgrad freier Software ist in vielen Bereichen so groß, dass Unternehmen, die proprietäre Software verkaufen, die Konfrontation suchen, die wir vermeiden konnten. Sie tun dies über Mechanismen wie Software-Patente oder die Herstellung von Computern, die nur Programme ausführen, die von ihnen genehmigt wurden. Glücklicherweise ist es dank der Dezentralität der Bewegung so, dass diese Unternehmen keine klar definierte Zielscheibe haben. Sie haben es mit einer Medusa zu tun, die nicht auf Provokationen reagiert.

Über eine Million Menschen beteiligen sich heutzutage an der Erstellung freier Software, und es werden immer mehr. Viele von ihnen haben Programmieren gelernt, indem sie freie Programme gelesen und genutzt haben. Vor einigen Generationen war noch undenkbar, in welcher Art und Weise sie heute von ihren Schreibtischen und Wohnungen aus Gebrauch von ihrem (Staats-)Bürgerstatus<sup>3</sup> machen: Sie selbst schreiben, ohne weitere Vertretungs- oder Vermittlungsmechanismen, die Gesetze, die den Informationsfluss in der Gesellschaft, in der sie leben wollen, kontrollieren. Sie errichten, ganz konkret, einen entscheidenden Baustein der Gesellschaft, die sie wollen. Sie schreiben diesem ihre eigenen Werte und Prioritäten ein und fordern so alle Menschen auf (insbesondere den geneigten Leser und die geneigte Leserin), sich an diesem Unterfangen zu beteiligen.

---

3 Zum Begriff der (Staats-)Bürgerschaft (spanisch: »ciudadanía«, englisch: »citizenship«), siehe den Beitrag von Castro in diesem Band.

# Kann ein Mensch seine Mutter besitzen?

## Inter-kulturelle Alternativen zum westlichen Eigentumsindividualismus

Von Ulrich Duchrow



Die zerstörerische Umwandlung unserer gesamten Lebenswelt in »fressendes Kapital« (Martin Luther) schreitet unaufhaltsam fort. Aber immer mehr Menschen und Gemeinschaften stehen auch dagegen auf. Aus welchen Quellen speisen sie ihren Widerstand und ihre Kreativität für Neues? Wo finden ihre Wurzeln Nahrung, ihre Lungen Atemluft und ihr Geist Inspiration? Stellt man die Frage so, müssen wir uns der Geschichte erinnern, um die Gegenwart zu verstehen und zu bestehen. Dabei geht es nicht nur um Europa, sondern um den Reichtum der Kulturen, in denen gemeinschaftliches Eigentum vielfältig Gestalt gewinnt.

## Die antike Kritik an einer auf Eigentum, Zins und Geld aufgebauten Wirtschaft

Heinsohn und Steiger haben herausgearbeitet, dass eine auf Eigentum, Zins und Geld aufgebaute Wirtschaftsform im 8. Jahrhundert v. Chr. in Griechenland entstand.<sup>1</sup> Zunächst war die Betonung des (Land-)Eigentums eine Frucht des Kampfes der Bauern gegen Feudalherren. Der Sieg dieser neuen Landeigentümer führte zur Bildung der griechischen Polis. Der Wert des Eigentums als Basis der neuen bäuerlichen Freiheit führte aber zu einem Kreditsystem, bei dem die Kreditnehmer nicht nur das Geliehene, sondern auch zusätzliche Zinsen (die Autoren nennen sie »Eigentumsprämie«) zurückzahlen mussten. Für den Kredit (damals vor allem Saatgut nach schlechter Ernte) war ein Pfand einzusetzen. In der Regel die eigene Arbeitskraft und das Familienland. Daraus folgte im Fall der Insolvenz für die Familien, dass sie in die Schuldklaverei gehen mussten oder ihr Land verloren. Reiche Gläubiger konnten so mehr und mehr Land, Sklaven und Geld akkumulieren.

Es ist bekannt, dass die Propheten seit dem 8. Jahrhundert v. Chr. – als erster Amos<sup>2</sup> – diese Mechanismen der Spaltung der Gesellschaft in Verarmende und sich Bereichernde scharf kritisierten. In Jesaja 5,8 findet sich folgende Formulierung: »Weh euch, die ihr

1 G. Heinsohn/O. Steiger: *Eigentum, Zins, Geld – Ungelöste Rätsel der Wirtschaftswissenschaft*. Hamburg 1996. Vgl. U. Duchrow/F. Hinkelammert: *Leben ist mehr als Kapital. Alternativen zur globalen Diktatur des Eigentums*. Oberursel 2002, Kap.1.

2 Sozialkritischer Prophet aus dem Südreich Juda, der im 8. Jahrhundert v. Chr. im Nordreich Israel predigte. Das ihm zugeschriebene Buch gehört zur Reihe der Zwölf kleinen Propheten der Hebräischen Bibel. Amos ist der erste der Schriftpropheten, dessen Worte aufgezeichnet und in Buchform überliefert wurden.

Haus an Haus reiht und Feld an Feld fügt, bis kein Platz mehr da ist und ihr allein im Land ansässig seid.«<sup>3</sup>

Auch die Rechtsreformen des Bundesbuches (Ex 21-23), des Deuteronomiums (Dtn) und der Priesterschrift (Lev) schlugen Mechanismen vor, wie Israel die Gefahr dieser neuen Wirtschaftsform vermeiden könnte, z.B. mit Hilfe des Zinsverbots und einer sozialen Reform des Pfandwesens (Ex 22,24). Korrektive Gesetze sind das Sabbatjahr mit dem Schuldenerlass und der Schuldklavenbefreiung alle sieben Jahre (Dtn 15,2) und die Neuverteilung des Landes nach 50 Jahren im Erlassjahr (Lev 25).

Das theologische Schlüsselargument ist: Gott gehört das Land. »Nicht werde das Land unwiderruflich verkauft, denn mein ist das Land, denn Fremde und Pächter seid ihr bei mir« (Lev 25,23).<sup>4</sup>

Die Menschen sind also Pächter auf dem Land Gottes. Gott stellt die Produktionsmittel für das Leben aller zur Verfügung. Diese Argumentation bedeutet, dass die Bibel die Absolutsetzung des privaten Eigentums und damit die Kommerzialisierung des Landes verwirft und stattdessen für das Recht aller auf Nutzung von Landbesitz plädiert. D.h.: Gebrauchseigentum zum Leben? Ja. Tauschwertigentum zur Akkumulation von Reichtum auf Kosten anderer? Nein.

Dahinter steht die Entgegensetzung zweier Wirtschaftsweisen. Die eine ist die »Ökonomie des ‚Genug für alle‘«. Ihr klassisches Beispiel ist die Mannageschichte (Ex 16). Gott gibt genug für alle, wenn niemand für sich mehr rafft, als er braucht: »Als sie die Gomer [Gefäße, in denen das Mannabrot gesammelt wurde] zählten, hatte keiner, der viel gesammelt hatte, zuviel, und keiner, der wenig gesammelt hatte, zu wenig. Jeder hatte soviel gesammelt, wie er zum Essen brauchte« (Ex 16,18). Auch Jesus lässt um das »tägliche« Brot bitten. Und er weist die Versuchung des Teufels, aus Steinen Brot zu machen, mit Rückverweis auf die Mannageschichte ab.<sup>5</sup> Eine Mannageschichte ist auch die Speisung der 5000 (Mk 6,35ff.), wo das Teilen dessen, was die Leute mitgebracht hatten, alle satt macht. Weiter ist auf Paulus zu verweisen, der die Kollekte für die Notleidenden in Jerusalem auf die Mannageschichte zurückführt (2 Kor 8,13-15).

Dieser Ansatz des Teilens und des Ausgleichs ist auch kennzeichnend für die Urgemeinde, wie man an dem innergemeindlichen Besitzausgleich in der Apostelgeschichte sehen kann.<sup>6</sup> Hier wird das freiwillige Teilen des Eigentums in der vom Pfingstgeist inspirierten Gemeinde als allgemeine Praxis dargestellt: »Niemand nannte etwas von dem, was er hatte, sein Eigentum, sondern sie hatten alles gemeinsam. Mit großer Kraft legten die

---

3 Rainer Kessler: *Staat und Gesellschaft im vorexilischen Juda vom 8. Jahrhundert bis zum Exil*. Leiden 1992.

4 Nach der Übersetzung von Martin Buber.

5 Mt 4,4 verweist zurück auf Deut 8, wo die Mannageschichte gegen die Reichtumsvermehrung und das Vertrauen darauf neu ausgelegt wird.

6 Vgl. Luise Schrottroff/Wolfgang Stegemann: *Jesus von Nazareth – Hoffnung der Armen*. Stuttgart 1981, S. 143-153.

Apostel Zeugnis ab von der Auferstehung Jesu, des Kyrios, und reiche Gnade ruhte auf ihnen allen. Es gab auch keinen unter ihnen, der Not litt...« (Apg 2,44f.; 4,32-35).

Die Rede von Jesus als Kyrios weist auf einen wichtigen Aspekt hin, der für alle neutestamentlichen Schriften gilt: Hier wird eine Alternative zum Römischen Reich vorgestellt. Der Titel »Kyrios« war dem Kaiser vorbehalten. Und das römische Recht hatte das griechisch-hellenistische Eigentumsverständnis auch legal absolut gemacht. Das drückt sich bereits in dem griechischen Wort für den Hausvater aus, den Eigentümer von Land, Haus, Frau, Kinder, Sklaven und Tiere: »Despotes«. Im Lateinischen heißt er »Dominus« und das Eigentum selbst »Dominium«, Herrschaftseigentum. Später wurde das so zusammengefasst: »Dominium est jus utendi et abutendi re sua, quatenus juris ratio patitur« (Herrschaftseigentum ist das Recht, seine Sache zu gebrauchen und zu missbrauchen, soweit es sich mit der Ratio, d.h. der Logik des Gesetzes, verträgt).<sup>7</sup>

Die indische Historikerin Uma Chakravarti schildert in einem Vortrag unter dem Titel »Can Dalit/Buddhist Culture be an Anti-Capitalist Resource?«<sup>8</sup> den Kontext, in dem Buddha seine Bekehrung und Erleuchtung erlebte, folgendermaßen: Zwischen dem 8. und 6. Jahrhundert drang in Nordindien eine neue Wirtschaftsform ein, die auf Privateigentum und Geld aufbaute und von der Königsmacht gestützt wurde. Dadurch spaltete sich die Gesellschaft in Verarmende und sich Bereichernde. Die Erfahrung dieser Armut und des damit verbundenen Leidens veranlasste den Prinzen aus Mitleid, alle seine Güter und Würden zu verlassen, um den Weg zur Überwindung des Leidens in der Gesellschaft zu finden. Seine Erkenntnis reifte, dass die Armut und das Leiden durch die Gier verursacht werden, weshalb die Überwindung der Gier durch Meditation und das Abstreifen alles Überflüssigen sein Ausweg wurden. Die Beschreibung des Kontextes entspricht also genau dem der Hebräischen Bibel. Wir haben somit die historisch erstaunliche Tatsache festzustellen, dass das Judentum sowie darauf aufbauend Jesus auf der einen und der Buddhismus auf der anderen Seite ihre zentrale Prägung im gleichen Kontext erfuhren. Dieser Kontext ist präzise das Entstehen der Eigentums-Geld-Wirtschaft, also die Vorform des neuzeitlichen Kapitalismus.

Auch der griechische Philosoph Aristoteles (4. Jahrhundert v. Chr.) genial beobachtet, dass die Grenzenlosigkeit des Begehrens nicht allein am Konsum hängen kann.<sup>9</sup> Denn irgendwann ist auch der verrückteste Luxuskonsum nicht mehr zu steigern. So kommt er zu dem Schluss, dass das Kernproblem der grenzenlosen Vermehrung mit dem Geld zu

---

7 Die Quelle dieses Satzes ist unbekannt. Wahrscheinlich handelt es sich um einen Lehrspruch aus dem Mittelalter. Entscheidend ist, dass er in allen Kodizes des bürgerlichen Rechts in der Neuzeit grundlegend wird. Vgl. Hans Christoph Binswanger: *Die Glaubensgemeinschaft der Ökonomen*. München 1998, S. 128ff.

8 Unveröffentlicht, 2005. Vgl. auch Uma Chakravarti: *The Social Dimensions of Early Buddhism in India*. Delhi 1987.

9 Vgl. Aristoteles: *Politik*, Buch I., Kap. 8-13.

tun haben muss.<sup>10</sup> Geld verdirbt nicht und lässt sich grenzenlos horten. Darum bewirkt es im Menschen die Begierde (»epithymia«), grenzenlos Geld anzuhäufen. Der Grund dafür ist die Illusion (»dokei«, »es scheint so, als ob...«), man könne sich grenzenlos Lebensmittel kaufen und damit ewiges Leben. Hinter der Gier nach immer mehr steht also das Nichtfertigwerden mit dem eigenen Tod, der eigenen Begrenztheit als körperlichem, bedürftigem Wesen. Da aber – so fährt Aristoteles fort – der nach grenzenloser Geldvermehrung Strebende die Gemeinschaft zerstört, zerstört er sein eigenes Leben, das als bedürftiges auf Gemeinschaft angewiesen ist. Hier ist also bereits erkannt, dass ein Wirtschaftssystem, das auf Akkumulation von Reichtum der Wenigen zielt, nicht nur die Anderen, sondern auch die Hortenden selbst zerstört. Aristoteles fordert als Gegenmaßnahme der Polis politische Eingriffe in die Wirtschaft, also Regulierung. Vor allem Zins- und Monopolverbot sowie ethische Erziehung der Bürger.

Bereits beim ersten Auftauchen der Eigentum-Zins-Geldwirtschaft finden wir in verschiedenen kulturellen Kontexten der Antike Quellen des Widerstands und alternativer Gestaltungsansätze: prophetische Kritik und Recht aus dem Glauben an Gott Jahwe, erfahren als Kraft der Befreiung und Solidarität, Spiritualität der Empathie durch das Teilen der Gaben Gottes und in Überwindung der Gier, vernunftgeleitete Politik und Ethik.

## Die kapitalistische Eigentumsmarktgesellschaft der Neuzeit

Die Absolutheit des Privateigentums wird ab dem 14. Jahrhundert v. Chr. wieder konstitutiv für die kapitalistische Entwicklung. Verbunden mit den Geld- und den neuen Kapitalmechanismen, ist es die materielle Basis des kalkulierenden Individuums. Macpherson benutzt deshalb für den entwickelten Kapitalismus den Begriff »Eigentumsmarktgesellschaft«.<sup>11</sup> Der kapitalistische Markt funktioniert mit den grundlegenden Institutionen des Eigentums und des Vertrags. Entsprechend ist das Eigentum, verstanden als »Dominium«, zentral für die Entwicklung der Produktionsverhältnisse, des Geldes, des Kapitals, der Arbeit und für den Umgang mit Grund und Boden.

Die entscheidende und früheste Wandlung von der feudalen Grundherrschaft zum bürgerlichen Eigentum in Europa fand im 14. Jahrhundert in England statt. Eine Abkühlung des Klimas entzog den Bauern im Norden der Insel die Lebensgrundlage und brachte das ausbalancierte bisherige Abgabensystem ins Wanken. Dazu kam die Pest, durch die viele Bauern umkamen. Im Jahr 1381 brach der Lollardenaufstand aus, der nach Heinsohn und Steiger den Beginn der neuzeitlichen Eigentums-gesellschaft darstellt. In seinem Gefolge wurden zum ersten Mal in der Neuzeit Leibeigene (»villains«) zu Freien, während gleichzei-

---

10 Vgl. Ulrich Duchrow: *Alternativen zur kapitalistischen Weltwirtschaft – Biblische Erinnerung und politische Ansätze zur Überwindung einer lebensbedrohenden Ökonomie*. Gütersloh/Mainz 1997, S. 20ff.

11 C. B. MacPherson: *Democratic Theory: Essays in Retrieval*. Oxford 1973.

tig ihre Herren, der Leibeigenen beraubt, zu bloßen Eigentümern von Grund und Boden wurden.<sup>12</sup>

Der Wandel zum bürgerlichen Landeigentum, der in dieser Zeit begann, bedeutet eine nicht zu überschätzende Umwälzung aller Lebensbeziehungen. Sie wurde grundlegend für die gesamte folgende Moderne. Aus dem dörflichen Gemeindeland, das die mittelalterlichen Bauern gemeinsam bewirtschafteten, wurde durch Einhegung bzw. Einzäunung (»enclosure«) Privatland. Karl Polanyi hat eindrücklich beschrieben, wie sich dadurch alle traditionellen Beziehungen zwischen den Menschen änderten.<sup>13</sup> Aus der gegenseitigen Hilfe und der gemeinsamen Arbeit der Bauern wurden durch Geld vermittelte Vertrags- und Konkurrenzbeziehungen.<sup>14</sup> Ökonomisch gesehen geht es dabei vor allem um das Entstehen einer kommerziellen Landwirtschaft und Textilproduktion. In diesem Kontext entwickelten sich die entscheidenden Institute der Marktgesellschaft, Eigentum und Vertrag, indem die Gerichte zunehmend das unbedingte Belieben der Eigentümer verteidigten.<sup>15</sup>

Die Legitimation dieses Systems besorgt nach dem Sieg des Großbürgertums in der Glorious Revolution 1688 der Klassiker des Liberalismus, Locke.<sup>16</sup> Er definiert den Menschen als Eigentümer in dreifacher Hinsicht: Eigentümer von Land, Gütern, Kapital; Eigentümer des eigenen Körpers, vor allem der Arbeitskraft; Eigentümer von Freiheit. Bei Locke erscheint die Eigentumsvermehrung mit Hilfe des Geldmechanismus als der zentrale Sinn des Wirtschaftens. Er konstruiert eine menschliche Übereinkunft, die jedem Sozialvertrag und aller Gesellschaft vorausgeht und die implizit im Geldgebrauch enthalten ist: Es liegt »klar auf der Hand, daß sich die Menschen mit unproportionalem und ungleichem Grundbesitz einverstanden erklärt haben. Denn mit ihrer stillschweigenden und freiwilligen Zustimmung [zum Geldgebrauch] haben sie einen Weg gefunden, wie der Mensch auf billige Weise mehr Land besitzen kann, als er selbst zu nutzen vermag, wenn er nämlich als Gegenwert für den Überschuß an Produkten Gold und Silber erhält – Metalle, die man horten kann, ohne jemanden zu schädigen, weil sie in der Hand des Besitzers weder verderben noch zerfallen.«<sup>17</sup>

Der Staat hat nur sekundär das Eigentum und seine Vermehrung zu schützen: »Da sie (die Sklaven) sich im Zustand der Sklaverei befinden und zu keinerlei Eigentum fähig sind, können sie in diesem Zustand auch nicht als ein Teil der bürgerlichen Gesellschaft betrachtet werden, da deren Hauptziel die Erhaltung des Eigentums ist.«<sup>18</sup>

---

12 Vgl. Heinsohn/Steiger 1996, a.a.O., S. 108 ff.

13 Karl Polanyi: *The Great Transformation*. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen. Frankfurt a. M. 1978 (Erstausgabe: 1944).

14 Jeremy Rifkin: *The Biotech Century*. New York 1998, S. 40 f.

15 Vgl. H. Rittstieg: *Eigentum als Verfassungsproblem*. Zu Geschichte und Gegenwart des bürgerlichen Verfassungsstaats. Darmstadt 1975, S. 25 ff.

16 Vgl. ebd. S. 55ff.

17 John Locke: *Second Treatise of Government*. 1690, §50.

18 Ebd., §85.

Der treibt diesen Ansatz ins Extreme. Nach dem Wirtschaftswissenschaftler von Hayek haben nur die Eigentümer und Vertragsfähige ein Recht auf Leben.<sup>19</sup> Diejenigen, die kein Land und Kapital haben oder ihre Arbeitskraft nicht auf dem Markt verkaufen können, müssen sterben oder – wie Hayek an anderer Stelle sagt – von der Gesellschaft als Last mitgeschleppt werden.

Auch die Erde ist nicht mit der Kategorie Eigentümer zu fassen und hat insofern kein Recht auf Leben. Sie wird als hinderlicher Kostenfaktor für die Vermehrung des Eigentums durch Produktion betrachtet. Weder mittellosen Menschen noch der Natur kommt also im konsequenten neoliberalen Kapitalismus prinzipiell ein eigenständiges Lebensrecht zu. Vielmehr zielt das kapitalistische Wirtschaften ausschließlich auf die Vermehrung des in Geldwert gemessenen Eigentums der Eigentümer, sei es über reale Produktion oder Finanzgeschäfte, vor allem Spekulation. Hinzu kommt, dass jene, die Geldvermögen und Kaufkraft im Überfluss erwerben, eine luxurierende Konsumweise entwickeln, die übermäßig viele natürliche Ressourcen verbraucht und die Natur durch Abfall und Ausstoß von Schadstoffen belastet. Zudem werden auch die um ihr Überleben kämpfenden Armen in naturzerstörende Praktiken getrieben.

Aus alledem folgt: Ein ausschließlich auf Eigentum und Vertrag gegründeter Markt zur Eigentumsvermehrung durch Konkurrenz verhindert prinzipiell Solidarität und Nachhaltigkeit in Produktion, Verteilung und Konsum. Ein Staat, der nur Eigentum und Verträge schützt und dem Markt freien Lauf lässt, opfert Menschen und Natur. Er opfert – zwangsläufig – die Gemeingüter, die Bindung der Menschen an ihre natürlichen und kulturellen Lebensgrundlagen.

Es ist wichtig, die widersprüchliche Position des Neoliberalismus gegenüber dem Staat zu verstehen. Auf der einen Seite sagen Vertreter des Neoliberalismus, dass die Märkte dereguliert und liberalisiert werden sollen. Der Staat habe nicht sozialstaatlich in die Akkumulation privaten Eigentums einzugreifen, denn dieser Mechanismus beruhe – in gleichsam naturrechtlicher Begründung – auf der Selbstregulierungsfähigkeit des Marktes. Auf der andern Seite wird der Staat als Sicherheitsstaat gebraucht, um eben diese Deregulierung und Liberalisierung zu garantieren und das Eigentum zu schützen; damit das Kapital durch Privatisierung aller Bereiche das ganze Leben auf der Erde der Logik der Kapitalakkumulation unterwerfen kann.

Wie stark der Kapitalismus gegenwärtig wieder imperialistischen Charakter angenommen hat, lässt sich am besten am »Statement of Principles« (1997) und dem Report (September 2000) des neokonservativen Think Tanks »Project for the New American Century«

---

19 »Eine freie Gesellschaft benötigt moralische Bestimmungen, die sich letztendlich darauf zusammenfassen lassen, dass sie Leben erhalten: nicht die Erhaltung aller Leben, weil es notwendig sein kann, individuelles Leben zu opfern, um eine größere Zahl von anderen Leben zu erhalten. Deshalb sind die einzigen wirklichen moralischen Regeln diejenigen, die zum ‚Lebenskalkül‘ führen: das Privateigentum und der Vertrag.« Friedrich August von Hayek in einem Interview in El Mercurio vom 19.4.1981, Santiago/Chile.

zeigen.<sup>20</sup> Diese Dokumente liefern die Grundlage für die später von der Bush-Regierung formulierte National Defence Strategy. Ausdrücklich anknüpfend an das Imperium Romanum wird die Pax Americana auf die Gemeingüter bezogen – und zwar unter dem Titel »Control of space and cyberspace«: »Much as control of the high seas – and the protection of international commerce – defined global powers in the past, so will control of the new ›international commons‹ be a key to world power in the future. An America incapable of protecting its interests or that of its allies in space or the ›infosphere‹ will find it difficult to exert global political leadership.«<sup>21</sup>

## Kulturelle Ressourcen des Widerstands und der Alternativen in verschiedenen Weltreligionen

In vielen Kulturen finden wir bis heute wichtige Quellen für Widerstand und Alternativen. Ein erstes Beispiel: In der »Erklärung Gemeinschaften zum WTO-Abkommen über handelsbezogene Rechte geistigen Eigentums« (TRIPS) vom 25.7.1999 heißt es:<sup>22</sup> »Nein zur Patentierung von Leben! Wir, die indigenen Gemeinschaften aus aller Welt, glauben, dass niemand besitzen kann, was in der Natur existiert, außer der Natur selbst. Ein menschliches Wesen kann nicht seine eigene Mutter besitzen. Die Menschheit ist Teil der Mutter Natur, wir haben nichts geschaffen, und deshalb können wir auch in keiner Weise beanspruchen, die Besitzer von etwas zu sein, was uns nicht gehört. Doch immer wieder wurden uns westliche Eigentumssysteme aufoktroziert, die unserer Weltanschauung und unseren Werten widersprechen.« Daraus werden dann konkrete Folgerungen für die Ablehnung des TRIPS-Abkommens gezogen.

Ein anderes Beispiel ist die in Afrika, Ubuntu. Tutu formuliert sie so: »Ich lebe nur, wenn und sofern Du auch lebst«. Das heißt, Menschen werden nicht als beziehungslose Individuen angesehen, sondern als in einer Gemeinschaft lebende und auf Gemeinschaft angewiesene Beziehungswesen. Entsprechend gibt es bis heute die Praxis des Gemeindelandes. Zum Beispiel in Mogopa, einer Gemeinde in Südafrika, die 1984 durch die Zwangsumsiedlungen der Apartheidregierung vertrieben wurde und nach der Wende ihr Land als Gemeindeland zurückforderte und erhielt.

Für Asien verweise ich auf Ansätze in Buddhismus, Islam und der Tradition Mahatma

---

20 Project for the New American Century: *Statement of Principles and Rebuilding America's Defences. Strategy, Forces and Resources for a new Century*. Project for the New American Century. Washington, DC. [www.newamericancentury.org.htm](http://www.newamericancentury.org.htm) 1997/2000, S. 51.

21 »So wie die Kontrolle der Meere – und der Schutz des internationalen Handels – globale Mächte in der Vergangenheit definiert haben, so wird die Kontrolle der neuen internationalen Commons ein Schlüssel zur Weltmacht der Zukunft sein. Ein Amerika, das nicht in der Lage ist, seine Interessen oder die seiner Verbündeter im Weltraum oder der Infosphäre zu schützen, wird es schwer haben, eine globale politische Führungsrolle zu übernehmen.« Übersetzung der Hrsg.

22 Vollständiger Text in: Duchrow/Hinkelammert, a.a.O., S. 299ff.



Gandhis.<sup>23</sup> Zu ersterem gibt es verschiedene theoretische Publikationen, die ausdrücklich Anregungen für den Westen herausarbeiten, insbesondere im Hinblick auf dessen Wiedergewinnung von Empathie oder »compassion«.<sup>24</sup> Aber es gibt auch Bemühungen, im Islam die kulturellen Kräfte der Solidarität und Gerechtigkeit neu zu entfalten. Es wächst allmählich eine islamische Befreiungstheologie, die für die neue Geltung der ursprünglichen Offenbarung kämpft und auf die solidarische Einheit der Menschen in gerechten Beziehungen zielt.<sup>25</sup> Auch im Hinduismus gibt es solche Ansätze. Gandhis Position ist im Ganzen ein Gegenentwurf zur westlichen Zivilisation, wie Dieter Conrad hervorragend herausarbeitet.<sup>26</sup> Gandhi knüpft ausdrücklich an den Hinduismus an: »The central fact of Hinduism however is cow-protection. Cow-protection to me is one of the most wonderful phenomena in human evolution. It takes the human being beyond its species. The cow to me means the entire sub-human world. Man through the cow is enjoined to realize his identity with all that lives.«<sup>27</sup> Freilich sieht Gandhi diesen Ansatz in allen Religionen – im Unterschied zu dem westlichen »possessive individualism« (besitzergreifenden Individualismus), der Gewalt erzeuge.<sup>28</sup> »There are many religions, but religion is only one.« Und diese Religion durchdringt alle Lebensbereiche, denn »through religion we are able to know our duties as human beings. Through religion we can recognize our true relationship with other living beings.«<sup>29</sup>

Hier fällt das zentrale Stichwort, das alle alternativen Ansätze verbindet: Beziehung. Menschen werden nicht als konkurrierende Individuen begriffen, sondern als Beziehungswesen. Dies ist auch kennzeichnend für alternative Ansätze in den westlichen Wissenschaften. Die neuere Hirnforschung weist nach, dass Menschen auf Empathie angelegt

---

23 Vgl. die Dokumentation der Rede von Vandana Shiva anlässlich der Veröffentlichung des Bonner Manifests der Freiburger Kant-Stiftung »Schützt die Gemeinschaftsgüter«, am 21. Mai 2008, in diesem Band.

24 Vgl. z. B. David R. Loy: *A Buddhist History of the West*. Studies in Lack. New York 2002. Ders.: *The Great Awakening: A Buddhist Social Theory*. New York 2002. Paul S. Chung: *Martin Luther and Buddhism: aesthetics of suffering*. Eugene 2002. Ausführlich hierzu und zum Folgenden: Ulrich Duchrow, Reinhold Bianchi et al.: *Solidarisch Mensch werden. Psychische und soziale Destruktion im Neoliberalismus – Wege zu ihrer Überwindung*, Hamburg 2006, S. 485ff.

25 Vgl. Sabur (Asian Muslim Action Network, AMAN), in: ebd., S. 28ff. Farid Esack: *The Qur'an: A User's Guide*, Oxford 2005.

26 Dieter Conrad: *Gandhi und der Begriff des Politischen: Staat, Religion und Gewalt*. München 2006.

27 Ebd., S. 54. »Das zentrale Element des Hinduismus ist der Schutz der Kühe. Der Schutz der Kühe ist für mich eines der wundervollsten Phänomene menschlicher Entwicklung. Es führt die Menschen über ihre Art hinaus. Die Kuh symbolisiert für mich die ganze sub-humane Welt. Dem Menschen wird durch die Kuh aufgetragen, seine Identität als Teil aller anderen Leben wahrzunehmen.« Übersetzung der Hrsg.

28 Ebd., S. 217.

29 Ebd., S. 56. »...durch Religion sind wir in der Lage, unsere Pflichten als menschliche Wesen wahrzunehmen. Durch Religion können wir unsere wirkliche Beziehung mit anderen Lebewesen erkennen.« Übersetzung der Hrsg.

sind.<sup>30</sup> Die relationale Psychologie spricht vom Ende der Egomane.<sup>31</sup> Korten fasst dies alles zusammen in dem Entwurf eines neuen kulturellen Paradigmas, das die Wirtschaft nicht mehr – entbettet aus der menschlichen Gesellschaft und der Natur (Polanyi) – nach dem mechanistischen Modell der Maschine begreift, sondern nach dem Modell lebender Organismen in Beziehung zueinander.<sup>32</sup> Das bedeutet für die politische Ökonomie, dass das Eigentum nicht mehr am isolierten Individuum und seiner unbeschränkten Entfaltung, sondern am konkreten gegenwärtigen und zukünftigen Leben aller an einem Ort in Gemeinschaft lebenden Menschen orientiert werden muss. Leben und Gemeinwohl werden auf diese Weise die grundlegenden Kriterien einer alternativen Eigentumsordnung »von unten«, auf allen Ebenen, vom Lokalen bis zum Globalen.<sup>33</sup>

Die im deutschen Grundgesetz garantierte Sozialpflichtigkeit des Eigentums (Art. 14,2)<sup>34</sup> und die Möglichkeit, ökologisch notwendige Ressourcen zu Gemeingut zu erklären (Art. 15)<sup>35</sup>, werden aber in der neoliberalen Globalisierung und insbesondere durch die EU systematisch ausgehebelt. Dies delegitimiert vielfach politisches Handeln. Dem gilt es, Widerstand und ein neues Paradigma entgegenzusetzen, das sich am Gemeinwohl und dem Schutz der Gemeingüter orientiert. Zu erkämpfen ist das in einer Doppelstrategie:

Es gibt die Möglichkeit, auf lokaler und regionaler Ebene Alternativen umzusetzen, die auch schon verwirklicht werden können, ehe das Gesamtsystem verändert ist.<sup>36</sup> Hier geht es um kooperativen Umgang mit Geld und Bankwesen, um alternative Energie, lokale Produktion und Vermarktung von Nahrungsmitteln.

Es bedarf der Bündnisbildung zwischen sozialen Bewegungen, Gewerkschaften und Glaubensgemeinschaften zur politischen Intervention in die Makrosysteme für eine breite gesellschaftliche Kontrolle und nachhaltige Verfügung über die Gemeingüter. Hier ist das Konzept der C bzw. Gemeingüter hilfreich, weil es in der Lage ist, diverse Konflikte und Problemlagen zu bündeln.<sup>37</sup>

---

30 Vgl. Joachim Bauer: *Warum ich fühle, was du fühlst – Intuitive Kommunikation und das Geheimnis der Spiegelneuronen*. Hamburg 2005. Antonio R. Damasio: *Descartes' Irrtum. Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn*. München/Leipzig 1997.

31 Horst-Eberhard Richter: *Das Ende der Egomane – Die Krise des westlichen Bewusstseins*. München 2003. Dazu ausführlich: Duchrow, Bianchi et al. 2006, a.a.O., bes. Kap. 6.

32 D. C. Korten: *The Post-Corporate World: Life after Capitalism*. West Hartford 2000.

33 Vgl. ausführlich Duchrow/Hinkelammert, a.a.O., Kap. 7.

34 »Eigentum verpflichtet. Sein Gebrauch soll zugleich dem Wohle der Allgemeinheit dienen.«

35 »Grund und Boden, Naturschätze und Produktionsmittel können zum Zwecke der Vergesellschaftung durch ein Gesetz, das Art und Ausmaß der Entschädigung regelt, in Gemeineigentum oder in andere Formen der Gemeinwirtschaft überführt werden.«

36 Vgl. R. Douthwaite/H. Diefenbacher: *Jenseits der Globalisierung: Handbuch für lokales Wirtschaften*. Mainz 1998.

37 Siehe dazu die Beiträge von Brand, Helfrich und Haas sowie Steinvorth in diesem Band.

Ziel dieser Strategie ist die »gesellschaftliche (Wieder-)Aneignung«<sup>38</sup> der Gemeingüter. Weltweit spiegelt sie sich in dem, was als »solidarische Ökonomie« beschrieben wird.<sup>39</sup> Erfreulicherweise hat sich die internationale Ökumene in den vergangenen zehn Jahren intensiv in diese Bemühungen eingeschaltet. Seit den 1990er Jahren existiert ein ökumenischer Prozess zur Überwindung der neoliberalen Globalisierung. Erste Ergebnisse zeitigten bereits die Beschlüsse der Vollversammlung des Lutherischen Weltbundes (LWB) in Winnipeg 2003.<sup>40</sup> Dort wurde die fundamentale Bedeutung des Privateigentums für den neoliberalen Kapitalismus klar erfasst und problematisiert: »In unseren vielfältigen Lebenssituationen sind wir alle mit denselben negativen Konsequenzen neoliberaler Wirtschaftspolitik [...] konfrontiert, die zu wachsender Not, vermehrtem Leid und größerem Unrecht in unseren Gemeinschaften führen. Als Communio müssen wir der falschen Ideologie der neoliberalen wirtschaftlichen Globalisierung so begegnen, dass wir dieser Realität und ihren Auswirkungen Widerstand entgegensetzen, sie grundlegend umwandeln und verändern. Diese falsche Ideologie gründet auf der Annahme, dass der auf Privateigentum, ungezügelm Wettbewerb und der unabänderlichen Geltung von Verträgen aufgebaute Markt das absolute Gesetz ist, das das menschliche Leben, die Gesellschaft und die Umwelt beherrscht. Hier handelt es sich um Götzendienst. Er führt dazu, dass die, die kein Eigentum besitzen, systematisch ausgeschlossen werden, die kulturelle Vielfalt zerstört wird, instabile Demokratien demontiert werden und die Erde verwüstet wird.«

Ökumenisch am weitesten ging im Jahr 2004 die 24. Generalversammlung des Weltbundes (RWB) in Accra.<sup>41</sup> Sie verfasste das Bekenntnis »Covenanting for Justice in the Economy and the Earth« in der begrifflichen Tradition der Barmer Theologischen Erklärung (1934), welche seinerzeit gegen die »Deutschen Christen« gerichtet wurde, die den Nationalsozialismus pseudo-theologisch legitimierten. Inhaltlich ging Accra aber über Barmen hinaus. Denn außer der falschen Lehre zur Unterstützung des neoliberalen Kapitalismus verwarf der RWB auch das System selbst und die es stützende Ideologie: »(18) Wir glauben, dass Gott über die ganze Schöpfung regiert. »Die Erde ist des Herrn und was darin ist« (Ps 24,1). (19) Darum sagen wir Nein zur gegenwärtigen Weltwirtschaftsordnung, wie sie uns vom globalen neoliberalen Kapitalismus aufgezwungen wird.«

Auch die Vollversammlung des Ökumenischen Rates der Kirchen (ÖRK) 2006 in Porto Alegre ging in die gleiche Richtung. Zur Vorbereitung war ein Studiendokument verfasst und an die Mitgliedskirchen gesandt worden.<sup>42</sup> Hier wird das griechische Wort für Liebe, »agape«, so ausgelegt: »Alternative Globalisation Addressing People and Earth« (AGAPE

---

38 Vgl. Chr.Zeller (Hg.): *Die globale Enteignungsökonomie*. Münster 2004.

39 Vgl. Elmar Altvater/Nicola Sekler (Hg.): *Solidarische Ökonomie*. Hamburg 2006.

40 Vgl. zum Folgenden (Winnipeg und Accra): *Kairos Europa: Wirtschaft(en) im Dienst des Lebens*. Heidelberg 2005.

41 Ebd.

42 Kairos Europa (Hrsg.): *Alternative Globalisierung im Dienst von Menschen und Erde*. AGAPE-Hintergrunddokument zur 9. Vollversammlung des ÖRK in Porto Alegre 2006. Heidelberg 2005.

- Alternative Globalisierung im Dienst der Menschen und der Erde). Auf der Vollversammlung selbst wurde einer liturgischen Feier ein sogenannter AGAPE-Aufruf zugrundegelegt. Darin heißt es in direkter Bezugnahme auf unser Thema:<sup>43</sup>

»4) Nachhaltige Nutzung von Land und natürlichen Ressourcen

Wir verpflichten uns erneut, uns an Aktionen zugunsten von nachhaltigen und gerechten Methoden der Nutzung und des Abbaus von Ressourcen zu beteiligen, in Solidarität mit indigenen Völkern, die versuchen, ihr Land, ihr Wasser und ihre Gemeinschaften zu schützen. Wir verpflichten uns erneut, den Konsumwahn in Wohlstandsgesellschaften zu hinterfragen, damit letztere sich zunehmend für Selbstbeschränkung und einen einfachen Lebensstil entscheiden.

5) Öffentliche Güter und Dienste

Wir verpflichten uns erneut, uns dem weltweiten Kampf gegen die Zwangsprivatisierung von öffentlichen Gütern und Dienstleistungen anzuschließen und aktiv für das Recht jedes Landes und jedes Volkes einzutreten, ihr Gemeingut selbst zu bestimmen und zu verwalten. Wir verpflichten uns erneut, Bewegungen, Gruppen und internationale Initiativen zu unterstützen, die sich für den Schutz lebenswichtiger Güter wie Artenvielfalt, Wasser und Luft einsetzen.«

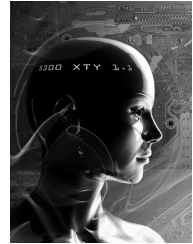
Zwar traten und treten viele Kirchen in Europa in diesem weltweiten ökumenischen Prozess auf die Bremse, aber die Basisbewegungen arbeiten hartnäckig daran, in der Perspektive des Gesagten die Glaubensgemeinschaften zur Zusammenarbeit mit den sozialen Bewegungen zu bewegen. Nur wenn sich die zivilgesellschaftliche Basis verbreitert, werden wir Chancen haben, den Slogan »Eine andere Welt ist möglich« in die Tat umzusetzen. Die Frage nach der gesellschaftlichen Verfügungsgewalt über die Gemeingüter, die eine Revision der bestehenden Eigentumsordnung einschließt, steht dabei im Mittelpunkt.

---

43 Vgl. Kairos Europa (Hrsg.): Wie geht es weiter nach den ökumenischen Vollversammlungen. Heidelberg 2006, S. 27.

# Der manipulierte Geist

Von Silvia Ribeiro und Pat Mooney



*Man kann alle Leute eine Zeitlang zum Narren halten, und man kann auch einige Leute die ganze Zeit zum Narren halten; aber man kann nicht alle Leute die ganze Zeit zum Narren halten ... Was man allerdings kann, ist, genug Leute davon zu überzeugen, alle anderen die ganze Zeit zu überwachen.*

Im Zusammenhang mit den neuen Angriffen auf die Gemeingüter spielen moderne Technologien wie Nanotechnologie, Genomik, synthetische Biologie, Robotik und Informatik eine zentrale Rolle. Sie sind die Instrumente für die neuen Formen der Ausbeutung. Zwar ist schon jede Technologie für sich genommen mit einer Vielzahl von Eigentümlichkeiten und Problemen verbunden, doch die eigentliche Gefahr geht von ihren Synergien und Konvergenzen aus. Insofern ist dies der Aspekt, der der sorgfältigsten Analyse bedarf. Dabei sollten wir nicht nur die zu erwartenden (und ausnahmslos beträchtlichen) ökologischen, gesundheitlichen und ökonomischen Auswirkungen berücksichtigen, sondern uns auch klar machen, dass die im Kontext ungerechter Gesellschaften entwickelten neuen Technologien die Kontrolle, Überwachung und Beherrschung der Gesellschaft und damit zumindest den Versuch der Ausschaltung jeglicher Abweichung vom gesellschaftlichen »Mainstream« ermöglichen.

So gesehen haben wir es mit einem massiven Angriff auf das alltäglichste Gemeingut der Menschheit zu tun: auf die Fähigkeit, über unser eigenes Leben zu bestimmen – in Gemeinschaft mit anderen und in Verbindung mit der Natur. Obwohl die Technologie selbst dabei eine entscheidende Rolle spielt und – wie üblich – die großen Konzerne die Hauptnutznießer sind, prägt auch die freiwillige Teilnahme der Einzelnen diesen Prozess. Wir möchten im vorliegenden Beitrag einen kurzen Ausblick skizzieren, wie die neuen Technologien unser soziales und persönliches Leben beeinflussen werden – weit über das hinaus, was uns vorstellbar erscheint.

## Vom egoistischen Gen ...

Vor über 30 Jahren nahm der Oxforder Zoologe Richard Dawkins sich für ein Jahr von der Forschung frei, um mit *Das egoistische Gen* eines der beunruhigendsten Bücher einer Zeit zu schreiben, in der viele beunruhigende Bücher geschrieben wurden.<sup>1</sup> Dawkins vertrat

---

<sup>1</sup> Richard Dawkins: *Das egoistische Gen*. Ergänztes und überarbeitete Neuauflage, Heidelberg und Berlin 1994. Siehe darin insbesondere Kapitel 11 und die dazu gehörigen Fußnoten.

darin die These, dass die menschliche Evolution von einer Vielzahl von Kräften angetrieben würde und die Gene, sprich die DNS, nur eine davon sei. Menschen könnten, spekulierte Dawkins, zur darwinistischen Replikation fähige kulturelle »Meme«<sup>2</sup> generieren. So exotisch war das Konzept, dass er damit in der Wissenschaftsgemeinde kaum Anklang fand.

Auch die ETC Group (Action Group on Erosion, Technology and Concentration) hätte dem Konzept der kulturellen Meme wohl keine weitere Beachtung geschenkt, doch dann wurde auf einem hochkarätig besetzten Treffen amerikanischer Regierungsbeamter, Wissenschaftler und Industrievertreter im Dezember 2001 die Forschung im Bereich der kulturellen Memetik zur höchsten Priorität erhoben. Zwei Jahre später lenkte der hoch angesehene Königliche Astronom Martin Rees unsere Aufmerksamkeit erneut auf das Thema, und zwar mit einem Buch, in dem er die Möglichkeit skizzierte, soziale Einstellungen medikamentös zu behandeln und das menschliche Wesen gezielt zu manipulieren.

Der zwingendste Grund aber, sich mit dem von Dawkins und Rees skizzierten Szenario zu beschäftigen, ist der, dass es plausibel erscheint. Wenn wir, wie es im von der UN-Universität veröffentlichten *State of the Future Report 2005*<sup>3</sup> heißt, in die Ära des »Massively Destructive Individual« (MDI), also des »massiv destruktiven Individuums«, eintreten, eine Ära, in der jedes Individuum an jedem Ort verheerende Zerstörungen anrichten kann, dann bietet die massive Überwachung höchstens ansatzweise eine Antwort auf diese Bedrohung. Je aggressiver die Überwachung aber ist, umso massiver dürfte auch die gesellschaftliche Gegenreaktion ausfallen.

*Besser als Überwachung ist (freiwillige) Preisgabe.* Wenn eine Gesellschaft dazu bewegen werden kann, die gewünschten Informationen von sich aus preiszugeben, so verbessert das natürlich die Aussichten auf erfolgreiche Gefahrenabwehr. Mehr noch, wenn die Gesellschaft dazu gebracht werden kann, die Kontrolle über ihre eigenen Handlungen preiszugeben, dann kann sich die Allianz aus Konzernen und Regierungen beruhigt zurücklehnen.

## ... zum massiv destruktiven Individuum

»Bioterror oder Bioirrtum könnten«, prognostizierte 2003 der zwischenzeitlich zum Präsidenten der britischen Royal Society berufene Martin Rees, »in den nächsten 20 Jahren

---

2 Die Memetik ist ein neodarwinistischer Ansatz zu evolutionären Modellen des kulturellen Informationstransfers, der auf dem Konzept von Memen basiert. Dawkins verwendete den Begriff »Mem« zur Beschreibung einer Einheit der kulturellen Vermittlung analog zum Gen und verwies in diesem Zusammenhang darauf, dass Replikation auch in der Kultur stattfindet. Die Memetik hat sich zu einem Ansatz des Studiums selbstreplizierender Einheiten von Kultur weiterentwickelt, und so wie Meme analog zu Genen gesetzt werden, schlagen manche Wissenschaftler vor, die Memetik analog zur Genetik zu setzen.

3 Jerome C. Glenn/Theodore J. Gordon: *State of the Future*. Tokyo 2005, <http://www.millennium-project.org/millennium/sof2005.html#Table>

Millionen Menschen das Leben kosten.« Rees betont die Bedeutung des Individuums als einer neuen Bedrohung unserer Sicherheit. »Wir stehen am Beginn einer Ära«, warnte Rees, »in der ein Einzelner durch einen heimlich ausgeführten Anschlag Millionen töten oder eine Stadt auf Jahre hinaus unbewohnbar machen kann...«<sup>4</sup> Selbstmordattentäter zum Beispiel waren noch 1975 praktisch unbekannt. Im Jahr 2000 dagegen zählte man schon 43 Selbstmordattentate und heute noch viel mehr.<sup>5</sup>

Wir sollten, mahnt Rees uns, unsere Nachbarn fürchten. »Die nukleare Bedrohung wird [...] überschattet werden von anderen Gefahren, die ebenso destruktiv und weit weniger kontrollierbar sein könnten«, prophezeit er in *Unsere letzte Stunde*, und fährt fort: »Es wäre denkbar, dass sie nicht in erster Linie von Regierungen ausgehen, nicht einmal von ›Schurkenstaaten‹, sondern von Einzelpersonen oder kleinen Gruppen, die Zugang zu immer fortgeschrittener Technologie haben. Das Spektrum der Möglichkeiten Einzelner, Katastrophen auszulösen, ist beunruhigend vielfältig.«<sup>6</sup>

Rees hat natürlich recht. Die praktisch-politische Konsequenz des massiv destruktiven Individuums lautet jedoch für die Gesellschaft: das Abtreten aller Rechte an den Staat und die Einwilligung in die universelle Überwachung. Wenn alle alles tun können, dann wird der Staat für sich das Recht einfordern, mit allen alles tun zu dürfen.

Die Fähigkeit, so gut wie alles in eine Waffe zu verwandeln, hat mit der rasanten Entwicklung nanoskaliger Technologien in den letzten Jahren enorm zugenommen. Die Nanotechnologie, die, von der Ebene der Atome und Moleküle ausgehend, neue Materialien mit zum Teil radikal veränderten Eigenschaften erschafft, verleiht der Bedrohung durch MDIs zusätzliche Brisanz. Auf einer Nanotech-Messe im schweizerischen St. Gallen teilte der Vertreter eines Unternehmens, das Nanokarbonröhren herstellt – das Aushängeschild der neuen Technologie –, Hope Shand von der ETC-Gruppe, mit, seine Firma verschicke die Nanoröhren nur in Packungsgrößen zu je maximal zwei Kilogramm, da größere Mengen des Materials zur Explosion neigten.<sup>7</sup> Na und? könnte man meinen. Wenn man Mentos Mints in eine Zweiliterflasche Diät-Cola kippt, geht die Mixtur laut einem der beliebtesten Videos im Internet<sup>8</sup> schließlich auch in die Luft.<sup>9</sup> Allerdings sind Nanopartikel nicht unbedingt der Stoff, aus dem man Schülerstreiche macht. Aluminiumoxid (eine chemische Verbindung, die von Zahnärzten lange Zeit zum Füllen von Löchern verwendet wurde),

---

4 Martin Rees: *Unsere letzte Stunde – Warum die moderne Naturwissenschaft unser Überleben bedroht*. München 2003, S. 51, 72.

5 Scientific American: »Fast Facts, Suicide Bombers«, Januar 2006. Hier Zitate von: Scott Atran, Jean Nicod Institute, CNRS; Bruce Hoffman, RAND Corporation.

6 Rees, a.a.O., S. 11.

7 Persönliches Gespräch mit Hope Shand, Forschungsdirektorin der ETC Group, im Anschluss an ihre Präsentation auf der Nano-Messe 2005 im schweizerischen St. Gallen.

8 Im Internet finden sich zahllose Videos über die Explosion von Mentos Mint und Cola, manche davon wurden bisher von über acht Millionen Leuten gesehen. Siehe zum Beispiel: <http://www.youtube.com/watch?v=up1DoY8Cfwg>

9 »The newspaper industry: More media, less news«, *The Economist*, 24. August 2006.

ist auf der Makroebene völlig harmlos, aber auf der Nanoebene explodiert es. Aluminiumoxid wird von der U.S. Air Force als Bombenzünder eingesetzt.<sup>10</sup> (Der Unterschied zwischen makro- und nanoskaligem Aluminiumoxid ist der Unterschied zwischen schönen Zähnen und keinen Zähnen!) Ein weiteres im Normalzustand harmloses Metall, das nicht nur wegen seiner Schönheit, sondern auch weil es kaum zur Reaktion mit anderen Stoffen neigt, nämlich das zu Ringen und sonstigem Schmuck verarbeitete Gold, mutiert zum Katalysator, wenn es als Molekül mit einer Größe von acht bis 24 Atomen vorliegt. In dieser Form wird Gold hoch reaktiv, ober- und unterhalb dieser Bandbreite verhält es sich gewohnt passiv. Von Gold, Aluminiumoxid, Mentos Mints und Cola, darf aufgrund der neuen Sicherheitsvorschriften allein Cola nicht mit an Bord eines Flugzeuges genommen werden.

Aufgrund der Nanotechnologie könnte jede beliebige konventionelle chemische Verbindung potenziell zur Waffe taugen. Allein dieser Umstand stellt die gesamte strategische Verteidigungsplanung vor völlig veränderte Voraussetzungen.

Mit der Allgegenwart von Sprengstoffen und den neuen Kommunikationstechnologien steigt die Wahrscheinlichkeit, dass nahezu jedes Individuum ein Individuum der Massenzerstörung sein könnte. »Obwohl die moderne Technologie eine permanente weltweite Kommunikation ermöglicht«, warnt Rees, »macht sie es tatsächlich leichter, dass man sich in einen geistigen Kokon einspinnt... Überzeugungen [werden durch] ausgewählte elektronische Verbindungen mit anderen Anhängern [ihrer Weltsicht] bestärkt.«<sup>11</sup> So wenig bekömmlich für den Einzelnen – und so gefährlich für die Gesellschaft – das auch sein mag, es liefert dem Staat eine Begründung für eine aufdringliche Überwachung.

## Massiv überwachte Gesellschaften

Im selben Jahr, als *Das egoistische Gen* von Richard Dawkins erschien, beschlossen die Vereinigten Staaten gemeinsam mit Großbritannien, Kanada und Australien die Errichtung eines globalen Telefonüberwachungssystems namens Echelon.<sup>12</sup> Schon damals erkannten die meisten, dass es ein großer Unterschied ist, ob man alles Gesprochene auf Band aufnimmt oder in alles hineinhören und sich einen Reim darauf machen kann. Das war einmal. Echelon kann heute beides. Und das ist nur der Anfang... In nahezu pausenloser Bewegung über unseren Köpfen kontrollieren mit Fernüberwachungsgeräten ausgerüstete Satelliten und tief fliegende Flugzeuge nationale Grenzen, die Verteilung von Giftstoffen in der Atmosphäre oder die Bewegungen von Fischerbooten, Drogenhändlern und Wirtschaftsflüchtlingen. Moderne Infrarotkameras können in einem Bett oder an einem Mantel noch Stunden später durch Wärmespuren erkennen, ob jemand darin lag

---

10 PowerPoint-Präsentation von Tracy Hester, Rechtsanwältin, auf der Nano-Days-Konferenz am CBEN, Rice University, Houston, Texas, Oktober 2003.

11 Rees, a.a.O., S. 74.

12 William Illsey Atkinson: »They're watching you.« *Globe & Mail*, Toronto, 13. September 2005.



bzw. ihn trug. Parabolmikrofone können Gespräche abhören, die am anderen Ende eines Fußballfelds geführt werden, dreidimensionale Paraboloidantennen Geräuschwellen bis zu einer einzelnen Quelle zurückverfolgen. Neue Verfahren sind in der Lage, aus den durch zwei Fensterscheiben hindurch übertragenen longitudinalen Vibrationen Sprache herauszufiltern.<sup>13</sup> Kurz: Wenn Sie etwas sagen, kann das auch gehört werden.<sup>14</sup>

Und Sie selbst können verfolgt werden: Die DAPRA, die High-Tech-Forschungsschmiede des US-Verteidigungsministeriums, arbeitet an der Entwicklung »digitaler Insekten« – mobiler und autonomer Kleinstschnüffler, die mit aufladbaren Solarakkus, Nanosensoren für Geräusche und Infrarot- und sichtbares Licht sowie Molekular-detektoren ausgerüstet sind und ihre Erkenntnisse in Form digitaler Mikroentladungen an einen entfernten Empfänger übertragen. Die militärischen Einsatzmöglichkeiten liegen auf der Hand, aber auch im zivilen Bereich locken derartige Technologien mit der Aussicht auf gewaltige Profite. In dem Maße, wie Bildbearbeitungs- und Aufnahmetechnologien miniaturisiert, massengefertigt und kostengünstiger werden, werden (und sind) hoch qualitative Überwachungstechnologien auch für kommerzielle Anwendungen lukrativ.<sup>15</sup>

## Spin-off- und Spy-Effekte

Eine der größten Veränderungen seit Ende des Kalten Kriegs betrifft die Beziehungen zwischen Militär und Industrie. Heutzutage ist es wahrscheinlich, dass die Konsumgüterbranche als Katalysator eines Technologiesprungs in der Militär- wie auch der Überwachungstechnik agiert; früher war es eher andersherum. So wurden die Sensoren, die Astronomen zum Einfangen der schwachen Emission weit entfernter Sterne eingesetzt haben (und die sich inzwischen auch in handelsüblichen Digitalkameras wiederfinden), ursprünglich entwickelt, damit das US-Militär feindliche Guerillakämpfer aufspüren kann. Doch heute wird der Stand der Technik – wie gesagt – eher vom Konsumgütermarkt als von Rüstungsforschern vorangetrieben.<sup>16</sup> Es geht um ehemals seriengefertigte Elektronik- oder Softwareprodukte, sogenannte COTS (»commercial off the shelf technology«). COTS-Produkte werden heute bereits in Spionagesatelliten eingesetzt, um die Bildauflösung auf bis zu zehn Zentimeter zu vergrößern – ausreichend, um ein Autokennzeichen zu lesen oder das Grinsen auf dem Gesicht eines Admirals zu erkennen.<sup>17</sup>

---

13 Alle Angaben nach Atkinson, ebd.

14 Die Einsatzmöglichkeiten der Nanotechnologie zur militärischen und zivilen Überwachung werden ausführlich diskutiert bei Jürgen Altmann: *Military Nanotechnology – Potential applications and preventive arms control*. New York 2006.

15 Atkinson, a.a.O.

16 Rees, a.a.O., S. 89, Fußnote 9.

17 Atkinson, a.a.O.

## Nanosoldaten

Seit Beginn der amerikanischen National Nanotechnology Initiative im Jahr 2001 wurde über ein Drittel des Programms für militärische Anwendungen ausgegeben.<sup>18</sup> Auch in Westeuropa (zum Beispiel in Großbritannien und Schweden), Israel, China, Malaysia und Indien fördert das Militär die Nanotechnologieforschung. Die Militärs erhoffen sich von der Nanotechnologie vor allem bessere und schnellere Verfahren zum Biowaffennachweis, stärkere und leichtere Panzerungen, Explosionsstoffe mit höherer Sprengkraft, darunter auch Zünder für Mini-Atombomben, nanotechnologisch aufgerüstete Soldaten und die volle »Informationsherrschaft«.

Die Nanotechnologie wird, so erwartet der Präsident Indiens (und vormalige Leiter des indischen Raketenprogramms), Abdul Kalam, »das gesamte Konzept der Kriegführung revolutionieren« – und das zu einer Zeit, da der Krieg niederer Intensität und der »Krieg gegen den Terror« ganz weit oben auf der politischen Prioritätenliste rangieren.

## Etikettiert – Sie sind's!

Der 9/11-Faktor hat die letzten Barrieren zwischen militärischer und kommerzieller Überwachung schwinden lassen. RFID-Tags (Radio Frequency Identification) zum Beispiel sind winzige Siliziumchips, die digitale Daten versenden, wenn sie von einer Funkfrequenz getroffen werden (wobei diese aus einer Entfernung von bis zu zehn Metern gesendet werden kann). Die kleinsten RFID-Tags sind gerade einmal so groß wie ein Sandkorn,<sup>19</sup> und in den USA verlangen Supermarktketten wie Wal-Mart und Tesco inzwischen, dass Produktkisten und -paletten zur Warenbestandskontrolle und Diebstahlsverhinderung mit RFID-Tags versehen werden. Man geht davon aus, dass in ein paar Jahren auch individuelle Produkte routinemäßig mit RFID-Transpondern versehen werden. Bereits heute finden sich RFID-Chips in Autos, Reifen, Kreditkarten, Medikamenten und Pässen (US-Reisepässe werden seit 2006 mit solchen Tags versehen). Zudem werden sie in Haustieren und Häftlingen implantiert. Das US-Unternehmen Verichip hat einen von der amerikanischen Gesundheitsbehörde FDA anerkannten RFID-Chip entwickelt, der unter die Haut implantierbar ist und medizinische Daten speichert, VIP-Zugang zu besonderen Orten gewährt und zur Überwachung von Kindern, Arbeitern oder orientierungslosen älteren Menschen verwendet werden kann.<sup>20</sup>

---

18 National Nanotechnology Initiative: »Funding.« <http://www.nano.gov/html/about/funding.html>. Tatsächlich hat das US-Verteidigungsministerium von 2001 bis 2005 1,2 Milliarden Dollar erhalten, was 30 Prozent der in diesem Zeitraum ausgeschütteten Mittel in Höhe von 4,1 Milliarden Dollar entspricht, wobei darüber hinaus auch ein Teil der Mittel des Energieministeriums, des Justizministeriums und des Heimatschutzministeriums Verteidigungszwecken dienen.

19 Das israelische Unternehmen Smartcode stellte im Januar 2004 einen RFID Integrated Circuit mit einer Größe von lediglich 0,25mm<sup>2</sup> her – ein kaum sichtbares Siliziumkörnchen. Siehe: <http://www.smartcodecorp.com/newsroom/13-01-04.asp>

20 US Food and Drug Administration.

Noch kleiner als RFID-Tags sind die von dem US-Unternehmen Oxonia entwickelten lesbaren Nano-Tags. Diese Nano-Barcodes, die aus in Balkenstreifen angeordneten Nanopartikeln bestehen, können einem Material beigemischt oder ihm aufgesprüht werden. Sie versehen es so mit einem unverwechselbaren, unsichtbaren und aus mehreren Metern Entfernung ablesbaren Code.

So vielfältig RFID-Chips auch einsetzbar sind, sie sind passive Informationssender.

Als eigentliche Goldgrube aber gelten drahtlose Sensoren, die aktiv Informationen über ihre Umwelt sammeln und an einen Empfänger übertragen: der so genannte »Smart Dust«. Entwickelt wurde der intelligente Staub am Robotics Laboratory der Universität in Berkeley mit finanzieller Hilfe des US-Verteidigungsministeriums. Die winzigen autonomen Drahtlossensoren, auch »motes« (Motten) genannt, sollen später einmal über Schlachtfeldern abgeworfen werden, um Truppenbewegungen, chemische Giftstoffe und Temperaturen zu erfassen und die Daten an ein Kommandozentrum zu übermitteln. Die ersten Motten hatten noch die Größe eines Pennys, enthielten aber bereits Nanoteile. Seit Intel, Motorola, Honeywell und andere Hersteller die Produktion herauffahren, geben die Preise rasch nach. Ziel ist es, die Sensoren auf die fast unsichtbare Größe eines Staubkorns zu schrumpfen – und damit dem Militär, dem Innenministerium oder Ihrer Mutter ein Mittel in die Hand zu geben, ihre Nase noch in das letzte Stück Schmutzwäsche zu stecken.

Aber selbst intelligenter Staub ist noch zu passiv, schließlich kommt er nicht groß herum – es sei denn mit Hilfe kräftiger Winde. Aus diesem Grund arbeiten die Robotik-Forscher in Berkeley auch an Flugrobotern in Insektengröße, die in der Lage sind, drahtlose Sensoren zu tragen. Ziel der »Robofly«-Ingenieure ist ein nur noch zentimetergroßer Roboter, der mit der Präzision einer Stubenfliege fliegen und landen kann.<sup>21</sup> Noch fliegen die Roboterflieger zwar nicht, aber etwas größere autonome Spionagefluggeräte schwirren bereits durch die Lüfte. Bei dem jährlich ausgetragenen und von Rüstungsfirmen finanzierten Wettbewerb für Mikroluftfahrzeuge (Micro Aerial Vehicle, kurz MAV) wetteifern Ingenieurteams darum, das kleinste unbemannte Mikroflugzeug zu bauen, das Videobilder übermitteln kann. Das kleinste bislang entwickelte MAV ist 10 cm groß.<sup>22</sup>

Alternativ dazu wird auch die Möglichkeit untersucht, ganz auf Roboter zu verzichten und die Sensoren direkt auf Insekten zu montieren. Biorobotiker von der Universität Tokio stellten bereits im September 1997 einen »Robocrouch« vor, eine gewöhnliche Kakerlake, der sie Sensoren implantiert hatten. Mittels dieser Sensoren konnten die Forscher per Fernsteuerung bestimmen, wohin die Schabe sich bewegte. Innerhalb weniger Jahre werden, sagen die japanischen Forscher, elektronisch gesteuerte Insekten, die Minikameras oder andere Sensoren tragen, für eine Vielzahl exponierter Aufgaben verfügbar sein – zum Beispiel in der Katastrophenhilfe, wo sie durch Erdbebenrümmer krabbeln könnten, oder in

---

21 Chuck Squatriglia: »Spy Fly: Tiny, winged robot to mimic nature's fighter jets.« *San Francisco Chronicle*. 2. November 1999, S. A17.

22 Ed Stiles: »UA Flying High after MAV Competition.« 15. April 2004, <http://uanews.org/cgi-bin/WebObjects/UANews.woa/2/wa/EngrStoryDetails?ArticleID=9047>

der guten alten Wirtschaftsspionage, um unbemerkt unter Türen hindurchzuschlüpfen.<sup>23</sup> Da das Militär in vielen Ländern, darunter auch den Vereinigten Staaten, das Recht hat, die Veröffentlichung von Patentanmeldungen und Patentinformationen zu unterdrücken, dürfte es kaum überraschen, dass die Forschung im Bereich biologische – und nanobiologische – Überwachungssysteme parallel zum wachsenden öffentlichen Interesse zunehmend aus den Medien verschwunden ist.

## Überwachung ist gut, Preisgabe ist besser

Aber es geht – wie gesagt – gar nicht so sehr darum, was der Staat mit uns machen wird, sondern vielmehr darum, was wir mit uns selbst machen werden. In einer Welt, in der das massiv-destruktive Individuum möglich ist, kann nicht einmal massive Überwachung Sicherheit garantieren. Dazu braucht es schon unsere Hilfe. Und die verweigern wir auch nicht: Die Leute geben bereits heute vitale Informationen über sich selbst schneller preis, als der Staat danach rufen kann. In Großbritannien und andernorts liefern mit Digitalkamera und GPS ausgerüstete Mobiltelefone kommentierte und unglaublich detailreiche Fotografien von Menschen und Wohngebieten. Das ist nicht die Zukunft – das ist hier und jetzt. Wir verpetzen uns selbst.

Die bisherige Sicherheitsphilosophie hat sich größtenteils auf die Überwachung konzentriert und die (bewusste oder unbewusste) Preisgabe von Informationen ignoriert. Vor einiger Zeit rüstete ein amerikanischer Journalist seinen Van mit billiger und problemlos beschaffbarer COTS-Technologie aus und fuhr damit durch eine wohlhabende Vorstadtgegend, wo er Signale von Babysitter-Kameras (privaten Videoüberwachungskameras) aufzeichnete, die ihm Ton- und Bildinformationen über die Häuser lieferten, an denen er vorbeifuhr.<sup>24</sup> Vorort um Vorort und Straße um Straße liefern uns solche Überwachungssysteme Live-Bilder und -töne aus Häusern und dem Leben ihrer Bewohner. Addiert man dazu die vielen Millionen Videos, die auf YouTube ins Netz gestellt werden, die tagtäglichen Beichten, die auf Facebook und MySpace verbreitet werden, und die gut einhundert Millionen explizit vernetzten sozialen Muster, die durch Internettelefonsysteme wie Skype preisgegeben werden, dann bleibt nicht mehr viel, was Sie oder Ihre Freunde nicht bereits von sich erzählt hätten. Nimmt man dann noch die in reicheren Ländern praktisch allgegenwärtigen Überwachungskameras in U-Bahnen und Bussen, auf Bahnhöfen und Flughäfen, an Straßenecken und an den Kassen großer und kleiner Läden hinzu, so sind die meisten Städter nur einen Schritt weit entfernt vom Auftritt in der Reality-TV-Show eines ihnen unbekanntem Menschen oder Unternehmens.

Aber wir spionieren uns nicht nur selbst für andere aus, wir zahlen sogar noch die Rechnung dafür! So haben seit 2005 gut 150.000 Personen – die meisten davon aus

---

23 Eric Talmadoe: »Japan's Latest Innovation: A Remote-Control Roach.« *Associated Press*. <http://www.intercorr.com/roach.html>.

24 William Illsey Atkinson: »They're watching you.« *Globe & Mail*. Toronto, 13. September 2005.

den Vereinigten Staaten – einhundert Dollar pro Nase berappt, um ein Testkit zu erwerben und eine Probe ihrer DNS an IBM schicken zu dürfen. Zusammen mit der National Geographic Society hat IBM damals das Genographic Project aus der Taufe gehoben, um die genetische Vielfalt der Menschheit zu erfassen. Die Leute, die einhundert Dollar bezahlen, wollen wissen, ob sie entfernt mit Bill Gates oder Attila dem Hunnen verwandt sind. Die Industrie dagegen will so viel wie nur möglich über die genetischen Eigenschaften von Menschen wissen. Diese absurde gesellschaftliche Inversion spielt sich in allen Bereichen der Gesundheitsversorgung ab. Der wegen seiner Führungsrolle in der privaten Initiative zur Entschlüsselung des menschlichen Genoms ebenso berühmte wie umstrittene amerikanische Genforscher Craig Venter hat eine Prämie von 500.000 Dollar für diejenigen ausgelobt, die es als Erste schaffen, ein menschliches Genom für weniger als 1000 Dollar zu analysieren. Nicht lange, und die Leute werden mit einem implantierten Mikrochip herumlaufen, auf dem ihre persönliche Genomkarte gespeichert ist. Da stellt sich die Frage: Wenn Sie einen Mikrochip in Ihrer Schulter haben, wer wird Ihnen dann darüber schauen?

Die Menschen werden ihre Genome preisgeben, weil sie glauben, dass die Ärzte ihnen dann bessere Medikamente verschreiben und zugleich garantieren können, dass es keinen genetischen Grund gibt, warum ein bestimmtes Medikament für sie gefährlich sein könnte. Denn im Laufe der letzten Jahrzehnte sind zigtausende Medikamente in der Forschungsphase verworfen – oder später vom Markt genommen – worden, weil sie bei einem kleinen Prozentsatz der Bevölkerung negative Nebenreaktionen hervorgerufen haben. Gibt es erst einmal individuelle Genomkarten, dann können die Pharmaunternehmen diese ausrangierten Wirkstoffe wieder auf den Markt bringen und daran verdienen. Der Nachteil daran ist natürlich, dass die Menschen ihr Genom preisgeben müssen. Das Ganze lässt sich entweder als Krankheitsverhütung, Vorbeugung für den Patienten oder als Risikovermeidung und Gewinnmaximierung für die Versicherungsindustrie und Arbeitgeber beschreiben. Wer nicht warten will, kann sich bereits heute seine Genomkarte erstellen lassen, zumindest theoretisch, und wenn er bereit ist, zwanzig Millionen Dollar auf den Tisch zu blättern.<sup>25</sup>

Auch die besten Gesetze zum Schutz der Privatsphäre können kaum jemanden davon abhalten, Informationen über sich selbst preiszugeben – ob nun durch Babysitter- und Handykameras oder durch einen im Oberarm implantierten DNS-Chip. Ebenso wenig werden Gesetze jemanden davon abhalten können, mit oder ohne Absicht Intimitäten über Nachbarn auszuplaudern.

Nun, dann werden wir eben zu einer »gläsernen Gesellschaft«. Ist doch nicht schlimm, oder? Schließlich haben wir ja nichts zu verbergen, und von denen, die doch etwas zu verbergen haben, wollen die meisten von uns ohnehin, dass sie überführt werden. Das ist ein beliebter Einwand, der allerdings nur sticht, wenn wir die Geschichte ignorieren. Der Missbrauch von Macht war und ist kein auf Faschisten und Diktatoren des 20. Jahrhunderts beschränktes Charakteristikum. Nicht umsonst haben frühere Generationen so

---

25 George M. Church: »Genomes for ALL.«. *Scientific American*. Januar 2006.

erbittert für und die Reichen und Mächtigen so erbittert gegen das geheime Wahlrecht gekämpft. Doch wenn man es schafft, die Gedanken potenzieller Terroristen oder sozialer Dissidenten – oder wirtschaftlicher Wettbewerber – zu manipulieren, braucht man niemanden mehr zu überwachen.

## Digitale Demokratien?

Könnten die neuen Kommunikationstechnologien nicht dazu eingesetzt werden, die Demokratie voranzubringen? Anfang der 1980er Jahre, zu einer Zeit, als die meisten Umweltschützer das Aufkommen der PCs noch verdammt, gab es einige Aktivisten, die die neue Technologie begrüßten und Computer dazu benutzten, sowohl den Staat wie auch die Industrie zu analysieren und auf organisatorischem Feld zu schlagen. So wurde die Rural Advancement Foundation International (RAFI), die Vorläuferin von ETC, von deutschen Umweltschützern harsch kritisiert, als sie 1982 die ersten Computer erwarb. Doch die Fähigkeit von RAFI, eine Analyse der Sammlung und Bewegung des Keimplasmas von Feldfrüchten und der Genbank-Speicherstandards zu unternehmen, war mit ausschlaggebend dafür, dass wir die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der UN 1983 zwingen konnten, eine Kommission für pflanzen genetische Ressourcen einzusetzen. Es gibt ähnliche Erfolge des Pestizid-Aktionsnetzwerks hinsichtlich Pflanzenschutzmittel. Im Jahr 1986 besiegelten von ihren Autos aus operierende Amateurfunker das Ende von Ferdinand Marcos auf den Philippinen. Die globale Unterstützung für die Proteste auf dem Platz des Himmlischen Friedens in Peking 1989 wurde mit Hilfe von Faxgeräten organisiert.<sup>26</sup> Und für die Amtsenthebung des unter Korruptionsverdacht geratenen philippinischen Präsidenten Joseph Estrada im Jahr 2001 wird massenhafte Kommunikation per SMS mit verantwortlich gemacht. Im selben Jahr sorgte im Senegal die per Mobiltelefon koordinierte Überwachung der Stimmabgabe für eine faire Wahl – und den Sieg der Opposition. Bei den Wahlen in Ghana in den Jahren 2000 und 2004 wurden die Wahlurnen mit Hilfe von Mobiltelefonen geschützt.<sup>27</sup> Und die mit Handycameras gemachten Fotos, die amerikanische Soldaten aus dem Abu-Ghreib-Gefängnis in Bagdad an Freunde nach Hause schickten und die dort ihren Weg in die *Washington Post* fanden, versetzten der Glaubwürdigkeit der USA im Irak einen vernichtenden Schlag.

Die meisten der hier zitierten Beispiele stammen aus dem Süden – aus Ländern mit repressiven Regierungen, staatlich kontrollierten Medien und schlecht ausgebauten konventionellen Kommunikationssystemen. In jedem dieser Fälle schaffte es die Zivilgesellschaft mit dem geschickten Einsatz neuer Kommunikationstechnologien die staatlichen

---

26 R. James Ferguson: »Lecture 10: Scripts for Cooperation and Protest: People Power, Low-Violence Strategies and Cosmopolitan Governance.« 2005. <http://72.14.207.104/search?q=cache:viD5evHfn14J:www.international-relations.com/wbadvir/ADVIR-Lec10-2005.doc+manila+citizen+protests+in+2000+fax+technology&hl=en&gl=ca&ct=clnk&cd=50&client=firefox-a>

27 Manuel Castells et al.: *Mobile Communication and Society – A Global Perspective*. Cambridge 2007.

Kontrollen auszuhebeln. Im Vorfeld der erwähnten Amtsenthebung Estradas zum Beispiel verschickten die Filipinos geschätzte 45 Millionen SMS pro Tag, mehr als doppelt so viele wie der gesamte Rest der Welt zu dieser Zeit. Auf den Philippinen gab es 2001 gerade einmal drei Millionen Festnetzanschlüsse, zugleich aber verfügten die 76 Millionen Einwohner des Landes bereits über vier Millionen Handys.<sup>28</sup> Markiert der Zugang der Massen zu Mobiltelefonen einen Durchbruch für die Demokratie im Süden?

Rund 80 Prozent der Weltbevölkerung leben inzwischen in Reichweite eines Mobilfunksignals, und knapp 17 Prozent haben Zugang zum Internet. Die Quoten der Internetnutzer in Industrie- und Entwicklungsländern nähern sich zusehends an, und die Penetrationsraten sind von 1992 bis 2004 von 41 zu 1 auf 10 zu 1 gestiegen und dürften heute bei 5 zu 1 liegen.<sup>29</sup>

Müsste demnach nicht die Revolution vor der Tür stehen? Das hat man schon einmal geglaubt. Die Ausbreitung der Telegrafie und insbesondere die Verlegung von Unterseekabeln wurde seinerzeit – ebenso wie heute das Internet – als wichtiger demokratischer Durchbruch gefeiert. Nun würde, verkündeten hoffnungsfrohe Schwärmer, die Wahrheit überall bekannt und alle politische und wirtschaftliche Macht transparent werden. Am Ende jedoch stärkte der Telegrafendraht natürlich vor allem die politische Macht jener Länder, die die neue Technologie kontrollierten, und die wirtschaftliche Macht der Konzerne, die sich eine beherrschende Stellung darin eroberten, soll heißen: die Macht von Eastern Telegraph und Western Union, die sich binnen weniger Jahrzehnte zu den Herren über die Drähte aufschwangen.<sup>30</sup>

Nicht viel anders verlief das Ganze beim Rundfunk: Als der Äther erstmals praktisch allen mit einem Mindestmaß an technischer Kompetenz offenstand, sahen viele eine Ära der unbehinderten freien Meinungsäußerung und des freien Zugangs zu Informationen anbrechen, eine Ära, in der die Menschheit endlich echte Demokratie würde ausüben können. Doch in Europa riss der Staat von Beginn an die Kontrolle über die neue Technik an sich und sorgte dafür, dass nur ihm genehme Parteien Zugang zum Äther hatten. In den Vereinigten Staaten allerdings war der Funkraum Mitte der 1920er Jahre dermaßen überfüllt, dass die Regierung sich gezwungen sah, einzugreifen und die Frequenzvergabe zu regulieren.<sup>31</sup> Bis zum Ausbruch der Weltwirtschaftskrise – und der damit einhergehenden rapiden Zunahme sozialer Unruhen – war auch in den Vereinigten Staaten von der Freiheit im Äther nicht mehr viel übrig.<sup>32</sup>

---

28 Rajiv Chandrasekaran: »Philippine Activism, At Push of a Button: Technology Used to Spur Political Change.« *Washington Post* Foreign Service, 10. Dezember 2000, S. A44.

29 Jerome C. Glenn/Theodore J. Gordon: *2005 State of the Future*. Washington 2005, S. 22.

30 Debora L. Spar: *Ruling the Waves: Cycles of Discovery, Chaos, and Wealth from the Compass to the Internet*, Kapitel 2 – The Codemakers. New York 2001.

31 Paul Starr: *The Creation of the Media: Political Origins of Modern Communications*. New York 2004, nach einer Besprechung von Wade Roush in *Technology and Culture*. April 2005, 46 (2), S.417f.

32 Starr, ebd.

Ähnliche Hoffnungen wurden in den späten 1960er und frühen 1970er Jahren in das Kabelfernsehen gesetzt, als in Nordamerika und anderswo private Vereine und Bürgerinitiativen mit dem Ziel gegründet wurden, lokale Sender aufzubauen und dadurch das Gemeinschaftsgefühl und die Demokratie zu stärken. Diese kleinen Kabelsender gibt es auch heute noch – nur schaut sie niemand an. Unterdessen sind die großen Kabelnetzwerke in den ursprünglichen Fernsehsendern aufgegangen, die dann ihrerseits mit Kinoketten, Rundfunksendern, Zeitungen, Zeitschriften und Internetanbietern zu Medienkonglomeraten fusionierten.

Aber, was können wir schon vom Internet und anderen Kommunikationstechnologien erwarten, wenn ihre Grundstruktur vom US-Militär kontrolliert wird? Nehmen wir Skype: In jedem beliebigen Moment unterhalten sich rund sieben Millionen Leute per Skype miteinander. Skype aber basiert auf dem Internet, und das Internet wird vom amerikanischen Militär kontrolliert. Und damit nicht genug, 2005 wurde Skype von Ebay übernommen, während sich Rupert Murdoch MySpace unter den Nagel riss. Ein Jahr später kaufte Google YouTube, und Ende 2007 stieg Microsoft beim bis dato jüngsten Internet-Shootingstar Facebook ein.

### **Atome für den Frieden – Social Engineering zur Befriedung von Gesellschaften**

Social Engineering – die Veränderungs- beziehungsweise Manipulation gesellschaftlicher Strukturen durch staatliches Handeln – ist, wie Jacob Hamblin, Professor an der Hamblin University klarstellt, keine Erfindung im Kielwasser der Anschläge vom 11. September 2001. Bereits in den 1930er Jahren forderten Sozialwissenschaftler die gezielte Manipulation des gesellschaftlichen Bewusstseins, um Fortschritt, Recht und Ordnung aufrecht zu erhalten. Als der damalige US-Präsident, Dwight D. Eisenhower, 1953 seine »Atome für den Frieden«-Initiative ins Leben rief, löste er, wahrscheinlich ohne es zu wollen, einen hitzigen Wettbewerb innerhalb der UN-Familie um die Führungsrolle in der Initiative aus. Im Kontext dieser Debatte sprachen damalige Sozialingenieure von »Verhaltensmodifikationen« für Gesellschaften und »Psychotherapie« für die Welt, mittels derer sie der Menschheit helfen wollten, sich an neue Technologien anzupassen. Die Vorstellung, dass Wissenschaftler in Kooperation mit dem Bildungssystem und den Massenmedien die Gesellschaft umgestalten und gesellschaftliche Einstellungen formen könnten, hielt sich bis weit in die 1960 Jahre hinein, als die gesellschaftliche Bewegung gegen den Rassismus, den Vietnamkrieg und später gegen die Umweltverschmutzung ihr ein Ende bereitete.<sup>33</sup>

---

33 Jacob Darwin Hamblin: »Exorcising Ghosts in the Age of Automation: United Nations Experts and Atoms for Peace.« In: *Technology and Culture*. Bd. 47, Nr. 4, 2006.



## Meme und demokratischer Dissens

Ist es wirklich möglich, die Evolution der menschlichen Kultur von außen zu steuern? Hoffentlich nicht. Ist es möglich, dass ein Staat diese Art der Manipulation versuchen wird? Ja, das ist es. Und, ob uns das nun gefällt oder nicht, allein schon der Versuch, dies zu tun, wäre immens brisant. Die Zivilgesellschaft sollte auf der Hut sein.

Erinnern Sie sich an die kulturelle Memetik? Wenn das Konzept eines massiv destruktiven Individuums auch nur ansatzweise realistisch erscheint – oder die herrschenden Eliten es für möglich halten beziehungsweise es in ihrem Interesse liegt, die Gesellschaft davon zu überzeugen, dass diese MDIs eine reale Gefahr darstellen –, dann wäre der logische »erste Schritt« der Aufbau eines allgegenwärtigen Überwachungssystems, das jede Bürgerin und jeden Bürger auf Schritt und Tritt erfasst. Da eine derart massive Überwachung aber unweigerlich auf Widerstand stoßen würde, ist die beste Strategie die Erschaffung einer gläsernen Gesellschaft, in der jeder bereitwillig alles über sich preisgibt.

Eine staatliche Manipulation, die zu einer derartigen sozialen Preisgabe führt, stellt bereits ein »Mem« dar. Längst schon werden kulturelle Meme durch die Massenmedien und das öffentliche Bildungssystem entwickelt und gesteuert. TV-Sitcoms und Lehrpläne sind als Geburtshelfer neuer sozialer Normen gleichermaßen erfolgreich. Einige dieser Meme – beispielsweise die Aversion gegen das Rauchen, die Akzeptanz unterschiedlicher sexueller Orientierungen oder die Ablehnung von Alkohol am Steuer – sind ganz offenkundig nützlich und hilfreich. Andere hingegen – wie die Herabwürdigung des Wissens indigener Völker, die Verleugnung der Klimaerwärmung oder die Abkehr von nachhaltigen Lebenserwerbsstrategien zugunsten des Konsumismus – sind ebenso offenkundig schädlich. Die hier aufgeführten Beispiele stellen »weiche« Meme dar.

## Meme als Medizin

Es gibt, zumindest theoretisch, andere, künstlich hergestellte Meme, die sich als weitaus »härter« erweisen könnten. Martin Rees warnt in seinem Buch *Unsere letzte Stunde*, »neue Techniken könnten das menschliche Wesen weit zielgerichteter und wirksamer verändern als die Medikamente und Drogen, die wir heute kennen... Es ist denkbar, dass [...] die Menschen [bis zur Jahrhundertmitte] ganz anders leben als heute und sich in ihren Einstellungen (vielleicht durch Medikamente, Chip-Implantate und dergleichen) von der heutigen Bevölkerung der Erde unterscheiden.« Und weiter: »Nichtgenetische Änderungen könnten sogar noch schneller eintreten und die Wesensart der Menschen in weniger als einer Generation verändern, so rasch, wie neue Drogen entwickelt und auf den Markt gebracht werden können. Man wird möglicherweise noch in diesem Jahrhundert damit beginnen, die im Verlauf der uns bekannten Geschichte unverändert gebliebenen Grundzüge des Menschseins umzugestalten.«<sup>34</sup>

---

34 Rees, a.a.O., S. 2-13.

Dass im Rahmen der globalen Partnerschaft zwischen Konzernen und Staaten mit dem Gedanken an den Einsatz von Drogen oder Implantaten gespielt wird, um ihre soziale Dominanz zu festigen, sollte niemanden sonderlich überraschen. Schließlich werden bereits heute sämtliche Spielarten des Unglücklichseins beziehungsweise der Unzufriedenheit als individuelle medizinische Probleme interpretiert. Das Problem ist nicht, dass Bürger un- oder unterbeschäftigt sind, das Problem ist, dass sie sich deswegen deprimiert fühlen. Dagegen gibt es eine Pille. Das Problem ist nicht, dass es zu viel Stress gäbe, zu schnelle soziale Umwälzungen, zu viel Umweltverschmutzung, das Problem ist, dass diese Dinge uns zu schaffen machen. Auch dagegen gibt es eine Pille. Das Problem ist nicht, dass unsere Chefs zu viel von uns verlangen, das Problem ist, dass wir zu viel Schlaf benötigen oder mit den steigenden Anforderungen des Arbeitsmarktes nicht mehr ganz mithalten können. Es gibt Pillen, die unser Schlafbedürfnis reduzieren, Pillen, die unser Gedächtnis aufpeppen, und Pillen, die uns helfen, schneller zu denken. Es sind nicht die Industrie und der Staat, die sich anpassen müssen, die Menschen sind es, die angepasst werden müssen.

Wenn ein Baby ein Gehirn-Implantat zur Gedächtnisverbesserung oder, weil es taub ist, ein Hörimplantat erhält, wird der Senden/Empfangen-Icon dann mit einer »Sicherheits«-Freischaltung ausgerüstet sein?

## E-Gehirne?

Eng verknüpft mit dem Konzept der kulturellen Meme sind die Versuche von Neurowissenschaftlern, das Gedächtnis zu verstehen – und zu verändern. Der Neurobiologe Eric Kandel wurde 2000 für seine Arbeit in dieser Richtung mit dem Nobelpreis für Medizin ausgezeichnet. Kandel war es gelungen, in der Meeresschnecke (*Aplysia californica*) dem Gedächtnisprozess auf die Spur zu kommen, indem er dem neurologischen Erregungspfad von der ursprünglichen Empfindung bis hin zur Speicherung der Erinnerung an diese Empfindung in einem Muster elektrischer und chemischer Verbindungen folgte; diese können also lokalisiert und theoretisch auch manipuliert werden. Wissenschaftler halten es inzwischen für möglich, dasselbe beim Menschen zu machen – und etwa Patienten mit einem psychischen Trauma durch die Abschwächung oder Löschung der Erinnerung an das ursprüngliche Erlebnis bei der Überwindung des Traumas zu helfen. Natürlich kann man sich dafür auch andere und weitaus weniger wohlthätige Einsatzmöglichkeiten vorstellen.<sup>35</sup> Zwei Wissenschaftler des Neurosciences Institute im kalifornischen San Diego haben die Aggressivität der berühmten Fruchtfliege um den Faktor 30 gesteigert, indem sie die Werte des durch ein einziges Gen kodierten Enzyms CYP6a20 im Gehirn der Fruchtfliegen erhöhten. Dass sich komplexe Eigenschaften wie Aggressivität auf ein einziges Gen zurückführen lassen, ist zwar sehr ungewöhnlich, interessant aber ist, dass Fruchtfliegen ein Viertel ihrer DNS mit dem Menschen teilen.<sup>36</sup>

---

35 »Science of the mind: protein memories.« *The Economist*, 2. März 2006.

36 »Single gene turns fruit flies into fighters.« *New Scientist*, 19. August 2006.

## Epigenetisches Erbe?

Noch viel interessanter wäre es, das Gehirn so neu verschalten zu können, dass kulturelle Meme von einer Generation an die nächste weitervererbt werden. Genauer: Wenn wir manipulieren können, wie – oder was – wir denken, können diese veränderten neuronalen Muster dann auch weitervererbt werden? Eben dies halten Forscher der schwedischen Universität Umeå für möglich. Gemeinsam mit Kollegen in Großbritannien haben sie entdeckt, dass durch Nikotin- und Alkoholkonsum verursachte epigenetische Veränderungen bei vorpubertären Jugendlichen – chemische Veränderungen an der DNS wie zum Beispiel zusätzliche Methylgruppen – von diesen später an ihre Kinder und Enkelkinder weitergegeben werden. So ergab eine Langzeitstudie an britischen Männern, dass diejenigen, die früh mit dem Rauchen begonnen hatten, epigenetische Veränderungen an ihre Söhne und Enkelsohne vererbt hatten, die in diesen die Anlagen zu Fettsucht und anderen Gesundheitsproblemen verstärkten.

## Parasitische Meme

Wovon Richard Dawkins vor 30 Jahren sprach, waren aber nicht nur diese weichen oder mechanischen Meme. Vielmehr spekulierte er über die Entwicklung viraler oder parasitischer Meme – ohne diese zu versprechen oder zu prophezeien. Meme, die in der Lage sein könnten, bestimmte Aspekte der kulturellen Evolution des Menschen nachgerade zu kontrollieren. Anfang Dezember 2001 – und damit zufälligerweise nicht einmal drei Monate nach 9/11 – luden die US-Handelskammer und die National Science Foundation unter Schirmherrschaft des Weißen Hauses Wissenschaftler, Industrievertreter und hochrangige Regierungsbeamte zu einem Treffen zum Thema »Converging Technologies for the Enhancement of Human Performance« (»Konvergierende Technologien für die Steigerung der menschlichen Fähigkeiten«). Auf diesem Treffen sprach William Bainbridge von der National Science Foundation (NSF) im Hinblick auf »kulturelle Meme« von der Möglichkeit, das neurologische Verhalten einer Kultur oder Gemeinschaft (oder eines Individuums) zu kartieren und zu prognostizieren und auf dieser Grundlage Reaktionen auf Stimuli zu steuern oder zumindest doch zu antizipieren. Es spricht einiges dafür, dass die größten wissenschaftlichen Fortschritte im letzten Jahrzehnt nicht auf dem Gebiet der Nanotechnologie oder der Genomkartierung erzielt wurden, sondern in den Neurowissenschaften. Die Neurowissenschaftler verstehen es immer besser, den neurologischen Pfaden von den Sinnen zu einem darauf reagierenden Teil des Gehirns zu folgen. Sie lernen auch, wie man neurologische Verbindungen wachsen lassen und Impulse umlenken kann. Gegenüber der Öffentlichkeit heißt es, der Zweck dieser Forschungen bestehe darin, Menschen mit chronischen Schmerzen zu helfen, Angststörungen zu heilen oder Abhängigkeiten zu überwinden. Doch dasselbe Wissen könnte auch dazu verwendet werden, in Soldaten Angstgefühle zu eliminieren oder Globalisierungsgegner in Apathie fallen zu lassen. So heißt es in einem der Referate, die im Dezember 2001 in Washington gehalten wurden:

»[D]as klassische Problem der Sozialwissenschaften besteht darin zu verstehen, wie und warum manche Individuen und Gruppen vom gesellschaftlichen Standard abweichen und in manchen Fällen sogar in Kriminalität und Terrorismus abgleiten. [...] Ein fundiertes wissenschaftliches Verständnis der memetischen Prozesse, die zur Entstehung radikaler Oppositionsbewegungen führen, könnte Staat und Politik dabei helfen, diese wirksam zu bekämpfen.«<sup>37</sup>

Aber nicht alle Diskussionen auf dem besagten Treffen konzentrierten sich auf die Unterdrückung von gewaltsamem Widerstand. Im Kielwasser des Debakels der Welthandelskonferenz von Seattle interessierten sich die National Science Foundation und das amerikanische Wirtschaftsministerium auch für ökonomische Fragen: »Eine Wissenschaft der Memetik, hervorgehend aus der Konvergenz zahlreicher bestehender Disziplinen, könnte eine Basis für das Verständnis der Beziehungen zwischen sozialen Gruppen und der Globalisierung darstellen – ein Thema von in jüngster Vergangenheit enormem Interesse. Fundamentalistische Gruppen stehen nicht länger am Rand der Gesellschaft«, warnten die Wissenschaftler von der NSF. »Bestimmte Ideen könnten die Dynamik eines sozialen Virus entwickeln...und sich ebenso schnell und mit ebenso verheerenden Folgen in einer Bevölkerung ausbreiten, wie das biologische Viren tun.«<sup>38</sup>

Was tun? Nun, die Experten der National Science Foundation hatten für die in Washington versammelten Wissenschaftler und Bürokraten eine Lösung parat: »Wenn wir eine bessere Kartierung der Kultur hätten, analog zum Linnéschen System zur Klassifizierung biologischer Organismen in Arten und Gattungen, könnten wir Menschen helfen, die Kultur zu finden, die sie sich wünschen, und wir könnten »unbewohnte« kulturelle Territorien lokalisieren, die heranwachsende Industrien gewinnbringend erschließen könnten. Die memetische Wissenschaft könnte uns helfen«, schlossen die Politikberater, »besser auf Angriffe auf die amerikanische kulturelle Vorherrschaft zu reagieren...«<sup>39</sup>

Die Wissenschaftler behaupteten zwar nicht, die Sichtweise der US-Regierung zu vertreten, doch in der Zusammenfassung des Konferenzberichts heißt es, die teilnehmenden Regierungs- und Wirtschaftsvertreter hätten ihrem Vorschlag für ein »Human Cognome Project« zur Kartierung der Neuronen und Meme des menschlichen Geistes (analog zur Kartierung der menschlichen DNS im Rahmen des Humangenomprojekts) »höchste Priorität« zugewiesen.

---

37 Gary W. Strong/William S. Bainbridge (National Science Foundation): »Memetics: A Potential New Science.« In: Mikkail Roco/William S. Bainbridge (Hrsg.): *Converging Technologies for Improving Human Performance – Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology, Cognitive-sciences*. Juni 2002, S. 179-186. Bericht, finanziert von der National Science Foundation und dem Department of Commerce der Vereinigten Staaten.

38 Ebd.

39 Ebd.

## Gondii statt Gandhi

Ist es wirklich denkbar, dass Neurowissenschaftler beeinflussen können, wie Menschen denken oder sich verhalten? Kann eine Kultur gezielt verändert werden? Was Richard Dawkins ursprünglich dazu bewog, sich mit der kulturellen Memetik zu befassen, war die Idee, Parasiten oder neurale Viren zu erschaffen – das Gegenstück zu den heutigen Computerviren. In der natürlichen Welt finden sich zahlreiche Belege dafür, dass von Insekten bis hin zu Säugtieren die Gehirne von Lebewesen »umgedreht« und sie so manipuliert werden, dass sie ihr Verhalten zum Vorteil der manipulierenden Spezies verändern – selbst wenn das bedeutet, Selbstmord zu begehen. Wie Forscher von der Universität Oxford zum Beispiel festgestellt haben, manipuliert der parasitische Einzeller *Toxoplasma Gondii* Mäuse und Ratten so, dass sie sich plötzlich zu Katzen hingezogen fühlen. Die Nager sind für den Parasiten, der beim Menschen die Krankheit Toxoplasmose auslöst, nur Zwischenwirte auf dem Weg zu seinem Endwirt, Katzen, die ihn aufnehmen, wenn sie den Zwischenwirt fressen.<sup>40</sup>

Ein anderes Beispiel: Französische Wissenschaftler aus Montpellier haben entdeckt, dass parasitisch in Heuschrecken lebende Haarwürmer ihre Wirte manipulieren, indem sie in deren Gehirn Proteine absondern, die die Heuschrecken dazu bringen, sich selbstmörderisch ins Wasser zu stürzen, wo die Heuschrecken ertrinken und die Haarwürmer sich paaren.<sup>41</sup>

Natürlich kann man aus der Fähigkeit von Parasiten, die Gehirne von Heuschrecken und Mäusen zu manipulieren, nicht unbedingt darauf schließen, dass sich die kulturellen oder politischen Einstellungen von Menschen ebenso leicht »umformen« lassen. Andererseits ist *Toxoplasma Gondii* auch unter Menschen sehr weit verbreitet. Manche Forscher behaupten, dass sie der Grund für abnormale Verhaltensmuster wie Promiskuität bei Frauen und Gewalttätigkeit bei Männern sein können.<sup>42</sup>

Wir behaupten keineswegs, dass in staatlichen Labors mit Hilfe der Nanotechnologie neue Bakterien oder Viren erschaffen und in die Nahrungskette geschleust werden, um sicherzustellen, dass wir alle bei der nächsten Wahl unser Kreuz an der rechten Stelle machen. Wir sagen nur, dass der uralte Wunsch der herrschenden Eliten, den Willen der Menschen gemäß ihren eigenen Zielen zu modulieren, nicht nur nicht verschwunden ist, sondern dass diese Eliten möglicherweise mächtige neue – und von niemandem vorhergesehene – Instrumente in die Hand bekommen könnten, den Wunsch Realität werden zu lassen.

---

40 M. Berdoy et al.: »Fatal Attraction in Rats Infected with *Toxoplasma Gondii*.« *Proceedings of Biological Sciences/The Royal Society*. Oxford University Veterinary Services. 267(1452), 7. August 2000, S. 1591-1594.

41 James Owen: »Suicide Grasshoppers Brainwashed by Parasite Worms.« *National Geographic News*. 1. September 2005. [http://news.nationalgeographic.com/news/2005/09/0901\\_050901\\_wormparasite.html](http://news.nationalgeographic.com/news/2005/09/0901_050901_wormparasite.html)

42 Kevin Lafferty: »Can the common brain parasite, *Toxoplasma gondii*, influence human culture?« *Proceedings of the Royal Society, Proc. Biol. Sci.*, 7. November 2006; 273(1602), S. 2749–2755.

So beunruhigend die immer massivere Überwachung auch sein mag, die gesellschaftliche Preisgabe von Informationen und die unterschiedlichen Spielarten der kulturellen Memetik müssen von der Zivilgesellschaft aufmerksam beobachtet werden. So lange wir keine politischen Lösungen für Fragen der sozialen Gerechtigkeit anstreben, so lange besteht die Gefahr, dass wegen der von massiv destruktiven Individuen ausgehenden Bedrohung alle dazu gezwungen werden, sich ständig unter fremde Kontrolle zu begeben.<sup>43</sup>

---

43 Eine aktualisierte Diskussion des Einsatzes neuer Technologien einschließlich des Internets zur Manipulation von Wahlen und zur Verzerrung der öffentlichen Meinung siehe: Mark Andrejevic: *iSpy – Surveillance and Power in the Interactive Era*. Lawrence 2007.

# Die Tragödie der »Tragedy of the Commons«<sup>1</sup>

Von Achim Lerch



## Privat- und Gemeineigentum

Die heute – zumindest in der »westlichen Welt« – vorherrschende liberale Eigentumstheorie geht in ihrem Kern zurück auf John Locke. Insbesondere auf das Kapitel »Of Property« im zweiten seiner *Two Treatises of Government* von 1689.<sup>2</sup> Die Lockesche Argumentation liefert eine Begründung für private Eigentumsrechte, die als Naturrechte auch unabhängig von der Zustimmung der Gesellschaft bestehen. Im Gegensatz etwa zu einer utilitaristischen Sicht, in der Eigentumsrechte nur als Mittel zum Zweck betrachtet werden – in der Regel zum Zweck der Nutzenmaximierung –, kommt aus Sicht liberaler Gesellschaftstheorie Eigentumsrechten eine genuine Bedeutung zu: u.a. als Abwehrrechte des Einzelnen gegen ein übermächtiges (staatliches) Kollektiv. Dem liegt die zentrale Idee zu Grunde, dass jedem Individuum ein uneingeschränktes Verfügungsrecht über sich selbst, den eigenen Körper, die eigenen Fähigkeiten und die eigene Arbeitskraft zukommt. Gerald A. Cohen, Professor für politische Philosophie in Oxford, prägte hierfür den Begriff der »self-ownership«.<sup>3</sup>

Für Locke folgt aus dieser Prämisse der »self-ownership« in Verbindung mit der Notwendigkeit, sich natürliche Ressourcen zum Überleben zu Nutzen zu machen, unmittelbar die Begründung für private Eigentumsrechte: Jeder hat das Recht auf die Früchte seiner Arbeit, auf alles, was er der Natur entnimmt und dadurch für sich nutzbar macht, ohne dass es dafür »eines ausdrücklichen Vertrages mit allen anderen Menschen bedürfe«<sup>4</sup>.

Genau in diesem Punkt steht der Position Lockes die Auffassung Immanuel Kants diametral gegenüber: Lockes Eigentumsbegründung sei eigentlich keine wirkliche Begründung des Eigentums, sondern lediglich die Beschreibung von »Allgemeingütigem

---

1 Die korrekte Übersetzung von »tragedy« wäre in diesem Zusammenhang »Tragik«, nicht Tragödie. Dieser Begriff wurde hier bewusst gewählt, um darauf aufmerksam zu machen, dass die Rezeptionsgeschichte der »Tragedy of the Commons« tatsächlich Züge eines »Trauerspiels« trägt. Vergleiche dazu auch die Beiträge von Bollier und Ostrom in diesem Band.

2 John Locke: *Bürgerliche Gesellschaft und Staatsgewalt. Sozialphilosophische Schriften*. Berlin 1986. Es werden zusätzlich die Nummern des jeweiligen Paragraphen angegeben.

3 G.A. Cohen: »Self-ownership, World-ownership and Equality.« In: F. Lacash (Hrsg.): *Justice and Equality Here and Now*. Ithaca 1986. S. 108-135.

4 Locke, a.a.O., S. 115(25).

und logisch Notwendigem.«<sup>5</sup> Vor allem verwechsle er empirischen Besitz mit de jure bzw. gesellschaftlich anerkanntem Eigentum. Physische Aneignung sei nach Kant zwar notwendig, um Eigentum zu begründen, aber nicht hinreichend. Empirischer Besitz allein könne kein Eigentumsrecht begründen. Das Wesen des Eigentums sei vielmehr gerade dadurch bestimmt, dass es fortbestehe, auch wenn der physische Besitz nicht gegeben sei. Locke übersehe daher, dass ein gesellschaftlicher Vertrag Eigentum logisch vorausgehen müsse.<sup>6</sup>

Weiterhin wird gegen Locke vorgebracht, die Self-ownership-These reiche zur Legitimation privater Eigentumsrechte an Ressourcen insofern nicht aus, als die Aneignung immer mit der Inanspruchnahme äußerer Ressourcen verbunden sei. Nicht die eigene Arbeitskraft allein, sondern ihre Vermischung mit dem Menschen nicht zugehörenden Ressourcen (z.B. Boden) begründet das private Eigentum. Auch dies war bereits ein Einwand Kants gegen Locke: Zwar ging auch Kant davon aus, dass der Mensch an seinen eigenen Schöpfungen »ein unbestrittenes Eigentum« hat, doch der Mensch sei allenfalls in seinen Träumen produktiv. »Die äußeren Gegenstände der Willkür« hingegen entsprängen nicht der Arbeit oder dem Willen des Produzenten, sondern seien allen gemeinsam gegeben und könnten durch Arbeit lediglich modifiziert werden. Wenn aber an den Ressourcen von vornherein ein gemeinsames Eigentum aller Menschen besteht, kann die Self-ownership-These allein kein privates Eigentum an Ressourcen begründen. Dies sieht prinzipiell auch Locke so. Er geht – genau wie Kant – davon aus, dass die Erde und ihre Ressourcen ursprünglich allen Menschen gemeinsam gehören.<sup>7</sup> Insofern sei individuelle Aneignung prinzipiell von der Zustimmung der Miteigentümer abhängig. Er entwickelt aber ein Kostenargument, da ihm – wie Wirtschaftstheoretiker heute formulieren würden – die Transaktionskosten der Einholung dieser Zustimmung zu hoch erscheinen. Es bestehe somit die Gefahr, dass Menschen trotz der ihnen zustehenden Fülle an natürlichen Ressourcen verhungerten.<sup>8</sup>

Zur Lösung dieses Dilemmas postuliert Locke nicht nur das Naturrecht auf die Aneignung von Ressourcen, er betont auch eine naturrechtliche Beschränkung des Eigentums.

---

5 Vgl. D.W. Bromley: *Environment and Economy: Property Rights and Public Policy*. Oxford 1991. H. Williams: »Kant's Concept of Property«, *Philosophical Quarterly* 27, 1977, S. 32-40.

6 Die hier skizzierte Eigentumsauffassung Kants bezieht sich auf seine Überlegungen in den Metaphysischen Anfangsgründen der Rechtslehre von 1797. In den sechziger Jahren des 18. Jahrhunderts vertrat Kant noch eine Auffassung, die sehr viel mehr mit der Position Lockes gemein hatte. In den Beobachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen von 1764 entwickelte er eine Theorie, wonach der bewusste Wille des Menschen in Verbindung mit Arbeit Privateigentum begründe, gewissermaßen eine Neufassung der Lockeschen Gedanken. Kant selbst hat diese frühen Überlegungen zum Eigentumsrecht nie publiziert und sich später davon distanziert (vgl. R. Brandt: *Eigentumstheorien von Grotius bis Kant*. Stuttgart 1974, S. 167 ff.).

7 »Es ist völlig klar, dass Gott, wie König David sagt (...) »die Erde den Menschenkindern gegeben« hat, also der Menschheit insgesamt.« Locke a.a.O., S. 115(25). Kant spricht beispielsweise vom »angeborenen Gemeinbesitze des Erdbodens« bzw. von der »ursprünglichen Gemeinschaft des Bodens, und hiermit auch der Sachen auf demselben« als »objektive Realität«.

8 Ebd., S. 118(28).



Erstens müsse bei jeder Aneignung genügend für andere übrig bleiben, und zweitens dürfe sich jeder nur soviel aneignen, wie er selbst verbraucht. Niemand dürfe durch Mehraneignung anderen etwas vorenthalten. Diese Bedingungen werden in der Literatur als »Lockesche Bedingung(en)« bezeichnet. Nach Locke war ihre Einhaltung im Naturzustand dadurch gewährleistet, dass das Maß des Eigentums durch die Natur festgelegt war. Niemand konnte sich alles untertan oder zu eigen machen. Niemand konnte von den natürlichen Reichtümern mehr verzehren als einen kleinen Teil und somit kein Eigentum auf Kosten eines anderen erwerben.

Diese natürlichen Grenzen wurden Locke zufolge durch die Erfindung des Geldes und die stillschweigende Übereinkunft der Menschen, diesem so großen Wert beizumessen, endgültig überschritten.<sup>9</sup> Damit hat er im Prinzip die nur eingeschränkte Anwendbarkeit seiner naturrechtlichen Eigentumsbegründung auf die meisten Verteilungsfragen in einer arbeitsteiligen, Kapital akkumulierenden Geldwirtschaft bereits selbst angedeutet. Die ungleiche Verteilung des Eigentums in einer solchen Gesellschaft hält Locke für das Ergebnis einer »stillschweigenden und freiwilligen Übereinkunft« der Menschen.<sup>10</sup> Sowohl Kant als auch Locke gehen insofern prinzipiell davon aus, dass einerseits Eigentumsrechte immer ein gesellschaftliches Konstrukt darstellen und dass andererseits auch private Eigentumsrechte grundsätzlich der Zustimmung der jeweils anderen Gesellschaftsmitglieder bedürfen.

Somit stellen private Eigentumsrechte im Prinzip eine besondere Form des Gemeineigentums dar. Bis heute scheint Sicherheit darüber zu bestehen, was unter »Privateigentum« zu verstehen ist, doch bezüglich des Begriffs »Gemeineigentum« ist nach wie vor große Konfusion zu konstatieren – begünstigt durch die häufig unscharfe Verwendung des Begriffs. Nicht zuletzt die berühmte Metapher von der »Tragik der Allmende« trägt zu dieser Begriffsverwirrung bei, weshalb es erforderlich erscheint, diese »Tragik« gründlicher zu analysieren.

## Die Tragik des Gemeineigentums

Wenn es um die Frage der gemeinschaftlichen Nutzung von Ressourcen geht, so taucht, beinahe schon reflexartig, die »Tragedy of the Commons« auf. Die Metapher wurde von dem amerikanischen Biologen Garrett Hardin in einem der einflussreichsten Artikel innerhalb der Sozialwissenschaften geprägt. Die »Tragedy of the Commons« steht für die Erwartung der Übernutzung einer Ressource, sofern sie sich in »Gemeineigentum« befindet.<sup>11</sup> Hardins Beispiel ist die gemeinschaftlich genutzte Weide, die durch die rationalen Herdenbesitzer überweidet wird, da sie den Nutzen einer größeren Herde vollständig privatisieren, die Kosten der Überweidung aber auf alle Herdenbesitzer abwälzen können.

---

9 Ebd., S. 121f.(36-51).

10 Ebd., S. 130(50).

11 Garrett Hardin: »The Tragedy of the Commons.« *Science* 162, 1968, S. 1243-1248.

Hardin war keineswegs der erste, der eine solche These formulierte: Aristoteles bemerkte bereits in seiner *Politeia*, dass auf das, was gemeinschaftlich der größten Zahl von Individuen gehört, die geringste Sorgfalt gerichtet wird.<sup>12</sup> Auch Thomas von Aquin wies auf dieses Problem hin. Im Jahr 1833 skizzierte William Forster Lloyd eine Theorie des leichtfertigen Umgangs mit Gemeineigentum, die von Hardin zitiert wird. 1954 wurde durch H. Scott Gordon ein analoges Problem im Zusammenhang mit der Fischerei beschrieben. In seinem Aufsatz »The Economic Theory of a Common-Property Resource: The Fishery« gelangt Gordon zu dem nunmehr berühmten Fazit: »Everybody's property is nobody's property.« [Jedermanns Eigentum ist niemandes Eigentum.] Dennoch gilt Hardins Artikel als *die* »Referenz«, wenn es um Fragen des Gemeineigentums an natürlichen Ressourcen geht.

Hardin verwandte seine Metapher in erster Linie, um auf Probleme der Überbevölkerung und den sich dadurch verschärfenden Ressourcendruck sowie auf die Problematik der Umweltverschmutzung hinzuweisen. Dabei bezweifelt er übrigens selbst die Möglichkeiten, der Tragik im »Verschmutzungsfall« durch private Eigentumsrechte zu begegnen.<sup>13</sup>

Nicht zuletzt Hardins Bild der übernutzten Weide führte zu einer vielfach unkritischen Rezeption und Übertragung der »Tragedy of the Commons« auf zahlreiche Situationen kollektiven Ressourcenmanagements. Das Bild bedarf allerdings aus historischer Sicht der Relativierung: So bestreitet beispielsweise der britische Historiker Dahlman, dass es beim mittelalterlichen »Open Field System« in England tatsächlich zu besagter Tragik gekommen sei. Gleiches gilt vermutlich auch für andere Länder. Verschiedene Formen der Allmendewirtschaft hatten in Nordeuropa über Jahrhunderte Bestand.<sup>14</sup> In diesen Systemen, so die zentrale These der Hardin-Kritiker, wurde Übernutzung in der Regel durch ein ausgeprägtes Normengefüge der jeweiligen Gemeinschaften verhindert. »Die Existenz von Gemeineigentum war [...] historisch immer an bestimmte, von der Gemeinschaft gesetzte Regeln gebunden, die einen Missbrauch der gemeinsamen Ressourcen verhinderten.«<sup>15</sup> Diese Einschränkung betrifft auch aktuelle Beispiele der gemeinsamen Nutzung von Res-

---

12 Hardin selbst besteht auf der Originalität seiner Thesen gegenüber Aristoteles.

13 »The tragedy of the commons as a food basket is averted by private property, or something formally like it. But the air and waters surrounding us cannot readily be fenced, and so the tragedy of the commons as a cesspool must be prevented by different means, by coercive laws or taxing devices that make it cheaper for the polluter to treat his pollutants than to discharge them untreated.« Hardin, a.a.O., S. 1245.

14 Vgl. u.a. J. Backhaus: »Gemeineigentum: Eine Anmerkung«. In: Backhaus/Nutzinger (Hrsg.): *Eigentumsrechte und Partizipation*. Frankfurt a. M. 1992, S. 103-124. Ebenso: G.G. Stevenson: *Common Property Economics. A General Theory and Land Use Applications*. Cambridge 1991. Stevenson vergleicht das Schweizer Allmendesystem der Almbewirtschaftung mit dem englischen »open field system«.

15 P. Gey: »Zum Verhältnis von Theorie und Geschichte in der Property-Rights-Ökonomie«. In: Backhaus/Nutzinger, ebd., S. 73-102.

sourcen, wie vor allem Elinor Ostrom nachweist.<sup>16</sup> Die Tragik der Allmende wurde, so schärfere Kritiker, zu einer Art »unausrottbarem Mythos«. Partha Dasgupta, Ökonom aus Cambridge, merkt beispielsweise unter Hinweis auf die analytisch unsaubere Darstellung Hardins und nach dem Zitat der maßgeblichen Passage auf Seite 1244<sup>17</sup> an: Es sei schwierig, eine Passage vergleichbarer Länge und Berühmtheit zu finden, die so viele Fehler enthält wie die zitierte.<sup>18</sup> Aguilera-Klink spricht gar von konzeptionellen Fehlern in Hardins Artikel, die systematisch durch Ökonomen wiederholt wurden. Sie argwöhnt, dass womöglich nur wenige viel mehr als den Titel des Aufsatzes gelesen hätten.<sup>19</sup>

Gerade weil Hardin die möglichen Regeln und Normen vernachlässigt, die die Übernutzung von in Gemeinbesitz befindlichen Ressourcen verhindern können, ist das, was Hardin beschrieb, tatsächlich keine Tragik von Gemeinbesitzstrukturen, sondern vielmehr eine Tragik von Open-access-Regimen.<sup>20</sup> In diesem Zusammenhang ist auch Bromleys Bemerkung zu verstehen, dass es schwierig sei, eine Idee (ein Konzept) zu finden, dass so missverstanden wurde, wie das der Gemeinressourcen und des Gemeineigentums: »So etwas wie eine Gemeineigentumsressource gibt es nicht. Es gibt nur natürliche Ressourcen, die als Gemeineigentum, als staatliches oder als Privateigentum verwaltet werden.. Oder, und da kommt es in der Literatur immer wieder zu Verwirrung, es gibt Ressourcen für die keine Eigentumsrechte vergeben wurden. Letzteres ist eine Situation des freien Zugangs für alle (*res nullius*).«<sup>21</sup>

Stevenson, der der Ökonomie des Gemeineigentums ein ganzes Buch widmete, konstatiert ebenfalls eine Konfusion der Definitionen, um dann »open access« und »common property« theoretisch und konzeptionell klar voneinander abzugrenzen.

Obwohl man also meinen sollte, dass der wesentliche Unterschied zwischen »Gemeineigentum« und gänzlich fehlenden Eigentumsrechten mittlerweile hinreichend bekannt ist, hält sich die Verwechslung hartnäckig. So definiert, um nur ein Beispiel von vielen zu nennen, ein angesehenes und ansonsten ausgezeichnetes und verbreitetes Lehrbuch zur Mikroökonomie »Ressourcen in Gemeineigentum« fälschlich als »Ressourcen, auf die jedermann freien Zugriff hat«.<sup>22</sup>

Wird »common property«, Gemeineigentum, im Gegensatz zu »open access« hingegen als das wahrgenommen, was es ist: eine Form gemeinsamen Eigentums, für das klare

---

16 E. Ostrom: *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge 1990. Siehe auch den Beitrag von Elinor Ostrom im vorliegenden Band.

17 Hardin, a.a.O., S. 1244.

18 P. Dasgupta: *The Control of Resources*. Oxford 1982.

19 F. Aguilera-Klink: »Some notes on the misuse of classic writings in economics on the subject of common property.« *Ecological Economics* 9, 1994, S. 221-228.

20 Tatsächlich schreibt Hardin: »Picture a pasture open to all.« (»Stellen Sie sich eine Weide vor, die allen offen steht.«) Hardin, a.a.O., S.1244. Hervorhebung hinzugefügt.

21 Bromley, a.a.O. Hervorhebung im Original.

22 R.S. Pindyck/D.L. Rubinfeld: *Mikroökonomie*. München u.a. 2005.

institutionelle Nutzungsregeln bzw. Zugangsbeschränkungen bestehen, dann zeigt sich, dass das Problem der Übernutzung bzw. des Anreizes zur Übernutzung differenzierter betrachtet werden muss. Verschiedene Fälle sind hier zu unterscheiden:

Zum einen besteht die Möglichkeit, dass Zutritts- oder Nutzungsregeln unzureichend spezifiziert sind, sozusagen »Hintertürchen« offen gelassen wurden und sich dadurch Anreize zur Übernutzung ergeben. Dieser Fall ist klar zu unterscheiden von Situationen, in denen eine Übernutzung der Ressource auf der Verletzung bzw. Übertretung bestehender Regeln beruht. Dies als die »Tragedy of the Commons« zu bezeichnen (und damit implizit als strukturellen Fehler der Eigentumsrechtsgestaltung) wäre, überspitzt ausgedrückt, dasselbe wie den Diebstahl von Privateigentum als »Tragedy of the Private Property« zu interpretieren.<sup>23</sup> Es handelt sich stattdessen um ein Problem der Kontrolle bzw. Durchsetzung bestehender Eigentumsregelungen.

Der vereinfachenden Struktur dieser falsch verstandenen »Tragik des Gemeineigentums« folgten ebenso vereinfachende Handlungsempfehlungen. Nach Ostrom liefen sie darauf hinaus, Probleme gemeinschaftlich genutzter Ressourcen entweder durch einen »Leviathan« (im Sinne eines starken Staates, manchmal ist gar von einer »Öko-Diktatur« die Rede) oder durch vollständige Privatisierung lösen zu können. Exemplarisch seien hier die Arbeiten von R.J. Smith, Senior Fellow am National Center for Public Policy Research, einem konservativen amerikanischen Think Tank, genannt. Für Smith liegt die Lösung des Problems des Umgangs mit biologischen Ressourcen in der Beantwortung nahe liegender Fragen wie: Warum ist der amerikanische Büffel nahezu ausgerottet, nicht aber das Angus- oder das Jersey-Rind? Warum sind Lachs und Forelle in den nationalen Seen und Flüssen überfischt, während sie in privaten Fischfarmen und privaten Seen prächtig gedeihen? Die Antwort liefert er gleich mit: »In all diesen Fällen ist klar, dass das Problem des Raubbaus oder der Übernutzung ein Ergebnis der Tatsache ist, dass sich die Ressource in öffentlichem statt privatem Besitz befindet. Die Unterschiede im Umgang mit ihnen sind eine direkte Konsequenz zwei völlig verschiedener Eigentums- und Besitzformen: öffentliches, kommunales oder gemeinschaftliches Eigentum versus Privateigentum.«

So sei der amerikanische Lachs aus den meisten Flüssen verschwunden bzw. sein Bestand stark reduziert, weil er als Teil des »gemeinsamen Erbes der Menschheit« behandelt wurde, und als »Gemeineigentumsressource« (»common property resource«) gehörten sie allen, könnten von allen gefangen werden und gehörten am Ende niemandem. Hingegen stehe es um den (nord)europäischen Lachs sehr viel besser, denn »einige der besten Flussabschnitte befänden sich im (zeitweisen) Besitz von Einzelpersonen, Gruppen von Fischern oder Fischfarmen, und der Lachs wird nicht überfischt.«<sup>24</sup>

---

23 Dem unterliegt die inkonsistente Verhaltensannahme, dass Wirtschaftssubjekte Privateigentum stets achten, bestehende Regeln des Umgangs mit Gemeineigentum hingegen bei jeder Gelegenheit missachten.

24 R.J. Smith: »Resolving the Tragedy of the Commons by creating Private Property Rights in Wildlife.« *CATO Journal* 1, 1981, S. 439-468. Zitierte Passagen S. 444-448.

Hier wird eine Sicht des Gemeineigentums deutlich, die im Sinne obiger Begriffsabgrenzung eher einen Open-access-Zustand beschreibt. Während Gemeineigentum für klar abgegrenzte Gemeinschaften (z.B. eine Gruppe von Fischern!) zum Privat- statt Kollektiv-eigentum gezählt wird. Sehr viel klarer formulierte lange vor Hardin einer der Pioniere der Ökologischen Ökonomie, K. William Kapp: »Wild und Fische gelten nach amerikanischem Gesetz als freie Güter, bis sie gefangen bzw. erlegt sind. Die Tatsache, dass Eigentumsrechte nur auf erlegte und gefangene Tiere geltend gemacht werden können, macht diese ›flüchtigen‹ Ressourcen besonders anfällig für die Ausbeutung durch private Jäger und die kommerzielle Fischerei. Die Tatsache, dass Ressourcen frei und *weder Gemein- noch Privateigentum* sind, verleitet den einzelnen Jäger oder Fischer dazu, seinen Fang zu maximieren, weil ihm sonst sein Konkurrent zuvorkommt.«<sup>25</sup>

Ein weiterer Ansatzpunkt besteht darin, die in der Parabel von der »Tragik« unterstellten Verhaltensannahmen zu hinterfragen. Dass in einer bestimmten Situation Anreize bestehen, den eigenen Nutzen auch auf Kosten anderer (Miteigentümer) zu maximieren, heißt nicht zwangsläufig, dass diese Anreize immer das reale Verhalten dominieren. Die Ergebnisse der experimentellen Ökonomie der letzten Jahre deuten vielmehr darauf hin, dass Individuen durchaus eine grundsätzliche Bereitschaft zu kooperativem Verhalten zu unterstellen ist. Diese droht allerdings immer dann verloren zu gehen, wenn kooperatives Verhalten wiederholt durch unkooperatives Verhalten (auch einzelner) anderer »bestraft« wird. Daher ist von besonderer Bedeutung, welche konkreten (Sanktions-)Regelungen mit verschiedenen Formen des (Gemein-)Eigentums verbunden sind.

Für fehlende Eigentumsrechte ist zu unterscheiden zwischen dem Fall völlig fehlender Zutrittsbeschränkung und Situationen, in denen die Anzahl der Ressourcennutzer beschränkt ist, deren individuelle Inanspruchnahme der Ressourcen aber nicht. Dieser Fall der »limited user open access« führt nach Stevenson letztlich ebenso zu Übernutzung wie »complete open access«.<sup>26</sup> Eine reine Zutrittsbeschränkung, d.h. eine Beschränkung der Anzahl der Nutzer, sei daher nicht hinreichend. Um aus einer Open-access-Situation eine in Gemeinbesitz befindliche Ressource nachhaltig zu verwalten, bedarf es zusätzlicher Regelungen.

Für Stevenson besteht letztlich eine »Trichotomie« aus Privateigentum, Gemeineigentum und »open access«. Er vergleicht diese drei Formen bezüglich der Zugangsbeschränkung (»group limitation«) und der Ressourcennutzungsbeschränkung (»extraction limitation«). Kennzeichnend für das Gemeineigentum ist dabei, dass sowohl der Zutritt als auch das Ausmaß der Ressourcennutzung durch die einzelnen Mitglieder beschränkt ist:

---

25 K. William Kapp: *Soziale Kosten der Marktwirtschaft*. Frankfurt a. M. 1988, S. 81. Hervorhebung hinzugefügt.

26 G.G. Stevenson: *Common Property Economics. A General Theory and Land Use Applications*. Cambridge 1991, S. 58.

Eigentumsrechtliche Institution				
	1	2	3	
	Privateigentum	Gemeineigentum	»open access«	
			Zugangsbeschränkung	unbegrenzter Zugang
Gruppenbegrenzung	eine Person	nur Mitglieder	nur Mitglieder	für alle offen
Entnahme begrenzt	Entnahme durch individuelle Entscheidung begrenzt	Entnahme begrenzt durch Regeln	Entnahme unbegrenzt	Entnahme unbegrenzt

Quelle: Stevenson, a.a.O., S. 58

Zwei wesentliche Erkenntnisse der bisherigen Analyse sind also für die Diskussion der Allmende von Bedeutung: zum einen, dass eine klare begriffliche Unterscheidung zu treffen ist zwischen Ressourcen in Gemeineigentum (»common property«) und Ressourcen, für die keinerlei Eigentumsrechte definiert sind (»open access«); zum anderen, dass der viel zitierte Begriff der »Tragedy of the Commons« zumindest missverständlich ist, da er häufig keine Tragik des Gemeineigentums, sondern vielmehr eine Tragik fehlender Eigentumsrechte beschreibt.

Mit Blick auf die Zerstörung tropischer Regenwälder hält Bromley dementsprechend die Aushöhlung und Außerkraftsetzung der indianischen, gemeinschaftlichen Eigentumsrechtsstrukturen für die wirkliche Tragik des Gemeineigentums.<sup>27</sup> Diese Einschätzung teilt auch das U.S. National Research Council: »Das ist die wirkliche Tragik: Traditionelle Bewirtschaftungssysteme, die über Jahrtausende funktioniert haben, werden innerhalb weniger Dekaden obsolet, ersetzt durch ein System rücksichtsloser Ausbeutung.«<sup>28</sup> »Der Zusammenbruch traditioneller Gemeineigentumsregime und der freie Zugang zur Ressourcenausbeutung lässt den ländlichen Gemeinden kaum Mittel, nachhaltiges Ressourcenmanagement aufrecht zu erhalten.«<sup>29</sup>

Damit bleibt auch die oft vorschnell mit dem Argument der »Tragik« beantwortete Frage nach der Effizienz gemeinschaftlichen Ressourceneigentums im Prinzip offen. Jede Zuweisung von Eigentumsrechten, ob private oder gemeinschaftliche, ist aus ökonomischer Sicht mit Kosten verbunden. Von diesen Transaktionskosten hängt im Einzelfall ab,

27 Bromley, a.a.O., S.104.

28 U.S. National Research Council, Board on Science and Technology for International Development (Hrsg.): *Conserving Biodiversity: A Research Agenda for Development Agencies*. Washington 1992.

29 E.B. Barbier: »Community-Based Development in Africa.« In: Swanson/Barbier (Hrsg.): *Economics for the Wild: Wildlife, Wildlands, Diversity and Development*. London 1992, S. 104.

welche eigentumsrechtliche Option eine effiziente Ressourcennutzung sicherstellt.<sup>30</sup> »Gemeineigentum ist nicht nur etwas anderes als freier Zugang, es kann auch eine Lösung für das Open-access-Problem bieten, so wie Privateigentum«, meint etwa Stevenson.<sup>31</sup> In der Fachliteratur werden zahlreiche Fälle aufgearbeitet, in denen kollektive Eigentumsrechte privaten Eigentumsrechten vorzuziehen sind: »Gemeineigentum ist als Lösung für Open-access-Probleme vorzuziehen, wenn die Ressource in individuell kontrollierbare Einheiten aufgeteilt werden kann, wenn die Kosten für das individuelle Ressourcenmanagement prohibitiv hoch sind oder wenn technische Merkmale der Produktion dazu führen, dass dies dem Privateigentum vorzuziehen ist. Gemeineigentum kann auch dann besser sein, wenn soziale und kulturelle Faktoren kollektive Lösungen individuellen vorziehen.«<sup>32</sup>

## Nutzungsregeln für Gemeineigentum

Der wesentliche Unterschied zwischen Ressourcen, für die kollektive Eigentumsrechte zugewiesen wurden, und »Open-access-Regimen« besteht also darin, dass erstere geregelt ist (und zwar sowohl hinsichtlich der Gruppe der berechtigten Nutzerinnen und Nutzer als auch hinsichtlich der Nutzungsbefugnisse der Gruppenmitglieder), letztere hingegen ungeregelt. Betrachtet man nun jene institutionellen Regeln, welche innerhalb eines funktionierenden Gemeineigentumsregimes der Übernutzung (der »Tragik«) entgegenwirken, so zeigt sich, dass Gemeineigentum sehr viel mehr Ähnlichkeit mit der Funktionsweise von privaten Eigentumsregimen aufweist als mit dem ungeregelten Zustand des »open access«.

Elinor Ostrom hat in verschiedenen Veröffentlichungen gezeigt, wie das Dilemma des Gemeineigentums durch institutionelle Arrangements erfolgreich gelöst werden kann. Sie hat dabei verschiedene Regelungen in Bezug auf ihre Gemeinsamkeiten typisiert.<sup>33</sup> Stevenson definiert aus ähnlicher Perspektive Gemeineigentum als eine Form des Ressourceneigentums mit folgenden Charakteristika:

1. Die Ressourceneinheit besitzt Grenzen, die genau durch physische, biologische und soziale Parameter definiert sind.

---

30 »Every solution, every combination of property rights and controls, has its costs. Private property rights are not costlessly created, modified, and enforced; [...] What solution is best must surely depend to some extent on the relative costs of the possible solutions. Hardin ignores them. Common property regimes may make more sense than private property when these costs are taken into account: perhaps the countless groups that have regulated (some of) their resources as common property knew what they were doing!« M. Taylor: »The Economics and Politics of Property Rights and Common Pool Resources.« *Natural Resources Journal* 32, 1992, S. 635. Ganz in diesem Sinne auch Berkes und Farvar in der Einleitung zum Sammelband von Berkes: »Es ist kein Zufall, dass traditionelle Ressourcenmanagementsysteme oft auf Gemeinschaften beruhen.« F. Berkes (Hrsg.): *Common Property Resources: Ecology and Community-Based Sustainable Development*. London 1989.

31 Stevenson, a.a.O., S. 58.

32 Ebd., S.76.

33 Siehe auch den Beitrag von Ostrom in diesem Band.

2. Es existiert eine wohldefinierte Gruppe von Nutzern, welche abgegrenzt ist von denjenigen Personen, die von der Ressourcennutzung ausgeschlossen sind.
3. Mehrere einbezogene Nutzer partizipieren an der Ressourcengewinnung.
4. Unter den Nutzern existieren explizite oder implizite wohlverstandene Regeln bezüglich ihrer gegenseitigen Rechte und Pflichten bei der Ressourcenentnahme.
5. Nutzer teilen gemeinsame, nicht-exklusive Ansprüche an die *in situ* oder flüchtige Ressource.
6. Nutzer konkurrieren um die Ressource und bewirken dadurch gegenseitige negative Externalitäten.
7. Es existiert eine wohldefinierte Gruppe von Rechteinhabern, welche mit der Gruppe der Nutzer übereinstimmen kann oder nicht.<sup>34</sup>

Letztendlich lassen sich diese und andere, ähnlich formulierte Regeln innerhalb des Kollektiveigentums ihrerseits als eine Zuweisung individueller Verfügungsrechte durch die Gemeinschaft interpretieren. Der Unterschied zwischen einem solcherart von der Gemeinschaft selbst reglementierten Gemeineigentum und dem »Privateigentum«, welches letztlich auch aus einem Bündel ganz unterschiedlich spezifizierter bzw. eingeschränkter Verfügungsrechte besteht, erscheint damit weniger scharf als der Unterschied zwischen »open access« und Gemeineigentum. Das Unterscheidungskriterium zwischen Privat- und Gemeineigentum ist die Exklusivität bzw. die Reichweite der jeweiligen Verfügungsrechte, der Unterschied ist also graduell. Der Unterschied zwischen »open access« und definierten Eigentumsrechten (Privat- oder Gemeineigentum) hingegen ist der zwischen einem unregulierten und einem regulierten Zustand. Dieser Unterschied ist grundsätzlich.

Der Unterschied zwischen »open access« und Gemeineigentum mit entsprechenden Regelungen, insbesondere hinsichtlich einer Beschränkung des Zugangs (»limited open access«), weist ebenfalls eine Analogie zu Kategorien der klassischen Ökonomie auf. Diese unterscheidet zwischen (reinen) öffentlichen Gütern und sogenannten Klub-Gütern, wobei sich die Unterscheidung auf die Rivalität im Konsum einerseits und auf die Exklusivität des Zugangs zur Nutzung andererseits bezieht. Öffentliche Güter sind demnach solche, von deren Nutzung niemand ausgeschlossen werden kann und bei denen keinerlei Rivalität im Konsum besteht. Mehrere Subjekte können ein Gut gleichermaßen nutzen, ohne den jeweils anderen Personen »etwas wegzunehmen«. Das klassische Beispiel ist das Licht eines Leuchtturms. Klubgüter hingegen weisen zwar ebenfalls keine Rivalität auf, sind aber hinsichtlich ihrer Nutzung nur für Klubmitglieder zugänglich – die Ressourcen eines Sportklubs etwa. Der wesentliche Unterschied zwischen Klubgütern und reinen öffentlichen Gütern ist also das Vorhanden- beziehungsweise Nichtvorhandensein eines Ausschlussverfahrens.

---

34 Stevenson, a.a.O., S. 40.



Bedeutsam an dieser Analogie ist – gerade auch im Hinblick auf die in diesem Sammelband diskutierten Themen –, dass im Idealfall eines Gutes, bei dem es keine Rivalität im Konsum gibt, der Zustand des freien Zugangs unschädlich wäre. Darauf wird häufig im Zusammenhang mit der »Wissensallmende« verwiesen. Doch dies haben die Politökonom der Wissensallmende zu beschreiben.<sup>35</sup>

---

35 Siehe u.a. den folgenden Beitrag von Yochai Benkler.

# Die Politische Ökonomie der Gemeingüter<sup>1</sup>

Von Yochai Benkler



## Warum Gemeingüter?

Gemeingüter sind institutionelle Räume, in denen wir eine besondere Form der Freiheit praktizieren können: Freiheit von den Begrenzungen, die wir üblicherweise als Voraussetzungen für funktionierende Märkte akzeptieren.

Obwohl wir uns »freie Märkte« als Räume vorstellen, die freie Entscheidungen ermöglichen, stellen diese tatsächlich strukturierte Beziehungen dar, die darauf ausgerichtet sind, ein bestimmtes Verhalten zu erzeugen: die relative Bereitschaft und Fähigkeit der Handelnden, Geld im Austausch für eine Ressource zu geben.

Der wichtigste Faktor, der diese Märkte definiert, ist jener, den wir für gewöhnlich »Eigentum« nennen. Eigentum bezeichnet eine Reihe allgemein anerkannter Regeln, die festlegen, welche Ressourcen jeder von uns besitzt, wenn wir in Beziehung zu anderen treten, und was das »Haben« oder »Nichthaben« uns in den Beziehungen erlaubt, zu tun oder nicht zu tun. Diese Regeln legen fest, wer was tun kann, wenn Zugang zu den Ressourcen gebraucht wird, die dem Eigentumsrecht unterliegen.

Wiewohl eine Voraussetzung für Märkte, bedeutet das Eigentumsrecht, dass in Märkten keine von Beschränkungen gänzlich freie Wahl möglich ist, sondern diese vielmehr in einer bestimmten Weise beschränkt ist.

Gemeingüter sind institutionelle Räume, in denen Menschen ungehindert von den für Märkte notwendigen Beschränkungen handeln können. Das heißt nicht, dass Gemeingüter anarchische Bereiche darstellen. Die absolute Freiheit des Handelns ist illusorisch. Es meint, dass Individuen und Gruppen Ressourcen nutzen können, die anderen als den vom Eigentumsrecht auferlegten Beschränkungen unterliegen. Diese Beschränkungen können gesellschaftlicher, physischer oder regulatorischer Art sein. Sie können den Individuen mehr oder weniger Freiheiten als Eigentumsregeln einräumen. Ob ein Gemeingüter-Modell zu mehr oder weniger Freiheit beiträgt, hängt davon ab, wie es strukturiert ist und wie die Eigentumsrechte an der entsprechenden Ressource in Abwesenheit eines Allmende-Systems strukturiert worden wären.

---

<sup>1</sup> Der Autor bezieht sich in seinem Beitrag im Wesentlichen auf immaterielle Gemeingüter, die Wissensallmende. Anmerkung der Hrsg.

## Was sind Gemeingüter?

Gemeingüter sind eine spezielle Form des institutionellen Arrangements bezüglich der Nutzung und Verfügbarkeit von Ressourcen. Ihre besondere Eigenschaft ist – im Gegensatz zu in Privateigentum befindlichen Ressourcen –, dass kein Individuum allein die ausschließliche Kontrolle über Zugang und Nutzung der betreffenden Ressourcen besitzt. Vielmehr können als Gemeingüter verwaltete Ressourcen von jedem Mitglied einer mehr oder weniger streng definierten Gruppe benutzt oder verbraucht werden, wobei die Regeln im Einzelfall von »Alles ist erlaubt« bis hin zu sehr strikt formulierten und rigide durchgesetzten Regeln reichen.

Gemeingüter lassen sich auf der Grundlage zweier Parameter in vier Typen unterteilen:

Der erste Parameter gibt an, ob sie offen für alle oder nur für eine bestimmte Gruppe sind. Die Meere, die Atmosphäre und das Straßennetz sind klare Beispiele für offene Gemeingüter. Klassische Beispiele für Gemeingüter mit begrenztem Zugang sind, wie von Elinor Ostrom beschrieben, solche Arrangements zur Nutzung von Weideland oder Bewässerungsanlagen, durch die der Zugang exklusiv den Angehörigen eines Dorfes oder Verbandes vorbehalten bleibt, in deren Besitz sich eine Weide oder ein Bewässerungssystem befinden. Diese Arrangements lassen sich besser als »Gemeineigentum« denn als »Gemeingüter« beschreiben, da sie gegenüber der Welt, mit Ausnahme der Mitglieder, die gemeinsam über die Ressource verfügen, wie Privateigentum erscheinen.

Der zweite Parameter gibt an, ob ein Gemeingütersystem reguliert oder nicht reguliert ist. So gut wie alle hinreichend untersuchten Gemeineigentumsregime unterliegen mehr oder weniger umfassenden Regeln – teils formell festgelegt, teils sich aus gesellschaftlichen Konventionen ergebend. Bei Gemeingütern, zu denen es freien Zugang gibt, kann das sehr stark variieren. Manche unterliegen gar keinen Regeln: die sogenannten »open access commons«. Jeder kann sie nach Belieben und ohne Bezahlung nutzen. Luft ist eine solche Ressource, jedenfalls solange wir die Aufnahme von Luft betrachten (z.B. Atmen). Betrachten wir hingegen den Luftausstoß, so ist Luft ein reguliertes Gemeingut. Das Ausatmen des einzelnen Menschen wird durch gesellschaftliche Konventionen reguliert – man atmet einem anderen Menschen nicht allzu heftig ins Gesicht, es sei denn, man wird dazu gezwungen. Um ein durch Umweltschutzaufgaben weitaus stärker reguliertes Gemeingut handelt es sich, sobald wir den industriellen Luftausstoß ansehen. Die erfolgreichsten regulierten Gemeingüter unserer Lebenswelt sind Gehwege, Straßen und Autobahnen, die das Land überziehen und die die Grundlage für unsere Fähigkeit bilden, von einem Ort zum anderen zu gelangen. Das wichtigste von uns als offene Ressource regulierte Gemeingut ist allerdings eines, ohne das die moderne Welt nicht vorstellbar wäre: nämlich der gesamte Fundus des Wissens und der Kultur vor dem 20. Jahrhundert, der Großteil der wissenschaftlichen Erkenntnisse der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und ein erheblicher Teil des zeitgenössischen wissenschaftlichen und akademischen Lehrstoffs.

## Sind Gemeingüter nachhaltig?

In den späten 1960er Jahren prägte Garrett Hardin mit seinem Artikel »The Tragedy of the Commons« ein immens folgenreiches Bild, denn es wurde zum Ausdruck der Annahme, alle Gemeingüter nähmen ein tragisches Ende und private Eigentumsrechte seien notwendige Voraussetzung für ein effizientes oder gar nachhaltiges Ressourcenmanagement. Im Laufe der letzten gut 20 Jahre wurde in der wissenschaftlichen Literatur dieses inzwischen zum Standard geronnene Verständnis der Gemeingüter hinterfragt. Ein herausragendes Beispiel dafür ist die Arbeit von Elinor Ostrom, die vor einiger Zeit gemeinsam mit Charlotte Hess einen Essay veröffentlicht hat, der einen exzellenten Überblick über diese Literatur bietet.<sup>2</sup> Das in dem meisten dieser Schriften vertretene Hauptargument lautet, dass es Umstände gibt, unter denen Gemeineigentumsverhältnisse nachhaltiger und möglicherweise sogar effizienter sind als Privateigentumsverhältnisse.

Es gibt ein breites Spektrum von Eigentumsrechtsverhältnissen, und Gemeineigentum wie Privateigentum sind nicht in allen Belangen anders; sie weisen aber unterschiedliche Freiheitsgrade in der Nutzung der Ressourcen auf. Wie ein Ressourcenmanagement beschaffen sein sollte, um möglichst tragfähig und effizient zu sein, hängt von den technologischen Bedingungen, der Nutzung und den historischen Umständen ab. [...]

Information ist ein öffentliches Gut im strikt ökonomischen Sinne und zugleich »Input« seines eigenen Produktionsprozesses. Aufgrund dieser ungewöhnlichen Eigenschaften würden, wenn überhaupt, nur wenige Ökonomen gegen die These argumentieren, dass bei Informationsgütern ein substantielles Gemeingütersystem nicht nur nachhaltig, sondern sogar notwendig für die effiziente und innovative Produktion von Informationen ist. Abgesehen von diesen Public-Good-Eigenschaften der Information ist die digitale Netzwerkumgebung von Ressourcen durchdrungen, die, wenn auch keine öffentlichen Güter im strikten ökonomischen Sinn, dennoch gut in einem Gemeingütermodell funktionieren – und zwar in den Fällen, in denen das Teilen einer Ressource dazu beiträgt, Knappheit zu reduzieren. Sie funktionieren im Schnitt besser als Systeme, die auf Privateigentum basieren. [...]

Der all den unterschiedlichen Systemen für die Informationsproduktion und Kommunikation gemeinsame Kern liegt darin, dass die betreffenden Ressourcen – beispielsweise Kommunikationskapazität in drahtlosen Netzwerken, menschliche Kreativität, verteilte Verarbeitungskapazität und Speicherung ihre Marktkonformität besonders schwierig, sprich: kostspielig und ineffizient macht. Denn kostengünstige Übermittlungsverfahren und billige Prozessoren, die einen integralen Bestandteil der Informationsproduktion und des Informationsaustausches darstellen, bereiten den Boden für tragfähige, groß angelegte Kooperationen und das Teilen der verfügbaren Ressourcen auf Grundlage eines Gemeingütermodells.

---

2 Vergleiche Charlotte Hess: A Comprehensive Bibliography on Common Pool Resources. CD-ROM. Bloomington 1999. Siehe auch International Journal on the Commons <http://www.thecommons-journal.org/index.php/ijc> und Digital Library of the Commons (DLC) <http://dlc.dlib.indiana.edu/>. Anmerkung der Hrsg.

## Warum sollte uns das interessieren?

Es gibt viele Gründe, uns zu fragen, in welchem Maße unsere Informationsumwelt Gemeingüter einschließt. Die heutzutage am häufigsten geäußerten Sorgen betreffen den Umgang mit Innovationen. In der gesamten vernetzten Welt ist, wie Lawrence Lessig so treffend dargelegt hat, die Idee der Commons unerlässlich, wenn der Innovationsprozess auch ohne Erlaubnis der Betreffenden, das heißt der etablierten Akteure, voranschreiten soll. Diese aber versuchen, den Innovationsprozess so zu begrenzen, dass die Technologie sich nur entsprechend ihrer eigenen Geschäftspläne entwickelt. Aber wenn es um Gemeingüter in Information, Kultur und Wissen geht [um die Wissensallmende – Anmerkung der Hrsg.], dann geht es nicht nur, nicht einmal primär, um Innovationen. Vielmehr geht es um Freiheit! Wie gesagt: Gemeingüter sind institutionelle Räume, in denen wir frei sind von den uns durch die Erfordernisse des Marktes auferlegten Begrenzungen. Wenn wir von der »Informationsumwelt« sprechen, vom kulturellen und symbolischen Raum, den wir als Individuen und Bürger besetzen, dann rührt die Ausweitung der Grenzen, unter denen wir operieren – und das schließt die Erschaffung von Räumen mit ein, die relativ frei von marktstrukturierenden Gesetzen sind – unmittelbar an den Kern von Freiheit und Demokratie.

Die Welt der kommerziellen Massenmedien hat zwei Aspekte, die für die Demokratie von zentraler Bedeutung sind. Den einen könnte man Berlusconi-Effekt nennen: die disproportionale politische Macht, die das Eigentum an Massenmedien ihren Eigentümern oder jenen verschafft, die sie bezahlen können. Den anderen könnte man Baywatch-Effekt nennen: die systematische Ersetzung des öffentlichen Diskurses durch die Distribution kommerzialisierbarer Unterhaltungsprodukte. Diese Medien haben ausgeklügelte Marketing- und Werbemethoden entwickelt, sodass sich unser Blick, unser Wünschen, unser Handeln ganz auf die Verhaltensweisen konzentriert, die am leichtesten in Konsum übersetzt werden können. Gemeingüter hingegen ermöglichen das Entstehen einer Umgebung, in der Individuen und Gruppen Informationen und Kultur um ihrer selbst willen produzieren können. Das wiederum ermöglicht die Entwicklung einer weitaus stärkeren Rolle sowohl für eine Produktion jenseits des Marktes wie auch für eine radikal dezentralisierte Produktion. Gemeinnützige Organisationen zum Beispiel nutzen das World Wide Web zur Bereitstellung von Informationen oder als Forum des kulturellen Austausches mit weitaus größerer Reichweite und Effektivität, als das jemals zuvor möglich war. Nicht weniger bedeutsam ist die zunehmende »Peer-Produktion« von Informationen und Kultur: ein Phänomen, das von der freien Software verkörpert wird, aber auch weitere Bereiche erfasst, zum Beispiel Nachrichten und Kommentare, Kunst, Wissenschaft sowie Directory- und Suchanwendungen wie das Open Directory Project (<http://dmoz.org/>).

Zusammen setzen diese Entwicklungen einen enorm wichtigen Kontrapunkt zur industriellen Informationsökonomie des 20. Jahrhunderts.

Doch die Vorteile für die Demokratie, die individuelle Freiheit und das Wachstum durch Innovation, die durch dezentralisierte Produktion und Produktion jenseits des Marktes

erschlossen werden können, ergeben sich keineswegs automatisch. Die Branchenriesen, die die Produktion und den Austausch von Informationen im 20. Jahrhundert dominiert haben, werden ihre Vorherrschaft nicht einfach aufgeben. Im Zuge des Übergangs in eine vernetzte Informationsökonomie wird jeder Kontrollpunkt über die Produktion und den Fluss von Informationen und Kultur zu einem Konfliktpunkt zwischen dem alten, industriellen Produktionsmodell und den neuen, dezentralen Produktionsmodellen. Auf der physischen Ebene ist das Eigentum an den für die elektronische Kommunikation notwendigen Verbindungen und den Wireless-Lizenzen ein Kontrollpunkt. Auf der logistischen Ebene gewähren die erforderlichen Standards, Protokolle und Softwareprogramme wie Betriebssysteme die Möglichkeit, den Fluss und damit auch die Produktionsmöglichkeiten von Informationen und Kultur zu kontrollieren. Auf der inhaltlichen Ebene besteht die Gefahr, dass geistige Eigentumsrechte und Geschäftsmodelle, die auf einer weit reichenden Kontrolle über Informationen und Kultur – und damit von zentralen Anstößen für Innovationen – basieren, ihren Eigentümern die Möglichkeit bieten zu kontrollieren, wer was zu wem sagen darf.

## **Eine gemeinsame Basisinfrastruktur**

Um die Freiheits- und Innovationsvorteile zu erschließen, die eine vernetzte Informationsökonomie ermöglicht, müssen wir parallel zur proprietären Infrastruktur eine gemeinsame Basisinfrastruktur aufbauen. Diese Infrastruktur wird sich von der physikalischen Ebene auf ihre logistischen und inhaltlichen Ebenen erstrecken. Sie muss so ausgeweitet werden, dass jedes Individuum über ein Cluster an Ressourcen verfügt, die es diesem Individuum ermöglichen, Informationen, Wissen und Kultur zu produzieren und mit jedem beliebigen anderen Individuum zu kommunizieren. Nicht alle Einrichtungen zur Kommunikation und Informationsproduktion müssen offen sein. Aber es muss auf jeder Ebene einen bestimmten Anteil geben, den jeder benutzen kann, ohne irgendjemanden um Erlaubnis bitten zu müssen. Dies ist notwendig, damit jeder Person oder Gruppe jederzeit irgendeine Möglichkeit offen steht, das zu artikulieren, zu kodieren und zu übertragen, was er oder sie zu kommunizieren wünschen – völlig unabhängig davon, wie randständig oder nicht kommerzialisierbar das auch sein mag.

Die primären Strategien für den Aufbau dieser gemeinsamen Basisinfrastruktur sind:

- Aufbau einer offenen physikalischen Ebene durch die Einführung offener Drahtlosnetzwerke.
- Unterstützung einer offenen logistischen Ebene durch die systematische Bevorzugung von offenen gegenüber geschlossenen Protokollen und Standards und die Unterstützung für freie Softwareplattformen, die keine Person oder Firma einseitig kontrollieren kann. Wichtiger noch sind die Abschaffung beziehungsweise Nichtübernahme von Zwangsmaßnahmen, die proprietäre gegenüber offenen Systemen bevorzugen. Dazu gehören Patente auf Softwareplattformen und der sich herausbildende Cluster von Paracopyright-Mechanismen (wie der von den USA erlassene Digital

Millennium Copyright Act, DMAC, <http://www.loc.gov/copyright/legislation/dmca.pdf> ), die darauf abzielen, die logistische Ebene des Internets unter Kontrolle zu bekommen und damit die industriellen Geschäftsmodelle Hollywoods und der Musikkonzerne zu erhalten.

- Eine offene Inhaltsebene: Natürlich muss nicht der gesamte Inhalt offen sein, aber auf dem Gebiet der geistigen Eigentumsrechte ist es in den letzten Jahrzehnten zu einem regelrechten Wildwuchs gekommen. Sie sind ausgeweitet und gestärkt worden wie nie zuvor. Es ist dringend erforderlich, den Teil der Regeln rückgängig zu machen, die bloß zur Bewahrung der Geschäftsmodelle des letzten Jahrhunderts gedacht sind. Solche Gesetze wurden erlassen nach massiven Lobbykampagnen der etablierten Akteure. Sie ignorieren das enorme Potenzial der dezentralisierten individuellen und marktfernen Produktion, von einer peripheren zu einer zentralen Komponente unserer Informationsumwelt aufzusteigen.
- Organisatorische und institutionelle Strukturen, die sich weit verteilten Produktionssystemen widersetzen.

Das erste im großen Stil erfolgreiche Modell ist die freie Software mit ihren informellen sozialen Netzwerken, gestützt von einem formellen institutionellen Rahmen aus Copyleft-[wie z.B. GNU-Lizenz] und Open-Source-Lizenzierung.<sup>3</sup>

In den Wissenschaften sind erste Versuche von Forschern sichtbar, die Abhängigkeit vom alten industriellen Veröffentlichungsmodell zu durchbrechen.<sup>4</sup> Die Public Library of Science (<http://www.publiclibraryofscience.org/>) und die Budapest Open Access Initiative (<http://www.soros.org/openaccess/>) stellen erste wichtige Schritte in dieser Richtung dar. Diese Ansätze versprechen ein Forum, auf dem Wissenschaftler (wie Forscher, von denen viele sowieso schon Kollegenaufsätze prüfen und mehr oder weniger ohne Bezahlung bei Fachzeitschriften mitarbeiten) ihre eigenen Publikationssysteme managen können, ohne auf die kommerziellen Wissenschaftsverlage angewiesen zu sein.

Für das Publizieren im Allgemeinen bietet Creative Commons einen enorm wichtigen und förderlichen institutionellen Rahmen.<sup>5</sup>

Im Hinblick auf informelle persönliche Kommunikationen entwickelt sich die Blogosphäre zu einem interessanten sozialen Raum für die freie, unabhängige und weit verteilte Informationsproduktion.

Von Fall zu Fall weichen die speziellen Eigenschaften des Informationstyps, der institutionellen Barrieren seitens etablierter Akteure und die sozialen Nutzungsmuster etwas voneinander ab. Von Fall zu Fall müssen andere Lösungen gefunden werden. In allen Fällen aber haben wir es mit der Herausbildung gesellschaftlicher und institutioneller Strukturen zu tun, die es Individuen und Gruppen ermöglichen, Information frei von den

---

3 Vergleiche die Artikel von Heinz und Stallman in diesem Band.

4 Siehe dazu den Beitrag von Wilbanks in diesem Band.

5 Siehe den Beitrag von Catharina Maracke und John-Hendrick Weitzmann in diesem Band.

Beschränkungen zu erzeugen, die dadurch entstehen, dass Information als Ware auf einem auf Eigentum gegründeten Markt verkauft werden muss.

Wir stehen vor der großen Chance und einer ebenso großen Herausforderung, eine Politik zu machen, die den Menschen ins Zentrum der vernetzten Informationsgesellschaft rückt. Digitale Netzwerke bieten uns Gelegenheit, zu wachsen und unsere Produktivität zu verbessern und gleichzeitig die Demokratie und unsere individuellen Freiheiten zu stärken. Allerdings gibt es diese Vorteile nicht umsonst, zumindest nicht für die etablierten Akteure, die sich an das Modell der Industrieproduktion von Informationen angepasst haben und denen es schwer fällt, auf die vernetzte Informationsökonomie umzusteigen, die an seine Stelle treten würde. Diese Akteure wirken nach Kräften auf Gesetzgebung, Technologie und Märkte ein, um das angebrochene Jahrhundert nach dem Vorbild des abgelaufenen zu gestalten. Es wäre tragisch, sollten sie damit Erfolg haben.

Der Aufbau einer gemeinsamen Infrastruktur ist eine Voraussetzung dafür, dass wir uns über eine Gesellschaft passiver Konsumenten, die das kaufen, was eine kleine Zahl von Warenproduzenten verkauft, hinaus entwickeln. Und dass wir zu einer Gesellschaft werden, in der alle mit allen kommunizieren können und in der jeder ein aktiver Teilnehmer am politischen, sozialen und kulturellen Diskurs sein kann.



# Die Gemeingüter überdenken

## Eine soziotechnische Analyse zur Konstruktion und Regulierung der Gemeingüter<sup>1</sup>

Von Ariel Vercelli und Hernán Thomas



Der vorliegende Beitrag (Version 1.0 – Böll)<sup>2</sup> analysiert Gemeingüter aus einer soziotechnischen Perspektive. Er fordert dazu auf, die Diskussion um Gemeingüter angesichts der jüngsten technologischen Entwicklungen zu überdenken. Gemeingüter lassen sich als Objekte einer kontinuierlichen Auseinandersetzung, Neuverhandlung und politischen Redefinition zwischen den verschiedenen Akteursgruppen beschreiben. Unser Beitrag analysiert diese politischen Kämpfe als Teil dieses Prozesses der gesellschaftlichen »Ko-Konstruktion« zwischen dem Design der Technologien und neuen Regulierungsformen. Er beantwortet auch sehr konkrete Fragen: Ist es erforderlich, die Definition der Gemeingüter neu zu fassen? Wenn ja, warum? Kann man eine eindeutige und allgemein verständliche Definition finden? Wie kann man Gemeingüter klassifizieren? Sind sie individuell, sozial, lokal, global, materiell, intellektuell? Was geschieht mit diesen Gütern in Bezug auf digitale Technologien, künstliche Intelligenz, Bio- oder Nanotechnologie? [...]

### Gemeingüter als soziotechnisches Konstrukt

Das Konzept der Gemeingüter ist umfassend, generisch und vielfältig.<sup>3</sup> Eine erste Definition verlangt, diejenigen Güter als Gemeingüter zu definieren, die gemeinschaftlich produziert, vererbt oder weitergegeben werden. Es sind Güter, die allen Mitgliedern einer Gemeinschaft gehören, die jedem einzelnen Mitglied oder jedem Bürger bzw. jeder Bürgerin

---

1 Dieser Beitrag entstand aus den Ergebnissen wissenschaftlicher Forschungsarbeit sowie den Diskussionen in der NGO Bienes Comunes (Gemeingüter): <http://www.bienescomunes.org/>. Er ist Teil erster Forschungsarbeiten, die von Ariel Vercelli als Doktoratsstipendiat von CONICET-UNQ unter der Leitung von Dr. Hernán Thomas durchgeführt wurden.

2 © 2007 des Originals: Ariel Vercelli und Hernán Thomas. Einige Rechte vorbehalten. Freigegeben unter der Lizenz Creative Commons Atribución, Compartir Derivadas Igual 2.5 de Argentina. Die Originalversion, Versión 1.0, kann man unter <http://www.bienescomunes.org/rlbc1-0.pdf> herunterladen.

3 Im Laufe der Geschichte sind mehrere Konzepte verwendet worden, um »Gemeingüter« zu beschreiben, zu analysieren und zu definieren. Der Begriff selbst ist eine Konstruktion, die es gestattet, andere Konzepte einzuschließen, zu umfassen und zu erklären: Commons, gesellschaftlicher Reichtum, gesellschaftliche Aktiva, Gemeinressourcen, Gemeineigentum, Gemeinschaftsgüter, gemeinschaftliches Vermögen, Gemeinvermögen, gemeinsames Erbe.

zum Nutzen oder Nachteil gereichen, weil sie Mitglieder einer spezifischen Gemeinschaft oder einfach Bürgerinnen und Bürger sind. Obwohl diese erste Definition breit angelegt ist, ist sie ausreichend, um Grundzüge dessen zu beschreiben, was man als »gemeinsam« erachtet. Sie ist jedoch unzureichend, um die Art der vielfältigen Beziehungen zu analysieren, die aus den Gemeingütern entstehen, oder um zu verstehen, wie diese durch die technologischen Entwicklungen beeinflusst werden. Es sei daher die Frage erlaubt: Muss man das Gemeingüterkonzept nicht überdenken und neu definieren?

In den letzten Jahrzehnten war die Debatte zu Gemeingütern, verglichen mit der technologischen Entwicklung, recht bescheiden. Leider ist man kaum über die Analyse, Konzeptualisierung und den Umgang mit bestimmten natürlichen Ressourcen oder über Fragen des Umweltschutzes hinausgegangen. Digitale Technologien, künstliche Intelligenz, Robotik, Biotechnologie oder Nanotechnologie<sup>4</sup> bringen jedoch weltweit radikale Veränderungen mit sich und stellen die Frage, wie Wert erzeugt und wie Produktion geregelt wird. Es hat es noch keine kritische Diskussion darüber gegeben, welche dieser neuen Entwicklungen der »öffentlichen« Sphäre angehören bzw. »gemeinschaftlich« sind.<sup>5</sup>

Wie kann man in der Neudefinition dieser Güter überhaupt analytisch vorankommen, wo diese doch so heterogene Umfelder schaffen, so ungleiche Situationen prägen und so dynamische Entwicklungen durchlaufen? Die Antwort ist komplex. Sie führt uns zunächst zur Beschreibung der Vorgehensweise, die wir für die Analyse der Gemeingüter verwenden können.

Historisch gesehen haben die mehr oder weniger dem Positivismus verbundenen juristisch-politischen Traditionen Gemeingüter aus einer Perspektive analysiert, die man als essentialistisch und als »naturalistisch«<sup>6</sup> bezeichnen kann. Man hat sich sozusagen mit ihrer »Natur« beschäftigt und Gemeingüter als »Dinge an sich« analysiert, als feste, unabänderliche, substantielle, ewige Einheiten, die auch in der Zeit ihren Charakter wahren. In der Wirtschaftswissenschaft wurden sie als materielle Güter, als eine Reihe von Ressourcen oder direkt als Handelswaren betrachtet. Diese Analysen verlieren jedoch aus den Augen,

---

4 Digitale Technologien gestatten es, Daten und Informationen in großem Umfang und mit großer Geschwindigkeit zu verarbeiten, zu speichern, zu übertragen, darzustellen oder zu produzieren, durch die Verwendung von diskreten oder diskontinuierlichen Zahlen oder Symbolen wie zum Beispiel binäre Zahlen [Nullen (0) oder Einsen (1)]. Künstliche Intelligenz produziert Programme, Systeme oder Geräte, die mit der Umgebung interagieren und im Laufe der Zeit lernen können. Einer der bedeutendsten Fortschritte auf diesem Gebiet kommt von der Robotik und der Produktion von Maschinen zur Automatisierung von Aufgaben. Die Biotechnologie verwendet biologische Systeme oder lebende Zellen zur Produktion, Gewinnung und Behandlung von anderen Lebewesen, Lebensmitteln oder Medikamenten. Nanotechnologie wird auf nanometrischer Ebene angewandt [der tausend millionste Teil eines Meters  $10^{(-9)}$  Meter] zur Schaffung, Transformation und Kontrolle von Materialien und Strukturen, die in Physik, Chemie und Biologie angewandt werden können. Vergleiche dazu auch den Beitrag von Mooney und Ribeiro in diesem Band.

5 Vgl. Ariel Vercelli: »La Conquista Silenciosa del Ciberespacio: Creative Commons y el diseño de entornos digitales como nuevo arte regulativo en Internet«, 2004: <http://www.ariolvercelli.org/lcsdc.pdf>

6 Bruno Latour: »Jamais Fomos Modernos«, *Editora 34*, Rio de Janeiro 1994.

wie verschiedenartig die Gemeingüter sind. Sie reichen auch nicht aus, um zu überdenken was »gemeinsam« im neuen technologischen<sup>7</sup> Kontext bedeutet.

Jenseits des linearen und deterministischen Denkens erklärt sich die Bedeutung eines Gutes nicht aus dem Gut selbst heraus. Güter haben keine ihnen inhärenten oder intrinsischen Gründe des Seins, sie erklären sich nur durch und in ihren sozialen, technischen, wirtschaftlichen und politischen Wechselbeziehungen. Deshalb sind, vom soziotechnischen Standpunkt aus gesehen, alle hier analysierten Besitzverhältnisse, Güter oder Artefakte das Ergebnis steter politischer Kämpfe, Diskussionen, Verhandlungen und Neudefinitionen.

Unsere Analyse konzentriert sich, Bijker<sup>8</sup> folgend, auf die »Sozial Relevanten Gruppen« (SRG). Gemeint sind jene sozialen Gruppen, die eben diese Güter und Artefakte – durch die Bedeutung, die ihnen zugewiesen wurde – konstruieren. Dass sie verschiedene Bedeutungen entwickeln, ist ein Zeichen für die »interpretative Flexibilität«<sup>9</sup> der SRG. Danach kann man durch die Analyse des Prozesses der Entstehung und Feinabstimmung dieser Bedeutungen verstehen, wie die historische Entwicklung verlief und welchen Veränderungen die Gemeingüter unterworfen waren – und man kann deren Erfolg oder Versagen begreifen.

So kann beobachtet werden, wie das politische Handeln der verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen dazu führt, dass diese Güter heterogen zusammengesetzt sind. Sie sind Hybridkonstruktionen. Ebenso stellt man fest, dass alle Gemeingüter soziale, juristische und politische Merkmale haben, gleichzeitig aber auch solche, die für ein Artefakt, für ein Gerät typisch sind. Diese Merkmale haben mit der Technologie zu tun. Im Laufe der Zeit konstruieren diese Güter komplexe Zusammenhänge zwischen der technologischen Architektur selbst und den jeweiligen Regulierungsformen. Diese »Ko-Konstruktion«

---

7 Diese Güter können sich auf die physische oder moralische Integrität der Personen beziehen, auf die soziale Entwicklung und den wirtschaftlichen Fortschritt, auf die Kultur, den Schutz der Umwelt, die biologische Integrität oder das Recht der zukünftigen Generationen. Das Konzept der Güter definiert nicht ausschließlich materielle Güter. Es gibt auch andere. In diesem Sinne ist es auch nicht ausschließlich auf kommerzielle Güter beschränkt oder auf diejenigen, die nur mit monetären Interessen verbunden sind. Es gibt sehr viel weiter reichende Interessen, die sehr viel diffuser und komplexer sind und die das Recht ebenso schützt. Im Allgemeinen geht man davon aus, dass die Güter das Vermögen oder den Reichtum einer Person bilden. Gemeingüter jedoch können auch die Werte und Interessen definieren, sowohl auf Ebene des Individuums als auch auf Ebene der Gesellschaft oder Gemeinschaft, auf lokaler, regionaler oder globaler Ebene.

8 Wiebe Bijker: *Of Bicycles, Bakelites, and Bulbs: Toward a Theory of Sociotechnical Change*. Cambridge 1995, S. 46.

9 Ebd.; laut Bijker steigt oder fällt die interpretative Flexibilität in dem Maße, in dem verschiedene Bedeutungen zu einem Artefakt verhandelt, diskutiert, zum Konsens geführt oder durchgesetzt werden. Ein Artefakt »stabilisiert« sich, wenn im Inneren der Sozial Relevanten Gruppen (SRG) die Flexibilität zurückzugehen beginnt. Konsequenterweise gelangt die interpretative Flexibilität an ihren Schlusspunkt, wenn die verschiedenen SRG bezüglich der Bedeutung des Artefakts zum Konsens gelangen und man versichern kann, dass der dem Artefakt zugewiesene Sinn ein gemeinsamer ist.

ist ein Prozess der wechselseitigen Verhandlung, Spannung und Festlegung.<sup>10</sup> So führt das Handeln der verschiedenen sozialen Gruppen dazu, dass diese die Technologien entwerfen, produzieren und zum Laufen bringen und gleichzeitig die gesellschaftlichen Räume und Verhaltensweisen<sup>11</sup> regulieren. Dieser Prozess der »Ko-Konstruktion« erweist sich als Regulierungskunst.<sup>12</sup>

## Die Güter, ihre Qualität und ihr Charakter

Wovon sprechen wir also, wenn wir von Gemeingütern sprechen? Aufgrund der Dichte, Diversität und Heterogenität des soziotechnischen Gewebes und – mehr noch – aufgrund des komplexen Zusammenspiels der verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen sucht man die Frage nach den Gemeingütern über die Analyse ihrer Funktion zu beantworten. Was sind sie? Wie sind sie? Wen betreffen sie? Wer hat Zugang zu ihnen? In welcher Art und Weise? Wie wichtig sind sie für die verschiedenen sozialen Gruppen? Um der Essenz der Gemeingüter auf den Grund zu gehen, müssen die erforderlichen konzeptionellen Werkzeuge entwickelt werden. In diesem Sinne ist der vorliegende Beitrag Teil eines »soziotechnischen Hackings«<sup>13</sup> darüber, wie Gemeingüter analysiert und konzeptionell gefasst werden können. Und er ist zugleich ein Beitrag zur Justierung einer bestimmten juristisch-politischen Sichtweise. Das »Hacking« erfährt konzeptionelle Grenzen, doch es trägt zur Verbesserung der Analyse und zur Regulierung bei. [...]

Das Konzept »Gut/Güter« wird im Allgemeinen für all das verwendet, was von Wert oder Interesse ist, was einen Nutzen oder Verdienst darstellt oder darstellen kann. Diese Werte oder der Nutzen können jederzeit in Rechte umgesetzt werden, in Güter oder Artefakte, die rechtlichen Schutz verdienen. So versteht man unter Gütern all jene materiellen Dinge oder ideellen Einheiten, die Rechtsobjekte sind. »Güter« bezieht sich somit auf alles, was rechtlich geschützt werden kann, ganz unabhängig davon, ob das in positives Recht gefasst oder in den entsprechenden Rechtsauslegungen ausdrücklich anerkannt ist. Der Begriff »Güter« ist umfassend. Er beinhaltet verschiedene »Werte und Interessen«, »Objekte und Einheiten« sowie »Akteure und soziale Gruppen«, die untereinander in Beziehung treten und aufeinander reagieren oder aufbauen können.

Güter können nach ihrer Qualität oder nach ihrem Charakter<sup>14</sup> unterteilt werden. Die

---

10 Ebd.

11 Siehe auch Lawrence Lessig: *Code and other laws of cyberspace*. New York 1999.

12 Ariel Vercelli, a.a.O.: <http://www.arielvecelli.org/lcsdc.pdf>

13 Laut Richard Stallman ist »hacking« eine erforschende Aktivität, die mit eleganten, cleveren und intelligenten Lösungen Wissen produziert, um eine problematische Situation zu lösen. Vgl. Richard Stallman: *Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman*, Boston 2002.

14 Ariel Vercelli: »Aprender la Libertad: el diseño del entorno educativo y la producción colaborativa de los contenidos básicos comunes«. 2006: <http://www.aprenderlalibertad.org/aprenderlalibertad.pdf>. Eine erste Definition der Güter nach Qualität und Charakter wurde entwickelt in »Mío, tuyo, nuestro, o el renacimiento de los bienes comunes«, Kapitel 2 (ebd.).

Qualität bezieht Charakteristika und Eigenschaften mit ein, die die elementare Zusammensetzung des jeweiligen Gemeinguts betreffen, sowie alles, was es erlaubt, ihren Wert zu beurteilen. In der Rechtstradition gab die Qualität eines Gutes an, wie die Dinge »an sich«, aufgrund »ihrer Natur« und ihrer »inneren Fähigkeiten oder Kräfte« zu betrachten sind. Diese erste Stufe der Klassifizierung<sup>15</sup> ist grundlegend, nicht nur um die Güter selbst einzuordnen, sondern auch um die Regelungsmechanismen zu ordnen, die auf die jeweiligen Güter(klassen) anwendbar sind. Obwohl das eine essentialistisch-naturalistische Betrachtungsweise ist, hat die Einstufung der Güter nach ihrer Qualität sehr konkrete rechtliche Auswirkungen, somit ist sie Bestandteil der politischen Kämpfe um die Klassifizierung und Bedeutung bestimmter Güter.

Der Charakter bezieht sich auf alle spezifischen Umstände, Formen und Ausprägungen, die ihnen zugesprochen werden. Er meint die Gesamtmenge an Merkmalen oder Bedeutungen (Zeichen, Marken, Siegel), die einem Gut auferlegt oder aufgedrückt werden, um es von anderen Gütern zu unterscheiden. Gewissermaßen gestattet es der Charakter eines Gutes, die Gesamtmenge aller das Gut definierenden Umstände zu erfassen, sich auf die Produktionsumstände und -bedingungen zu beziehen, anzugeben, wer seine Schöpfer und Rechteinhaber sind, wie die materiellen Grundlagen und der Zugang zu ihnen aussehen, auf welche Arten sie zirkulieren, welche Verfügbarkeit, Reichweite und Entwicklungspotenziale da sind. In der Rechtstradition gab der Charakter eines Gutes an [bei vielen Analysen ist dies noch immer der Fall], wie diese Güter und Dinge in Bezug zu den Personen [Besitzern, Inhabern, Haltern, Nutzern usw.] stehen. Dieses zweite Kriterium ergänzt das Kriterium der Qualität und definiert, welche Regulierungen anwendbar sind.

## Die Qualität der Güter und die Rechtsarchitektur

Güter können nach ihrer Qualität unterschieden werden. Sie können materiell sein und immateriell, also Güter des menschlichen Geistes sein. Bei materiellen Gütern denkt man an Dinge, die in die physische Welt gehören, die man berühren und mit den Sinnen wahrnehmen kann. Das Materielle bezieht sich auf all das, was für intellektuelle Arbeit, für Produktion, Ausführung oder Interpretation von intellektuellen Werken vonnöten ist, was ihnen als Grundlage dient. Allgemein gesagt, ist alles, was materiell beziehungsweise physisch ist, gegenläufig zu allem Ideellen, aber auch zu Moralischem, zu allem Abstrakten oder rein Formalen. Es gibt zahllose materielle Güter: unter anderem ein unbewegliches Gut [ein Haus, ein Feld], ein bewegliches Gut [ein Fahrrad, eine Nachttischlampe], natürliche Ressourcen [Wasser, Erdöl], einige nicht wahrnehmbare materielle Güter, die ein atomares oder nanotechnologisches Niveau haben [ein Molekül, ein Elektron], einige materiell-biologische Güter, die Zellen, Bakterien, Viren oder Genen als Träger dienen

---

15 Die Autoren beziehen sich auf Eigenschaften wie die der schwierigen oder einfachen Ausschließbarkeit von Nutzerinnen und Nutzern (Exklusivität) oder die Eigenschaft, sich durch Nutzung zu vervielfältigen (wie Wissen und Ideen) oder zu verbrauchen (wie Wasser oder Land ab einem gewissen Nutzungsgrad). Anmerkung der Hrsg.

[Plasmamembran, Ribonukleinsäure (RNS), Desoxyribonukleinsäure (DNS)], der Träger eines literarischen Werkes [gebundene Blätter mit Buchdeckel, eine CD oder ein tragbarer magnetischer Speicher].

Wenn man von immateriellen Gütern spricht, meint man Ideen, Gewohnheiten, Traditionen, Wissen, Glaubenssätze, Sprachen, Ausdrucksformen, Künste, Techniken, Kenntnisse und im Allgemeinen all das, was man als Kultur bezeichnet. Güter von ideeller Qualität sind abstrakt, dynamisch und in der Regel auf die Mitglieder einer Gemeinschaft verteilt. Sie kommen in allen Arten von »Werken« des menschlichen Intellekts zum Ausdruck, und deshalb befinden sie sich immer auf materiellen Trägern. Aufgrund ihrer Qualität aber können sie jederzeit in neue Werke übersetzt und umformuliert, auf neuen Trägern abgelegt und in neue Formate gebracht werden. In besonderen Fällen und unter bestimmten Umständen erhalten ideelle Güter rechtlichen Schutz.

Die Unterscheidung nach der Qualität hat bedeutende Konsequenzen. Im Laufe der Geschichte gab es für diese Klassifizierung verschiedene Bezeichnungen, dabei ging es sowohl darum, die Qualität der Güter selbst zu definieren als auch strenge und minutiöse Arten der Regulierung durchzusetzen. [...] Was nun diese Regulierungssysteme betrifft, so entsprechen der materiellen und immateriellen Qualität der Güter zwei rechtlich sehr unterschiedliche Bereiche. Auf der einen Seite das System des »Eigentums«, des »Dominium«, auf der anderen Seite das System des »geistigen Eigentums«, der »intellektuellen Rechte«.

Seit der römischen Tradition werden materielle Güter durch das System des »Eigentums« reguliert.<sup>16</sup> Das Eigentumsrecht ist ein »Sachenrecht« und wird nur auf »materielle Güter und Dinge« angewandt. Das Eigentum gibt dem Inhaber oder Besitzer eines materiellen Gutes, mit mehr oder weniger großen Einschränkungen, die volle Befugnis, nach seinem Willen über dieses Gut zu verfügen, es zu nutzen und zu genießen. Deshalb ist der Eigentümer auch befugt, Dritte aus der Beziehung zu dem Gut auszuschließen. In diesem Sinne ist das »Gemeineigentum« das Recht auf Eigentum an einer Sache, die mehreren Personen zusteht.<sup>17</sup> Es handelt sich dann um eine Situation, in der es mehrere Rechteinhaber gibt, also mehrere Mitglieder einer Gemeinschaft ein Anrecht auf die ungeteilten Anteile an einer beweglichen oder unbeweglichen Sache haben. So können nur materielle Güter Gegenstand der ausschließlichen privat oder gemeinschaftlichen Aneignung werden. Das gegenwärtige Eigentumssystem zeigt eine Tendenz zur Konzentration von Eigentum an materiellen Gütern.

Im Gegensatz dazu gibt es in der modernen Tradition für immaterielle Güter das System des »geistigen Eigentums«. Dieses System ist sehr viel heterogener, diverser und dynamischer als das Eigentum an materiellen Gütern. Es wird auf alle Arten immaterieller

---

16 Zum Eigentumsbegriff in der Tradition des »Dominium« siehe auch den Beitrag von Duchrow in diesem Band.

17 Zu Gemeinsamkeiten und Unterschieden zwischen Privat- und Gemeineigentum vergleiche den Beitrag von Lerch in diesem Band.

Güter angewandt, also sowohl auf Güter, die ihren Ausdruck in Werken des menschlichen Intellekts finden [literarische, wissenschaftliche, künstlerische Werke, industrielle Erfindungen, Marken, Industriedesign und -modelle usw.] als auch allgemeinere und unbestimmte immaterielle Güter wie Kulturgut, traditionelles Wissen, folkloristische Ausdrucksformen, Sprachen, genetische Ressourcen oder Artenvielfalt. Für literarische, wissenschaftliche und künstlerische Werke kommt das Urheberrecht zur Anwendung, für »industrielle Erfindungen« das Patentsystem, für Waren und Dienstleistungen die »Marken« und für Designs und Modelle die sogenannten »Geschmacksmuster«. [...]

Das Typische an »geistigen Eigentumsrechten« ist die Suche nach einem Gleichgewicht zwischen den Schöpfern von immateriellen Gütern und den Interessen der Allgemeinheit.<sup>18</sup> Im Gegensatz zum Eigentum an materiellen Gütern geht es bei geistigen Eigentumsrechten immer um Ausgleich.

Diese strikte Trennung zwischen den Qualitäten ist nicht absolut. Die soziotechnische Analyse macht deutlich, dass beide sich ständig aufeinander beziehen. So ist die Trennung bei der Analyse von beweglichen oder nicht beweglichen Dingen oder bei der Bezugnahme auf natürliche Ressourcen immer zu beobachten. Sie wird jedoch etwas unschärfer, wenn es um die Regulierung bestimmter Güter geht, die mit digitalen Technologien, künstlicher Intelligenz, Biotechnologie oder Nanotechnologie zu tun haben. In diesen Fällen vermischen sich die Qualitäten. Das hat bedeutende politische Konsequenzen. Denn erst die Regulierungssysteme ermöglichen, gestatten, verhindern oder blockieren mehr oder weniger erfolgreich den Zugang, die Nutzung, den Genuss, die Herstellung und Verteilung dieser Produkte.

## Die unendlichen Verhandlungen über den Charakter der Güter

Der Charakter der Güter ist das zweite Kriterium zur Klassifikation. Der Charakter eines Guts definiert einen Teil der rechtlichen Beziehungen, die zwischen einem Gut und den Personen oder sozialen Gruppen entstehen, die mit ihm in Interaktion treten. Er definiert, wer ein Gut produziert oder sein »Inhaber« ist, und somit auch, wie darüber verfügt oder wie es verwaltet wird. So wie die Qualität eines Gutes ist auch dessen Charakter durchsetzt von zahllosen Interessen verschiedener sozialer Gruppen. Der Charakter bildet somit den idealen Verhandlungsraum über ein Gut. Er ist nicht getrennt von der Qualität eines Gutes, sondern passt sich dieser an. So wirkt sich der Charakter der Güter unterschiedlich auf materielle und immaterielle Güter aus.

Bei materiellen Gütern oder Dingen definieren diese Beziehungen, ob die Güter einen »privaten«, »öffentlichen« oder »gemeinschaftlichen« Charakter haben. Ein materielles Gut hat privaten Charakter, wenn es einen Eigentümer hat, das heißt also: wenn eine

---

18 Vergleiche dazu auch den Begriff der »public domain« in us-amerikanischer Rechtstradition und der Gemeinfreiheit. Siehe dazu u.a. James Boyle: »Second Enclosure Movement and the construction of the public domain«: [www.law.duke.edu/pd/papers/boyle.pdf](http://www.law.duke.edu/pd/papers/boyle.pdf). Die Begrenzung wird auch in der Befristung der Patente deutlich, ebenso an den Ausnahmen für die Nutzung einer Erfindung.

natürliche oder juristische Person oder ein Staat Inhaber der Exklusivrechte daran ist. In diesem Fall handelt es sich um Privateigentum. Der öffentliche Charakter eines Gutes hingegen beschreibt bei den materiellen Gütern diejenigen Dinge, deren Inhaber ein Staat [oder eine Gemeinde] ist, wo man jedoch davon ausgeht, dass diese Güter über ein System politischer Repräsentation der ganzen Gemeinschaft gehören.<sup>19</sup> Auch wenn diese Güter zur öffentlichen Nutzung gedacht sind, so bleibt die Ausübung der Nutzungsrechte der Öffentlichkeit immer der Reglementierung durch die Regierung unterworfen, die die Nutzung ermöglicht und kontrolliert. Sind materielle Güter privaten oder öffentlichen Charakters, gibt es ganz präzise Gesetzgebungen. Anders sieht das für materielle Gemeingüter aus.

Materielle Güter haben den Charakter einer Allmende, wenn sie aus einer Gemeinschaft entstehen. Diese Gemeinschaft kann mehr oder weniger bestimmt sein. Dieser Gemeincharakter ist quasi Standard, wenn er aus der Gesetzgebung erwächst [etwa durch explizite Gesetzgebung, aber auch stillschweigend oder durch Unterlassung], sich auf Allgemeingültiges bezieht oder die Gemeinschaftssituation weitgehend unbestimmt ist. So haben zum Beispiel bewegliche Güter, die keinen Besitzer haben, oder die Fische in einem See Gemeincharakter, da es keinen bestimmten Eigentümer oder Besitzer gibt. Deshalb kann man diese Güter unmittelbar nutzen, entnehmen oder sich aneignen. Bei unbeweglichen Gütern ist der Gemeincharakter historisch entstanden; durch mangelnde Regulierung und durch direkte gemeinsame Inbesitznahme und Nutznießung.

Der Gemeincharakter materieller Güter entsteht auch über Verträge – und zwar wenn die entsprechende Gemeinschaft klar bestimmbar und der Wille zur Einigung vorhanden ist. So können, soweit die Gesetzgebung dem nicht entgegen steht, spezifische Fälle geregelt werden. Diese Güter sind Gemeingüter, da sie einer bestimmten Gemeinschaft gehören und – je nach Vereinbarung – von dieser verwendet und genutzt, aber nicht exklusiv angeeignet werden können. Ein typisches Beispiel hierfür sind die Regelungen für Gemeinbesitz und dessen Verwaltung, wie im Falle von Aufzügen, Fluren oder gemeinsam genutzten Höfen einer Immobilie. Bei materiellen Gütern bestimmt demnach die Verwaltung des Gutes, ob der Gemeincharakter ein tragisches Schicksal erleidet oder nicht.<sup>20</sup>

Der Charakter immaterieller Güter weist bedeutende Unterschiede zu dem materieller Güter auf. Immaterielle Güter und Werke können verschiedene Eigenschaften haben, je

---

19 Die Autoren sehen den Staat als »Privateigentümer« und »Gemeineigentümer«. Der Staat verfügt etwa über das Gewaltmonopol, welches ihm ausschließlich zukommt. Demgegenüber wäre das »Staatliche Eigentum« an natürlichen Ressourcen Teil des Gemeineigentums, da der Staat es nur treuhänderisch verwaltet. Anmerkung der Hrsg.

20 Zur sogenannten Tragik der Allmende: Garrett Hardin: »The Tragedy of the Commons«. In: *Science*, 162, 13. Dezember 1968, S. 1243-1248: <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/162/3859/1243>. Deutsche Fassung: Garrett Hardin: Die Tragik der Allmende, in: M. Lohmann (Hrsg.): *Gefährdete Zukunft*, München 1970, S. 30-48. Zur Vertiefung: Elinor Ostrom: *Die Verfassung der Allmende*. Stuttgart 1999.



nachdem, welchen Zugang man zu ihnen hat, wer die Werke unter welchen Bedingungen produzierte und insbesondere, welche Entscheidung der Autor, Erfinder oder Rechteinhaber oder der Gesetzgeber bezüglich der Verfügbarkeit und Verwaltung dieser Rechte getroffen hat. Bei immateriellen Gütern, die sich in Werken ausdrücken, führen die Regulierungen dazu, dass die Güter einen »proprietären«, »öffentlichen« oder einen »Allmendecharakter« annehmen. Dieser Allmende- oder Gemeingutcharakter lässt sich weiter ausdifferenzieren, abhängig davon, inwieweit die Rechte an einem bestimmten Werk vorbehalten oder freigegeben sind oder was die diesbezüglich anwendbare Gesetzgebung besagt.

So ist ein immaterielles Werk proprietär, wenn sein Schöpfer oder Rechteinhaber eine Handhabung des Gutes wählt, die anderen den Zugang, die Nutzung und die Wiedergabe des Werkes verwehrt. Ebenso kann der proprietäre Charakter eines Gutes oder eines Werkes auch durch die Gesetzgebung selbst entstehen. Ein Werk ist öffentlich, wenn es vom Staat oder von ihm Abhängigen in Erfüllung ihrer Funktion produziert wurde. Doch auch hier, bei immateriellen Werken öffentlichen Charakters, bestimmt letztlich die Art der Verwaltung, ob es zu einem proprietären Werk oder zu einem immateriellen Werk mit Allmendecharakter wird.

Immaterielle Güter sind Gemeingüter, wenn jedes Mitglied einer Gemeinschaft über diese unmittelbar für jeden Zweck verfügen kann. In diesem Sinne hat ein Werk Allmendecharakter, wenn es den Mitgliedern einer Gemeinschaft direkt, unmittelbar und ohne Frage um Erlaubnis die Möglichkeit bietet, Zugang zu diesem Werk zu haben und es zu nutzen, wiederzugeben, auszuführen, zu verteilen, zu studieren und auf verschiedene Träger zu bringen, je nach Form und Umstand. Werke, für die diese Konditionen gelten, werden auch als »offene Werke« beschrieben. Wenn außerdem das Werk für jeden Zweck genutzt, angepasst und abgeleitet werden darf und wenn die Gemeinschaft bestimmt, dass ihre abgeleiteten Werke den gleichen Regulierungen unterworfen werden müssen, dann werden diese Werke nicht nur zum Gemeingut, sondern zu freien Werken.<sup>21</sup>

Die Güter und Werke haben – je nach Qualität und anwendbaren Regulierungssystemen – ein bestimmtes Verständnis zu politischen, wirtschaftlichen und sozialen Aspekten der Debatte verfestigt. So geht man im Allgemeinen davon aus, dass materielle Güter sich dadurch auszeichnen, dass sie begrenzt sind, sich erschöpfen können und sich durch den Konsum verbrauchen, dass man an ihnen Raubbau betreiben kann, dass es sich um Güter handelt, die miteinander in Konkurrenz stehen und auf Knappheit basieren. Immaterielle Güter hingegen werden dargestellt als unbegrenzt, unerschöpflich und unendlich, als Güter, an denen kein Raubbau betrieben werden kann, die nicht miteinander in Konkurrenz treten und die auf Überfluss basieren. Immaterielle Werke mit Allmendecharakter können diese Eigenschaften aufweisen. So wachsen immaterielle Güter und Werke und umso mehr diejenigen, die einen Allmendecharakter haben oder frei sind, in dem Maße, in dem sie innerhalb einer Gemeinschaft zirkulieren. Sie vermehren sich eben dadurch,

---

21 Richard M. Stallman: *Free Software, Free Society*, a.a.O.

dass sie zirkulieren; sie potenzieren sich durch das Teilen und entfalten sich im Prozess der sukzessiven, kreativen Zusammenarbeit.<sup>22</sup>

Während nun also in kapitalistischen Gesellschaften materielle Gemeingüter dazu dienen, einen Teil des Eigentumsregimes zu rechtfertigen, weil sie mit einer tragischen Logik<sup>23</sup> konfrontiert seien [die tatsächlich durch ungeschickte Regulierung und Verwaltung entstehen kann], so erleben immaterielle Güter und Werke [vor allem jene mit Gemeincharakter und freie Werke] seit mehreren Jahrzehnten eine Renaissance.<sup>24</sup> Die angebliche »Tragik« der materiellen Gemeingüter ist keinesfalls anwendbar auf immaterielle Güter und schon gar nicht auf die intellektuellen Gemeingüter, die Wissensallmende. Leider gibt es zahlreiche Initiativen, die versuchen, exklusive Eigentumsrechte als Regulierungssystem auch auf immaterielle Güter und Werke anzuwenden.

Die analysierten Kategorien können in folgender Tabelle zusammengefasst werden:

	<b>Qualität</b>	<b>Anwendbare Gesetzgebung</b>	<b>Charakter</b>
<b>Güter</b>	materiell	<b>Sachenrecht:</b> Eigentum / Dominium	privat
			öffentlich
			gemeinsam [aneigenbar – nicht aneigenbar]
	immateriell	<b>Geistige Eigentumsrechte:</b> Urheberrecht; Patente; Marken; Geschmacksmuster; Gebrauchsmuster; Sortenschutz usw.	proprietär
			öffentlich
			gemeinsam [offen – frei]

## Schlussbemerkungen

Diese Analyse und Klassifizierung der Güter ermöglicht eine genauere Definition dessen, wovon wir sprechen, wenn wir von Gemeingütern sprechen. Klar wird, dass der Begriff »Gemeingut« allein nicht ausreicht, um präzise zu wissen, auf welche Güter sich eine Analyse, eine inhaltliche Zuschreibung oder eine Behauptung bezieht. Als generischer Begriff bietet er keine Klarheit in der neuen technischen Umgebung. Er erlaubt es nicht, die neuen Regulierungen zu analysieren, die über das Design der Technik selbst konstruiert werden. Er kann jedoch einen Teil dessen definieren, was *gemein* ist. Gemäß unserer Analyse gibt es bei jedem Gut, technisch gesehen, mindestens drei Ebenen des »Gemeinen«:

22 Vercelli, a.a.O.

23 Hardin, a.a.O.

24 Vercelli, a.a.O.

(1) *Die Entstehungsgeschichte der Gemeingüter*: Dies ist der grundlegendste Punkt und gleichzeitig auch der, der der historischen Bedeutung des Begriffs der Gemeingüter am nächsten kommt. Trotz seiner Unklarheit kann man mit dem generischen Konzept einige grundlegende Eigenschaften der Güter benennen. Das Gemeinsame ist das, was aus der Gemeinschaft entsteht. Gemeingüter sind diejenigen Güter, die gemeinschaftlich produziert, vererbt oder übertragen werden. Es sind Güter, die jedem einzelnen Mitglied einer Gemeinschaft gehören und den Interessen der Gemeinschaft entsprechen. Es sind Güter, die jedem einzelnen Mitglied, aufgrund der Tatsache, dass sie das sind, zum Nutzen oder Nachteil gereichen. Sie sind Teil eines unveräußerlichen Menschenrechts, das sich andere Individuen, Unternehmen und/oder Nationalstaaten nicht aneignen können.

(2) *Die Qualität der Gemeingüter*: Über die generische Definition der Gemeingüter hinausgehend, ist es notwendig, die Qualität der analysierten Güter zu betrachten, um sich ein Bild über deren Reichweite zu machen. So kann man erst dann davon ausgehen, dass ein bestimmtes Gut Gemeincharakter hat, wenn die Qualität eines Gutes (und damit auch ein Teil der Regulierungen, die darauf anwendbar sind) definiert ist. Hier sind, nach unserer Analyse, die je nach Qualität anwendbaren Regulierungen und insbesondere die Möglichkeit der Aneignung eines Gutes von entscheidender Bedeutung. Die Unterschiede sind wichtig. Und die juristischen Konsequenzen. So kann, je nach angewandeter Regulierung, der Gemeincharakter eines Gutes »angeeignet« oder »freigegeben« sein.

(3) *Der Charakter der Gemeingüter*: Direkter Zugang und direkte Nutzung, ohne Vermittlung, führt dazu, dass diese Güter tatsächlich Güter mit Gemeincharakter sind. Der Zugang und die Verfügung über materielle oder immaterielle Güter unterscheiden sich jedoch radikal voneinander. Die soziotechnische Analyse gestattet es, diesen Unterschied klar zu analysieren. Dadurch wird herausgearbeitet, dass der Gemeincharakter keinesfalls aufgrund der Natur der Güter und weder durch die Dinge an sich und noch weniger durch ihre Ökonomie oder ihre rechtliche Behandlung garantiert ist. Der Gemeincharakter ist vielmehr das Ergebnis eines Konstruktionsprozesses, der sich ableitet von den andauernden politischen und sozialen Kämpfen um den Schutz, die Förderung und die Produktion desjenigen, was Gemeinschaften definiert.

Die strikte Trennung zwischen den Gütern von materieller und immaterieller Qualität und insbesondere die regulativen Konsequenzen, die sich aus dieser groben Kategorisierung ergeben, sind weit davon entfernt, abschließend oder stabil zu sein. Die Kämpfe um den Charakter der Güter werden uns zeigen, was man mit diesen Gütern machen kann und was nicht. In der Arena dieser Kämpfe wird entschieden, wer sie genießen darf und wer nicht. Das Spannungsfeld, in dem sich die Definition von »Qualität« und »Charakter« der Güter abspielt, legt die Dispute um »Aneignung« oder »Freigabe« des weltweit produzierten Wertes offen.

Die materielle und immaterielle Qualität eines bestimmten Gutes sind eine solide Form der Herstellung strikter Trennungen gewesen: zwischen Aneignung und Ausschluss einerseits sowie Freigabe und Einschluss andererseits. Die technische Entwicklung hat jedoch zu einer Implosion dieser Kategorien geführt. Die intellektuellen Güter bleiben

immer mehr in den materiellen Trägern hängen, bleiben an ihnen befestigt, werden von diesen einverleibt. Die materiellen Träger bieten Platz für Produktion, Reproduktion, Nutzung und Zirkulierung eines immateriellen Gutes.

Die materiellen Träger der verschiedenen Ausdrucksformen der Ideen ändern keinesfalls die Qualität derselben. Sie bleiben in der einen oder anderen Weise weiterhin immaterielle Güter. Doch die Fortentwicklung ihrer Träger sowie die Mischung mit den immateriellen Gemeingütern und Werken sind unaufhaltsam. Digitale Technologien, künstliche Intelligenz und Robotik, Biotechnologie und Nanotechnologie haben – in Form komplexer Geräte – tiefgreifende Änderungen in der Verschränkung zwischen materiellen Gütern und Wissensallmenden herbeigeführt. Auch wenn dieser Prozess in den Debatten über die Gemeingüter allmählich seinen Niederschlag findet, ist doch klar, dass sich die Regulierungskriterien meist noch nicht verändert haben. Die konkreten Regulierungsmechanismen stehen im Zentrum der Auseinandersetzungen zwischen verschiedenen Akteuren, die versuchen, so viel Kontrolle wie möglich über Geräte, Verhaltensweisen und Räume zu bekommen, um sie in ihrem Interesse arbeiten zu lassen.

Der Allmendecharakter eines Gutes ist also weder gegeben noch durch die Qualität des Gutes selbst garantiert. Ebenso wenig garantiert das Gesetz auf ewig, wozu es gemeinschaftlichen Zugang geben soll, was gemeinsam genutzt und genossen wird. Die Gesetze sind da, um Gemeingüter zu definieren und zu schützen. Der Charakter der Gemeingüter aber wird bestimmt in den täglichen Handlungen und Praktiken, in der Ausübung der Bürgerrechte, im Design und der Nutzung von Technologien, kurz: in jedem öffentlichen, mikrophysischen Verteilungskampf des täglichen Lebens. Deshalb ist der Gemeingutcharakter einiger Güter Teil harter Auseinandersetzungen und Verhandlungen. Es sind die sozialen Akteure, die Gemeinschaften und die Bürgerinnen und Bürger, die Gemeingüter hervorbringen.

Gleichzeitig spiegeln sich diese Diskussionen auch auf politisch-rechtlicher Ebene und im Design der Technologien selbst. Sie können also Gegenstand politischer Diskussionen über das Design der Technologien, aber auch Teil dieses Designs selbst sein. [...]

Für einen effizienten Schutz des Gemeincharakters von Gütern müssen wir die politischen Auseinandersetzungen über dieses Thema innerhalb der zivilgesellschaftlichen Debatte verankern. Die Entwicklung, Erprobung und Produktion technologischer Umgebungen nach demokratischen Regeln und nach dem Prinzip der Inklusion setzt Lösungen voraus, die die Kreativität und Innovation fördern und so im Grunde das Wegschließen und die Privatisierung von Gemeingütern verhindern. Eine Bürgeragenda zur Verteidigung und Förderung von Gemeingütern hat mindestens zwei zentrale Punkte: Erstens ist es erforderlich, den Allmendecharakter eines jeden Gutes zu identifizieren und zu definieren; zweitens ist es notwendig, geeignete Bedingungen zu schaffen, um über diese Güter direkt und unmittelbar verfügen zu können. Im Fall der immateriellen Werke ist es von grundlegender Bedeutung, deren offenen und mitunter freien Charakter zu verteidigen.

Die beschriebenen Prozesse können die politische, kulturelle, soziale und wirtschaftliche Zukunft unserer Gesellschaften bestimmen. Ihre Analyse ist daher sowohl für die re-

gionale Wirtschaftsentwicklung als auch für die Demokratisierung der Entscheidungsprozesse bezüglich der Gemeingüter selbst und bezüglich der technologischen Entwicklung von Bedeutung. Bis jetzt waren die mit den Gemeingütern verbundenen sozio-technischen Dynamiken gefährlich unterbewertet, insbesondere auf der politisch-wissenschaftlichen Agenda der Entwicklungsländer.

In der Vergangenheit haben die politischen Kämpfe um die Gemeingüter die Lebensbedingungen der Gesellschaften bestimmt. Und tatsächlich bestimmen sie auch die unseren, wenngleich in etwas subtilerer Form. Diese Kämpfe werden auch die Rechte der zukünftigen Generationen definieren.



# **Entgrenzungen und Eingrenzungen**

Vom guten und schlechten Umgang  
mit den Gemeingütern

# Gemeingüter und Innovationen

Von Margit Osterloh und Roger Lüthi



## Behindern oder fördern Gemeingüter Innovationen?

In der traditionellen Wirtschaftslehre wird davon ausgegangen, dass Innovationen durch starke geistige Eigentumsrechte gefördert werden.<sup>1</sup> Diese sollen verhindern, dass Probleme der Unterversorgung und Übernutzung auftreten, die in der Literatur in Anlehnung an die Hardinsche Metapher von der sogenannten »Tragedy of the Commons« diskutiert werden.<sup>2</sup> Am Beispiel von Open-Source-Software lässt sich jedoch zeigen, dass unter bestimmten Bedingungen Gemeineigentum die Innovation sogar fördert und dass auf der anderen Seite die Verstärkung von geistigen Eigentumsrechten – zum Beispiel die Anwendung von Patentrechten auf Software – die Innovationstätigkeit verringert.

## Die ökonomische Sicht der »Tragedy of the Commons«

Ein Gemeingut ist eine Ressource, die für alle Nutzungsberechtigten zugänglich ist und gemeinschaftlich genutzt wird. In seinem berühmten Artikel argumentiert Hardin, dass der Zugang aller zu irdischen Ressourcen unweigerlich zu deren Übernutzung führe, wenn die Gesellschaft diese Nutzung nicht beschränke.<sup>3</sup> Die »Tragedy of the Commons« steht heute – in stark vereinfachender und meist missverständlicher Gleichsetzung – als Bezeichnung für zahlreiche Probleme, bei denen individuell rationales Handeln zu einem kollektiv schlechten Resultat führt. Dazu gehört auch die Unterversorgung bei immateriellen Gemeingütern. Diese sind zwar grundsätzlich unerschöpfliche Ressourcen, d.h. sie weisen keine Rivalität im Konsum auf und können deshalb nicht übernutzt werden wie etwa gemeinschaftlich genutzte Weiden; wenn jedoch diejenigen nicht ausgeschlossen werden, die zu ihrer Erstellung nichts beigetragen haben, entsteht das Problem der Unterversorgung.

Aus der Sicht der traditionellen Wirtschaftswissenschaft gibt es zwei Lösungen für die Problematik materieller Gemeingüter: Privatisierung der Ressourcen oder eine Zentralgewalt, welche die Kontrolle über die Gemeingüter ausübt.<sup>4</sup> Die Lösung dieser Problematik bei immateriellen Gütern folgt denselben Prinzipien: Temporäre Privatisierung

---

1 Z. B. Fritz Machlup: »Patents and Inventive Effort«, *Science* 133, 1961, S. 1463-1466.

2 Garrett Hardin: »The Tragedy of the Commons«, *Science* 162, 1968, S. 1243-1248.

3 Siehe auch die vorherigen Beiträge in diesem Band.

4 Hardin, a.a.O.



der Resultate geistiger Tätigkeit durch das Urheber- und Patentrecht gilt als Anreiz für Investitionen in Innovationen. Staatliche Regulierung und Finanzierung über Steuergelder erscheint erforderlich, wenn – wie etwa in der Grundlagenforschung – die Abschätzung des zu erwartenden Nutzens schwierig ist.<sup>5</sup>

In jüngerer Vergangenheit gibt es allerdings eine Tendenz zur Privatisierung ehemals öffentlicher Forschung. Bahnbrechend hierfür war in den USA der Bayh-Dole Act, der Universitäten ermuntert, Forschungsergebnisse zu patentieren. Diese Entwicklung wird jedoch von vielen Innovationsforschern kritisch gesehen.<sup>6</sup> Sie argumentieren, dass wissenschaftlicher und technischer Fortschritt ein evolutionärer Prozess ist. Ausgehend von früheren Erfolgen und Misserfolgen findet eine Vielzahl konkurrierender Entwicklungsanstrengungen gleichzeitig statt, die nur selten zu großen Technologiesprüngen führen. Die üblichen Früchte des Erfolgs sind Verbesserungen oder Serendipitätseffekte<sup>7</sup>, d.h. ungeplante Entdeckungen. Diese sind ein wichtiger Grund, warum sich wissenschaftliche Grundlagenforschung oft für die Praxis auszahlt. Patente können diesem Prozess mehr schaden als nützen. Dies ist besonders dann der Fall, wenn ein Forschungs- oder Entwicklungsprojekt die Patente anderer verletzt. Bekannte Beispiele sind einerseits Patente auf Forschungswerkzeuge und andererseits Anwendungen, für deren Umsetzung Patente mehrerer Inhaber nötig sind.<sup>8</sup> Zwar könnten diese Probleme durch Verhandlungen und Patentlizenzierungen gelöst werden. Jedoch gibt es zahlreiche Hindernisse:

- Verhandlungslösungen sind teuer. Ihre Kosten steigen mit der Zahl beteiligter Rechteinhaber.
- Patente können strategisch eingesetzt werden, etwa zur Vereitelung der Pläne von Konkurrenten oder gar um den Marktzugang generell zu verwehren. Patente werden heute in vielen Fällen nicht erworben, um Innovationen zu ermöglichen, sondern um als »bargaining chips«, als Verhandlungsmasse, die Innovationen von Konkurrenten zu verteuern.
- Patenteinhaber neigen dazu, den Wert ihrer Patente systematisch zu überschätzen und daher zu hohe Nutzungsgebühren zu verlangen.

Diese Hindernisse führen zur gegenseitigen Blockierung und zur Unternutzung von Ressourcen, die als »Tragedy of the Anti-Commons« in die Literatur einging.<sup>9</sup>

---

5 Vgl. hierzu ausführlich Richard R. Nelson: »The market economy, and the scientific commons«, *Research Policy* 33, 2004, S. 455-471.

6 Ebd.

7 Von engl. »serendipity«, bezeichnet eine zufällige Beobachtung von etwas ursprünglich nicht Gesuchtem; gewissermaßen die Kombination von »glücklichem Zufall«, »Untersuchung« und »intelligenter Schlussfolgerung«.

8 Nelson, a.a.O., S. 464. Suzanne Scotchmer: »Standing on the Shoulders of Giants: Cumulative Research and the Patent Law«, *Journal of Economic Perspectives* 5, 1991, S. 29-41.

9 Michael A. Heller/Rebecca S. Eisenberg: »Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research«, *Science* 280, 1998, S. 698-701.

## Das Beispiel Software

Die Open-Source-Software-Produktion zeigt, dass entgegen der traditionellen ökonomischen Argumentation, vor allem im Umgang mit Wissensgütern, Innovationen ohne starke Eigentumsrechte oder ein Eingreifen des Staates florieren können.

Zwei Modelle dominieren die Produktion von Software: Proprietäre Software hat einen Eigentümer, welcher über deren Nutzung bestimmt. Er kann die Software selbst verwenden oder als Endprodukt an Benutzer lizenzieren, welche ein begrenztes Nutzungsrecht erwerben. Der Quellcode bleibt beim Hersteller. Quelloffene oder Open-Source-Software steht hingegen den Benutzern als Quellcode zur Verfügung. Diesen werden dabei weitgehende Rechte eingeräumt. Dadurch entsteht eine »Software-Allmende«. Die Beiträge hierzu kommen aus den unterschiedlichsten Quellen. Das Spektrum reicht von Hobbyprogrammierern und Studenten bis zu öffentlichen Institutionen und kommerziellen Unternehmen. Sie verbindet, dass sie den Benutzern ihrer Software den Quellcode mit weitgehenden Rechten anbieten, die Nutzungsrechte also im Gegensatz zu proprietärer Software erheblich erweitern. Die Programme dürfen für jeden – auch kommerziellen – Zweck eingesetzt, im Quellcode studiert, verändert und weiterverteilt werden. Einzig das Recht auf Weiterverteilung wird von einigen dieser Lizenzen an Bedingungen geknüpft. So verlangen verschiedene Lizenzen wie zum Beispiel die GNU General Public License (GNU GPL), dass ein Programm einschließlich allfälliger Änderungen nur als quelloffene Software zu denselben Bedingungen weitergegeben werden darf.<sup>10</sup>

Warum tragen viele Open-Source-Programmierer unentgeltlich zur Erstellung und Fortentwicklung eines Gemeinguts bei? Diese Frage wurde in zahlreichen empirischen Studien untersucht.<sup>11</sup> Die dabei gefundenen zentralen Motive werden oft in zwei idealtypische Motivationsklassen eingeteilt: intrinsische und extrinsische Motivation.<sup>12</sup> Extrinsische Motivation wirkt durch eine indirekte Bedürfnisbefriedigung, hauptsächlich in Form von monetärem Nutzen. Intrinsische Motivation hingegen bewirkt eine direkte Bedürfnisbefriedigung. Aktivitäten werden um ihrer selbst ausgeführt. Das ideale Anreizsystem für intrinsische Motivation besteht im Arbeitsinhalt selber. Intrinsische Motivation kann sich auf das reine Vergnügen bei der Ausübung einer Aktivität oder auf prosoziale Motive

---

10 Diese Regelung wird auch »copyleft« genannt. Anmerkung der Hrsg.

11 Z.B. Rishab A. Ghosh et al.: Survey of Developers, in Free/Libre and Open Source Software 2002. Alexander Hars/Shaosong Ou: »Working for Free? Motivations for Participating in Open-Source Projects«, *International Journal of Electronic Commerce* 6, 2002, S. 25-39.

12 Edward L. Deci/Richard M. Ryan: *Self-Determination in Human Behavior*. New York 1985. Bruno S. Frey: *Not Just for the Money: An Economic Theory of Personal Motivation*. Northampton 1997. Margit Osterloh/Bruno S. Frey: »Motivation, Knowledge Transfer, and Organizational Forms«, *Organization Science* 11, 2000, S. 538-550.

beziehen.<sup>13</sup> In diesem Fall wird der Nutzen einer größeren Gemeinschaft in die individuelle Nutzenfunktion miteinbezogen, wie das z.B. beim Spenden der Fall ist<sup>14</sup> oder wenn man sich freiwillig und uneigennützig an Regeln hält, weil man von deren Richtigkeit überzeugt ist.<sup>15</sup>

Empirische Untersuchungen haben ergeben, dass im Fall von Open-Source- Programmierern sowohl extrinsische als auch intrinsische Motive wirken.<sup>16</sup> Die extrinsischen Anreize beziehen sich auf den Nutzen, den man durch die erweiterte Funktionalität einer Software erhält, wie auf Reputation und kommerzielle Interessen. Intrinsische Anreize betreffen den Spaß am Programmieren sowie die Anerkennung sozialer Normen, z.B. die Norm, der Gemeinschaft, von der man etwas bekommen hat, etwas zurückgeben zu sollen. Viele Umgangsformen mit Institutionen des Allmendemanagements folgen diesem Prinzip der Reziprozität.

Die Koexistenz von intrinsischen und extrinsischen Motiven ist für den Erfolg von Open Source zentral. Auf der einen Seite tragen intrinsisch motivierte Menschen dazu bei, in der Anfangsphase genug Schwung in ein Projekt zu bringen, so dass dieses überhaupt für extrinsisch motivierte Beitragende interessant wird.<sup>17</sup> Auf der anderen Seite sorgen gerade extrinsisch motivierte Teilnehmer dafür, dass diese Software für einen breiteren Anwenderkreis attraktiv wird, der auch Laien umfasst.

Doch wie auch immer motiviert: Die Stärke der Motivation muss in einem günstigen Verhältnis zu den Kosten eines Beitrags stehen. Der Erfolg quelloffener Softwareproduktion basiert nicht zuletzt darauf, dass diese Kosten relativ niedrig sind. Auch intrinsisch motivierte Individuen werden eher zur Produktion eines Gemeingutes beitragen, wenn dies nicht viel kostet. In diesem Fall tragen viele Leute ein bisschen zum Gemeingut bei, so dass die Summe der Beiträge beachtlich sein kann.<sup>18</sup> Die quelloffene Produktionsmethode hält die Schwelle für potenzielle Helfer niedrig und ermöglicht es, kleine Beiträge

---

13 Prosoziale Motive sind solche, bei denen die Sorge um das Wohlergehen anderer Individuen in die eigene Nutzenfunktion eingeht. Hingegen können soziale Motive durchaus eigennützig sein. Handeln ist nach Max Weber dann sozial, »wenn es seinem von dem oder den Handelnden gemeinten Sinn nach auf das Verhalten anderer bezogen wird und daran in seinem Ablauf orientiert ist« (Max Weber: *Wirtschaft und Gesellschaft*. Köln 1956, S. 1).

14 Bruno S. Frey/Stephan Meyer: »Pro-social behavior in a natural setting«. *Journal of Economic Behavior & Organization* 54, 2004, S. 65-88.

15 Tom R. Tyler/Steven L. Blader: *Cooperation in Groups: Procedural Justice, Social Identity, and Behavioral Engagement*, 2000.

16 Ghosh et al., a.a.O.; Hars/Ou, a.a.O.

17 Egon Franck/Carola Jungwirth: »Reconciling Rent-Seekers and Donators? The Governance Structure of Open Source«, *Journal of Management and Governance* 7, 2003, S. 401-421.

18 Gebhard Kirchgaessner: Towards a theory of low-cost decisions, *European Journal of Political Economy* 8 (1992), S. 305-320.

unterschiedlich motivierter Individuen kumulativ zu nutzen.<sup>19</sup> Dabei sind technische und institutionelle Gründe unterscheidbar. Technische Voraussetzungen für niedrige Kosten sind neben dem Internet und der modularisierten Produktion zwei Faktoren:

- *Das Verfahren der evolutionären Produktion:* Vorausgesetzt der Zugang zum Quellcode ist frei, beschränken sich die Kosten für ein Programm auf die Anpassung bestehender Software. Jede Verbesserung eines Programms hat das Potenzial, die verbleibenden Anpassungskosten für zusätzliche Benutzer weiter zu senken. In der Summe der Beiträge können die zahlreichen inkrementellen Beiträge zu einer beträchtlich verbesserten Software führen.
- *Die Qualitätssicherung:* Diese stützt sich insbesondere bei quelloffener Software auf die Benutzerinnen und Benutzer. Programme kommen üblicherweise mit kleineren und größeren Fehlern behaftet in Umlauf. Bei fehlerhaften Produkten führt dies in der Regel zu teuren Rückruf-Aktionen, nicht jedoch bei der Produktion von freier oder quelloffener Software. Dort werden regelmäßig Korrekturen für Fehler nachgeschoben, die erst von den Kunden entdeckt wurden. Unterstützt wird diese Form der Qualitätssicherung durch kurze, schnelle Feedback-Schleifen. Diese werden oft umschrieben mit dem Ausdruck »release early, release often«.<sup>20</sup>

Die wichtigste institutionelle Grundlage für niedrige Kosten der einzelnen Beitragenden sind die »Copyleft«-Lizenzen. Copyleft verlangt, dass eine weitere Verteilung der betreffenden quelloffenen Software zu denselben Bedingungen geschieht. Den Empfängern werden also die gleichen Nutzungsrechte eingeräumt und die gleichen Pflichten auferlegt. Wer ein Programm mit einer solchen Klausel weiterentwickeln möchte, hat nicht die Möglichkeit, das modifizierte Programm als proprietäre Software zu verkaufen.

Damit bleibt bloß die Wahl, die Verbesserung geheim zu halten oder sie als quelloffene Software weiterzugeben. Darüber hinaus verhindert die Copyleft-Lizenz, dass es zu viele Trittbrettfahrer gibt. Diese vermindern die intrinsisch-prosoziale Motivation derjenigen, die freiwillig zu einem Gemeingut beitragen. Die psychischen Kosten ihres Beitrags steigen, weil sie sich ausgenutzt fühlen. In der Folge tragen sie weniger bei, weil ihre sogenannte »konditionale Kooperationsbereitschaft« sinkt.<sup>21</sup> Open-Source-Lizenzen, insbesondere »Copyleft«-Lizenzen, verhindern dies.

Das Zusammenwirken der geschilderten technischen und institutionellen Bedingungen hat bewirkt, dass Software-Programme wie der Linux-Kernel oder der Apache-Webserver

---

19 Margit Osterloh, Sandra Rota, Roger Lüthi: »Collective Invention als neues Innovationsmodell?« In Olga Drossou, Stefan Krempf, Andreas Poltermann: *Die wunderbare Wissensvermehrung. Wie Open Innovation unsere Welt revolutioniert*. Hannover 2006.

20 Eric S. Raymond: »The cathedral and the bazaar«, *Knowledge, Technology, and Policy* 12, 1999, S. 28.

21 Urs Fischbacher, Simon Gaechter, Ernst Fehr: »Are people conditionally cooperative? Evidence from a public goods experiment«, *Economics Letters* 71, 2001, S. 397-404.

eine hohe Qualität und einen hohen Marktanteil erreichen konnten. Zugleich ist ein neues Innovationsmodell mit beträchtlichem Potenzial entstanden.<sup>22</sup>

## Der Einfluss von Regulierungen

Die zwei dominierenden Modelle der Software-Produktion, proprietäre und quelloffene Software, sind in unterschiedlicher Weise von derzeitigen Bestrebungen zur Regulierung von Software und Innovation betroffen. Proprietäre Standardsoftware stützt sich auf ein Urheberrecht, das es den Softwareherstellern erlaubt, für jede Kopie der Software eine Vergütung zu verlangen. Auch die Lizenzen, unter denen quelloffene Software verteilt wird, stützen sich auf das Urheberrecht. Die individuelle Verfügung über das Geschaffene bleibt damit bestehen, wird jedoch verstärkt zugunsten der Allgemeinheit genutzt, denn die Rechteinhaber übertragen mit diesen Lizenzen fast alle Rechte auf die Nutzerinnen und Nutzer und beschränken sich auf Klauseln, welche die »Software-Allmende« vor dem Zugriff proprietärer Softwarehersteller schützen sollen.

Zahlreiche in der Diskussion befindliche Regulierungen begünstigen fast durchweg das proprietäre Software-Modell:

- Erlaubt der Gesetzgeber den Urhebern, die Rechte ihrer Kunden zu beschneiden, etwa den Verwendungszweck zu limitieren oder den Weiterverkauf zu untersagen, werden proprietäre Lizenzmodelle attraktiver.<sup>23</sup> Anreize zu proprietärer Softwareproduktion erhöhen aber nicht automatisch das Angebot an Software, denn sie vermindern zugleich Investitionen in quelloffene Software.
- Bislang gibt es keine Produkthaftungspflicht für Software. Würde diese eingeführt, könnten große, proprietäre Softwarehersteller die zusätzlichen Versicherungskosten auf die Kunden abwälzen, insbesondere dort, wo sie eine Monopolposition haben. Kleine Anbieter und Hobby-Programmierer können ein solches Risiko kaum akzeptieren. Sie würden ihre Programme nicht mehr veröffentlichen, wenn sie die Haftung nicht abschließen können. Das für Open-Source-Produktion kennzeichnende System des »release early, release often« würde zusammenbrechen.
- Eine der größten und meist diskutierten Bedrohungen für Open Source entstammt der Ausweitung des Patentrechts auf Software. Patente auf Software wurden in den zwei großen Wirtschaftsräumen USA und Europa nicht durch den Gesetzgeber, sondern

---

22 Vgl. Eric von Hippel/Georg von Krogh: »Open Source Software and the »Private-Collective« Innovation Model: Issues for Organization Science«, *Organization Science* 14, 2003, S. 209-223. Zur Diskussion: Osterloh et al., a.a.O., und dies./Sandra Rota: »Open source software development: Just another case of collective invention?«, *Research Policy* 36, 2007, S. 157-171.

23 Ein Beispiel ist der amerikanische Uniform Computer Information Transactions Act (UCITA), der proprietäre Softwareherstellung auf vielfältige Weise weiter stärkt. Träte UCITA in Kraft, würde auch Standardsoftware nicht mehr verkauft, sondern lizenziert, und die Lizenzgeber könnten unter anderem die Publikation von unvoreilhaftigen Benchmark-Ergebnissen und den Weiterverkauf ihrer Software verbieten.

durch eine veränderte Rechtsanwendung eingeführt. Die neue Praxis des europäischen Patentamts ist allerdings noch immer heftig umstritten. Sie steht nach der Meinung vieler Kritiker im Widerspruch zu Artikel 52 des Europäischen Patentübereinkommens.<sup>24</sup>

In der Folge dieser Praxis treten in der Software-Industrie eine Reihe neuer Probleme auf, welche bewirken, dass Beiträge zur »Software-Allmende« nicht länger zu niedrigen individuellen Kosten möglich sind. Insbesondere die faktische Patentierbarkeit von Software kann bewirken, dass das innovative Potenzial dieser neuen Produktionsform verloren geht.

- Patente sind teuer. Die Kosten für die Beurteilung des Stands der Technik, die Vorbereitung einer Patentanmeldung, für Anwaltskosten und Patentgebühren belaufen sich auf mehrere 10.000 Euro. Noch kostspieliger ist das Durchsetzen von Patentansprüchen vor Gericht und die Verteidigung gegen Patentverletzungsklagen. Die dabei entstehenden Kosten und Risiken sind kaum tragbar für Individuen und kleine Firmen.
- Patente können klandestin als »submarine patents« (»U-Boot-Patente«) in Standards eingeschleust werden, welche die Fähigkeit zum Austausch von Daten mit anderen Programmen blockieren.<sup>25</sup> Die Fähigkeit, mit anderen Programmen Daten austauschen zu können, ist ein entscheidendes Kriterium bei der Beschaffung von Software. Ein etablierter Standard kann nicht einfach durch die Entwicklung einer gleichwertigen Alternative ersetzt werden – das würde oft Änderungen bei allen bedeutenden Softwareherstellern erfordern.
- Viele Patente werden nicht zur Absicherung der Rendite auf eigene Innovationen angemeldet, sondern zur Verhinderung von Innovationen der Konkurrenz. Besonders in den USA wurden viele Patente gewährt, denen es an Vorsprung zum Stand der Technik oder Erfindungshöhe fehlte.<sup>26</sup> In der Folge ist es kaum mehr möglich, ein nicht-triviales Programm zu schreiben, das keine Patente verletzt. Wer es vermag, schützt sich durch die (teure) Anmeldung defensiver Patente, um im Streitfall mit einer Gegenklage drohen zu können.
- Patentrecherchen zum Aufspüren von Patenten, die durch eine Neuentwicklung tangiert werden könnten, sind teuer und unvollständig. In den USA raten amerikanische

---

24 Zur Entwicklung der Rechtsprechung siehe: Michael Guntersdorfer: »Software Patent Law: United States And Europe Compared«, *Duke Law & Technology Review* 2003.

25 Patentansprüche auf populäre Dateiformate für Textdokumente, Bilder, Musik und Videos verhindern den Vertrieb kompatibler Software ohne den Erwerb von Patentlizenzen. Bisweilen werden diese Ansprüche erst lange nach der Verbreitung eines Standards publik – so geschehen etwa beim Bildformat GIF und beim als MP3 bekannten Audioformat, für das derzeit verschiedene Firmen relevante Verbotungsrechte behaupten.

26 Patentanmeldungen müssen mehrere Bedingungen erfüllen: Die Erfindung muss 1) in dem betreffenden Land patentierbar sein, 2) neu sein, 3) sich für Fachleute nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergeben (Erfindungshöhe) und 4) gewerblich anwendbar sein (die Formulierungen und ihre Interpretation durch Gerichte sind von Land zu Land verschieden).

Patentanwälte Programmierern dringend von Patentrecherchen ab, um das Risiko wissentlicher Patentverletzungen zu minimieren, welche eine deutlich höhere Strafe nach sich ziehen.

Für die »Software-Allmende« insgesamt ist die durch Softwarepatente geschaffene Möglichkeit existenzbedrohend, auf Ideen und Lösungswege exklusive Rechte zu erlangen. Kaum ein Akteur in diesem Bereich verfügt über die nötigen finanziellen Mittel, um durch zahlreiche eigene Patente eine Drohkulisse gegen Patentklagen aufzubauen. Auch schützt eine eigene Entwicklung nicht vor Patentverletzungsklagen. Der Wettbewerb unterschiedlicher Produktionsmodelle wird mit Softwarepatenten zur Einbahnstraße. Proprietäre Entwickler können Ideen aus der Allmende verwenden, aber ihre darauf basierenden Entwicklungen durch Patente monopolisieren.

Auch empirische Daten bestätigen, dass Software-Patente nicht zu einer höheren Innovationsrate führen:<sup>27</sup> Seit den 1980er Jahren wurde der Patentschutz für Software in den USA erheblich gestärkt. Im Gegensatz zu den Voraussagen des traditionellen ökonomischen Innovationsmodells stiegen die Ausgaben für Forschung und Entwicklung jedoch nicht an, sondern nahmen relativ zum Umsatz sogar ab.

## Fazit

Patente verhindern nicht immer Innovationen. Die Erfahrungen aus einer Industrie wie der Software-Industrie lassen sich nicht einfach auf andere Bereiche übertragen.<sup>28</sup> Dennoch gibt es vergleichbare Erfolge des neuen Innovations- und Produktionsmodells in anderen Branchen, beispielsweise mit der Internet-Enzyklopädie Wikipedia.

Generell lässt sich konstatieren, dass private Eigentumsrechte an Wissen dann ineffizient sind, wenn die Innovationen erstens sequentiell und komplementär und zweitens die Kosten der Offenlegung im Vergleich zum erwarteten Nutzen gering sind.

In diesem Fall bestehen auch ohne private intellektuelle Eigentumsrechte Innovationsanreize. Zusätzlich drohte eine »Tragik der Anti-Allmende«: Die Inhaber privater geistiger Eigentumsrechte können Dritte von der Nutzung einer Innovation ausschließen und so deren Weiterentwicklung behindern. Diese Situation tritt nicht nur bei der Software-Produktion auf, sondern auch bei vielen wissensintensiven Gütern, die auf Gruppenarbeit angewiesen sind – mithin bei einer steigenden Anzahl von Gütern in modernen Dienstleistungsgesellschaften.

---

27 Vgl. z.B. James Bessen/Eric Maskin: *Sequential Innovation, Patents, and Imitation*. MIT Economics Department Working Paper, Cambridge 2000. Yochai Benkler: »Coase's Penguin, or, Linux and 'The Nature of the Firm'«, *Yale Law Journal* 112, 2002, S. 369-446.

28 Vgl. Robert P. Merges/Richard R. Nelson: »On the Complex Economics of Patent Scope«, *Columbia Law Review* 90, 1990, S. 839-916.

# Die Bodenfrage neu stellen: Aber wie?

Von Frank Augsten



*Der erste, welcher ein Stück Landes umzäunte, sich in den Sinn kommen ließ zu sagen, dies ist mein, und der einfältige Leute antraf, die es ihm glaubten, der war der wahre Stifter der bürgerlichen Gesellschaft. Wie viel Laster, wie viel Krieg, wie viel Mord, Elend und Gräuel hätte einer nicht verhüten können, der die Pfähle ausgerissen, den Graben verschüttet und seinen Mitmenschen zugerufen hätte: Glaubt diesem Betrüger nicht. Ihr seid verloren, wenn ihr vergesst, dass die Früchte euch allen, der Boden aber niemanden gehört.*

Jean Jacques Rousseau

## Kleine Ursachen – große Wirkungen

Im Bemühen, sich im »Kampf ums Dasein« (Darwin) über andere zu erheben, waren die Menschen stets einfallsreich. Am Anfang solcher Kämpfe stand meist nur eine Idee, an die sich heute kaum jemand zu erinnern vermag und die auch Lehrbücher verschweigen.

So verhält es sich mit der Erfindung der Schöpfung und des Paradieses nach dem Leitgedanken: Kämpfe nicht gegen das »Gottgewollte«, ertrage tapfer dein Los auf Erden. Du wirst nach dem Tode dafür belohnt. Auch die Einführung des Geldes, samt Zins und Zinseszins, war ein solcher – heute weitgehend unhinterfragter – Paradigmenwechsel. Er ermöglichte, einmal erworbenen Besitz ohne Arbeit zu vermehren. Inzwischen ist Geld aus unserem Wirtschaftssystem nicht mehr wegzudenken. Von all diesen menschlichen »Ursünden« hat sich jedoch die private Aneignung des Landes als die Folgenreichste erwiesen.<sup>1</sup>

In der von Rousseau im Eingangszitat beschriebenen Situation, die vor allem auf die europäische Geschichte Bezug nimmt, scheint es keinen Widerstand gegen die Einhegung des Allmendelandes zu geben. Schließlich konnte sich eine Zeit lang jeder »Privatland nehmen«. Es war genug da. Zudem war die Bewirtschaftung des Landes eine rechte Plackerei, solange das Land vom Eigentümer selbst bearbeitet werden musste. Erst in Kombination mit der Ausbeutung fremder Arbeitskraft sowie mit der Möglichkeit, durch bloßes Eigentum an Land (und ohne eigene Arbeit) »Gewinn« zu erzielen, wurde Land

---

<sup>1</sup> Vergleiche zur Geschichte des Begriffs Eigentum, insbesondere zur Unterscheidung von absolutem Herrschaftseigentum (Dominium) und Besitz bzw. Nutzungseigentum den Beitrag von Duchrow in diesem Band sowie den Artikel von Lerch zur Analyse verschiedener Eigentumsregime.



zu einem wertvollen und damit gefragten Produktionsmittel, das darüber hinaus mit zunehmender Bevölkerungszahl immer knapper wurde. Anders ausgedrückt: Zur absoluten Endlichkeit der Ressource, die erst allmählich ins Bewusstsein drang, gesellte sich die künstliche Verknappung, die dem individuellen Verwertungsinteresse folgt.

## **Boden – ein ganz besonderes Gemeingut**

Gemeingüter werden oft als entweder endlich (z.B. Bodenschätze) oder unendlich, weil nahezu unbegrenzt reproduzierbar (z.B. Ideen) beziehungsweise erneuerbar (z.B. Solar-Energie) beschrieben.

Der Boden lässt sich – wie viele andere Gemeinschaftsgüter auch – in dieses Entweder-Oder-Schema nicht einordnen. Vielmehr vereinigt er alle Kriterien in sich: Er ist endlich, wenn der Mensch nicht für seine Erhaltung und Vermehrung<sup>2</sup> sorgt. Er ist nicht substituierbar<sup>3</sup>, lässt sich aber erneuern und vermehren.<sup>4</sup> Er ist unabhängig vom Menschen vorhanden und kann doch von diesem auf vielfältige Weise im positiven wie negativen Sinne »behandelt« werden. Er ist je nach Nutzungsvorstellungen des Menschen adaptierbar (Wald, Acker, Weide). Und in Zeiten der Globalisierung von Produktion und Dienstleistungen fällt eine Eigenschaft des Bodens besonders ins Gewicht: Er lässt sich nicht in großen Mengen transportieren.

Die Bedeutung von Erhalt, Pflege, Schutz, Adaption und Vermehrung der Gemeingüter wird hier besonders deutlich. Böden brauchen lange Regenerationszeiten. Schäden sind durch die unbestimmte Verweildauer von Schadstoffen nur bedingt reversibel.<sup>5</sup>

Auch wenn in der aktuellen öffentlichen Debatte und in den politischen Auseinandersetzungen weltweit die Sorge um die Aufnahmekapazität der Atmosphäre oder die Verfügbarkeit des Wassers dominieren – heute gehört der Boden zu den am meisten gefährdeten natürlichen Ressourcen. Die Fortsetzung dieses Zerstörungsprozesses hätte dramatische Folgen, denn fast die gesamte Ernährung hängt nach wie vor von der Bodenfruchtbarkeit ab. Gesunde Böden sind darüber hinaus Lebensraum und Lebensgrundlage für Pflanzen, Tiere und Mikroorganismen.<sup>6</sup>

---

2 »Vermehrung« zielt hier auf die wenige Zentimeter dicke fruchtbare Erdkrume ab. Im Gegensatz dazu ist der »Grund« im Sinne des verfügbaren Landes nicht (unendlich) vermehrbar, weil der Urbarmachung (etwa von Urwald) und der Landgewinnung (etwa von Meeresflächen) natürliche Grenzen gesetzt sind.

3 Diese Tatsache hat im letzten Jahrhundert zur industriellen, vom Boden losgelösten Intensivtierhaltung geführt und findet seine Fortführung zum Beispiel im Unterglas-Anbau von Tomaten auf der Basis von Mineral- oder Naturfasern und Nährlösungen.

4 Die Bildung von einem Zentimeter Boden dauert unter optimalen Bedingungen etwa 100 Jahre. Anmerkung der Hrsg.

5 Insbesondere Schwermetalle, die grundsätzlich nicht mikrobiell abgebaut werden, reichern sich im Boden an. Man spricht auch vom »Langzeitgedächtnis der Böden«.

6 Vergleiche auch den Beitrag von Idel in diesem Band.

In Europa ist eines der größten Probleme die direkte Bodenvernichtung durch Flächeninanspruchnahme, insbesondere für Verkehr, Wohnsiedlungen und Gewerbeflächen. Sie macht allein in Deutschland täglich eine Fläche von mehr als 100 Fußballfeldern aus.

Doch auch die Landwirtschaft, ein Wirtschaftsbereich, der ohne den Boden und die entsprechende Bodenqualität nicht existieren kann, geht mit dem Boden wenig nachhaltig um. Die nutzungsbedingten Bodendegradierungsprozesse haben ihre Hauptursachen in:

- Nährstoffentzug durch Kulturpflanzen;
- Verringerung des Anteils organischer Bodensubstanzen infolge negativer Humusbilanz;
- Verdichtung des Oberbodens durch maschinelle Bearbeitung und Viehtritt;
- Abtragung von Boden- und Humuspartikeln durch Wind und Wasser<sup>7</sup> als Folge der Bodenbearbeitung und geringer Bodenbedeckung;<sup>8</sup>
- Anreicherung löslicher Salze durch unsachgemäße Bewässerung;
- Kontamination mit organischen und anorganischen Schadstoffen aus Dünge-, Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln sowie mit belasteten Materialien aus Industrie- und Siedlungsabfällen (z.B. Klärschlämmen).

## Von der nachhaltigen Bodennutzung zum *Circulus vitiosus*

Die Phasen der landwirtschaftlichen Entwicklung haben in vielen Teilen dieser Welt ähnlich, wenn auch zeitversetzt, stattgefunden. Sie können hier nur sehr holzschnittartig nachgezeichnet werden.

Jahrtausendlang hat der Mensch durch Jagen, Sammeln und später durch Beweidung den auf dem Boden entstandenen Mehrwert abgeschöpft. Diese nachhaltigste Form des Wirtschaftens lebte vom Beitrag einer unerschöpflichen (und nicht privatisierbaren) Quelle: der Sonne.

Die Sesshaftwerdung der Menschen, Vierfelderwirtschaft und Pflugeinsatz bestimmten die folgende Etappe der Agrarentwicklung (in einigen Regionen bis heute). Der Produktionsdruck erhöhte sich, die Geschichte der Bodenvernutzung nimmt in Europa etwa im 20. Jahrhundert ihren Anfang. Der Wert des Bodens (und damit die Gier danach) steigerte sich erheblich mit dem deutlichen Anstieg der Wertschöpfung durch den Ackerbau. Im 20. Jahrhundert brachte der technische Fortschritt eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion in weiten Teilen Europas mit sich. Die Aufzeichnung der Erntemengen begann im Deutschen Reich im Jahr 1878:<sup>9</sup>

---

7 In Europa sind etwa 12 Prozent der Landfläche der Wassererosion und etwa vier Prozent der Winderosion ausgesetzt. Im Mittel werden in Europa ca. 17 Tonnen Boden je Hektar und Jahr abgeschwemmt bzw. abgetragen. Quelle: *Bauernzeitung* 42, 2000, S. 19.

8 Weltweit beträgt die jährliche Erosion von fruchtbaren Boden ca. 25.400 Millionen Tonnen, das betrifft allein 3,6 Milliarden Hektar in Trockengebieten. Quelle: Klaus Töpfer: »Menschliches Handeln zerstört die Böden«. In: *Welternährung* 4, 1998, S. 13.

9 Quellen für 1878 und 1945: F. Scheffer/O. Tornau: *Lehrbuch des Ackerbaus*. Berlin/Hamburg 1953, 4. Auflage, S. 442-443. Für 2007: BMELV (Hrsg.): *Statistisches Jahrbuch*, Ernteerhebung 2007.

	1878	1945	2007
Weizen	13,2*	25,7	70,1
Kartoffeln	82,5	212,6	423,5

\* Alle Angaben in Dezitonnen

Die so genannte »enclosure« des Gemeindelandes beziehungsweise der »Open-field-Systeme« zur allgemeinen Nutzung ist ein Prozess, der bereits im Mittelalter begann, über Jahrhunderte währte und in der massiven Welle privater Aneignung des Landes in der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts in Mittelengland begriffsprägend wurde. Seinen Höhepunkt erreichte diese Einzäunung des Landes, getrieben von steigenden Bodenpreisen bei gleichzeitigem Verfall der Bodenqualität, im vergangenen Jahrhundert. Der rasante Flächenverbrauch durch die schnell wachsenden Städte inklusive der Infrastruktur (z.B. Straßen) auf der einen, Mechanisierung und Chemisierung der Landwirtschaft auf der anderen Seite, setzten dem Boden zu. Für die Ernährung von immer mehr Menschen steht damit immer weniger Boden in immer schlechterer Qualität zur Verfügung.

In diesem Prozess kam den kriegsbedingten Anstrengungen zur Selbstversorgung mit Nahrungsmitteln und die damit verbundene Forderung nach Höchstserträgen auf dem Feld und im Stall eine besondere Rolle zu. Sie führte einerseits zur politischen Stärkung der Bauern, andererseits zu unmittelbaren (monetären) Anreizen zur deutlichen Intensivierung in allen Bereichen der Landwirtschaft. In der Weimarer Republik wurde die staatliche Förderung der landwirtschaftlichen Produktion (Agrarprotektionismus) erstmals durch direkte Subventionen, insbesondere für die Agrarstandorte im Osten mit ihrer herausragenden Getreideproduktion, ergänzt. Im Dritten Reich kamen umfangreiche weitere administrative Regelungen dazu. Dazu zählten Abnahme- und Preisgarantien für landwirtschaftliche Produkte, die auch nach der Gründung der EG im Jahr 1957 wieder eingeführt wurden. Die garantierten Abnahmepreise lagen in der Europäischen Gemeinschaft (später Europäische Union) bis zur EU-Agrarreform in den 1990er Jahren deutlich über den Weltmarktpreisen, was zu Produktionsanreizen und in deren Folge zu erheblicher Überproduktion (Stichworte: »Milchseen«, »Butter- und Fleischberge«) führte.<sup>10</sup> Spätestens zu diesem Zeitpunkt hatte die Landwirtschaft aufgehört, nachhaltig zu arbeiten. Tierquälerische Intensivtierhaltung, Stickstoff-, Phosphor- und Pestizideinträge in das Grundwasser und die Überbeanspruchung der Böden bestimmten die Landwirtschaft in dieser Zeit.

## Von der Vernutzung des Bodens zum Korrektiv

Die von Umwelt- und Verbraucherschutzverbänden geforderte »Agrarwende« blieb lange aus. Erst Ende des vorigen Jahrhunderts kam es zu erheblichen Korrekturen. War EU-Agrar-

<sup>10</sup> Reinhard F. Hüttl/Stefan Mayer: »Über Massentierhaltung und das Langzeitgedächtnis der Böden«. In: *Gegenworte* 4, 1999, S. 30-35.

kommissar McSharry Ende der 1980er Jahre noch mit seiner Agrarreform am Widerstand der Bauernverbände und der nationalen Agrarminister gescheitert, konnte Kommissar Fischler 10 Jahre später die entscheidenden Veränderungen durchsetzen. Die wichtigste politische Korrektur betrifft den Boden unmittelbar: die Entkopplung der Agrarsubventionen von der Produktionsmenge und damit einhergehend weniger Anreize für eine weitere Intensivierung der Produktion bei gleichzeitiger Belohnung umweltgerechter (und bodenschonender) Landbewirtschaftung im Rahmen von Agrar-Umweltprogrammen; darüber hinaus die wirkungsvolle Bestrafung (Subventionsstreichung) bei Verstoß gegen das europäische und nationale Ordnungsrecht (»Cross Compliance«).<sup>11</sup>

Der »große Wurf« ist bisher jedoch ausgeblieben – zu stark ist der Widerstand der intensiv wirtschaftenden Ackerbaubetriebe, die unter hohem technischem Aufwand mit einem Maximum an Agrarchemikalien und möglichst wenigen Arbeitskräften ausgesprochen preiswert produzieren. Für diese Betriebe bringen die gegenwärtigen Subventionen auf der Basis der Flächenausstattung eines Unternehmens gern gesehene Mitnahmeeffekte, die von den etablierten Bauernverbänden mit ihrer Politik der Besitzstandswahrung verteidigt werden.<sup>12</sup>

Einer der Hauptgründe für diesen radikalen Schnitt in der Agrarförderung war keineswegs die Einsicht, dass der Raubbau an den natürlichen Ressourcen gestoppt werden müsste, sondern schlicht das Finanzierungsproblem der Agrarsubventionspolitik im Zuge der EU-Erweiterung. Auch das geschlossenere Auftreten der Entwicklungsländer gegen die EU- und US-Agrar-Exportpolitik im Rahmen der WTO war in diesem Zusammenhang von Belang.

Doch auch wenn die Agrarpolitik damit die richtige Richtung eingeschlagen hat, das Problem ist nicht nur ein agrarpolitisches.

Wie und von wem Böden genutzt werden, ist vor allem eine Frage des Eigentumsrechts. Es sind den vorherrschenden Eigentumsverhältnissen inhärente Mechanismen, die unsere Böden belasten, denn die Möglichkeit der Veräußerung von Grund und Boden macht diese zu hochprofitablen Spekulationsobjekten, deren kurzfristige »Effizienz« durch nachhaltiges Wirtschaften beeinträchtigt werden würde. Zugangsgerechtigkeit und nachhaltige Bodennutzung zur Produktion von Lebensmitteln kollidiert hier mit der Idee maximaler Gewinnabschöpfung durch (Privat-)Verkauf – oft unmittelbar nach dem Erwerb. Bedeutet das nun im Umkehrschluss, dass die gemeinsame Bewirtschaftung von Flächen, die sich

---

11 Cross Compliance: Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1782/2003 wird die Gewährung von Direktzahlungen auch an Vorschriften in den Bereichen Umwelt, Futtermittel- und Lebensmittelsicherheit sowie Tiergesundheit und Tierschutz geknüpft. Die CC-Regelungen betreffen die Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen in einem guten landwirtschaftlichen und ökologischen Zustand, die Erhaltung von Dauergrünland sowie 19 Einzelvorschriften der EU.

12 Von den Umwelt- und kritischen Agrarverbänden wird deshalb die Stärkung der sogenannten »zweiten Säule« der Agrarförderung (u.a. Entwicklung ländlicher Raum, Agrarumweltmaßnahmen) gefordert, die Mittel dafür sollen aus der »ersten Säule« (Flächenprämien, Produktions- und Exportsubventionen) zur Verfügung gestellt werden.

in Gemeineigentum befinden (was das Veräußerungsrecht zumindest an die Zustimmung aller Mitbesitzer binden würde), den Schutz unserer Böden garantieren? Anders gefragt:

## **Ist Boden(ver)nutzung eine Frage der Besitzverhältnisse?**

Staatliches, privates und Gemeineigentum haben in der Absicherung eines langfristigen funktionsfähigen Umgangs mit den Commons allesamt sowohl Erfolg als auch Scheitern bewiesen.<sup>13</sup> Wie sehr diese These auf die Nutzung des Gemeinschaftsgutes Boden zutrifft, zeigen zahlreiche Beispiele.

Einerseits gibt es ohne Zweifel in der Vergangenheit eine starke Bewegung weg von jahrhundertlang existierenden Gemeineigentumsstrukturen und der nachhaltigen Nutzung von gemeinsam bewirtschafteten Ressourcen hin zur Aushöhlung dieser (formellen oder informellen und traditionellen) Eigentumsformen, die einher ging mit einer beispiellosen Ausbeutung der Natur und der Erniedrigung nunmehr mittellos gewordener Menschen. Ein Beispiel ist die Zerstörung der weltweiten Regenwälder und die damit verbundene Vereinnahmung des Landes durch Privateigentümer.

Andererseits finden sich auch kaum überzeugende Belege dafür, dass die Lösung des Problems der nachhaltigen und sozial gerechten Nutzung von Grund und Boden im gemeinschaftlichen Besitz liegt. Relativ aktuelle Beispiele gibt bzw. gab es in den Ländern des Nordens (außerhalb kleinräumiger Versuche etwa durch Sekten, Kommunen oder andere Lebensgemeinschaften) in der Sowjetunion, in Israel und in der DDR.

In der Sowjetunion (UdSSR) wurden im Zuge der Oktoberrevolution 1917 sämtliche landwirtschaftliche Flächen enteignet und in Staatseigentum – einer Sonderform des Gemeineigentums – überführt. Der Boden, die Maschinen, das Vieh und alle anderen Produktionsmittel mussten den so genannten Kolchosen und Sowchosen übergeben werden. Aus den ehemaligen Landbesitzern wurden Landarbeiter auf sozialistischem Grund und Boden. Dass es in dieser Zeit zu einer – wenn überhaupt – nur sehr geringen Überbeanspruchung des Bodens kam, hat nur indirekt mit den Eigentumsverhältnissen, vielmehr mit den »äußeren Umständen« zu tun. Selbst auf Höchstertragsstandorten (zum Beispiel den Schwarzerdegebieten in der Ukraine) wurden weniger als 30 Prozent der in der EU üblichen Erträge erzielt. Die Gründe: Mangelwirtschaft in der Industrie (Maschinen, Dünger, Pflanzenschutzmittel), geringe Motivation der Kollektivbauern auf Grund fehlender Anreize (schlechte Versorgungslage mit Konsumgütern), Vettern- und Günstlingswirtschaft und politische Unterdrückung.

Auch in Israel befindet sich der landwirtschaftlich genutzte Grund und Boden in Gemeineigentum. Im Gegensatz zur beschriebenen Situation in den ehemaligen Sowjetrepubliken hat sich die dortige Landwirtschaft allerdings zu einer der modernsten und ertragreichsten der Welt entwickelt. Der Preis dafür wiegt schwer: Die israelische Feld-

---

13 Siehe auch den Beitrag von Helfrich und Haas in diesem Band.

wirtschaft ist inzwischen legendär für ihren unglaublichen Wasserverbrauch bei einem gleichzeitig ausgesprochen hohen Grad der Bodennutzung. Land ist in Israel nur sehr begrenzt verfügbar.

In Ostdeutschland wurde die Bodenfrage nach dem 2. Weltkrieg in zwei wesentlichen Schritten entschieden. Unmittelbar nach dem Krieg wurden alle Bodenbesitzer mit über 100 Hektar sowie alle »Kriegsverbrecher« unabhängig von der Größe ihres Besitzes entschädigungslos enteignet. Grund und Boden gingen an den Staat und wurden entweder an Neusiedler verpachtet oder in Staatsbetriebe überführt. Nach der Gründung der DDR im Jahr 1949 erfolgte nach dem Vorbild des »großen sozialistischen Bruders, der Sowjetunion« die »Überführung« der Privatbauern in sogenannte »Landwirtschaftliche Produktionsgenossenschaften« (LPG): in der ersten Phase auf Freiwilligenbasis, in der zweiten mit politischem Druck. Der entscheidende Unterschied zur UdSSR: Das Land blieb offiziell Privatland. Die Eigentümer wurden mehr oder weniger freiwillig in die kollektive Bewirtschaftung desselben gehievt. Auch deswegen ging die Bindung zur Ressource Boden im Laufe der Jahre und über die Generationen verloren, weil der »Landbesitzer« keine reale Verfügungsgewalt über seinen Besitz hatte und der Staat es versäumte, die Beteiligung der Produzenten an den wesentlichen Entscheidungen sicherzustellen. Die Bauern produzierten nun auf den zusammengelegten, in öffentlichkeitswirksam von Feld- und Begrenzungssteinen »befreiten« Flächen gemeinschaftlich. Ihre Maschinen und Tiere hatten sie vorher der Genossenschaft zur Verfügung gestellt. Das Fazit nach knapp 30 Jahren gemeinschaftlicher Nutzung des Bodens: In den fünf ostdeutschen Bundesländern wurden nach der Wiedervereinigung 1989 über 85.000 altlastenverdächtige Flächen erfasst, genauso viele wie in den elf Ländern der ehemaligen Bundesrepublik. Bei einem Großteil dieser sanierungsbedürftigen Flächen handelte es sich um Agrarflächen.<sup>14</sup>

Diese drei Beispiele mögen verdeutlichen, dass gemeinschaftlicher Besitz und gemeinsame Nutzung nicht automatisch zu ressourcenschonendem Umgang führen. Zwar ist davon auszugehen, dass Gemeineigentumsformen Zugangsgerechtigkeit eher ermöglichen als Privateigentum, doch ein Garant für nachhaltige Nutzung und damit Ressourcenerhalt und intergenerationelle Gerechtigkeit sind sie nicht. Dafür bedarf es weiterer begünstigender Faktoren: in erster Linie der Bindung der Menschen zur Ressource selbst, die notwendige Sensibilität für Umweltfragen sowie das Wissen und die Erfahrungen, diesen in der landwirtschaftlichen Produktion gerecht zu werden, aber auch transparente Entscheidungs- und Kommunikationsstrukturen innerhalb der Gemeinschaften, Freiheit in den Entscheidungen, was, wie produziert werden soll, oder auch rechtsstaatliche Rahmenbedingungen und Unterstützung durch staatliche Institutionen.

Zahlreiche internationale und regionale Initiativen zeugen davon: Das Problem ist erkannt: In jeglicher Eigentumsform ist der Respekt der Prinzipien nachhaltiger Nutzung (die demokratische Entscheidungsfindungsprozesse einschließen) entscheidend für den

---

14 *Umwelt – kommunale ökologische Briefe* 13-14, 9.7.1997, S. 32.

Ressourcenerhalt.<sup>15</sup> Die Vereinten Nationen führten bereits 1968 die »Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung« ein, wonach ein Teil der aus der Nutzung der Gemeingüter resultierenden Einnahmen entweder für den Erhalt dieser Ressourcen oder für produktive Investitionen für die Zeit nach deren Erschöpfung zu verwenden ist.<sup>16</sup> Andere Beispiele: die »Welt-Boden-Charta« der FAO (1981); die Kapitel 10 bis 14 der Agenda 21 der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro (1992);<sup>17</sup> der im Rahmen des UN-Umweltprogramms herausgegebene »World Atlas of Desertification«<sup>18</sup>. Auf europäischer Ebene sind zu erwähnen die »Europäische Boden-Charta« des Europarates (1989), das im Dezember 1996 in Kraft getretene Internationale Übereinkommen zur Bekämpfung der Wüstenbildung (Wüstenkonvention) sowie das Europäische Boden-Bündnis ELSA<sup>19</sup>.

In Deutschland werden die Gesetze zum Bodenschutz flankiert durch EU- und nationales Fachrecht im Agrarbereich (zum Beispiel Düngemittelverordnung), aber auch durch eine große Anzahl regionaler Initiativen. Hervorzuheben ist die Gründung des Boden-Bündnisses deutscher Städte und Gemeinden, die sich mittlerweile auf die gesamte EU ausdehnt.

Sind diese Initiativen ausreichend? Mitnichten – denn noch tobt die Auseinandersetzung zwischen den Befürwortern einer nachhaltigen Nutzung des Bodens und ihren Widersachern. Das sind meist private Landeigentümer, die sich von ihren »wirtschaftlichen Interessen«, von der Möglichkeit der Spekulation mit steigenden Bodenpreisen, kurz: von ihrem individuellen Veräußerungsrecht eines ursprünglich in Gemeinbesitz der Menschen befindlichen Gutes nicht trennen wollen.<sup>20</sup>

Dieses Veräußerungsrecht gilt es aber neu zu überdenken, soll der Vernutzung dieser begrenzten Ressource Einhalt geboten werden. Das beinhaltet die Einschränkung der mit dem Privateigentum am Boden verbundenen Nutzungsrechte. Das heißt unter anderem: keine Spekulation, keine Veräußerung ohne Zustimmung aller Betroffenen, keine Zerstörung (da Boden ein Gemeingut ist und so der Mitbesitz anderer auch zerstört würde).

Oder um es mit Rousseau zu sagen: Reißt die Pfähle raus, schüttet die Gräben zu und legt den Bodenvernutzern und -spekulanten das Handwerk.

---

15 Siehe auch den Beitrag von Helfrich und Haas in diesem Band.

16 Wouter van Dieren: *Mit der Natur rechnen. Der neue Club-of-Rome-Bericht: Vom Bruttosozialprodukt zum Ökosozialprodukt*. Basel/Boston/Berlin 1995.

17 Forum Umwelt & Entwicklung: »Vorschlag für eine Bodenkonvention«. *Rundbrief 2*, 1998, [www.zukunft.de/soil\\_convention](http://www.zukunft.de/soil_convention).

18 *World Atlas of Desertification*, herausgegeben von N. J. Middleton and D. S. G. Thomas and Arnold London für das United Nations Environment Programme, 1997, [http://www.unep.org/publications/search/pub\\_details\\_s.asp?ID=2770](http://www.unep.org/publications/search/pub_details_s.asp?ID=2770)

19 *punkt.um 2*, 2002, S. 13 (ELSA = European Land and Soil Alliance, gegründet Januar 2002 in Osnabrück).

20 Siehe auch die Auseinandersetzung Kant vs. Locke im Beitrag von Lerch in diesem Band.

# Forstgemeinschaften in Mexiko

Von Leticia Merino



Gemeinschaftsbesitz und Forst prägen die ländlichen Regionen Mexikos. Circa 75 Prozent des bewaldeten Territoriums des Landes befinden sich – in Form von »Ejidos«<sup>1</sup> oder »Agrargemeinschaften«<sup>2</sup> – in Kollektivbesitz. Mehr als 50 Prozent davon sind Forstflächen. Die landwirtschaftlichen Flächen der Ejidos und der Agrargemeinschaften sind in Parzellen aufgeteilt, die von Einzelpersonen oder einzelnen Familien genutzt werden. Die Forstbereiche und ein Großteil der Weideflächen hingegen sind der gemeinsamen Nutzung vorbehalten, das heißt, es sind nicht parzellierte Bereiche, auf die alle Ejido-Bewohner, die »Ejidatarios«, und alle »Comuneros«, also die Bewohner dieser Gemeinden, ein Anrecht haben. Die meisten Fragen des Zugangs und der Nutzung werden in den Gemeindeversammlungen geregelt.

Die globale Umweltkrise und die steigende Wertschätzung der Umweltgüter und -dienstleistungen schaffen nun einen neuen Bezugsrahmen für die Bewertung und Kritik dieser Form des Gemeineigentums in Mexiko. Die Zerstörung der Ökosysteme und der natürlichen Ressourcen des Landes ist oft mit dem Kollektivcharakter des Landbesitzes in Verbindung gebracht worden. Wie schon im Kontext verschiedener Initiativen zur »Modernisierung« des ländlichen Sektors war die Kritik des kollektiven Besitzes stark ideologisch vorbelastet, und sie beruhte auf unzureichenden empirischen Grundlagen. Deswegen und wegen des darüber hinaus allgegenwärtigen Mangels, der Armut und der Umweltzerstörung in vielen Regionen des Landes sollte man sich weiter um einen funktionierenden Kollektivbesitz bemühen und geeignete Maßnahmen für den Schutz der Umwelt und für eine nachhaltige Entwicklung in die Wege leiten. Die Forstflächen sind dabei von besonderer Relevanz.

Bei einer Analyse des Managements natürlicher Ressourcen ist die theoretische Unterscheidung zwischen dem Charakter der Ressourcen und der Art des Eigentums an diesen

- 
- 1 Der Ejido (aus dem lat. »exitum« – da vor den Toren der Stadt oder am Ausgang der Gemeinde liegend), ist gekennzeichnet durch gemeinsamen Grundbesitz (Wald- oder Weideland) und individuelle Nutzung (Parzellen). Im kolonialen Lateinamerika wurden durch den Ejido die Rechts- und Schuldverhältnisse zwischen spanischer Krone, den lokalen Stellvertretern und den Indigenen geregelt. Heute ist der Ejido eine weit verbreitete traditionelle Form des Grundbesitzes indigener und ländlicher Gemeinden. In der Mexikanischen Verfassung von 1917, Artikel 27, erfuhren die Ejidos eine Aufwertung. Unter Staatspräsident Lázaro Cárdenas (1934-1940) wurden ca. 18 Millionen Hektar Land neu aufgeteilt und an Ejidatarios zur unbefristeten Nutzung übertragen. Anmerkung der Hrsg.
  - 2 Im Verlaufe dieses Textes verwende ich den Ausdruck »Gemeinschaft« sowohl für die »Ejidos« als auch für die Agrargemeinschaften und den Ausdruck »Agrargemeinschaft«, wenn ich von dieser Art des Bodenbesitzes spreche.



Ressourcen sehr wertvoll.<sup>3</sup> Der Charakter von Ressourcen bezieht sich auf zwei zentrale Kategorien: die Möglichkeit beziehungsweise Schwierigkeit, potenzielle Nutzer vom Zugang zu einem bestimmten Gut auszuschließen, und die Rivalität, die durch dessen Nutzung entsteht, also inwieweit die Nutzung durch eine Person die Nutzungsmöglichkeiten Dritter einschränkt. Diese Ausschlussmöglichkeit und die Rivalität haben viel mit dem Ressourcendruck und den konkreten Forderungen zur nachhaltigen Nutzung und zum Ressourcenerhalt zu tun.

Ausgehend von den Kriterien Ausschluss und Rivalität unterscheidet die klassische Wirtschaftstheorie vier Arten von Gütern: öffentliche, private, Klubgüter und Gemeingüter. Die natürlichen Gemeingüter haben mit den öffentlichen Gütern das Problem der Ausschließbarkeit gemein, allerdings gibt es bei ersteren einen hohen Grad an Rivalität, der bei der Nutzung öffentlicher Güter nicht auftritt.<sup>4</sup> Die Erhaltung der Gemeingüter und der öffentlichen Güter bringt daher Probleme bei der Bereitstellung dieser Güter mit sich; die Erhaltung der ersteren ist außerdem mit der Problematik der Aneignung verbunden. Das sind allesamt Probleme, für deren Lösung lokale Institutionen und Regeln entwickelt und auf der Grundlage kollektiver Vereinbarungen umgesetzt werden müssen.

Die Eigentumsformen hingegen beziehen sich auf den Charakter (öffentlich, privat oder kollektiv) der Subjekte, die die Eigentumsrechte innehaben. Diese werden definiert als: Recht auf Zugang, Nutzung, Entscheidung, Übertragung oder Veräußerung. Infolgedessen können verschiedene Güter (öffentliche, private, Klubgüter oder Gemeingüter) verschiedenen Eigentumsformen unterworfen sein.

Von dieser Grundüberlegung ausgehend, kann man nun die Frage stellen, welche Governance-Schemata für eine nachhaltige Nutzung und für den Erhalt der natürlichen Ressourcen geeignet sind, ohne gleich ideologisch auf eine der Eigentumsarten zu setzen. Stattdessen ist zu fragen, welche Eigentums- und Rechtsverhältnisse die Bedingungen schaffen werden, die es den sozial relevanten Akteuren gestatten, auf den Druck, dem eine spezifische Ressource ausgesetzt ist, zu reagieren und die Dilemmata des kollektiven Handelns, die für jeden Fall anders liegen, zu lösen.

Rund 75 Prozent der Forstflächen Mexikos sind Ejidos oder Eigentum von Agrargemeinschaften. Außerdem werden, wie bereits erwähnt, Wälder per Gesetz und oft auch von den Gemeinschaften selbst als »Gemeinressourcen«<sup>5</sup> eingestuft, was im Kontext des agrarischen Mexiko bedeutet, dass Grund und Boden gemeinschaftlich genutzt werden.

Aus Sicht der TIA sind Wälder Gemeinressourcen, deren Erhalt immer schwieriger wird. Derzeit entsteht dieser Druck nicht nur durch die Bevölkerungsdichte (die in vielen Forstgebieten in Mexiko sogar zurückgeht), sondern durch die Auswirkungen der globalen

---

3 Siehe dazu auch die Beiträge von Ostrom sowie Helfrich und Haas in diesem Band.

4 Klassische Beispiele für öffentliche Güter sind Sicherheit, Frieden und Straßenbeleuchtung. Anmerkung der Hrsg.

5 Die Ausführungsbestimmung des Agrargesetzes verbietet die Parzellierung von Forstbereichen, wengleich de facto oft in diesen Bereichen parzelliert wird.

Klimaveränderung und durch illegale Aktivitäten wie Holzschlag oder den Anbau illegaler Pflanzen. Für den Erhalt der Wälder muss deren Nutzung eingeschränkt werden. Zudem sind Investitionen für Schutz- und Überwachungsmaßnahmen sowie Sanktionen nötig, und es bedarf bestimmter wirtschaftlicher und technischer Voraussetzungen. Diese Aufgaben sind koordiniert und kooperativ anzugehen. Dafür ist eine starke Bürgerbeteiligung wichtig, ebenso sind es lokale Vereinbarungen, die die Zusammenarbeit zwischen Akteuren und den reibungslosen Ablauf von Prozessen, auf lokaler, nationaler, regionaler und globaler Ebene gewährleisten. Man kann schwerlich erwarten, dass der Staat oder Privatpersonen allein die Ressourcen aufbringen und den Boden dafür bereiten, all diese Erfordernisse voll zu erfüllen. Doch die Beteiligung der lokalen Gemeinschaften und die Anreize, die der Besitz von Rechten auf (Kollektiv-)Eigentum an den Wäldern erzeugt, bieten möglicherweise bedeutende Vorteile, um diesem Druck etwas entgegenzusetzen, wenngleich nicht alle Gemeinschaften die notwendigen Voraussetzungen mitbringen. Denn überall da, wo kaum Vertrauen herrscht und wo Ungleichheiten und Konflikte unüberwindlich sind, ist es schwierig, dass Gemeinschaften Projekte angehen, die eine enge Kooperation erfordern. Unter solchen Bedingungen geht dann tatsächlich Kollektivbesitz mit »offenem Zugang« und der Zerstörung der Ressourcen einher.<sup>6</sup>

Der Verlust an Forstflächen schreitet in Mexiko seit Jahrzehnten voran. Bei verschiedenen Erhebungen und in der öffentlichen Debatte wird kollektiver Besitz vielfach undifferenziert mit illegalem Holzschlag und Subsistenzlandwirtschaft assoziiert; damit macht man diese für den Verlust unseres Waldreichtums verantwortlich. Die Verschlechterung des Zustands der Wälder ist jedoch ein komplexer Vorgang, bei dem mehrere Faktoren zusammenspielen. Sie führen schlussendlich dazu, dass es den lokalen Akteuren an Anreizen mangelt, sich aktiv für den Erhalt der Forstflächen zu entscheiden. In diesem Zusammenhang hat staatliche Politik eine entscheidende Rolle gespielt. Während eines Großteils des 20. Jahrhunderts hat der Staat, trotz Umverteilung der Agrarflächen, ständig die Anrechte der Ejidos und der Gemeinschaften auf die Nutzung der Wälder beschränkt oder eliminiert, indem er auf mehr als der Hälfte der Forstflächen Fällverbote verhängte und Konzessionen an Dritte vergab. Auf bewaldeten Flächen, die man damals als marginal einstufte (mesophile Wälder und Urwälder), förderte der Staat aktiv die Nutzungsänderung durch die Subventionierung von Landwirtschaft, Kaffeeanbau und Viehzucht. In den letzten 30 Jahren des vergangenen Jahrhunderts schwankte die Entwaldungsrate zwischen 4 und 6 Prozent jährlich. Bis heute gibt es Regierungsprogramme, die die Viehzucht auf Kosten von Forstflächen subventionieren. Diese Flächen werden sehr häufig für Beweidung vergeben.

In den 1980er Jahren und ab 1994 hat die Forstpolitik schließlich nach und nach die Förderung von Verfahren gemeinschaftlicher Kontrolle und Nutzung aufgenommen und eine Politik der Konzessionsvergabe eingeschränkt. Auch wenn diese Politik eher mar-

---

6 Zur Unterscheidung von Gemeineigentum und Systemen mit »open access« siehe auch den Beitrag von Lerch in diesem Band.

ginal war, so haben doch verschiedene Gemeinschaften die neuen Chancen genutzt, um mit der Forstwirtschaft und der Nutzung bzw. dem Schutz des Waldes eigene Erfahrungen zu sammeln. Dies gilt vor allem für indigene und Mestizenregionen sowie für Regionen mit gemäßigten Wäldern und Urwäldern. All diese Erfahrungen bauen auf den Institutionen und Organisationen auf, die aus dem Kollektiveigentum von Grund und Boden hervorgehen.

Derzeit liegen über 50 Prozent der Forstwirtschaft des Landes in der Hand von Kollektivbetrieben. Im Süden des Landes sind es Gemeinschaften von Zapoteken, Chinanteken und Mayas; im Zentrum sind es Purépechas und Ejidos von Mestizen, neben Tepehuanos und Mestizen im Norden. Sie alle schaffen Arbeitsplätze und Einkommen in einigen der marginalisiertesten Gegenden Mexikos. Mit diesen Erfahrungen geht ein hohes Maß an Ressourcenerhalt einher; diese Forste sind ähnlich effizient oder noch effizienter als viele Naturschutzgebiete des Landes.

Die zentralisierte staatliche Verwaltung der Wälder hingegen war weit davon entfernt, ideal zu sein. Die Forstverwaltung durch Konzessionsvergabe hat zwar in vielen Fällen die Walddecke erhalten, sie hat aber die Zusammensetzung des Waldes zugunsten von Baumarten mit kommerziellem Wert, in diesem Fall Nadelbäume, verändert. In Gegenden, wo es verboten war, Holz zu schlagen, wurde viel Holz illegal gefällt, und das nationale System der Naturschutzgebiete, das als *Conditio sine qua non* für die Erhaltung vorgeschlagen worden war, ist nie systematisch evaluiert worden.

Die Geschichte der Waldpolitik in Mexiko und die Erfahrungen der letzten 20 Jahre im Umgang mit den Forstflächen und der Forstwirtschaft durch lokale Gemeinschaften zeigen, dass, wenn die Anreize stimmen, eine kollektive Verwaltung ideal für den Erhalt der Wälder ist. Die mexikanischen Forstgemeinschaften haben ihr Potenzial zur Erhaltung von Umweltgütern von globaler Bedeutung bewiesen. Trotz dieser gemeinsamen Anstrengungen müssen bedeutende Transaktionskosten in Kauf genommen und zahlreiche Dilemmata beim Aufbau der erforderlichen Beziehungen zwischen den Mitgliedern der jeweiligen Gemeinschaften überwunden werden. Das sind hohe Anforderungen. Um ihnen erfolgreich zu begegnen, müssen die gemeinschaftlichen Anstrengungen für die Nachhaltigkeit des Forstwesens gewürdigt werden. Den Problemen, mit denen die Gemeinschaften zu kämpfen haben, ist von Staat und Gesellschaft mit Verständnis und Unterstützung zu begegnen.

# Die Hüter unserer Zukunft – Territorialpolitik in Gurupá<sup>1</sup>

Von Jean Pierre Leroy



Privateigentum oder öffentliches bzw. staatliches Eigentum – diese beiden Alternativen werden in unserem Zusammenhang viel diskutiert. Doch viele Völker und Gemeinschaften bringen andere, von ihnen gelebte Konzepte ein.

Im Jahr 2000 zählte das Brasilianische Institut für Geographie und Statistik (IBGE) im brasilianischen Teil Amazoniens 21 Millionen Einwohner. Davon lebten offiziell 6.680.695 auf dem Land, was vermutlich zu niedrig angesetzt ist. Das IBGE ging 1999 davon aus, dass im brasilianischen Amazonasgebiet 175.000 Indigene leben. Inzwischen müssten es mehr sein. Nicht nur wegen der Geburtenrate, sondern auch weil die »caboclos«<sup>2</sup> ihre indigene Identität neu entdeckt haben.

Es gibt mehr als eine Million »extractivistas«<sup>3</sup>: Gummizapfer, Babaçu<sup>4</sup> und Cashewnusspflücker, Menschen, die sowohl die Palmherzen als auch die Früchte der Kohlpalme (Assai) sammeln oder die Obst, Essenzen und andere Früchte des Waldes ernten. Sie leben in Flussnähe, als Fischer, »quilombolas«<sup>5</sup> und »caboclos«. Sie alle sind historisch so verwurzelt, dass sie sich selbst als »traditionell« beschreiben. (Diese Zuschreibung erfolgt auch von außen.)

Dazu kommen die Bauern. Sie besiedelten über Jahrhunderte ganz allmählich die Region. Sie kamen aus allen Ecken des Landes, vor allem aus dem Süden und dem Nordosten. Massive Zuwanderung gab es nur während des von den Militärs beförderten Siedlungsprozesses. Diese Bauern haben der Zerstörung des Waldes zunächst Vorschub geleistet, doch heute betreiben viele als Kleinbauern eine diversifizierte, ökologische Landwirtschaft, die den natürlichen Bedingungen des Amazonasgebietes entspricht. Das unterscheidet sie

- 
- 1 In Erinnerung an den Journalisten Lúcio Flavio Pinto und sein Werk *Amazonia. O anteato da destruição*, 2. Auflage, Belém 1977.
  - 2 »Caboclos« sind Mischlinge aus Indios und Europäern. Im Norden Brasiliens wird der Begriff heute für Mischlinge heller Hautfarbe benutzt, die vor allem in den kleineren Orten am Unterlauf des Amazonas leben. Anmerkung der Hrsg.
  - 3 Der Begriff »extractivistas« bezeichnet all jene, die ihr Auskommen darin finden, der Natur Ressourcen zu entnehmen, gleich ob Früchte, Pflanzen, Gummi oder Bodenschätze. Anmerkung der Hrsg.
  - 4 Die Babaçu ist eine Ölpalme. Das aus der Babaçunuss gepresste Öl wird zur Ernährung oder für industrielle Zwecke verwendet. Anmerkung der Hrsg.
  - 5 Nachfahren der Sklaven, die noch vor dem Verbot der Sklaverei 1888 von den Plantagen geflohen waren und sich in so genannten »quilombos«, in entlegenen Gegenden, zu Lebens- und Arbeitsgemeinschaften zusammengeschlossen hatten. Anmerkung der Hrsg.

von den mittelständischen und den Großbauern, die zur Viehzucht und Monokultur tendieren.

Die Siedler, angefangen bei jenen der 1970er Jahre bis zu den erst kürzlich im Zuge der Agrarreform Angesiedelten, wurden dem Wald überlassen, ohne Straßen, weitab von den Märkten. Vielen bleibt auch heute nur, die Edelhölzer ihres Waldes an die Holzverarbeitende Industrie zu verkaufen. Dennoch sind sie es, die bislang die natürlichen Ressourcen des Amazonas (und damit der Menschheit) verwaltet haben. Und ich gehe davon aus, dass es ohne sie auch keine Rettung für den Amazonas gibt, denn ihre Form der Bewirtschaftung des Waldes und des Wassers, die nicht nur eine ökonomische, sondern auch eine kulturelle und symbolische Dimension hat, setzt den Erhalt der Biodiversität voraus. Das bedeutet natürlich nicht, in der Zeit stehen zu bleiben. Auch die Bewohner des Amazonas wollen die Möglichkeiten nutzen, die die moderne Gesellschaft bietet, auch sie müssen für das wirtschaftliche Fortkommen ihrer Familien sorgen. Es geht also nicht darum, ihre traditionelle Lebensweise den herrschenden ökonomischen Strategien entgegenzustellen. Es geht nicht um »Vergangenheit versus Zukunft«, denn der Umgang mit den Ökosystemen, die ihnen die Subsistenz ermöglichen, wird komplex, sobald man über das Schema des Sammelns, Jagens und Fischens hinausgeht. Ein Schema, das einen zeitgemäßen Lebensstil nicht garantieren kann.

In vielen Gemeinschaften gibt es Regeln für die Ressourcenbewirtschaftung. Sie sind versteckt oder sichtbar. So hat zum Beispiel letztlich der »curupira«, ein mythisches Wesen, das dafür sorgt, dass zu bestimmten Zeiten im Wald nicht gejagt wird, für den Schutz des Waldes mehr Bedeutung als Gesetze oder Normen der Gemeinde, mehr sogar als notariell registrierte Grundstücksgrenzen. Hier verbindet sich in idealer Weise das Private mit dem Gemeinschaftlichen. Doch das reicht nicht aus, da sie einerseits der Vormarsch der »grileiros«<sup>6</sup> und Unternehmen und andererseits der Bedarf nach Zugang zu öffentlichen Ressourcen und Märkten zwingt, ihre Ländereien einzugrenzen. Tun sie dies nicht, riskieren sie, ihr Land zu verlieren oder wirtschaftlich unterzugehen.

Nehmen wir von hunderten, ja tausenden möglichen Beispielen das von Gurupá, einer Kommune im Bundesstaat Pará, am Unterlauf des Amazonas in der »Inselregion« gelegen. Gurupá erstreckt sich über 8578 km<sup>2</sup> und hatte im Jahr 2005 etwa 23.000 Einwohner. 16.500 von ihnen lebten auf dem Land, 23,3 Prozent auf dem Festland und 58,2 Prozent auf Schwemmland.<sup>7</sup> Diese Menschen leben vom Ackerbau (sie produzieren Maniok, Mais und Reis), sie sind Kleinproduzenten von Nutzholz, manche haben Sägewerke in Familienbesitz. Sie ernten Palmherzen und -früchte, leben von der Jagd und dem Fischfang, haben Gärten und Haustiere. Die Bevölkerung besteht aus Mestizen, aus Nachfahren der Einwanderer während des Kautschukbooms und aus Schwarzen, Nachfahren der »quilombolas«.

---

6 »Grileiros« bemächtigen sich durch gefälschte Unterschriften fremder Ländereien.

7 Girolamo Domenico Treccani et al.: »Gurupá: Regularização Fundiária e manejo dos recursos naturais«. In: *Proposta* 107/108. Revista trimestral de Debate de Fase, Terra: Reforma Agrária e direitos territoriais, 10. Mai 2005, 29. Jahrgang.

Auf den »várzeas« (Schwemmland) werden die Nutzungsrechte innerhalb der Familien geregelt. Auf dem Festland – und vorwiegend dort – gibt es eine Tendenz zur kollektiven Nutzung der natürlichen Ressourcen. In beiden Fällen aber ist die Neigung zu kollektivem Handeln stark ausgeprägt. Lokale Bräuche legen Jagd- und Fischfangzeiten fest, sie beruhen auf dem Wissen um den Regenerationsbedarf von Tieren, Fischen und Krabben, und sie beruhen auf den sozialen Hierarchien der Gemeinde. Die Orte, an denen Krabbenfang betrieben werden darf, sind »erbt«; falls die Erben sie nicht nutzen, stehen sie allen zur Verfügung.

Die Gebiete zur Nutzholzgewinnung sind nur informell bestimmt, sie stehen den Familien zu, die in den entsprechenden Gebieten leben. Doch der Zugang zu diesen Gebieten bleibt für alle Mitglieder der Gemeinde offen, entweder zum Sammeln anderer Produkte des Waldes oder für die Jagd. Wer nicht vorhat, mit dem Holz zu handeln, darf auch Bäume für den Eigenbedarf fällen. Die Regeln für die Nutzung der natürlichen Ressourcen sind nicht schriftlich kodifiziert, sondern sie werden mündlich von Generation zu Generation weitergetragen und ständig den neuen Bedingungen angepasst. Einige Gemeinden haben jedoch inzwischen begonnen, all ihre kommunalen Regeln und Gesetze als Instrumente der Zugangs- und Nutzungsregulierung von Land, Wald und Wasser zu dokumentieren.

Es sind eben dieser Umgang mit den natürlichen Ressourcen sowie die Praktiken der Subsistenzlandwirtschaft, die »auf den Inseln« über ein Jahrhundert lang – wenn nicht mehr – für den Erhalt des Ökosystems und für die Versorgung der Familien ausreichten. Wir könnten von einem Erfolg sprechen, wenn es denn so weiterginge. Doch die Familien, allen voran die Jugendlichen und Frauen, streben nach dem, was die Stadt zu bieten hat. Dabei ist der Preis für ihre Produkte zu niedrig, um die Entfernung zur nächsten Stadt zu überwinden und die Transportkosten der Schnellboote auszugleichen, die die Produkte und Dienstleistungen der Stadt in ihre Dörfer bringen. Schlimmer noch, die legalen und illegalen Holzbetriebe begannen in den 1980er Jahren sich der Ländereien zu bemächtigen, die bis dahin als »zurückgegebenes öffentliches Land« (»terras devolutas«)<sup>8</sup> galten. Vermeintliche Eigentümer, deren Titel sich als gefälscht erwiesen, begannen, auf die Bewohner Druck auszuüben, damit sie entweder ihr Land verlassen oder Gebühren entrichten. Falls nicht, so die Drohung, verlören sie den Zugang zu den natürlichen Ressourcen oder riskierten die Vertreibung. Es war der Moment, in dem die Einwohner von Gurupá gezwungen waren, ihren informellen Raum in ein »Territorium« zu verwandeln. Der Anthropologe Alfredo Wagner ist der Ansicht, dass diese Territorialität wie ein Faktor der Identifikation, der Verteidigung und der Stärke funktioniere. Danach könnten wir die Territorien der jeweiligen Gemeinschaften nicht nur durch die entsprechenden Grenzziehungen, sondern auch dadurch definieren, indem wir uns ansehen, wie sie die natürlichen Ressourcen kontrollieren und handhaben. Durch die soziale Konstruktion ihres jeweiligen

---

8 Ungenutztes Land, welches weder privat angeeignet wurde noch als staatliches Eigentum ausgewiesen war. Anmerkung der Hrsg.

Territoriums entstanden und festigten sich die kollektiven Identitäten als »quilombolas«, Fischer oder »extractivistas«. Das wiederum war notwendig, um das Recht auf ein Territorium überhaupt zu begründen – und um es zu erhalten.

Zweifelsohne waren die Rechtsinstrumente, die in der brasilianischen Verfassung und der Gesetzgebung zur Verfügung stehen, entscheidend für diesen Prozess der Institutionalisierung gemeinschaftlicher Territorien.

Das Nationale Brasilianische System für Naturschutz (SNUC) versteht darunter einen breiten Fächer von Naturschutzmaßnahmen, die sich in zwei große Gruppen unterteilen lassen: die kommunitären Einheiten (UC), die dem integralen Naturschutz vorbehalten sind, und die für nachhaltige Nutzung vorgesehenen Gebiete. Letztere umfassen Biologisch-Ökologischen Stationen (wo Menschen nicht leben dürfen) über Nationalparks oder Nationale Urwälder (FLONAS, die von der Ausbeutung besonders betroffen sind) bis hin zu besonderen Nutzungsgebieten, in denen die Entnahme der Naturprodukte gestattet ist. Dazu gehören auch die Territorien der indigenen Bevölkerungen. Die derzeitige Bundesregierung und – in geringerem Maße – einige Regierungen der Bundesstaaten, die das Umweltthema auf ihre Tagesordnung gesetzt haben, erhielten oder beschleunigten die Schaffung neuer Naturschutzgebiete und die Formulierung neuer Rechtsformen. So sind zum Beispiel die Gemeinden der »quilombos« Ergebnis der Verfassungsreform von 1988. Die Projekte zur Ansiedlung von »agroextractivistas« (PAE) sowie die Siedlungsprojekte zur Waldnutzung hat das Nationale Institut für Besiedlung und Agrarreform (INCRA) geschaffen.

Die Notwendigkeit, die eigenen Rechte und Lebens- sowie Reproduktionsformen zu erhalten, veranlasste die Bewohner des ländlichen Raums von Gurupá mit Hilfe der Nichtregierungsorganisation FASE, den Versuch zu machen, ihr Territorium exakt zu bestimmen, zu begrenzen und zu legalisieren.<sup>9</sup>

Dieser Prozess der kollektiven Regulierung des Landes hat mehr als ein Jahrzehnt gedauert, in dessen Ergebnis eine ganze Reihe unterschiedlicher Besitz- und Eigentumsformen entstanden sind.

Jede Entscheidung wurde mit Rücksicht auf die ökologischen Bedingungen des jeweiligen Ortes, die Lebens- und Produktionsformen der Bevölkerung, ihre Wünsche und die entsprechenden rechtlichen Instrumente, die zur Verfügung standen, gefällt. Der Familienbesitz an Land ist der einzige Fall individueller Besitztitel. Jede Familie ist Herr über ihr Stück Erde. Die »quilombolas« jedoch bewahren ihre Ländereien in Kollektiveigentum, hier erhalten ihre Vereine die definitiven Grundbuchauszüge.<sup>10</sup>

Die Ländereien bleiben weiterhin »Güter des Bundes«, also »in öffentlicher Hand, während die Nutzung durch Entnahme der traditionellen Bevölkerung überlassen bleibt«<sup>11</sup>,

---

9 Das Folgende stammt aus: Treccani et al., a.a.O.

10 Vgl.: Girolamo Domenico Treccani: *Terras de Quilombo. Caminhos e entraves do processo de titulação*. Belém 2006.

11 Alfredo Wagner Breno de Almeida: *Terras de quilombo, Terras Indígenas ...* Manaus 2006, S. 61.

der das ständige Besitzrecht gewährt wird. Das Projekt der Ansiedlung zur extraktiven landwirtschaftlichen Nutzung basiert auf einem »Nutzungsvertrag... mit 30 Jahren Laufzeit«<sup>12</sup>, der einem Zusammenschluss von 24 Familien der Gemeinde gewährt wurde. Die Schutzgebiete für nachhaltige Entwicklung bleiben staatliches Eigentum. 190 Familien aus fünf Gemeinden unterschrieben mit dem Staat einen »Vertrag der Nutzungsabtretung Öffentlichen Landes«. Diese Modalität, die das SNUC bereithält, sieht keine weiteren Regelungen vor.<sup>13</sup>

Man muss wissen, dass all diese juristischen Figuren der Nutzung der Ressourcen zum Zwecke des Schutzes von Wald und Wasser irgendwelche Einschränkungen auferlegen. Zudem beinhalten alle einen konkreten Begriff des kollektiven Territoriums. Sie alle gehen von der Notwendigkeit der Existenz legitimer und aktiver kommunitärer Organisationen aus. Und alle sehen die Partizipation der Gemeinden und lokalen Gemeinschaften in der Verwaltung vor, was letztlich dazu führt, dass auch das Gewohnheitsrecht – wenn nötig in angepasster Form – darin aufgehoben ist.<sup>14</sup>

Dieser Beitrag kann die Komplexität der historischen und kulturellen Wirklichkeit in der Region nur streifen, aber das reicht vielleicht, um zu zeigen, wie weit sie entfernt ist vom Begriff des Privateigentums und von der Idee eines in klaren administrativen und juristischen Grenzen abgesteckten Territoriums als gemeinsamer homogener Raum für die Bewohner, die zu dieser oder jener Kommune oder diesem oder jenem Bundesstaat gehören.

Außerdem, Grundstücksgrenzen festzulegen, selbst wenn sie notariell registriert sind, reicht für arme Gemeinden nicht aus. Ein Gemeinschaftsterritorium erhält sich nur, wenn die Bewohner in der Lage sind, es zu kontrollieren, und wenn sie die Macht darüber haben. Das beginnt bei der Verwaltung des Territoriums und bei der Art der Regeln, die deutlich machen müssen, dass die Gesellschaft sowie die regionalen Behörden das Territorium und ihre Bewohner respektieren. Die Regeln sollen zudem dafür sorgen, dass Eindringlinge oder gar Mitglieder der Gemeinschaft keine natürlichen Ressourcen abzweigen können. Und sie müssen so gemacht sein, dass sie ein besseres Leben ermöglichen und also den Menschen erlauben, ihren Unterhalt zu verdienen und Wurzeln zu schlagen. Anders gesagt: Es geht darum, den Gemeinden zu ermöglichen, sich zu versorgen sowie

---

12 Der Staat bleibt Eigentümer. Er unterschreibt einen Vertrag mit den Anwohnern, in dem er diesen die Nutzungsrechte für ein bestimmtes Territorium und für bestimmte Nutzungsformen garantiert. Diese Nutzungsformen sind in den Siedlungsprojekten zur extraktiven landwirtschaftlichen Nutzung für einen Zeitraum von 30 Jahren festgelegt. Es gibt dennoch einen gewissen Unsicherheitsfaktor, denn wenn in den nächsten 30 Jahren eine unverschämte Regierung an die Macht kommt, dann ...

13 Siehe: [www.wwf.org.br](http://www.wwf.org.br), Reserva de desarrollo sustentable. Directrices para la reglamentación. (Schutzgebiete für Nachhaltige Entwicklung, Richtlinien).

14 Es gibt keine Indigenen in Gurupá. Wenn die Ländereien der Indigenen weiterhin »Güter des Bundes« sind, so gilt damit für die indigenen Völker, deren Landbesitz rechtlich anerkannt wurde, die Garantie von »permanentem Besitz und der ausschließlichen Nutznießung der natürlichen Ressourcen«. Alfredo Wagner Breno de Almeida, a.a.O., S. 61.



den Schutz der Gemeingüter zu sichern. In diesem Sinne, so Alfredo Wagner, sind die Territorien »Mobilisierungseinheiten«<sup>15</sup>.

Die betroffenen Gemeinden sind aber nicht rückwärtsgewandt. Sie versuchen nicht, archaische Lebensformen aufrecht zu erhalten. Sie befinden sich vielmehr in einem permanenten Entwicklungs- und Anpassungsprozess und suchen dabei die geeignetsten Lebensformen für die Zukunft, ohne auf ihre Werte und ihre Kultur zu verzichten. Doch sie sind zugleich das Gegenstück zur herrschenden Neigung der privaten Aneignung und ungehemmten Ausbeutung der Natur; deshalb verwandeln sich ihre Territorien, potenziell oder tatsächlich, in politische Territorien, die – in der Tat – eine permanente Mobilisierung verlangen.

Derzeit, sucht das Umweltministerium (MMA) den Dialog, doch zugleich führt ein Großteil der Entscheidungen der brasilianischen Regierung dazu, in Amazonien dasselbe zerstörerische Modell zu reproduzieren, das den Rest des Landes prägt. Fraglich ist, ob die Koexistenz einer »natürlichen Natur«, die zu erhalten Ziel aller Bemühungen und Politiken des Umweltministeriums (MMA) ist, und einer »ordinären Natur«<sup>16</sup>, also der Rest des Territoriums, der der Wucht der Zerstörung überlassen wird, überhaupt möglich ist.

Gurupá ist ein Beispiel dieser »erhaltenen Natur«, neben Nachbarregionen, die der Zerstörung überlassen wurden. Es ist ein Beispiel für die kommunitäre Nutzung der Produkte des Waldes, vor allem von Holz (z.B. in Bezug auf Nutzungspläne, Artendichte, Einschlagzyklen), von Essenzen, die meist die Frauen sammeln, oder von den Krabben in den Bächen. Aber die Zukunft ist ungewiss, nicht nur wegen des Drucks jener, die das Munizip gern in privatisierte »ordinäre Natur« verwandeln würden, um ihr alles Holz zu entnehmen und Weideflächen für die Viehzucht zu schaffen, sondern auch deshalb, weil das wirtschaftliche Überleben der Urwaldbewohner und der Anwohner der Gewässer nicht gesichert ist.

Alle wissen, dass ein existierender Urwald mehr Wert hat als das Land, das nach seiner Zerstörung übrig bleibt. Dennoch scheint man noch den ultimativen Beweis dieser These antreten zu wollen. Es ist wichtig, dass in Gurupá versucht wird, diesen Herausforderungen mit neuen Initiativen zu begegnen. Sie nutzen zum Beispiel die Reste aus der Forstwirtschaft, um daraus Kunsthandwerk (Einlegearbeiten und Musikinstrumente wie Gitarren oder »cavaquinhos«<sup>17</sup>) oder Tischlerarbeiten herzustellen.

Die Regierung versucht, die Nutzungsprobleme der Ressourcen des Amazonas teilweise mit Gesetzen zu lösen, die Markt und Staat koppeln, so um Beispiel das »Gesetz zur Verwaltung öffentlicher Wälder für die nachhaltige Entwicklung«.<sup>18</sup> Es erlaubt Privatbetrie-

---

15 Ebd., S. 71.

16 Henri Acselrad: »As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais«. In: ders. (Hrsg.): *Conflitos ambientais no Brasil*, Rio de Janeiro 2004.

17 Das »cavaquinho« ist ein viersaitiges Zupfinstrument, kleiner als die Gitarre, und wird mit einem Plektrum gespielt. Anmerkung der Hrsg.

18 Gesetz Nr. 11.284 vom 2. März 2006: [www.planalto.gov.br/ccivil](http://www.planalto.gov.br/ccivil).

ben oder Organisationen über gemeinschaftliche Strukturen die nachhaltige Ausbeutung des Holzreichtums des Amazonas. Die Firmen oder Organisationen erhalten langfristige Konzessionen, und der Staat schafft die geeigneten Rahmenbedingungen für das langfristige Nutzungsrecht. Diese Kombination von »staatlich«, »kommunitär/gemeinschaftlich« und »privat« muss ihre Wirksamkeit erst noch beweisen. Denn wer garantiert, dass illegale Holzfäller nicht in anderen Gegenden weitermachen? Wird es genug Kontrollen geben, um solche Praktiken zu verbieten und um die Gültigkeit der Einschlagsgenehmigungen zu überprüfen? Wird den Bauern, die dem Wald Ressourcen entnehmen, wirklich die Möglichkeit gegeben, ihr Überleben als »Wirtschaftssubjekte« zu erreichen, oder werden sie nur als Nutznießer einer staatlichen Sozialpolitik für marginalisierte Bevölkerungsgruppen angesehen? Wie dem auch sei: Der Maßstab wird sein, ob der Reichtum der Gemeinressourcen und die Vitalität der Gemeinschaften am Ende erhalten werden können oder nicht.

Die Zukunft der indigenen Völker und der anderen Urwaldbewohner zu sichern und damit auch diese außergewöhnliche natürliche Ressource, den Amazonas selbst, hat einen Preis, der von der gesamten Gesellschaft bezahlt werden muss. Die indigenen Völker und die Urwaldbewohner sind die Hüter unserer Zukunft, und als solche erbringen sie für uns Umweltdienstleistungen: eine öffentliche Leistung für den Schutz und die Verteidigung von Gemeingütern und keine Dienstleistung, die den Regeln der Marktwirtschaft unterliegt. Dies anzuerkennen und den Menschen ihren eigenen Platz im Wirtschaftssystem zu geben, statt durch simple kompensatorische sozialpolitische Maßnahmen ihre Abhängigkeit von politischen oder finanziellen Gefälligkeiten noch zu erhöhen und ihnen damit die Würde zu nehmen, bedeutet anzuerkennen, dass sie Bürgerinnen und Bürger<sup>19</sup> sind. Es würde ihnen die Möglichkeit gegeben, auch als solche zu leben. Die Eigenschaft der (Staats-)Bürgerschaft und die Ausübung derselben sind zentrale Voraussetzung dafür, dass es gelingt, der Macht des Kapitals in Amazonien einen Riegel vorzuschieben und ein großes Bündnis für die Region auf die Beine zu stellen.

Wenn die Protagonisten der sogenannten »Spitzentechnologie« im Bündnis mit der Wissenschaft schon über die Menschheit nach dieser Menschheit und über die Welt nach dieser Welt verfügen<sup>20</sup> und wenn sie glauben, auf diese anachronistische Idee des Gemeinsamen und der Gemeinschaft verzichten zu können, dann gibt es keinen Zweifel, dass sie in ihrem Weltbild keinen Platz für die Mehrheit der Menschen des Amazonas vorgesehen haben. Diesen Menschen bleibt nur, den Kampf für das fortzusetzen, was ihnen – und letztlich auch uns gemein ist und immer sein wird. Wir werden es ihnen danken.

---

19 Zur Diskussion des Konzepts der (Staats-)Bürgerschaft siehe auch den Beitrag von Castro in diesem Band.

20 Vergleiche den Artikel von Mooney und Ribeiro in diesem Band.

# Fischen in der Allmende

Von Michael Earle



Wer hat das Recht zu fischen? Das ist der springende Punkt der Fischereidebatte. Damit verbunden ist eine zweite, weniger offensichtliche Frage: Wer entscheidet darüber, wer das Recht zu fischen hat?

Bis vor nicht allzu langer Zeit konnten Fischer ihrer Arbeit praktisch überall dort nachgehen, wo es ihnen beliebte, mit Ausnahme einer schmalen Küstenzone. Alles jenseits dieser Zone »gehörte« niemandem und war, einschließlich den Fischen, Walen und anderen Ressourcen, für jedermann frei zugänglich. Diese berühmte »Freiheit der Meere« mag für Piratengeschichten förderlich gewesen sein; doch sie war schlecht für den Naturschutz. Das wird vor allem an der tragischen Geschichte des Walfangs sehr deutlich.

Im letzten halben Jahrhundert wurde die Freiheit der Meere zunehmend dadurch beschnitten, dass viele Staaten ihre Hoheitsansprüche auf den Meeren immer mehr ausweiteten. Den Anfang machten die Vereinigten Staaten mit der Truman-Proklamation von 1945 sowie verschiedene lateinamerikanische Länder Ende der 1940er und Anfang der 1950er Jahre. Auch die sogenannten »Kabeljau-Kriege« zwischen Island und Großbritannien waren in dieser Hinsicht von Bedeutung. 1958 erklärte Island die Ausdehnung seiner Küstenregion von vier auf zwölf Seemeilen. Großbritannien sprach sich zunächst gegen die Erweiterung aus, doch erst nach mehreren bewaffneten Konfrontationen und Schiffskollisionen wurde eine Übereinkunft erzielt. Zu ähnlichen Kontroversen kam es jedes Mal, wenn Island einseitig seine Seehoheit erweiterte – 1972 auf 50 und 1975 auf 200 Seemeilen. Einen fundamentalen Dissens gab es in der Frage, ob Island das Recht habe, britische Kabeljaufischer aus diesen Gewässern fernzuhalten; die Situation war so ernst, dass die NATO involviert wurde, als Island drohte, einen wichtigen Flottenstützpunkt zu schließen. Schließlich einigte sich die internationale Gemeinschaft mit Island. Im Ergebnis dieses Prozesses hatten die meisten Staaten bis Ende der 1970er Jahre für sich sogenannte »Ausschließliche Wirtschaftszonen« (Exclusive Economic Zones, EEZ) von 200 Seemeilen vor der Küste ausgewiesen. Die formelle Kodifizierung erfolgte durch die Unterzeichnung der Seerechtskonvention der Vereinten Nationen (United Nations Convention on the Law of the Sea, UNCLOS), die nach langen Verhandlungen 1982 angenommen wurde und 1994 in Kraft trat.

Nach der UN-Seerechtskonvention gilt: Das Recht eines Staates, die Aktivitäten anderer Staaten vor seiner Küste einzuschränken, ist umso größer, je näher diese Aktivitäten seiner Küste kommen. Die Küstengewässer, über die der Staat Souveränität (einschließlich der Fischereihoheit) besitzt, erstrecken sich vom Festlandssockel über zwölf Seemeilen ins Meer. In diesem Bereich kann ein Staat Fahrzeugen anderer Länder außer der friedlichen

Durchfahrt alles verbieten. Jenseits seiner Hoheitsgewässer hat ein Küstenstaat ferner das Recht, Fahrzeuge anderer Länder aus seiner Wirtschaftszone (EEZ, bis 200 Seemeilen) zu verweisen und dort Fischfang zu betreiben. Die UN-Seerechtskonvention ist jedoch auch mit Pflichten verbunden: Zum Beispiel muss eine Überfischung von Beständen verhindert werden, und mit Nachbarstaaten ist dann zu kooperieren, wenn derselbe Fischbestand in zwei aneinander grenzenden Wirtschaftszone vorkommt.

Bisweilen rechtfertigten Staaten die so erfolgte Erweiterung der Seehoheit, um den Zugriff auf Ressourcen in »ihren« Gewässern auszudehnen, mit der Behauptung, sie würden die Fischbestände besser erhalten, als es unter der Doktrin der Freiheit der Meere der Fall gewesen sei. Da sich 90 Prozent der weltweiten Fischbestände innerhalb der 200 Seemeilen vor den Küsten befinden, war der Großteil dieser Bestände plötzlich nicht mehr allgemein zugänglich. Er unterstand nun der rechtlichen Zuständigkeit der Einzelstaaten. Es gab allerdings einige wichtige Ausnahmen, etwa die Regelungen zu Thunfisch- und Walfang, da sich diese Arten häufig in der Hochsee aufhalten.

Der nächste Schritt war die Entscheidung, wer in den nunmehr hoheitlichen Gewässern zu welchen Bedingungen fischen kann. Im Allgemeinen begann man damit, Fischfangrechte zu verleihen, indem man einzelnen Fischern oder Fischereifahrzeugen entsprechende Lizenzen ausstellte. Als klar wurde, dass der Überfischung und dem Raubbau an Fischbeständen dadurch nicht Einhalt geboten werden konnte, wurden weitere Restriktionen wie die Begrenzung von Fangmengen oder Vorschriften zu Fangausrüstungen eingeführt.

Inzwischen ist deutlich geworden, dass viele Staaten ihre Fischerei nicht besser in den Griff bekommen als zur Zeit des freien Zugangs zur Hohen See. Tatsächlich werden, global betrachtet, mehr als drei Viertel der weltweiten Fischbestände bis an die Grenze der Regenerationsfähigkeit genutzt. Viele Bestände sind bereits kollabiert. Einige Länder verhalten sich zwar besser als andere, doch das Gesamtbild und das Fazit sind ernüchternd: Die Nationalisierung der Fischereirechte hat nicht zum Schutz der Fischbestände beigetragen.

Dies bringt uns zurück zur Hochsee, zu den weiten Ozeanflächen, die keiner einzelstaatlichen Rechtsprechung unterliegen. Auch dort herrscht keine völlige Handlungsfreiheit. Fahrzeuge auf hoher See unterstehen der Autorität des Staates, unter dessen Flagge sie fahren; so bestimmt beispielsweise Kanada darüber, was kanadische Fahrzeuge tun oder nicht tun dürfen. Von zahlreichen Ländern werden jedoch ihre Pflichten als Flaggenstaaten nicht erfüllt; die berüchtigtsten Beispiele sind die sogenannten »Billigflaggen«.

Schon vor der Ausarbeitung der UN-Seerechtskonvention bildeten einzelne Staaten internationale Organisationen zum Fischerei-Management; die erste entstand 1923 für die Heilbuttfischerei im Nordpazifik, einige weitere nach dem Zweiten Weltkrieg, hauptsächlich zum Wal- und Thunfischfang. Da das Seerecht für die Hochseefischerei die Kooperation der Staaten vorschreibt, wurden im Laufe der 1980er Jahre mehrere weitere Organisationen ins Leben gerufen. Ihre Zahl wächst weiter. Diese regionalen Fischereioorganisationen führen Regeln ein, um den Fischfang auf verschiedenen Wegen zu begrenzen, hauptsächlich mit Hilfe von Fangquoten und Einschränkungen bei den Fangausrüstungen, gelegentlich auch durch eine Begrenzung der Anzahl der Fangfahrzeuge. Auf

diese Weise versuchen die Staaten, international dieselben Reglements durchzusetzen, die sie in ihren eigenen Gewässern anwenden, um Überfischung zu verhindern. Jedoch finden solche Regelungen nur auf Fangfahrzeuge aus Ländern Anwendung, die der jeweiligen Organisation beigetreten sind, während die Schiffe anderer Länder im Wesentlichen nach wie vor die Freiheit der Hohen See genießen. Daraus ergibt sich für den Schutz von Fischbeständen ein enormes Problem, das an anderer Stelle zu diskutieren ist.

Abgesehen von einigen Ausnahmen hat sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene die einfache Begrenzung der Zahl derer, die fischen dürfen – häufig verbunden mit Restriktionen der Fangmenge –, weder die Fischbestände geschützt noch das Auskommen der Fischer in den Küstenregionen gesichert. Also wurde nach einer weiteren Maßnahme gesucht; das Ergebnis war die Privatisierung der Fischbestände selbst.

Anfang der 1980er Jahre begann Neuseeland damit, Rechte an spezifischen Fischquoten in neuseeländischen Gewässern an Personen oder Unternehmen zu vergeben. Normalerweise werden diese Quoten in einem fixen Prozentsatz der Gesamtquote ausgedrückt, so dass die Fischmenge je nach Größe der Gesamtquote unterschiedlich sein kann. Manchmal können diese Rechte gehandelt oder verkauft werden, mit der Folge, dass Personen Rechte über signifikante Anteile an der Gesamtquote ansammeln können. Solche Entwicklungen der – behördlich geförderten – Privatisierung von etwas, das als Gemeinressource zu betrachten ist, sind bei den Fischern auf starken Widerstand gestoßen – ausgenommen bei jenen, die davon profitieren! Doch auch diese Debatte sprengt den hier zur Verfügung stehenden Rahmen.<sup>1</sup>

In eine ähnliche Richtung gehen auch regionale Organisationen. In Fällen, in denen für bestimmte Arten wie etwa Thunfisch Quoten eingerichtet werden, können Teile dieser Quoten an einzelne Staaten vergeben werden. Die Verteilung basiert normalerweise auf historisch belegten Fangmengen<sup>2</sup>, also bereits erzielten Fangmengen, nicht unbedingt auf Kategorien von Nachhaltigkeit. Demgemäß wird Ländern, die bislang viel gefischt haben, zugestanden, auch künftig viel zu fischen. Abgesehen davon, dass dadurch tendenziell Länder belohnt werden, die zur Überfischung beigetragen haben, behindert dies den Zugang für solche Staaten, die mit dem Fischfang beginnen wollen. Theoretisch haben letztere dasselbe Recht wie andere, in der Allmende zu fischen. Viele dieser ehrgeizigen Neulinge sind Entwicklungsländer. Der Versuch, ihren Wunsch nach Ausbau ihrer Fischerei zu erfüllen, führte bisweilen zu beträchtlichen Reibungen.

Die eingangs gestellte Frage ist also folgendermaßen zu beantworten: Die Staaten haben sich durch Schaffung Ausschließlicher Wirtschaftszonen (EEZ) und deren Reservierung für die eigenen Fischer oder den Verkauf von Fischereirechten an Fischer anderer

---

1 Interessierte Leser können die Literatur unter anderem nach den Begriffen »rights-based management« und »individual transferable quotas (ITQ)« durchforsten.

2 Ähnlich dem Procedere im Europäischen Emissionsrechtehandel, wo Emissionsrechte nach dem Grundsatz der »historisch erzeugten Emissionen« unentgeltlich an die großen Umweltverschmutzer abgegeben wurden. Siehe auch den Beitrag von Barnes und Haas in diesem Band.

Länder selbst das Recht gegeben zu entscheiden, wer fischen darf und wer nicht. In einigen Fällen haben sie dieses Recht dann an Personen oder große Unternehmen vergeben oder verkauft.

Dass alle diese Maßnahmen gescheitert sind, hat viele Gründe; ein wichtiger Faktor ist jedoch der globale Aspekt der modernen Fischerei. Das Gemeingut – hier der Ozean und die weltweit verfügbaren Fischbestände – ist global. Aber jeder will es nutzen, lokale Fischer ebenso wie nationale Fischfangindustrien und multinationale Unternehmen. Im internationalen Handel spielt Fisch eine größere Rolle als jedes andere Nahrungsmittel. Das Kapital hinter den Fischereiu Unternehmen ist auch global, ebenso wie die wichtigsten Produktionsmittel, da sich Fischereifahrzeuge regelmäßig monatelang von einem Ozean zum anderen bewegen. Wahrscheinlich und trotz aller Regulierungsversuche wird an den Fischbeständen auch weiterhin Raubbau betrieben.

Doch selbst wenn es unmöglich erscheint, sich auf ein Programm zum Management des globalen Fischfangs zu einigen und ein solches zu implementieren, bleiben die Prinzipien dieses Managements dennoch unumstößlich: Wenn wir weiterhin in der Allmende fischen wollen, muss das Fischereimanagement auf einer kooperativen und globalen Basis operieren sowie auf den Prinzipien der Nachhaltigkeit beruhen, um die Fischbestände für die Allgemeinheit zu erhalten.

# Wenn Märkte wirklich für Menschen arbeiten

Von Sunita Narain



Manche Innovationen haben die Kraft, das Leben der Menschen zu verändern. Eines meiner Lieblingsbeispiele dafür sind von Kooperativen organisierte Milchsammelsysteme. In jedem Dorf gibt es eine Molkerei. Die Leute bringen ihre Milch dorthin, der Molker zieht eine Milchprobe zur Überprüfung des Fettgehalts und druckt am Ende eine Quittung aus, die dem Verkäufer Auskunft über den Fettgehalt und den Preis gibt. Einmal pro Woche tauschen die Milchverkäufer ihre Quittungen gegen Bargeld ein. Da es in den meisten Dörfern keinen Strom gibt, werden die Geräte und Computer mit Dieselgeneratoren betrieben. Die Milch wird jeden Tag vom Lastwagen der Kooperative eingesammelt und zum Verkauf in die nächstgelegene Stadt gebracht.

Im Nordwesten Indiens, im trockenen Bundesstaat Rajasthan, konnte ich mit ansehen, wie dieses System funktioniert. Gegen Abend brachten die Dorfbewohner die Milch zur Molkerei – was sie der Notwendigkeit enthebt, ihre Milch selbst zum nächsten Markt zu transportieren. Die Milch wurde geprüft, und sie bekamen ihre Quittungen ausgehändigt. Ob sie, fragte ich, die Zahlen auf den auf Englisch geschriebenen Quittungen entziffern könnten? Nun, sie beherrschten zwar die Sprache nicht, aber sie konnten ihre Quittungen lesen. Und die Zahlen sprechen für sich: Ein Büffel gibt pro Tag rund fünf Liter Milch. Pro Liter bekommen die Leute zwischen 15 und 25 Rupien, je nach Fettgehalt. Selbst die ärmsten Bauern, solche, die nur einen Büffel haben, bekommen das. Sie erhalten das Geld vor Ort, in ihrem Dorf. Eines der Dörfer, das ich besuchte, Laporiya, leidet seit neun Jahren unter anhaltender Dürre. 1997 ging in der Gegend laut Wetteraufzeichnungen der letzte richtige Monsun nieder, es fielen 700 mm Regen. Seitdem schwankt die Regenmenge zwischen 300 bis 400 mm, die zumeist in Form einiger weniger Wolkenbrüche auf die Erde prasseln. In einer solchen Situation werden Nutztiere zum Rückgrat der lokalen Wirtschaft. Die Viehwirtschaft ist weniger risikofähig als die Landwirtschaft. Gerade in schwierigen Zeiten ist die Milchgenossenschaft ein lebenswichtiges Glied – ein Glied, das die Menschen mit dem Markt verbindet und ihnen hilft, mit dem Mangel zurechtzukommen.

So schlicht und unbedeutend dieses System auch aussieht – Marktteilnehmer und Händler müssen verstehen, dass es dies keineswegs ist. Weil in die Produktivität des dem ganzen Dorf gehörenden Weidlands investiert wird, profitieren in besonderem Maße die ärmsten und am stärksten marginalisierten Menschen davon. Und eben das ist von entscheidender Bedeutung, weil Nutztiere Futter benötigen und Futtermittel in Dürrezeiten meist Mangelware ist. Je weniger Futter eine Kuh aber bekommt, umso weniger Milch

gibt sie. Mit anderen Worten, diese Investitionen dienen dem Aufbau einer zentralen, für das Funktionieren der Märkte entscheidenden Infrastruktur.

Ganz Indien leidet unter einer dramatischen Futtermittelknappheit. Wenn es Land gibt, aber kein Wasser, um es zu bewässern, können die Bauern keine Feldfrüchte anbauen und haben somit auch keine Erntereste, die sie an die Tiere verfüttern könnten. Statt sie produktiv zu nutzen, wird an den Weide- und Waldflächen Raubbau betrieben.

In den meisten Regionen geben die Dorfbewohner, mit denen ich gesprochen habe, im Durchschnitt zwischen 12.000 und 20.000 Rupien ihres knappen Einkommens für den Zukauf von Futter aus. Gleichzeitig entzieht sich der Futtermittelmarkt der Politik. Indien kennt keine staatliche Futtermittelpolitik. Es wird nichts unternommen, um Weideflächen zu schützen oder die Produktivität von Wäldern als Futtermittellieferant zu verbessern. Nutztiere gelten zwar weder als ineffizient noch als Verschwendung. Aber woher ihr Futter kommt, hat für niemanden Priorität. Das ist die »andere« Nahrungsmittelkrise: Die Gemeindeweiden, auf denen Vieh grasen konnte, sind über die Jahre stark geschrumpft, Wälder waren das einzige noch verbliebene Gemeindeland. Die Förster aber sehen die Nutztiere dort als biotische Konkurrenten, die die Regeneration des Waldes behindern und die sie deshalb nach Möglichkeit aus ihren Wäldern fernhalten. Das mag nicht ungerechtfertigt sein. Aber es muss auch anerkannt werden, dass in Indien Nutztiere auf die Wälder ebenso angewiesen sind wie wild lebende Tiere. Wir brauchen eine klare Politik zur Lösung dieser anderen Nahrungsmittelkrise. Wir müssen unsere vernetzten Gemeinressourcensysteme schützen. Wir müssen Antworten finden. Die Dorfbewohner in Indien müssen Antworten finden.

Weil sie mit dem Gemeindeweideland verbunden ist, bleibt die Milchsammelstelle in Laporiya auch in Dürrezeiten in Betrieb. In diesem Dorf und seiner Nachbarschaft setzt sich die NGO Gram Vikas Navyuvak Mandal intensiv dafür ein, Gemeindeweideland zurückzugewinnen, das von Privatpersonen reklamiert wurde. Traditionell werden diese Allmenden vom Gram Panchayat, dem Dorfrat, verwaltet, doch über die Jahre hinweg wurde ein Großteil dieser Flächen schleichend privatisiert – aber nicht von den Armen, sondern von den Reichen und Mächtigen. Der Kampf um die Rückgewinnung der dörflichen Gemeindeweiden ist schwierig. Die Gesetze, die solche Flächen schützen, sind schwach, die Behörden zumeist hilflos. Aber ohne nachhaltig bewirtschaftetes Gemeindeland lässt sich kaum privater Gewinn erzielen, schon gar nicht von den Armen.

Die Rückgewinnung der Allmende stellt dabei den ersten Schritt zur Reaktivierung dieser Flächen dar. Mit dem traditionellen »Chouka«-System ist in diesen Dörfern eine faszinierende Technik wieder belebt worden, um den wenigen Regen, der hier fällt, aufzufangen und das Weideland zu verbessern. Die Dorfbewohner legen ein Netz aus rechteckigen, Viertelmeter tiefen Gräben an, die den Regen zurückhalten und in dem das Wasser von einem Graben in den nächsten und schließlich in einen Speicher fließt. Durch dieses System hat sich das Gemeindeland des Dorfes in ein einziges, großes Regenwassersammelgebiet verwandelt [siehe: [www.rainwaterharvesting.org](http://www.rainwaterharvesting.org)].



Ziel ist es, das gesamte Dorf in eine Regensammelanlage zu verwandeln, damit der Grundwasserspiegel wieder steigt und Dürreperioden besser überstanden werden können. Die Dorfbewohner im benachbarten Sihalsager haben bereits so gut wie jeden Flecken Allmende zur Regenrückhaltung umgestaltet, drei große und 25 kleine Teiche ausgehoben und das Weideland mit Choukas überzogen. Jedes Feld wird von einem Damm gesäumt und jeder Regentropfen zurückgehalten und geerntet. Selbst jetzt, wo die umliegenden Dörfer auf dem Trockenen sitzen, hat Sihalsager dank des neuen Sammelsystems Wasser – und das, obwohl seit Beginn des Projekts in der Gegend nicht ein einziges Mal heftig Regen fiel.

Mit anderen Worten, selbst wenn es nur wenige Niederschläge gibt, könnten diese, wenn sie aufgefangen werden, für ein Auskommen sorgen. Anschließend geht es darum, jeden Regentropfen möglichst produktiv zu nutzen. Wenn das knappe Wasser für die Bewässerung von Feldfrüchten verwendet wird, profitieren nicht alle davon, sondern nur einige wenige. Außerdem fördert der Feldfruchtanbau das Absinken des Grundwasserspiegels, weil die Bauern immer tiefer graben, um Wasser für ihre Felder zu bekommen – ein System, das auf Dauer nicht nachhaltig sein kann. Wird dieses Wasser stattdessen zur Milcherzeugung verwendet, dann wird der knappen Ressource ein Mehrwert hinzugefügt. Wird diese Milch dann lokal weiter verarbeitet (und damit nochmals Mehrwert erzeugt), profitiert die lokale Wirtschaft noch mehr davon. Der Markt funktioniert – aber nur, wenn man versteht, wie diese Politik der Knappheit funktioniert.

In der kleinen Molkerei von Laporiya habe ich etwas gelernt: Letztes Jahr, nach neun Jahren anhaltender Trockenheit, in denen etwa 300 mm Regen fielen, verkaufte das Dorf mit seinen 300 Haushalten Milch im Wert von 175.000 Rupien. Das ist eine wertvolle Lektion gewesen, eine, die ich nicht so schnell vergessen werde.

*Dieser Artikel erschien erstmals auf Englisch in: Science and Environment Online, Down to Earth, Juli 2007: [www.downtoearth.org](http://www.downtoearth.org).*

# Die Archivierung des kulturellen Erbes

## Genbanken – Rettung für das Gemeingut Saatgut?

Von Gregor Kaiser



Was ist der Überfall auf eine Bank gegen die Gründung einer Bank? Ob dieses Diktum Bertold Brechts demnächst auch auf so genannte Genbanken anzuwenden ist, wird zu diskutieren sein. Angesicht derzeitiger Entwicklungen lässt sich noch nicht absehen, ob genetische Ressourcen zur Nutzung in der Landwirtschaft, vor allem Saatgut, aber auch tiergenetische Ressourcen, in öffentlichen Genbanken wirklich als Gemeingut aufbewahrt und erhalten werden können oder ob die Privatisierung dieser grundlegendsten Produktionsmittel für das menschliche Überleben durch sie forciert wird.<sup>1</sup>

Das zugrundeliegende Problem ist Folgendes: Einerseits sind Landwirte zur Produktion von Nahrungsmitteln weltweit in den kommenden Jahrhunderten auf eine große Vielzahl an Nahrungspflanzen und eine hohe Sortenvielfalt angewiesen. Denn unter dieser Vielzahl von Sorten finden sich immer wieder solche mit besonderen Eigenschaften, wie z.B. Resistenzen gegen Trockenheiten, Schädlinge oder hohe Salzkonzentrationen im Boden. Diese natürliche Vielfalt führt unter anderem das Argument, solche Eigenschaften auf dem Weg der Genmanipulation herstellen zu müssen, ad absurdum. Auf der anderen Seite gibt es Schätzungen, dass seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts rund 75 Prozent der genetischen Vielfalt bei landwirtschaftlichen Nutzpflanzen verloren gegangen ist. »Die wichtigste Ursache dieser Generosion liegt darin, dass traditionelle Sorten durch »moderne«, kommerzielle und uniforme Sorten verdrängt werden.«<sup>2</sup> Die industrielle Landwirtschaft hat einen großen Teil der Zerstörung ihrer wichtigsten Grundlage verursacht.

Um diese Generosion zu begrenzen – aber auch aus Bestrebungen nationalstaatlicher Dominanz und Unabhängigkeit –, wurde Anfang des 20. Jahrhunderts durch den russischen Genetiker Vavilov in St. Petersburg die weltweit erste Genbank errichtet. Heute gibt es nach Schätzungen der FAO weltweit 1500 Genbanken in über 150 Ländern, in denen insgesamt ca. 6,5 Millionen Saatgutmuster eingelagert sind – davon ca. 1,5 bis 2 Millionen Originale. Nach Einschätzung der unabhängigen Nichtregierungsorganisation ETC Group sind jedoch nur drei Dutzend dieser Genbanken in der Lage, wissenschaftlichen Anforderungen und Kriterien an Lagerung, Kühlung etc. zu genügen.<sup>3</sup>

---

1 Siehe auch den Beitrag von Idel in diesem Band.

2 Resi Stenz: »Wie Pflanzenvielfalt richtig schützen?«, in *GID*, Zeitung des Gen-Ethischen Informationsdienstes, 181, 2007, S. 7-10.

3 ETC Group: »Svalbard´s Doomsday Vault. The Global Seed Vault Raises Political/Conservation Debate«. Communiqué Nr. 98, Februar 2008, S. 3, [www.etcgroup.org](http://www.etcgroup.org).

Auch ist die Aneignung genetischer Vielfalt in den letzten Jahrhunderten und Jahrzehnten nicht ohne Konflikte verlaufen, da die Nutzpflanzenvielfalt, die in jahrhundertelanger bäuerlicher Züchtungsarbeit entstanden ist, häufig ohne Kenntnis und Beteiligung der Landwirte außer Landes gebracht und bzw. oder in den Genbanken eingelagert wurde.<sup>4</sup>

Zu unterscheiden sind diese öffentlichen Genbanken von Genbanken der Konzerne sowie von den gelagerten Saatgutmustern und Genbanken bäuerlicher Betriebe oder Kooperativen. Letztere gibt es vor allem im Süden, wo noch viele Landsorten angebaut werden, wo Bäuerinnen und Bauern gelebte Vielfalt nach wie vor nutzen und weiterentwickeln.

Die bekannteste Genbank in Deutschland befindet sich in Gatersleben, Sachsen-Anhalt. Dort sind ca. 148.000 Saatgutmuster eingelagert, davon rund die Hälfte von Getreidesorten. Im Jahr 2007 gab es zahlreiche Proteste gegen das Vorhaben, auf dem Gelände der Genbank einen Freisetzungversuch mit gentechnisch verändertem Weizen durchzuführen – eine Auskreuzung und somit Kontamination der Getreidesammlung hätte schwerwiegende Auswirkungen für die Züchtungsarbeit mit dieser wichtigen Welternährungspflanze gehabt.<sup>5</sup>

Im Frühjahr 2008 haben Genbanken dann eine ihnen ungewohnte Popularität erlangt. Im Permafrostboden Norwegens, auf Spitzbergen, wurde eine weltweit einzigartige Genbank eingerichtet. Einhundertzwanzig Meter tief im arktischen Fels sollen Duplikate aller weltweiten Saatgutmuster eingelagert und vor Krieg, Klimawandel und Naturkatastrophen geschützt werden. Euphorisch wurde die Sicherung des pflanzengenetischen Erbes für die Landwirtschaft von internationalen Institutionen und Regierungen gefeiert. Das Saatgut im Eisschrank sicher konserviert, braucht der Mensch seine naturzerstörende Wirtschaftsweise nicht zu ändern – so die Kritik an Svalbards International Seed Vault in Spitzbergen.<sup>6</sup>

## Privatisierung durch Eigentumsrechte

Molekularbiologie, Gentechnologie und das Streben nach wirtschaftlicher Rendite haben in den letzten Jahrzehnten eine Entwicklung forciert, die die Privatisierung genetischer Ressourcen zur Folge hatte. Dieser Prozess findet nicht notwendigerweise im Interesse der Genbanken statt. So hat es die Verschärfung der Regeln zu geistigem Eigentum im Rahmen der Welthandelsorganisation weltweit ermöglicht, dass immer mehr kommerzielle

---

4 Zur Aneignung der genetischen Ressourcen siehe: Michael Flitner: *Räuber, Sammler und Gelehrte*. Frankfurt 1995. Jack R. Kloppenburg: *First the Seed: The Political Economy of Plant Biotechnology*. Madison 1988.

5 Vgl.: Andreas Bauer: »Pharma-Erbsen: Eine tickende Zeitbombe«, in: *GID*, Zeitung des Gen-Ethischen Informationsdienstes, 181, 2007, S. 11-13.

6 Vgl. ETC Group, a.a.O.; Alice Claßen: »In Ewigkeit ... Samen!«. *GID*, Zeitung des Gen-Ethischen Informationsdienstes, 181, 2007, S. 19-21; »Arche Noah für die Pflanzenwelt«, *Frankfurter Rundschau*, 25.02.2008.

Nutzer genetischer Ressourcen ihre Ergebnisse mit Eigentumsrechten schützen lassen und nicht wieder in den gemeinsamen Pool zurückgeben.<sup>7</sup>

Die Genbanken, die ja auch Nutzerinnen des wissenschaftlichen Fortschritts sind, sehen sich immer mehr dem Problem ausgesetzt, auf der einen Seite die Erhaltung genetischer Ressourcen im öffentlichen Interesse zu betreiben und diese Ressourcen auch kostenlos abzugeben, auf der anderen Seite jedoch verstärkt zur Zahlung von Lizenzgebühren herangezogen zu werden, wenn sie selbst auf Ergebnisse Dritter zugreifen wollen. Die juristische und technologische Einhegung und Privatisierung genetischer Ressourcen durch geistige Eigentumsrechte, Sortenschutzrecht und Nachbauregelungen<sup>8</sup> oder durch den auf Begrenzung der Vielfalt angelegten Einsatz gentechnologischer Verfahren<sup>9</sup> sind eine Gefahr für die Biodiversität und eine Missachtung bäuerlicher Rechte, die es aufzuhalten gilt. Um dies zu bewerkstelligen, gibt es keinen Masterplan, sondern verschiedene Konzepte und politische Strategien. Genetische Ressourcen in ihrer Vielfalt als prinzipiell schützenswerte Allmende zu betrachten ist dabei sicherlich ein sinnvoller und weiterzuentwickelnder Ansatz.

## Gelebte Vielfalt

Die Frage, wie die Pflanzen- und Sortenvielfalt richtig geschützt und bewahrt werden kann und muss, ist global nicht eindeutig zu beantworten. Es gibt vielfältige Möglichkeiten – »on farm«, »ex situ«, »in situ«,<sup>10</sup> alle sind wichtig, alle haben Vor- und Nachteile. Gelebte Vielfalt, diversifizierte Strukturen, vielfältige Anbaumethoden und multifunktionelle Landwirtschaft sind sicherlich erfolgversprechende Konzepte, doch derzeit scheint dies in der industriellen Landwirtschaft Europas und Nordamerikas kaum umsetzbar.

Sollen Genbanken als Teil einer Allmende betrachtet werden, so ist entscheidend, dass das immense in öffentlichen Genbanken und botanischen Gärten gepflegte Wissen um die Vielfalt von Pflanzenarten und -sorten sowie diese selbst der Gesellschaft zugänglich bleiben bzw. werden. Auch für die Praktiker »on-farm« könnte dies eine große Entlastung sein, doch derzeit sind öffentliche Genbanken nicht auf die Bedürfnisse von Landwirten,

---

7 Die Rückgabe der Züchtungs- und Arbeitsergebnisse in den gemeinsamen Pool des genetischen Codes war aber bislang üblich, heute wird diese Idee u.a. von der Freien-Software-Bewegung gelebt. Die Programmierer geben verbesserte oder neue Programme und Programmteile stets zurück in den gemeinsamen Pool an Softwarecodes. Vergleiche auch den Beitrag von Heinz in diesem Band.

8 Seit Ende der 1990er Jahre dürfen Landwirte in Deutschland das Saatgut ihrer eigenen Ernte (so sie es zuvor bei einem Unternehmen gekauft haben) nicht mehr für das kommende Jahr aufbewahren, sondern sie müssen erneut Lizenzgebühren, sogenannte Nachbaugebühren, zahlen. Auch müssen sie den Pflanzenzüchtern detailliert Auskunft über ihr Anbauverhalten geben. Vgl. im Detail: [www.ig-nachbau.de](http://www.ig-nachbau.de)

9 So z.B. die Genetic Use Restriction Technologies, auch als Terminatortechnologie bezeichnet. Siehe [www.freie-saat.de](http://www.freie-saat.de)

10 »On farm«: auf einem bäuerlichen Betrieb; »ex situ«: außerhalb ihres Lebensraums, z.B. in Genbanken, botanischen Gärten o.ä.; »in situ«: in ihrem natürlichen Lebensraum.

sondern auf den Wissenschaftsbetrieb ausgerichtet. Das Wissen um die Saatgutmuster, die Genbanken bereit halten, ist gut nutzbar für biotechnologische Forschung, es steht jedoch kaum der Züchtung »on-farm« und der partizipativen Weiterentwicklung (wie im Fall der freien Software) zur Verfügung.

Die Stärkung und bessere Finanzierung der Erhaltungsarbeit »in situ« und »on-farm« muss die Unterstützung öffentlicher Genbanken zwingend begleiten. Ein praktisches – wenn auch aus der Not geborenes – Beispiel ist das Weizen-Notkomitee, welches sich im Jahr 2007 im Rahmen der 3. Europäischen Saatguttagung in Halle/Saale gebildet hat. Ursächlich war, neben der drohenden Genkontamination (s.o.), die Tatsache, dass es für Landwirte mitunter sehr schwer ist, Zugang zu Genbanken-Material zu bekommen. »Man kann die Pflanzen nicht anschauen, es gibt kaum Informationen, wo die Sorten ursprünglich angebaut und wie sie genutzt wurden. Die Saatgutproben sind sehr klein, die Keimfähigkeit häufig schlecht, und durch die lange Aufbewahrung brauchen die Pflanzen oft Jahre, bis sie sich wieder an eine natürliche Umgebung gewöhnt haben.«<sup>11</sup> So heißt es in der Darstellung des Notkomitees. Ziel der Aktivisten ist es daher, »wieder regionale dezentrale Formen der lebendigen Erhaltung zu entwickeln«<sup>12</sup>. Sie haben Weizensaatgut aus Gatersleben angefordert und bereits zweimal an mehrere Dutzend Erhaltungsanbauern versandt. Erklärtes Ziel ist neben diesem zentralen praktischen Aspekt, ein politisches Bewusstsein für die Problematik zu schaffen. Die Initiative will dazu beitragen, die Züchtung und Kontrolle von Saatgut wieder in bäuerliche Hände zu geben.

Denn der Nachteil der Genbanken, nur den physischen Teil erhalten zu können und das mit dem Saatgut verknüpfte indigene oder bäuerliche Wissen vor der Tür zu lassen, ist ein gravierendes Problem, das nur durch dezentrale Anbauinitiativen »in situ« oder durch bestimmte bäuerliche Nutzung gelöst werden kann. Natürliche und kulturelle Allmende sind untrennbar miteinander verbunden. Nur wer viele Weizenarten anbaut, erntet und zubereiten versteht, nur wer erfährt, dass Artenvielfalt eine wesentliche Voraussetzung ist, um die Vitalität der Böden, der Lebensräume und die Anpassungsfähigkeit derselben an unterschiedliche Klimabedingungen zu sichern, wird sich auch um den Erhalt dieser Vielfalt kümmern. Vielfalt muss gelebt werden.

---

11 [www.biopiraterie.de](http://www.biopiraterie.de)

12 Kulturpflanzen-Vielfalt für alle! Dokumentation der 3. Europäischen Saatguttagung, Halle/Saale, Mai 2007, Hg. von der BUKO-Kampagne gegen Biopiraterie et al., [www.biopiraterie.de](http://www.biopiraterie.de), S. 46.

# Tierische Perspektiven

## Zu den Bedingungen des Erhalts und der nachhaltigen Entwicklung genetischer Ressourcen

Von Anita Idel



Noch in den 1970er Jahren galten alte Haustierrassen als überholt und wurden nur von den wenigsten als Kulturgut wahrgenommen. Es folgte eine Ära, in der die Verfechter der Gentechnik deren Potenzial als Ressource für transgene Tiere erkannten und nationale sowie supranationale Mittel für den Erhalt forderten. Dies sollte vorrangig der Entwicklung von tierartspezifischen Tiefgefrieretechniken für Sperma, Embryonen und Eier dienen.

Diesem Ansatz des Erhalts »in vitro« bzw. »ex situ« folgte die Politik. Dabei steht er im Gegensatz zur zweiten der drei Säulen des Übereinkommens zur Biologischen Vielfalt (Convention on Biological Diversity – CBD, Rio 1992): der nachhaltigen Nutzung der Tier- und Pflanzenarten und der Lebensräume. Das Augenmerk dieser politischen Kurzsichtigkeit liegt auf dem vermeintlichen Erhalt – tiefgefroren oder in Museen – statt auf der Weiterentwicklung »in situ«, also in ständiger Auseinandersetzung mit den Umweltbedingungen und -veränderungen.

Nach siebenjährigen Verhandlungen war der »Internationale Vertrag über Pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft« der FAO im Jahr 2001 abgeschlossen worden. Aber erst im Jahr 2007 organisierte die FAO erstmals eine internationale Konferenz zu tiergenetischen Ressourcen.<sup>1</sup>

Ein Schritt in die richtige Richtung, denn es sind essbare Landschaften, von denen wir uns ernähren.<sup>2</sup> Die Vielfalt gezüchteter und »wilder« Tiere und Pflanzen ist darin eng verwoben mit anderen natürlichen sowie mit sozialen und kulturellen Ressourcen. Das gilt insbesondere für eines der ursprünglichsten Gemeinschaftsgüter: den Boden. Die Qualität des Bodens ist einer der ausschlaggebenden Faktoren für den Pflanzen- und Tierreichtum – lokal, regional und global. Er ist einerseits eng verknüpft mit dem kulturell unterschiedlichen Wissen um Pflege und Bewirtschaftung der Böden. Zum anderen spielen die (eigentums-)rechtlichen und ökonomischen Rahmenbedingungen eine entscheidende Rolle dabei, welche Tiere und Pflanzen wo und wie gehalten bzw. angebaut werden. Ob Geflügel oder Rinder, Äpfel oder Reis – meistens sind es wenige hochgezüchtete und

---

1 Vgl. BMVEL: *Nationales Fachprogramm tiergenetische Ressourcen*. Bonn 2004; FAO: *The state of the world's animal genetic resources for food and agriculture*. Rom 2007.

2 Hinzu kommen Lebewesen in Gewässern und Lüften.

nur scheinbar produktivere Tierrassen und Pflanzensorten, die die regionale Vielfalt an genügsameren und anpassungsfähigeren Rassen und Sorten verdrängen. Dieser Verlust der Artenvielfalt wiederum wirkt zurück auf die Bodenqualität und das für deren Pflege notwendige Wissen.

Meist sind es erst die Hiobsbotschaften, die das Augenmerk – zu spät – auf einzelne Arten richten. Wie der dramatische Rückgang der Bienen, den in vielen Regionen der Welt vorrangigen Bestäubern.

Zwar wissen wir, dass der Schutz des Tigers des Erhalts »seines« Regenwaldes bedarf. Was aber bedeutet das übertragen auf Kulturlandschaften? Im Falle gezüchteter Tiere und Pflanzen sind die Wechselwirkungen – die Bedeutung der Einzelnen für den Lebensraum und des Lebensraums für die Einzelnen – noch überraschend wenig erforscht.

## Rechtliche und politische Rahmenbedingungen in der Landwirtschaft

Umweltbelastende Folgen intensiver Tierhaltung wie Regenwaldzerstörung, Wasserverbrauch, Pestizidrückstände und Degeneration von Weideland nehmen dramatisch zu.<sup>3</sup> Dennoch bevorteilen rechtliche und politische Rahmenbedingungen nach wie vor die Massenproduktion tierischer und pflanzlicher Erzeugnisse. Aber bis heute wurden die Auswirkungen unterschiedlicher Bodenbewirtschaftungsformen auf die gezüchtete und die »wilde« Agrobiodiversität von Tieren und Pflanzen weder ausreichend analysiert noch hinreichend ökonomisch bewertet.

Seit den 1980er Jahren verfolgt die Europäische Union nicht mehr nur das Ziel der Selbstversorgung mit tierischen Produkten, sondern strebt darüber hinaus an, »Überschüsse« für den Weltmarkt zu produzieren. Neben Mais, dessen Förderung sogar zu seinem Anbau auf der Schwäbischen Alb und im Schwarzwald führt, ist Soja eine der wesentlichen Futterpflanzen für die intensive Tierproduktion. Um die eigenen Exporte zu schützen, erreichten die USA 1992 im Kampf um (Export-)Subventionen durch das Blair-House-Abkommen<sup>4</sup>, dass die Anbauflächen für Öl-Pflanzen wie Raps und Sonnenblumen, die der Soja Konkurrenz machen können, innerhalb der EU beschränkt wurden.<sup>5</sup> Auch deshalb importieren Länder wie Deutschland – mit einem jährlichen Pro-Kopf-Verbrauch von 60 kg Fleisch – in erheblichem Ausmaß pflanzliches Tierfutter aus Ländern der Dritten Welt. Die Produktion von Steaks oder Hühnerschenkeln für europäische Speisekarten oder als europäisches Exportgut verbraucht in beträchtlichem Ausmaß Gemeinressourcen anderer Länder – wie Wasser und Boden.

---

3 H. Steinfeld, P. Gerber et al.: *Livestock's long shadow: environmental issues and options*. Rom 2006.

4 Horst-Günter Krenzler: »Die Uruguay-Runde aus Sicht der Europäischen Union«. Vortrag, gehalten am 8. Juli 2003 an der Forschungsstelle für transnationales Wirtschaftsrecht der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; siehe: [www.wirtschaftsrecht.uni-halle.de/Heft32.pdf](http://www.wirtschaftsrecht.uni-halle.de/Heft32.pdf).

5 Wer die Ölsaatengarantiefäche überschritt, musste Kürzungen von Ausgleichszahlungen hinnehmen.

Ob bei der Belastung von Gewässern, Grundwasser und Brunnen mit Pestiziden und chemischem Dünger oder bei der zur Regenwaldvernichtung führenden Sojaproduktion für Tiermägen oder Dieseltanks<sup>6</sup> – immer ist es die Externalisierung von Kosten der intensiven Landwirtschaft, die die »Economies of Scale«<sup>7</sup> erst möglich macht. Dadurch werden die komplexen, oft zerstörerischen Zusammenhänge und ihre Auswirkungen auf soziale Fragen, auf Ökonomie und Ökologie intransparent. Grundsätzlich gilt: Je fragiler die Böden, desto nachhaltiger sind die Schäden, die durch ihre einseitige Ausbeutung entstehen. Dabei ist unerheblich, ob Lebensmittel, Tierfutter oder Treibstoff produziert wird.

Hinzu kommt, dass das Potenzial artgerechter Tierzucht und -haltung für den Erhalt und die Verbesserung der Fruchtbarkeit von Weiden, Äckern und Steppen nur teilweise erforscht ist. Auch staatliche Instrumente, die in der landwirtschaftlichen Produktion den Schutz der Gemeinressourcen durch artgerechte Nutzung fördern, sind unterentwickelt. Das gilt auch hinsichtlich der Bewertung von Zuchtzielen, Zuchttechniken und Eigentumsrechten – bis hin zu Entscheidungen über Patente auf Leben.

Auch eine angemessene Bewertung grundsätzlicher sozio-ökonomischer und ökologischer Aspekte der Agrarkultur und des Miteinander-Lebens steht staatlicherseits aus. Es sind allein zivilgesellschaftliche Organisationen, die sich diesen überlebenswichtigen Fragen stellen.<sup>8</sup>

## Der Boden – Basis der pflanzlichen und tierischen Vielfalt

Da letztlich alle Tiere (und Menschen) von Pflanzen leben – direkt als Herbivoren oder indirekt als Prädatoren – kommt dem Schutz und der langfristigen Entwicklung der Bodenfruchtbarkeit zentrale Bedeutung zu. In diesem Zusammenhang ist nicht nur die Aufeinanderfolge (Fruchtfolge und Anzahl ihrer pflanzlichen Glieder) der Pflanzenarten pro Fläche relevant, sondern gerade die Erforschung von Mischkulturen, das heißt der gleichzeitige Anbau verschiedener Pflanzenarten pro Fläche mit unterschiedlichen Wurzellängen ist gefragt. Mischkulturen bieten mehr Ertragssicherheit.

Im Verlauf von Anbau und Ernte gilt es, Bodenverdichtungen zu vermeiden<sup>9</sup>. Für die langfristige Humusentwicklung ist es zudem wichtig, die negativen Folgen der Durchmi-

---

6 Circa 20 Prozent des europäischen Pflanzenanteils am Diesel stammen aus südamerikanischem Sojaöl.

7 »Economies of scale«: Kostenvorteile durch Massenproduktion – verstärkt durch größere Marktmacht.

8 Vgl.: Wolfgang Sachs, Tilman Santarius et al.: *Slow Trade, Sound Farming: Handelsregeln für eine global zukunftsfähige Landwirtschaft*. Hrsg. von Misereor und Heinrich-Böll-Stiftung. Berlin 2007. Beiträge der Schweisfurth-Stiftung: F.Th. Gottwald: »Agrarwirtschaftliches Unternehmertum – Zukunftsfähige Entwicklung des Landes durch agrarkulturelle Netzwerke«. In: *Land in Gefahr? Ökosoziales Forum*. Graz 2005, S. 144-155. F.Th. Gottwald/F. Fischler (Hrsg.): *Ernährung sichern – weltweit – Ökosoziale Gestaltungsperspektiven. Bericht an die Global Marshall Plan Initiative*. Hamburg 2007.

9 Achslasten bis zu 20t führen zu Bodenverdichtung bis in über einen Meter Tiefe.



schung sauerstoffreicher und sauerstoffarmer Schichten (insbesondere durch Pflügen) zu begrenzen; denn Sauerstoff ist für manche Mikroorganismen und Kleinlebewesen lebensnotwendig, für andere aber toxisch.

Neben der Humusbildung sind CO<sub>2</sub>-Bindungs- und Wasseraufnahmekapazität weitere Kriterien für die Qualität von Böden. Daher kommt in weiten Teilen der Welt dem Regenwurm eine zentrale Rolle für das Bodenleben und die Bodenfruchtbarkeit zu.<sup>10</sup> Seine ausgedehnten, auch vertikalen, Gangsysteme erhöhen das Wasseraufnahmevermögen und tragen so zum Hochwasserschutz bei.<sup>11</sup> Sein Beitrag zur Humusbildung ist so relevant, dass die Versorgung des Regenwurms mit für ihn verwertbaren Nährstoffen Planungsbestandteil der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung sein muss.

Jede Bewirtschaftung, auch die Beweidung, entzieht dem Boden Nährstoffe. Jeder Standort erfordert daher ein den geographischen und klimatischen Verhältnissen angepasstes Bewirtschaftungs- bzw. Weidemanagement – hinsichtlich der Tierarten, ihrer Bestandsgröße, Besatzstärke sowie der Nutzungs- und Ruhedauer.

## Landwirtschaftliche Tierzucht – im Eigentum weniger Unternehmen

Für alle landwirtschaftlich genutzten Tierrassen gilt: Der Verlust genetischer Breite zwischen Rassen und innerhalb von Rassen ist bereits soweit fortgeschritten, dass eine Beschränkung der Schutzbemühungen auf wenige – z.B. vom Aussterben bedrohte – Rassen kontraproduktiv wäre.<sup>12</sup> Neben dem realen Verlust an Diversität kommt auch ihrer mangelnden Verfügbarkeit in Folge von Eigentumsrechten bis hin zur Patentierung eine für nachhaltige Entwicklung bedrohliche Bedeutung zu.<sup>13</sup>

### Patente auf (Nutz-)Tiere

Seit 1980 vergeben das US-Patentamt (US-PTO) sowie das Europäische Patentamt (EPA) Patente auf Gene, Gensequenzen und ganze Lebewesen wie Bakterien, Viren, Pilze, Pflanzen und Tiere sowie deren Nachkommen. 1988 erhielt die Harvard-

10 In auf die Bedürfnisse von Regenwürmern ausgerichteten Landwirtschaften kann das Aufkommen von Regenwürmern zehn- bis zwanzigfach über dem auf konventionellen Flächen liegen. (Das bayrische Mittel liegt bei 18 Regenwürmern pro Quadratmeter).

11 Regenwurmreiche Böden dieser Dimension können über 100 Liter Regen pro Stunde aufnehmen und dadurch Überschwemmungen und Erosionen begrenzen.

12 Öko-Institut e.V., Schweisfurth-Stiftung, Freie Universität Berlin, Landesanstalt für Großschutzgebiete (Hrsg.): *Agrobiodiversität entwickeln! Handlungsstrategien für eine nachhaltige Tier- und Pflanzenzucht*. Endbericht. Verbundprojekt des BMBF, 2004. Der Endbericht und die Dokumente der gleichnamigen Tagung vom Februar 2004 finden sich unter: [www.agrobiodiversitaet.net](http://www.agrobiodiversitaet.net).

13 Susanne Gura: *Livestock Genetics Companies. Concentration and proprietary strategies of an emerging power in the global food economy*. Hrsg. von League for Pastoral Peoples and Endogenous Livestock Development. Ober-Ramstadt 2007.

Universität das erste US-Patent auf ein Säugetier. Der Fall ging unter dem Begriff »Harvard-Krebsmaus« in die Geschichte ein. Industrielle Ansprüche auf das Eigentum am Erbgut von Lebewesen und diesen Lebewesen selbst sowie ihren Nachkommen werden inzwischen für alle genetischen Ressourcen beansprucht – gleich ob gezüchtetes oder wildes Tier. Grundsätzlich können Gene und Gensequenzen mit bekannten oder auch nur vermuteten Eigenschaften patentiert werden. Dabei wird immer deutlicher, dass es inzwischen nicht mehr um Ausnahmen, sondern um die Regel geht. Über 500 Patente auf transgene Tiere hat das EPA bereits erteilt. Weitere 4000 auf tiergenetische Ressourcen bezogene Patentanträge sind anhängig. Zur Disposition stehen keineswegs nur transgene und geklonte Lebewesen, sondern letztlich alle wirtschaftlich interessanten Tiere.<sup>14</sup>

Das Aufkaufen kleinerer Tierzuchtfirmen durch große hat im vergangenen Jahrzehnt zu einem enormen Konzentrationsprozess in der Tierzucht geführt. Darüber hinaus verfolgt die Industrie eine Strategie der »vertikalen Integration«: Zuchtunternehmen beteiligen sich an oder kaufen Firmen, die Erbgut analysieren, Genom-Firmen wiederum kaufen Zuchtunternehmen auf.

So entscheiden heute immer weniger Zuchtunternehmen über Zuchtziele und -methoden. Nur noch jeweils zwei bis drei europäische bzw. US-amerikanische Unternehmen bestimmen den Weltmarkt mit Hühnereiern sowie Hühner- und Putenfleisch.<sup>15</sup> Auch der Chemiegigant Monsanto, Weltmarktführer bei transgenem Saatgut, erwirbt seit zehn Jahren Beteiligungen an Zuchtfirmen von Schweinen und Rindern sowie tierische Patente. Die Sicherung des Eigentums an Tieren und ihren Nachkommen durch Patente erweist sich somit als zentrale Strategie der Industrie. Die Verfügbarkeit von Tieren, die für eine nachhaltige landwirtschaftliche Entwicklung geeignet sind, nimmt folglich nicht nur durch falsche Zuchtziele und Verdrängung genügsamer Rassen, sondern auch durch die Vergabe exklusiver Eigentumsrechte bedrohlich ab.

Hinzu kommen die Haltungsbedingungen: In Folge der Industrialisierung der Landwirtschaft verbringt weltweit ein Großteil der Hühner, Schweine und anderen Masttiere sein gesamtes Leben in Ställen. Sie wurden durch Futtermittelimporte, synthetische Hormone, Vitamine, Aminosäuren und Mineralstoffe »standortunabhängig« gemacht.<sup>16</sup>

---

14 Ruth Tippe: Kein Patent auf Leben. Persönliche Mitteilung, 11. April 2008.

15 Anita Idel: »Tiere unter Kontrolle: eine Chronologie«. In: *GID*, Gen-Ethischer Informationsdienst, 181, 2007, S. 28-32. Hybridputen werden so extrem selektiert, dass sie aus anatomischen und physiologischen Gründen nicht mehr fortpflanzungsfähig sind. Sie werden mittels künstlicher Besamung vermehrt.

16 Anita Idel/Ulrich Petschow: »Das globale Huhn«. In: Ressourcenkonflikte, Hrsg.: Vereinigung zur Kritik der politischen Ökonomie e.V., *PROKLA* 135, 2004, S. 263-285

Grundsätzlich zielen diese »High-Input-Systeme« darauf, »Energieverluste« zu vermeiden, die durch Bewegung und Anpassung an tägliche und jahreszeitlich bedingte Schwankungen (Temperatur, Nahrungsangebote) entstehen. In den gleichbleibenden Haltungsbedingungen liegt somit die entscheidende Voraussetzung für eine züchterische Selektion auf uniforme Tiere mit kurzfristigen Höchstleistungen. Angepasstheit hat die ursprüngliche Anpassungsfähigkeit der Tiere an schwankende Standortbedingungen zunehmend verdrängt.<sup>17</sup> Im Käfig findet diese züchterische Einfalt ihr Extrem: Hybridhennen, maximal angepasst an normierte Einheiten, leben weltweit unter fast identischen Bedingungen – ob auf Island, den Philippinen, in Kenia, Kalifornien oder im Oman. So wird Diversität – eines der zentralen Merkmale vitaler Gemeingüter – durch eine tierische Monokultur ersetzt.

Diese Art der Tierhaltung erfolgt zudem weitgehend unabhängig von den heimischen Futterflächen, denn Futtermittelimporte und Subventionen bestimmen in Europa immer noch die einzelbetriebliche Rentabilität der Hochleistungsrasen und -hybriden.<sup>18</sup> Importiertes Futter ist – wie oben beschrieben – die energetische Voraussetzung für die Ausnutzung des durch die einseitige Selektion auf Hochleistung entwickelten genetischen Leistungspotenzials. Die Folgen: Etwa ein Drittel der weltweiten Ernten landet in tierischen Mägen, die für Tierfutterproduktion bewirtschaftete Fläche nimmt weiter zu, und für Weiden und Sojafelder wird auch weiterhin Regenwald vernichtet.<sup>19</sup>

Weil eine Hochleistungskuh kurzfristig mehr Milch und Fleisch produzieren kann als die Kuh einer Extensivrasse, wird ihr fälschlicherweise eine signifikant höhere Effizienz und damit Klimafreundlichkeit<sup>20</sup> unterstellt. Aber die mit Getreide, Mais und Soja intensiv gefütterten Tiere sind nur scheinbar produktiver. Ob Huhn, Rind oder Schwein – erst unser Wirtschaftssystem, das auf Nutzung natürlicher und kultureller Gemeinressourcen bei mangelnder Investition in deren Erhalt beruht, macht sie »rentabel«. Die problematischen Umweltwirkungen und Energiebedarfe werden in ihrer Gesamtheit – kumuliert – nicht berücksichtigt.<sup>21</sup>

---

17 Anita Idel/Maite Mathes: »Warum die Tierzucht ökologisiert werden muss«. In: *Landwirtschaft 2004. Der Kritische Agrarbericht*. Hrsg.vom Agrarbündnis. Hamm 2003, S. 197-202.

18 Direkte und versteckte Subventionen sowie Handelshemmnisse bzw. -erleichterungen bestimmen insbesondere den internationalen Agrarhandel. Die nun im Rahmen des sog. »Health-Checks« in der EU vorgesehenen einschneidenden Subventionskürzungen bevorteilen aber wiederum einseitig große Betriebe, da bisher nicht vorgesehen ist, ökologische Leistungen oder die Schaffung von Arbeitsplätzen zu honorieren.

19 Steinfeld/Gerber, a.a.O.

20 Vergleiche zur Klimaproblematik den Beitrag von Haas und Barnes in diesem Band.

21 Zur Effizienz vgl.: Cristina Gabriela Rus et al.: »Zum Einfluss von Jahresmilchleistung und Reproduktionsrate auf den kumulierten Energieaufwand in der Milchproduktion«. In: Kuratorium für Technik und Bauwesen in der Landwirtschaft (KTBL). Tagungsband 8. Tagung Bautechnik und Umwelt in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung, 8.-10. Oktober 2007, Bonn 2007, S. 434-438; sowie Simone Kraatz/Werner Berg: »Determination of Energy Demand in Dairy Farming«. Internat. Scientific Conference, 7.-9. Juni 2006, Rousse, Bulgarien.

In den Industrieländern führen Krankheiten bis hin zum »Burn-out-Syndrom« dazu, dass Milchkühe der Hochleistungsrassen immer früher zum Schlachthof kommen – in Deutschland bereits mit weniger als fünf Jahren. Aber jede Milchkuh muss dann ungeachtet ihres Alters durch eine zweieinhalb Jahre alte Kuh mit beginnender erster Laktation ersetzt werden. Deshalb ist es hinsichtlich der Umweltrelevanz unzureichend, lediglich das Einzeltier zu betrachten. Denn für Kühe, die bereits mit fünf Jahren zum Schlachthof kommen, muss somit Nachzucht parallel zur Hälfte ihrer Lebenszeit gehalten werden. Bei Tieren mit einer durchschnittlichen Lebenszeit von sieben Jahren macht dies nur gut ein Drittel der Lebenszeit des Tieres aus.

Einseitige Selektion auf Hochleistung beeinträchtigt also nicht nur die Gesundheit der Tiere, sondern erhöht auch den zur Futterproduktion nötigen Energie- und Wasserverbrauch, die Menge des ausgestoßenen Methans, der frei gesetzten Stickoxide sowie des für den sauren Regen verantwortlichen Ammoniaks.<sup>22</sup> Für einen ehrlichen Vergleich müssten deshalb Energieverbrauch und Emissionen nicht nur der Kuh, sondern auch die der zu ihrem Ersatz gehaltenen Jungkuh auf den Liter Milch umgerechnet werden.

In diesem Kontext ist es nicht verwunderlich, dass das Rind heute überwiegend als Problem wahrgenommen wird. Doch der originäre Raufutterverwerter wird erst durch die einseitige Selektion auf Hochleistung zum Nahrungskonkurrenten des Menschen. Diese Hochleistungszucht wiederum ist nur bei Fütterung mit energie- und proteinreichen Pflanzen und mit immer größeren Beständen betriebswirtschaftlich rentabel – und solange Kosten der Umweltbelastung externalisiert werden können. Damit verbunden sind auch die Folgen der Überweidung. Die im Rahmen der nicht artgemäßen Haltung externalisierten Kosten machen das Rind zudem zum Klimaschädling.

Dabei gerät zunehmend aus dem Blick, dass Rinder – wie alle Wiederkäuer – eine Funktion als Klimaschützer haben. Denn ihre originären Weideflächen<sup>23</sup> sind entscheidende CO<sub>2</sub>-Senken, die jedoch ihrer Funktion nur durch fortwährende oder saisonale Neubildung von Biomasse – also erst nach dem Abweiden – entsprechen können. Durch unangepasste Nutzung (kurzfristige Monokulturen oder außerlandwirtschaftlich) sind in den vergangenen Jahrzehnten weltweit Tausende Hektar dieser Böden zerstört worden.<sup>24</sup>

Grundsätzlich gilt für alle landwirtschaftlich genutzten Tierarten, dass die einseitige Selektion auf Hochleistung Merkmale wie Genügsamkeit und Fitness und somit Anpassungsfähigkeit verdrängt. Mit intensiver Fütterung und rückgehender Weidehaltung gehen zudem Erfahrungen verloren, die für ein künftiges Weidemanagement fruchtbar sind.

---

22 Zur Rinderzucht auf Lebensleistung vgl.: Günter Postler: »Verlässliche Dauerleistung statt fragwürdiger Höchstleistung – ökologische Rinderzucht«. In: *Ökologie und Landbau* 4, 1999, S. 11-15.

23 Dieses Weideland wird je nach Lage und Beschaffenheit z.B. Prärie, Tundra, Taiga, Steppe, Pampa, Puszta oder Savanne genannt. Auch Halbwüsten wie die Sahelzone bieten ausgedehnte Weidegebiete, die für die Pastoralisten aber durch Zäune und politische Grenzen zunehmend weniger verfügbar sind.

24 Vgl. Michael Succow: *Die Wiederentdeckung der ökologischen Kreisläufe als Entwicklungsgrundlage menschlicher Gesellschaften*. Schwerte 2008.

Das bezieht sich sowohl auf Pflanzenwuchs und -zusammensetzung als zum Beispiel auch darauf, den Parasitendruck durch alternierende oder Mischbeweidung zu verringern – und Tieren und Umwelt somit Tausende Tonnen Chemie zu ersparen.

Noch ist die ökosystemare Dimension (d.h. die Potenziale, die Tiere, Pflanzen, Mikroorganismen gemeinsam zu bieten haben) weitgehend unerforscht. Aber die Wahrnehmung des Ganzen ist die notwendige Voraussetzung dafür, die Chancen nachhaltiger Entwicklung zu nutzen.

Die Herausforderung liegt darin, die Wahrnehmung für diese gegenseitigen Wechselwirkungen von Ressourcensystemen zu schärfen – lokal, regional, global.

Die Vitalität solcher Gemeingüter wie Boden, Biodiversität, Kulturtechniken ist in Gefahr, doch erst nach und nach dringen die Dimensionen der Auswirkungen falscher Entscheidungen in der Land- und Energiewirtschaft ins Bewusstsein. Der Erhalt und die nachhaltige Entwicklung biologischer und genetischer Ressourcen müssen sich an den jeweiligen Standorten und Landschaften sowie den soziokulturellen Zusammenhängen und lokalen Wissensbeständen orientieren. Auch eine Bewertung der mit den relevanten Ressourcen verbundenen Eigentumsrechte und somit der tatsächlichen Verfügbarkeit aller für das Wachstum und die produktive Nutzung wichtigen Elemente fehlt noch. Neben den genetischen Ressourcen ist dabei auch die schwindende Verfügungsgewalt über Boden und Wasser sowie die Sonnen- und Windenergie zu berücksichtigen.<sup>25</sup>

---

25 Beispielsweise schädigt Smog nicht nur die Atemluft, sondern behindert den Einfall der Sonne. Dadurch wird zum einen das Pflanzenwachstum beschränkt und zum anderen verhindert, dass afrikanische und asiatische Städte mit Sonnenenergie versorgt werden können.

# Zur Wiederentdeckung kulinarischer Traditionen

Von Andrea Lenkert-Hörrmann und Ursula Hudson



Die Wertschätzung kulinarischer Traditionen gewinnt in Mitteleuropa und Nordamerika seit den späten 1980er Jahren zunehmend an Bedeutung. Gegenwärtig könnte man fast von einer Konjunktur der Wiederentdeckung kulinarischer Vielfalt sprechen. Regionale Produkte und Gerichte werden gesucht, gefunden und gepflegt. Die Einführung der französischen AOC («*appellation d'origine contrôlée*») zur Kennzeichnung der Herkunft von Lebensmitteln<sup>1</sup>, die Slow-Food-Bewegung mit ihrem Terra Madre Netzwerk, das autochthone Lebensmittel und deren kleinbäuerliche Produktion fördert,<sup>2</sup> der Slow Food Foundation for Biodiversity und ihrem Projekt «*Arche des Geschmacks*», das sich um den Erhalt von Biodiversität im Lebensmittelbereich kümmert,<sup>3</sup> oder der Verein Kulinarisches Erbe der Schweiz<sup>4</sup> sind nur einige wenige Beispiele, die verdeutlichen, welchen Stellenwert die Wiederentdeckung kulinarischer Traditionen heute einnimmt. Dieser seit Jahren an Popularität gewinnende Rekurs auf das kulinarische Erbe spiegelt die kritische Position vieler Konsumentinnen und Konsumenten zum herrschenden Umgang mit Nahrung, einschließlich der Produktions- und Distributionsmethoden, wider.

Der Reiz der Wiederentdeckung und Pflege kulinarischer Traditionen gründet aber auch in der Tatsache, dass traditionelle Küche immer regionale Küche ist. Anbau und Verarbeitung von Lebensmitteln sind daher ein geeignetes Mittel der Verortung und Re-Regionalisierung. Die Besinnung auf kulinarische Traditionen wird deshalb häufig als Reaktion auf die immer mehr Lebensbereiche bestimmende Globalisierung bewertet. Denn in einer kleinen, überschaubaren Lebenswelt wurden und werden Zusammensetzung und Herkunft der Speisen normalerweise nicht hinterfragt. Eine Herkunftsangabe braucht und bekommt Essbares erst dann, wenn sich Menschen aus unterschiedlichen Lebens-

---

1 Voraussetzung für die Erteilung des AOC-Zertifikates ist, dass die Herstellung eines Produkts auf traditionelle Weise erfolgt und die Zutaten für ein Lebensmittel aus einer bestimmten Region stammen; die Qualitätsstandards für ein AOC-Zertifikat sind hoch und werden streng überwacht.

2 Vgl. dazu u.a. Vandana Shiva: «*Terra Madre: A Celebration of Living Economies*». In: Dies. (Hrsg.): *Manifestos on the Future of Food & Seed*. Cambridge (Mass.) 2007, S. 1-7.

3 Slow Food beschreibt die Aufgabe der Arche des Geschmacks folgendermaßen: «*The Ark of Taste aims to rediscover, catalog, describe and publicize forgotten flavors. It is a metaphorical recipient of excellent gastronomic products that are threatened by industrial standardization, hygiene laws, the regulations of large-scale distribution and environmental damage.*» [www.slowfoodfoundation.com](http://www.slowfoodfoundation.com)

4 [www.kulinarischeserbe.ch](http://www.kulinarischeserbe.ch)

welten wirtschaftlich wie kulturell austauschen.<sup>5</sup> Die näher zusammengerückte Welt, der globale Markt, das weltweite Angebot von Lebensmitteln und Gerichten bringt die Rückbesinnung auf kulinarische Traditionen überhaupt erst hervor.

Diese Denkfigur hat aber auch einen realen Referenzrahmen, denn Menschen haben jahrhundertlang die für ihre Umgebung typischen, an die jeweiligen geographischen und klimatischen Verhältnisse angepassten Produkte und Gerichte erzeugt. Im Zuge der Industrialisierung der landwirtschaftlichen Produktion sowie der industriellen Lebensmittelherstellung haben die besonderen Standortbedingungen jedoch an Bedeutung verloren.

Die relativ junge Bewegung, die sich der Wiederentdeckung und dem Schutz überlieferter Ernährungsgewohnheiten verschrieben hat, greift hingegen auf eine räumlich klarer verortete Küche, ihre Zutaten und Gerichte zurück. Sie verhilft damit einer Ernährungsweise zu einer neuen Wertigkeit, die ihren Ursprung in bäuerlicher Selbstversorgung hat. Eine solche Küche basiert selbstredend auf Produkten, die im Einklang mit der jeweiligen Landschaft, dem Boden<sup>6</sup> und den klimatischen Verhältnissen entstehen und so einen unermesslich vielfältigen Reichtum von Nahrungsmitteln hervorzubringen in der Lage sind. Es ist eine saisonale Küche, deren Zutaten keiner Massenproduktion entstammen, sondern dem besonderen Erfahrungswissen von Menschen einer bestimmten Umgebung.

In einem Zeitalter, in dem die Endlichkeit der Ressourcen zunehmend deutlicher wird und ebenso die Zerstörung nachhaltiger Produktionsweisen durch die Agrarindustrie sowie die Bedrohung der Artenvielfalt, kommt den kulinarischen Traditionen, ihren Erzeugnissen und dem damit verbundenen Wissensschatz über ihre identitätsstiftende Qualität hinaus besondere Bedeutung zu. Denn sie tragen dazu bei, lokale und globale Gemeinschaftsgüter gleichermaßen zu erhalten: den Artenreichtum, die Qualität der natürlichen Ressourcen (insbesondere der Böden) sowie das Traditionswissen zur Pflege dieser Diversität oder zur Nutzung angepasster Technologien. Während Dreiviertel der industriell gefertigten Nahrung aus lediglich acht Feldfrüchten stammt,<sup>7</sup> befördert die Besinnung auf kulinarische Traditionen weltweit den Erhalt unzähliger Arten. Das kulinarische Erbe lässt uns erfahren, dass Diversität kein abstraktes Konzept ist, sondern dass sich (Nutz-) Pflanzen und Tiervielfalt über Jahrtausende unter Einfluss des Menschen entwickelt und verändert haben. Die besten Bewahrer dieser Vielfalt sind die Produzentinnen und Produzenten traditioneller Lebensmittel. Sie setzen sich für das Besondere ein: die Pflanze, das Tier, das sich an die Umgebung, eine bestimmte Landschaft angepasst hat und zur unabdingbaren Zutat einer wohlschmeckenden Speise wird. Diese Besonderheiten

---

5 Bernhard Tschofen: »Regionale Küche. Theoretische Blicke auf eine reflexionsbedürftige Praxis«. In: *Journal Culinare* 5; im Druck.

6 Vergleiche zum Zusammenhang von Bodenqualität und pflanzlicher sowie tierischer Vielfalt den Beitrag von Idel in diesem Band.

7 Michael Pollan: »Farmer, Chef, Storyteller: Building New Food Chains«. In: Vandana Shiva (Hrsg.): *Manifestos...*, a.a.O., S. 32-34, hier S. 33.

gibt es in Fülle: von der Alblinse, zur Ahlewurst und dem Murnau-Werdenfeler Rind, von der Linda-Kartoffel zum Teltower Rübchen, um nur wenige Beispiele deutscher oder handwerklich hergestellter Lebensmittel, Nutzpflanzen oder Nutzierrassen zu nennen. Sie werden nachhaltig produziert, denn der Produzent weiß um den Zusammenhang von Bodenbeschaffenheit, Gesundheit und Wohlgeschmack. Für ihn steht, im Gegensatz zur Agrarindustrie, das Produkt in einem größeren Kontext, nämlich in dem der Nahrungskette, die Lebensmittel, Produzenten und Esser zusammenbringt. Den Herstellern dieser Lebensmittel ist es zu verdanken, dass wir trotz Globalisierung und Massenproduktion nach wie vor Diversität und Geschmacksvielfalt auf dem Teller vorfinden. Umgekehrt braucht die Wiederentdeckung kulinarischer Traditionen kritische und aufmerksame Konsumenten – denn was nicht gegessen wird, wird nicht angebaut; was nicht angebaut wird, kennt man nicht; was man nicht kennt, verschwindet.

Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist diese Neubewertung unseres Gemeinguts »Kulinarisches Erbe« auch für den Schutz und den Erhalt der vielfältigen Esskulturen, denn mit den Produkten einer Region gehen die jeweils besonderen Umgangsweisen und Verzehrgeohnheiten einher. Dazu zählen beispielsweise Portionierungen und Zutatenkombinationen in Abhängigkeit von klimatischen Verhältnissen oder die sich überall auf der Welt verschieden gestaltende Wertschätzung von Essen und Esskultur in Abhängigkeit von Raum und Zeit. In diesen Kontext sind zum Beispiel regionale Getreidegerichte zu zählen, die vitamin- und mineralstoffreich sowie einfach in der Zubereitung sind und auf Grundstoffen basieren, die unter den jeweiligen klimatischen Bedingungen wachsen: so die britische, vor allem schottische Tradition des Verzehrs von Hafer in vielerlei Gerichtsvarianten, vom morgendlichen Porridge, zu den Oatcakes und der Verarbeitung in Haggis, dem mit Innereien, Gewürzen und Haferschrot gefüllten Schafmagen, eine schottische Spezialität. Dazu zählen ebenso die typischen Buchweizengerichte der hochgelegenen Südalpentäler, wo anstatt Maispolenta, Buchweizenpolenta gegessen wird, da der Buchweizen anders als der Mais unter rauerer Witterungsbedingungen wächst.

Darüber hinaus eröffnet die Wiederentdeckung regionaler Küchen die Möglichkeit, regionale und lokale Versorgungsstrukturen zu fördern.

Der Besinnung auf kulinarische Traditionen kommt also eine wichtige Rolle bei der Sicherung biologischer Vielfalt, der Wahrung kollektiver Wissensbestände und der Förderung lokaler Beschäftigungsmöglichkeiten zu. Der sich dieser Zusammenhänge bewusste Verbraucher gestaltet über seine Entscheidungen langfristig gesehen viel mehr als seine individuellen Verzehrgeohnheiten und Geschmackserlebnisse. Er bewahrt einen Teil unseres kulturellen Erbes, prägt die Beziehungen zwischen Konsumenten und Produzenten in seiner näheren Umgebung und schont unser aller Umwelt.



# Patente gefährden die Versorgung mit Medikamenten

## Für ein neues Forschungsparadigma

Von Oliver Moldenhauer und Katrin Hünemörder



Die Mitarbeiter von *Ärzte ohne Grenzen* stoßen häufig an (ihre) Grenzen. Die internationale Projektarbeit wird vielfach dadurch behindert, dass für Krankheiten, die hauptsächlich in ärmeren Ländern auftreten, keine hinreichenden Behandlungsmöglichkeiten vorhanden sind. Medikamente, Diagnostika und Impfstoffe fehlen, weil die Erforschung zahlreicher Krankheiten einschließlich Malaria und Tuberkulose nicht profitabel ist. Denn sie treten hauptsächlich in ärmeren Ländern auf, und es lassen sich daher mit ihnen keine hohen Monopolpreise für Medikamente erzielen.

Gleichzeitig gibt es gegen viele tödliche Krankheiten Medikamente, die für die meisten Menschen nicht verfügbar sind. Die Medikamente sind sowohl für die Menschen als auch für die öffentlichen Gesundheitssysteme in den ärmeren Ländern sowie für internationale Hilfsorganisationen zu teuer.

In beiden Fällen ist die Ursache die gleiche: Der Teil der Forschung, der von den großen Pharmafirmen geleistet wird, soll durch hohe Medikamentenpreise refinanziert werden. Patentbasierte Monopole ermöglichen dabei den Pharmafirmen Preise, die deutlich über den Produktionskosten liegen. Dieser Anreiz funktioniert natürlich nicht bei Krankheiten, die (fast) ausschließlich Menschen betreffen, die sich keine teuren Medikamente leisten können. Das ist einer der Gründe, warum die Entwicklung neuer Produkte zur Bekämpfung der Tuberkulose mehr als zwei Jahrzehnte praktisch eingestellt war.

Die Ökonomen beschreiben das Phänomen nüchtern so, dass Monopole zu Unterproduktion und zu übermäßig hohen Preisen führen. In der Realität bedeuten fehlende Forschung und teure Medikamente für viele Menschen in Entwicklungsländern einen frühen und unnötigen Tod.

## Ergebnisse der Gesundheitsforschung als Gemeingut

Wir brauchen daher neue, alternative Systeme der Finanzierung von Forschung und Entwicklung zu Medikamenten, Impfstoffen und Diagnostika für Krankheiten in den ärmeren Ländern. Dabei müssen die Entwicklungskosten von den Produktpreisen abgekoppelt werden, damit diese Preise kein unnötig hohes Hindernis darstellen. In diesem Sinne wären zumindest in den ärmeren Ländern die Ergebnisse von Forschung und Entwicklung

im Gesundheitsbereich Gemeingüter – unabhängig davon, ob sie öffentlich oder privat erzielt wurden.

Wie aber kann eine Pharmaforschung organisiert werden, die ohne Erträge von Patenten auskommt? Denkbare Finanzierungsmodelle können zum Beispiel öffentlich finanzierte Forschungsprämien sein, die für die erfolgreiche Entwicklung von Medikamenten ausgelobt werden. Bedingung für die Auszahlung einer solchen Geldprämie wäre: das Monopolrecht an dem Medikament aufzugeben. Das Medikament würde immer noch Geld kosten, aber die Preise wären dann deutlich niedriger als die Monopolpreise. Auch das altbewährte Konzept der direkten öffentlichen Förderung von Forschung und Entwicklung kann wichtige Beiträge leisten.

## Monopolisierung öffentlich finanzierten Wissens

Viel zu häufig werden stattdessen öffentlich finanzierte Forschungsergebnisse patentiert und die Lizenz an Pharmaunternehmen vergeben, statt sie der Allgemeinheit zur Verfügung zu stellen. Ein aktuelles Beispiel ist ein am Berliner Max-Planck-Institut neu entwickelter Impfstoff gegen Tuberkulose. Eine weltweit exklusive Lizenz soll an eine große Pharmafirma vergeben werden, damit diese den endgültigen Nachweis der Wirksamkeit erbringt. Im Gegenzug erhält sie ein weltweites Monopol, welches ihr erlaubt, den Impfstoffpreis beliebig festzusetzen. Aus unserer Sicht birgt dies die große Gefahr, dass der Impfstoff den Ärmsten nicht zur Verfügung steht. So ein »Geschäft« ist nicht akzeptabel.

### Beispiel HIV

An der (fehlenden) Behandlung für Millionen HIV-Infizierte in ärmeren Ländern wird besonders deutlich, welche massiven Nachteile das aktuelle Patentsystem hat. Eine HIV-Infektion ist derzeit nicht heilbar, aber dank lebensverlängernder sogenannter antiretroviraler Medikamente kann die Krankheit aufgehalten werden. Diese antiretroviralen Medikamente finden einen Markt in den reichen Ländern, so dass es für die Industrie einen Anreiz gibt, sich dort zu engagieren. Hinzu kommen noch substantielle öffentliche Forschungsmittel. Die Weiterentwicklung von HIV/Aids-Medikamenten ist daher weitgehend gesichert.<sup>1</sup> Das Problem bei der Behandlung von HIV/Aids ist also weniger mangelnde Forschung als vielmehr der Zugang zu bereits existierenden und erprobten Medikamenten. Ein Zugang, der im Zuge der Verschärfung des Patentrechts aufgrund internationaler Handelsabkommen immer schwerer wird.<sup>2</sup>

---

1 Dies gilt allerdings nicht für spezifische Medikamente für die Bedürfnisse von ärmeren Ländern, z.B. Medikamente für Kinder und Schwangere.

2 Die Übergangsfristen des WTO-Abkommens zu geistigem Eigentum, das sog. TRIPS-Abkommen, laufen in immer mehr Ländern aus, so dass dort Medikamente unter Patentschutz gestellt werden müssen.

Die große Mehrheit der HIV-Infizierten und Aids-Kranken leben in den ärmeren Ländern, vor allem im südlichen Afrika. Von circa zehn Millionen HIV-Infizierten in Entwicklungsländern, die eine antiretrovirale Therapie bräuchten, erhalten sie derzeit ungefähr drei Millionen.<sup>3</sup> Das ist immerhin rund ein Drittel und wesentlich mehr als noch vor wenigen Jahren, bedeutet aber immer noch den unnötigen Tod von Millionen Menschen.

## **Generikaproduktion senkt Medikamentenpreise**

Dass überhaupt so viele Menschen derzeit Behandlung erhalten, liegt zu großen Teilen an den gesunkenen Preisen der Medikamente der ersten Behandlungslinie. Durch Wettbewerb in der Generikaproduktion<sup>4</sup> hauptsächlich indischer Hersteller ist es gelungen, den Preis für diese Behandlungslinie von rund 10.000 Dollar pro Jahr und Patient im Jahr 2000 auf 99 Dollar pro Jahr und Patient im Jahr 2007 zu senken. Nationale Gesundheitsprogramme in Entwicklungsländern und von Hilfsorganisationen sind damit besser in der Lage, diese Medikamente zu erwerben und zu verteilen.

Generikaproduktion ist normalerweise nur in Ländern möglich, in denen kein Patent auf das Originalpräparat existiert, oder wenn von den Patentinhabern freiwillige Herstellungslizenzen erteilt werden. Ist dies nicht gegeben, bleibt einer Regierung noch die Möglichkeit, Zwangslizenzen zu erteilen: Im TRIPS-Abkommen, dem Abkommen zu handelsbezogenen Aspekten des geistigen Eigentums der Welthandelsorganisation (WTO), ist vorgesehen, dass eine Regierung zum Schutz der öffentlichen Gesundheit Zwangslizenzen für Medikamente erlassen kann. Eine Produktionszwangslizenz erlaubt die lokale Herstellung, die Importzwangslizenz den Import aus einem Land mit entsprechender generischer Produktion. Die Exportzwangslizenz erlaubt die Produktion eines Medikaments, die explizit für den Export in ein bestimmtes anderes Land vorgesehen ist. Dass in Indien Medikamente der ersten Behandlungslinie billig hergestellt werden können, liegt daran, dass auf diese Medikamente in Indien keine Patente vergeben sind, da sie noch vor der Gründung der Welthandelsorganisation erfunden wurden.

## **Zugang zu neueren Therapien durch Patente bedroht**

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) empfiehlt mittlerweile aber eine neuere Therapie, die auf dem Wirkstoff Tenofovir beruht und weniger Nebenwirkungen hat. Für diesen Wirkstoff wurde von der amerikanischen Firma Gilead in Indien ein Patent beantragt. Gestellte Patentanträge für Tenofovir verhindern, dass die Generika-Hersteller mit voller

---

3 Quelle: UNAIDS

4 Generika sind Nachahmerpräparate, die eine Wirkstoffäquivalenz mit dem Originalpräparat aufweisen. Da die Originalpräparate bereits klinische Studien durchlaufen haben müssen, um zugelassen zu werden, fallen die Kosten dafür bei der Herstellung von Generika weg.

Kraft investieren und in die Massenproduktion einsteigen können. Denn sobald ein Patent erteilt ist, könnte die Produktion von Generika gestoppt werden.

Der Preis für die Kombinationstherapie Tenofovir/Emtricitabine/Efavirenz (TDF/FTC/EFV) liegt nach Verhandlungen der gemeinnützigen Clinton-Foundation mit Generika-Herstellern bei derzeit 385 Dollar pro Jahr und Patient. Das ist fast das Vierfache des Preises für die herkömmliche Behandlung.

In einigen Jahren werden die meisten Menschen, die heute die antiretrovirale Therapie der ersten Behandlungslinie erhalten, auf die sogenannte zweite Behandlungslinie umgestellt werden müssen. Das ist notwendig, da sich aufgrund der Behandlungsdauer Resistenzen entwickeln oder zu starke Nebenwirkungen auftreten. In der Regel sind diese Medikamente neuer und daher häufig patentgeschützt.

Auf das derzeit wichtigste Medikament der zweiten Behandlungslinie, die hitzestabile Kombination Lopinavir/Ritonavir (LPV/r, Markennamen Kaletra®/Aluvia®) des amerikanischen Pharma-Riesen Abbott, läuft ebenfalls ein Patentantrag in Indien. Hitzestabilität ist insbesondere für tropisches Klima unerlässlich, da es häufig keine Kühlmöglichkeiten gibt. Zwar wird das hitzestabile LPV/r derzeit von einer indischen Firma generisch hergestellt, aber durch die unklare Patentsituation geschieht dies nur mit angezogener Handbremse. Somit liegt gegenwärtig (2008) der Preis für LPV/r selbst als Generikum bei einem Vielfachen der gesamten ersten Therapielinie – und ist somit unbezahlbar für arme Menschen.

Neben der dringend notwendigen Preissenkung für die hitzestabile Form von LPV/r muss zukünftig der darin enthaltene Wirkstoff Ritonavir auch einzeln hitzestabil verfügbar sein. Wird der Wirkstoff dann mit anderen Wirkstoffen (beispielsweise Atazanavir) kombiniert, könnte das den Preis erheblich senken. Abbott jedoch behauptet, dass es technisch nicht möglich sei, hitzestabiles Ritonavir zu produzieren. Doch viele Beobachter vermuten, dass die Nichtverfügbarkeit von hitzestabilem Ritonavir kein (rein) technisches Problem ist, da Abbott massiv davon profitiert, dass die Kombination Lopinavir/Ritonavir (LPV/r) die derzeit einzige hitzestabile Kombination ihrer Wirkstoffklasse auf dem Weltmarkt ist.

## **TRIPS-Flexibilitäten in vollem Umfang ausschöpfen**

Die thailändische Regierung erließ im Jahr 2006 Zwangslizenzen für zwei HIV/Aids-Medikamente und ein Herz-Kreislauf-Medikament. Darunter auch für LPV/r, nachdem die Verhandlungen der thailändischen Regierung mit Abbott über eine Preissenkung des Originalpräparats gescheitert waren. Abbott verlangte für LPV/r 2200 Dollar pro Jahr und Patient von Ländern mit mittlerem Einkommen wie Thailand. Der Streit um das Patent eskalierte. Abbott zog aus Protest gegen die Zwangslizenzen die Zulassungsanträge für sieben weitere Abbott-Medikamente zurück. Diese stehen thailändischen Patienten nun nicht zur Verfügung. Ein groß angelegter Protest durch Nichtregierungsorganisationen gegen diese »Geiselnahme thailändischer Patienten« seitens Abbott führte dazu, dass der

Konzern seine Preispolitik für LPV/r änderte. Länder mittleren Einkommens erhielten nun erstmals das Angebot, das Medikament für 1000 Dollar pro Jahr und Patient zu kaufen. Die am wenigsten entwickelten Länder der Welt können LPV/r von Abbott für 500 Dollar pro Jahr und Patient erhalten. 2007 lag dieses Angebot für Länder mittleren Einkommens tatsächlich unter dem Generika-Preis. Die hitzestabile Form von LPV/r wurde vom indischen Generika-Produzenten Matrix für 1034 Dollar pro Jahr und Patient angeboten. Durch Verhandlungen der Clinton-Foundation mit dem Hersteller ist der Preis im April 2008 für eine beschränkte Gruppe von Ländern allerdings auf 550 Dollar pro Jahr und Patient gefallen. Thailand bezieht sein LPV/r aufgrund der erteilten Zwangslizenz für diesen Preis nun aus Indien. Die sieben anderen Abbott-Medikamente, deren Zulassung vom Konzern zurückgezogen wurden, sind bis heute in Thailand nicht verfügbar.

Statt Thailand und vor allem den Patientinnen und Patienten, die dringend bezahlbarer Behandlung bedürfen, in dieser Auseinandersetzung beizustehen, warnte der EU-Handelskommissar Peter Mandelson im Sommer 2007 die Regierung schriftlich vor der Erlassung weiterer Zwangslizenzen. Obwohl Thailand völlig gesetzeskonform im Rahmen des TRIPS-Abkommens gehandelt hatte, fand sich die Regierung plötzlich zusätzlich politischem Druck ausgesetzt. Glücklicherweise gibt es aber auch Unterstützung aus der Politik für die Erteilung von Zwangslizenzen, z.B. von einigen deutschen Parlamentariern aller Fraktionen oder von der deutschen Entwicklungshilfeministerin.

Das Problem des Zugangs zu geeigneten Therapien für HIV/Aids zeigt sehr deutlich, warum zumindest für die Bedürfnisse der Entwicklungs- und Schwellenländer endlich ein neues, alternatives System der Forschungsfinanzierung nötig ist: ein System, bei dem die Forschung und Entwicklung nicht durch hohe Produktpreise refinanziert wird, sondern dass die Ergebnisse öffentlicher Forschung prinzipiell als Gemeingut betrachtet und die Zugangsbarrieren für Medikamente aus Gründen der Gerechtigkeit so gering wie möglich hält. Dieser Ansatz steht der gegenwärtigen Tendenz der Monopolisierung von Forschungsergebnissen, der (willkürlichen) Monopolpreisgestaltung durch Patentinhaber und der Privatisierung von Wissen diametral gegenüber.

# Schöner neuer Weltkrieg<sup>1</sup>

Von Jamie Metzl



Ob schon in einem Jahrzehnt oder erst später, der Tag wird kommen, an dem die menschliche Rasse, oder wenigstens ein Teil von ihr, in der Lage sein wird, entscheidende Faktoren der eigenen Evolution zu kontrollieren und zu beherrschen. Während Debatten auf nationaler wie globaler Ebene über solche Fragen wie In-vitro-Fertilisation (IVF), Stammzellenforschung<sup>2</sup> und genetisch modifizierte Organismen (GMOs) dazu beigetragen haben, den Menschen die Augen über die Herausforderungen und Möglichkeiten revolutionärer Fortschritte in den Biowissenschaften zu öffnen, bleibt die Welt auf das internationale »Wettrüsten«, das sich eines Tages daraus entwickeln könnte, besorgniserregend unvorbereitet. Um die segensreichen Wirkungen dieser neuen Fähigkeiten zu maximieren und ihre potenziellen Gefahren zu minimieren und um zu verhindern, dass die weit verbreiteten Ängste angesichts des bevorstehenden grundlegenden Wandels nicht dessen möglichen Nutzen verdecken, muss die internationale Gemeinschaft neue Standards für die human-genetische Manipulation sowie durchsetzungsfähige Strukturen entwickeln, die in der Lage sind, die gefährlichsten Formen des Missbrauchs auszuschließen.

Das Zusammenlaufen einander ergänzender und sich wechselseitig beeinflussender Fortschritte auf den Gebieten der Nanowissenschaften, Biotechnologie, Informationstechnologie, der Erforschung der menschlichen Fruchtbarkeit, der Gentherapie, Molekularbiologie und der Kognitionswissenschaft führt unvermeidlich zu umwälzenden Möglichkeiten und Neuerungen bei der menschlichen Reproduktion und der Keimbahn-technologie (»germline engineering«). Unsere Gattung wird in naher Zukunft mit der prometheischen Fähigkeit ausgestattet sein, den eigenen Entwicklungsprozess in einem Ausmaß und einer Geschwindigkeit zu steuern, die Charles Darwin sich niemals hätte vorstellen können. Im Gegensatz zu den somatischen Gentherapien<sup>3</sup>, die schon heute angewandt werden und sich auf nicht-reproduktive Zellen richten, ändert die Keimbahn-technologie zu Beginn des Befruchtungsprozesses reproduktive Zellen und schafft so die Möglichkeit, genetische Veränderungen in jeder anschließenden Zelle nachzubilden.

- 
- 1 Anspielung auf Aldous Huxleys »Schöne neue Welt« aus dem Jahr 1932, das archetypische und nach wie vor aufschlussreiche biopolitische Szenario des zwanzigsten Jahrhunderts.
  - 2 Stammzellen sind Zellen, die sich in verschiedene Zelltypen oder Gewebe ausdifferenzieren können. Stammzellen können von therapeutischem Wert sein, können aber auch für außermedizinische »Verbesserungen« genutzt werden.
  - 3 Die somatische Gentherapie erfolgt, indem ein neues therapeutisches Gen (das Transgen) in die erkrankten Zellen des Patienten eingeführt wird. Die veränderten Zellen bilden das eingeführte Gen ab, und ihr neuer Phänotyp bringt für den Patienten einige Vorteile.

Obwohl die Keimbahn­technologie derzeit nicht bei Menschen angewandt wird, gibt es weitreichende Experimente mit Versuchstieren wie etwa Mäusen. Die Wissenschaftler sind sich zwar nicht über den Zeitpunkt einig, doch die meisten gehen davon aus, dass diese Technologie bald einen Entwicklungsstand erreicht haben wird, der die Anwendung am Menschen zur Folge hat. Schon heute ermöglicht es die Genetische Präimplantationsdiagnostik (PID) Eltern, bei der In-vitro-Fertilisation vor der Wiedereinpflanzung das gesündeste der befruchteten Eier auszuwählen oder das Geschlecht auszusuchen.<sup>4</sup> Zukünftig wird ein einfacher zusätzlicher Schritt es möglich machen, ein künstliches Chromosom mit einem genau definierten genetischen Manipulationsziel in ein solches befruchtetes Ei einzusetzen. Wenn diese Möglichkeiten ausgebaut werden, liefern sie den Schlüssel zu möglicherweise erheblichen Verbesserungen des menschlichen Lebens und Wohlergehens.

Wie die Fortschritte in der Landwirtschaft, in der Hygiene und in der Gesundheitsfürsorge unser Leben verlängert und verbessert haben (und dabei einen wie auch immer gearteten Evolutionsprozess transformiert haben), so werden auch die Fortschritte in der Biotechnologie dazu beitragen, unsere Zukunft zu verbessern: unser Leben zu verlängern, uns gegenüber Krankheiten immun zu machen, unsere Gedächtnisleistungen erheblich zu steigern und unsere sinnliche Wahrnehmung zu erweitern, um nur einige wenige Möglichkeiten zu nennen.

Aber weil diese Möglichkeiten sich schnell weltweit ausbreiten, werden dem unbegrenzten kollektiven Vorstellungsvermögen gerechtfertigte wie ungerechtfertigte Ängste vor wirklichen wie eingebildeten Gefahren erwachsen, wozu der Verlust der genetischen Vielfalt, die Schöpfung von Frankensteinmenschen und die unbekannt­en Auswirkungen dieser Manipulation an einem so unendlich komplexen System wie dem Menschen gehören.

Obwohl sich innerhalb verschiedener Gesellschaften und auf internationalen Foren spektakuläre Debatten über Fragen und Probleme der menschlichen Genmanipulation entwickelt haben und obwohl manche Staaten diesen Möglichkeiten mit Sicherheit sehr restriktive Grenzen setzen werden, wird es außerordentlich schwierig sein, anderweitig motivierte Staaten oder Gruppen von einzelnen davon abzuhalten, sich auf dem Feld genetischer Manipulation weit über die allgemein akzeptierten Normen hinaus zu betätigen. Ganz im Gegenteil, einige von ihnen werden den Prozess entschlossener denn je vorantreiben.

In der heute zunehmend globalisierten Wirtschaft suchen Individuen, Unternehmen und Staaten unermüdlich nach dem noch so geringfügigsten Vorsprung vor den Konkur-

---

4 Zu Weihnachten 2008 gebar eine Frau aus London das erste Baby Großbritanniens, das nach künstlicher Befruchtung und mit Hilfe der PID deswegen den anderen zur Verfügung stehenden Embryonen vorgezogen wurde, weil ihm ein Brustkrebs-Gen (BRCA 1) fehlte. Eine solche Embryonen-Auswahl ist in Deutschland bislang verboten. Die genetische Selektion von Babys, der damit Tür und Tor geöffnet ist, ist umstritten, weil Missbrauch zur »Züchtung« von »Designer-Babys« nicht ausgeschlossen werden kann. Anmerkung der Hrsg.

renten. Dieser Vorsprung kann dann in Gewinne umgemünzt werden, die die gesamte Branche umwälzen. Es ist schwer vorstellbar, dass diese Form des Konkurrenzdrucks nicht auch zur Triebkraft auf dem Gebiet der menschlichen Genmanipulation wird. Ganz im Gegenteil, weit wahrscheinlicher ist es, dass die Menschen oder zumindest bestimmte Gruppen versuchen werden, ihre Kinder mit den Wettbewerbsvorteilen auszustatten, die aus diesen außergewöhnlichen Möglichkeiten resultieren werden.

Und wenn die Akzeptanz dieser Möglichkeiten wächst, werden innerhalb von Gesellschaften und zwischen ihnen neue Spaltungen und Trennlinien entstehen.

Die Sozialdarwinisten haben lange Zeit so argumentiert, dass die Eliten einfach klüger und geschickter seien und über größere natürliche Anlagen verfügten als die Massen – eine Theorie, die sich in dem Moment als eindeutig falsch erwiesen hat, als die Chancengleichheit zunahm. Aber was wäre, wenn die Reichen und Privilegierten einer Gesellschaft außer der besseren Ernährung, dem engeren Kontakt zu kulturellen und Wissensgütern und der besseren Ausbildung auch noch genetische Manipulationen vornehmen lassen könnten, die ihre Gehirne besser arbeiten lassen? Wäre es für diese begünstigten Menschen nicht sinnvoll, führende Rollen in Institutionen und Regierungen zu übernehmen und Entscheidungen für die weniger begünstigten Teile der Bevölkerung zu treffen? Eine ungleiche genetische Verbesserung könnte den demokratischen Prozess enorm belasten.

Zwischen den Gesellschaften könnten zwei Arten von Spannungen auftreten. Erstens würden große Konflikte zwischen jenen Staaten entstehen, die neue Formen humangenetischer Manipulation verbieten oder einschränken, und jenen, die es nicht tun. Wenn man die gegenwärtige Debatte über genmanipulierte Pflanzen als Maßstab nimmt – bei der viele Europäer ihre Werte existenziell bedroht sehen, während Amerikaner und Asiaten sich im allgemeinen weniger Sorgen machen –, würde bei genveränderten Menschen der Druck auf die internationalen Systeme riesig sein.

Wenn zum Beispiel ein Land ein aggressives Genveränderungsprogramm vorantreiben würde, während andere Länder solche Aktivitäten verbieten oder einschränken, würde der Konkurrenzdruck diese anderen Länder zu der Entscheidung zwingen, entweder eine weniger bedeutende Rolle in der Welt zu spielen und auf den Stopp des Genveränderungsprogramms in dem Land zu drängen, das solche Genveränderungsprogramme durchführen möchte, um Schritt zu halten, oder den internationalen Konsens darüber zu suchen, wie ein annehmbarer institutioneller Rahmen dafür aussehen könnte.

Zweitens würde die schon existierende Kluft zwischen reichen und armen Ländern noch größer werden. Wenn schon der Zugang zu ausreichenden Nahrungsmitteln, Gesundheitsfürsorge, guter Regierungsführung und Ausbildung so aussieht, als lebten die Menschen in den entwickelten und den unterentwickelten Ländern in zwei verschiedenen Welten, dann wird die ungleiche Verfügung über die Möglichkeiten der humangenetischen Manipulation den Eindruck erwecken, als gehörten die reichen und die armen Länder zu verschiedenen Universen.

Deshalb wird die Aufgabe für die Welt darin bestehen, die Vorteile des unaufhaltsamen wissenschaftlichen Fortschritts zu maximieren und zugleich zu versuchen, weltweit



akzeptierte Normen und Standards für humangenetische Forschung und ihre Anwendung zu entwickeln, um den schlimmsten Missbrauch zu verhindern, sowie ein internationales Rahmenwerk zu schaffen, um die Konflikte, die sich entwickeln werden, zu entschärfen.

Einige wenn auch unzureichende Anstrengungen in diese Richtung wurden bereits unternommen. Dazu gehört die UNESCO-Declaration on the Human Genome and Human Rights aus dem Jahr 1997, die »Praktiken, welche die Menschenwürde verletzen, wie das Klonen menschlicher Wesen« verbietet. 1998 hat der Europäische Rat der Convention on Human Rights and Dignity with Regard to Biomedicine zugestimmt, die erklärt, dass Eingriffe, die auf die Modifizierung des menschlichen Genoms zielen, nur unternommen werden dürfen »für präventive, diagnostische oder therapeutische Zwecke und nur dann, wenn ihr Ziel nicht darin besteht, irgendwelche Veränderungen im Genom von Nachkommen vorzunehmen«.

Im Februar 2002 begann das United Nations Ad Hoc Committee for an International Convention Banning Human Reproductive Cloning mit Verhandlungen, die zu einem bindenden Vertrag führen sollen. Die nicht bindende Resolution der Vollversammlung, United Nations Declaration on Human Cloning, die im März 2005 mit 84 Ja-Stimmen, 34 Nein-Stimmen und 37 Enthaltungen angenommen wurde, forderte die Mitglieder auf, »alle Formen des Menschenklonens zu verbieten, insofern sie mit der Menschenwürde und dem Schutz des menschlichen Lebens unvereinbar sind«.

Die Schwäche all dieser Dokumente und der Standards, die sie zu setzen versuchen, beruht offensichtlich auf dem Fehlen sowohl eines Konsenses als auch der Durchsetzungsmacht. Wie bei der UN-Resolution sind die Länder, die aus diesen wissenschaftlichen Fortschritten am meisten Gewinn ziehen und in sie die größten Hoffnungen setzen können, extrem unwillig, sich ihre Aktivitäten von außen begrenzen zu lassen – und sie werden das auch bleiben. Selbst wenn ein Konsens erzielt werden sollte, würde seine Durchsetzung auf nationalstaatlicher Ebene verbleiben (mit Ausnahme eines Teils von Europa), während das Wissen und das Vermögen, in diesem Bereich tätig zu werden, immer mobiler werden und immer dort, wo die Standards weniger streng sind, eine Zuflucht finden. Diese Dokumente sagen auch wenig darüber aus, wie man praktische Standards für eine Forschung setzen kann, die prinzipiell mit den akzeptierten Normen übereinstimmt.

Bestimmte Formen genetischer Manipulation könnten zum Beispiel als akzeptabel gelten, wenn man etwa Chromosomen mit genetischen Informationen versieht, die es unmöglich machen, die vorgenommenen Veränderungen an künftige Generationen weiterzugeben, oder wenn künstliche Chromosomen chemische »Schaltungen« enthalten, die man nutzen kann, um spezifische Gene zu aktivieren oder zu deaktivieren. Obwohl gegenwärtig durchaus das Expertenwissen vorhanden ist, eine Keimbahnveränderung so zu gestalten, dass sie nicht vererbbar ist, müsste die internationale Gemeinschaft dann noch immer eine Methode finden, die sicherstellt, dass alle humangenetischen Mutationen nur auf diese Art und Weise ausgeführt werden. Das Problem ist weniger, ob eine Veränderung vorgenommen wird, sondern wie sie vorgenommen wird.

Jedes internationale Regime befände sich deshalb in der schwierigen Doppelrolle, einerseits Förderer eines verantwortungsvollen und vernünftigen technologischen Fortschritts zu sein und andererseits Grenzen für diesen Fortschritt zu setzen.

Es gibt in der internationalen Rechtsprechung nur wenige erfolgreiche Modelle dafür, wie man so etwas effektiv handhaben kann. Trotz seiner Fehler und Grenzen mag der Atomwaffensperrvertrag noch das Modell mit den wenigsten Schwächen sein.

Der Atomwaffensperrvertrag (Nuclear Non-Proliferation Treaty – NPT) aus dem Jahre 1970 versuchte, die Verbreitung von Nuklearwaffen zu begrenzen, indem er zum einen Standards für die Nichtweitergabe seitens der fünf Staaten (Großbritannien, China, Frankreich, die USA und die UdSSR) setzte, denen der Atomwaffenbesitz erlaubt war, zum anderen eine Reihe von Anreizen für die Staaten ohne Atomwaffen schuf, diesen Status beizubehalten. Die nichtnuklearen Unterzeichnerstaaten des NPT stimmten grundsätzlich zu, keine Atomwaffen zu kaufen oder zu entwickeln und im Austausch dafür eine Zusage der fünf Nuklearstaaten zu erhalten, sie bei der friedlichen Nutzung der Atomenergie zu unterstützen.

Obwohl der Vertrag immer stärker unter Druck geriet<sup>5</sup>, kann er sich noch immer einer beeindruckenden Bilanz rühmen. Die Unterzeichnerstaaten Südafrika und die Ukraine haben ihre Atomwaffen freiwillig abgeschafft, Libyen erklärte öffentlich seinen Verzicht auf weitere geheime Bemühungen, Atomwaffen zu entwickeln, und der Erwerb von Nuklearwaffen durch Nichtnuklearstaaten bleibt ein Tabu, wenn auch ein schwächelndes.

Die Möglichkeit eines genetischen »Wettrüstens« und die Möglichkeit eines nuklearen Wettrüstens haben bestimmte Merkmale gemeinsam. Bei beiden geht es um die Folgen von Spitzentechnologie, deren Anwendungsmöglichkeiten immer mehr Gruppen und Staaten zugänglich werden, und beide beinhalten Fertigkeiten, die ein enormes Potenzial zur Verbesserung der menschlichen Lebensmöglichkeiten und ein ähnlich großes Potenzial zu ihrem Schaden aufweisen. Und beide repräsentieren technologische Möglichkeiten, die in entwickelteren Ländern erarbeitet wurden, jedoch weltweit erstrebenswert erscheinen.

Ein dem Atomwaffensperrvertrag vergleichbarer Rahmen für Humangenetik würde allerdings unglaublich schwierig auszuhandeln sein. Er dürfte weder die Empfindlichkeiten einflussreicher Interessengruppen verletzen, die sich mit dem Konzept des »human germline engineering« sehr unbehaglich fühlen, noch die segensreiche Entwicklung neuen Wissens und seiner Anwendung behindern. Außerdem müssten die Standards extrem liberal und flexibel genug sein, um die wissenschaftlich dynamischeren Länder bei der Stange zu halten. Obwohl es außerordentlich schwierig sein würde, ein solches Gleichgewicht herzustellen, ist es unerlässlich, wenn man ein ungehindertes und zügelloses genetisches »Wettrüsten« verhindern will.

---

5 Die Technologie zur Entwicklung von Nuklearwaffen ist inzwischen sehr viel leichter transferierbar, Nichtunterzeichnerstaaten – Nordkorea, Pakistan – haben Fachwissen und Ausrüstung transferiert, dem Nichtunterzeichnerstaat Indien sind Abweichungen von der Norm zugestanden worden.

Für einen Vertrag, der den Missbrauch humangenetischer Modifikation verhindern soll, würde das bedeuten, dass sich Staaten mit größerem Fachwissen auf dem Gebiet der Genetik verpflichten würden, das wissenschaftliche Grundwissen und die großzügig definierten Vorteile dieser Wissenschaft mit denjenigen Staaten zu teilen, die verbindlichen Verträgen zugestimmt haben. Es würde auch bedeuten, angemessene Regeln durchzusetzen, die vermutlich auf die Nichtvererbbarkeit genetischer Manipulationen und dem Verbot reproduktiven Klonens bei Menschen hinauslaufen. In regelmäßigen Abständen müssten die Grunddogmen des Vertrags neu verhandelt werden, unter anderem die Definition dessen, was als Missbrauch des genetischen Modifikationsprozesses zu gelten hat. Jene Staaten, die auf ihrem Territorium Vertragsverletzungen zugelassen haben, würden aufgefordert, diese sofort zu beenden, andernfalls drohten ihnen Sanktionen.

Zwei ernsthafte Einwände gegen diesen Ansatz zeigen die Unvollkommenheiten eines solchen Vertragswerks, bieten aber auch keine besseren Alternativen. Der erste lautet, dass Staaten zunächst eigene Standards für die genetische Modifikation entwickeln müssen, bevor sie daran denken, sich internationalen Regelungen anzuschließen. Auch wenn dieses Argument eine gewisse Logik für sich hat, besteht doch die Gefahr, dass die Wissenschaft so schnelle Fortschritte macht, dass die internationale Gemeinschaft daran arbeiten muss, einen durchsetzungsfähigen, wenn auch veränderbaren Standard zu setzen – andernfalls riskiert sie ein weltweites kulturelles Klima, das den schlimmsten Formen des Missbrauchs förderlich ist.

Der zweite Einwand lautet, dass diese Form der Regulierung, vor allem im Verbund mit den entsprechenden Mitteln zu ihrer Durchsetzung, von den Gegnern der legitimen Forschung genutzt werden würde, um Prinzipien durchzusetzen, die den Prozess des »genetic engineering« als solches ablehnen, also auch seine vielen Vorteile. Diese Gefahr besteht, obwohl die Unterstützer des Vertrags immer in der Lage sein werden, Gegendruck für ein fortschrittliches und liberales Rahmenwerk auszuüben, um die fortgeschrittensten Länder bei der Stange zu halten.

Obwohl die Vorstellung humangenetischer Modifikation für viele erschreckend ist, handelt es sich doch um eine Realität für viele Menschen – und eine möglicherweise sogar segensreiche Realität unserer Zukunft. So schwer es sein wird, ein internationales Rahmenwerk für die Maximierung der Vorteile und die Minimierung der Gefahren dieses revolutionären Fortschritts zu schaffen, wäre die Alternative, diese Möglichkeiten unreguliert und unkontrolliert zu lassen, auf lange Sicht viel schlimmer und wenig erstrebenswert. Die Wissenschaft schreitet extrem schnell voran. Das politische Rahmenwerk muss sich nun auf den Weg machen, sie einzuholen.

# Creative Commons – ein rechtliches Laienwerkzeug in der digitalen Welt

Von Catharina Maracke und John Hendrik Weitzmann



Die Erkenntnis, dass Richter nicht immer richtig liegen und dass auch Entscheidungen hoher Gerichte zuweilen angezweifelt werden dürfen, war nicht neu. Neu war allerdings, dass zu Beginn des neuen Jahrtausends als Reaktion auf eine einzige problematische Entscheidung eine Initiative entstand, die die Urheberrechtsdiskussion der folgenden Jahre entscheidend beeinflussen sollte: Creative Commons.

Als im Jahr 2001 die Richter des Obersten Bundesgerichts der USA, der US Supreme Court, über die Frage zu entscheiden hatten, ob das Bundesparlament der USA verfassungswidrig gehandelt hatte, als es 1998 die Schutzfrist für urheberrechtlich geschützte Werke wieder einmal verlängerte,<sup>1</sup> beschloss der Internetpublizist Eric Eldred, sich dagegen zu wehren.<sup>2</sup> Vertreten wurde er dabei von einem renommierten Rechtsprofessor der Stanford University, Lawrence Lessig. Eldred verlor, und Lessig warf sich vor, in der mündlichen Verhandlung versagt zu haben. Noch heute besteht keine Einigkeit darüber, ob der Fall überhaupt zu gewinnen gewesen war. Abgesehen von der Tatsache eines verlorenen Rechtsstreits, stärkte diese Niederlage die Erkenntnis, dass man sich in Fragen der sachgerechten Abwägung zwischen individuellen Schutzinteressen und dem Recht der Allgemeinheit auf Zugang zu Kultur weder blind auf den Gesetzgeber verlassen kann noch darauf, dass Gerichte etwaige Interessenkonflikte oder Ungleichheiten nachträglich ausbügeln.

Inspiziert durch die Entwickler freier Software, die aufgrund eines ähnlichen Hintergrunds die rechtlichen Aspekte erfolgreich selbst in die Hand genommen hatten, indem sie durch leicht zu handhabende Standardlizenzen jedem juristischen Laien ein Werkzeug zur Schaffung eigener Schutzregeln an die Hand gaben,<sup>3</sup> entstand unter Lessigs Leitung im Jahre 2001 etwas, was Akademiker schon eine Weile diskutiert, aber noch nicht in ausgereifter Form in die Praxis umgesetzt hatten: eine für jegliche Art von kreativen Inhalten verwendbare Standardlizenz, mit der jeder selbstbestimmt diejenigen Schutzregeln erzeugen kann, die er für richtig hält und die der Gesetzgeber bislang nicht bereit war, als

---

1 Die Verlängerung bedeutete, dass zahllose Werke nachträglich für weitere Jahrzehnte rechtlich monopolisiert und der Gemeinfreiheit entzogen sein würden. Damit wurden die Schutzfristen in den USA auf insgesamt 95 Jahre maximaler Länge ausgedehnt. Bis in die 1960er Jahre lagen sie noch bei maximal 59 Jahren. Eine rasante Entwicklung.

2 Siehe: Eric Eldred et al. v. John D. Ashcroft, Attorney General No. 01-618.

3 <http://www.fsf.org/>

Standard in Gesetzesform zu gießen. Unter dem Namen »Creative Commons« gründete Lessig eine Initiative, die sich mit der Ausarbeitung und Weiterentwicklung dieser Lizenz befassen sollte.

Genau genommen handelt es sich bei Creative Commons nicht um eine einzelne Lizenz, sondern um ein ganzes »Lizenzmodell« aus insgesamt sechs Lizenzen. Sie entstehen durch die Kombination von vier verschiedenen, leicht verständlichen Bedingungen und erlauben grundsätzlich jede urheberrechtlich relevante Art der Nutzung. Lediglich das Recht der Bearbeitung ist bei zwei Lizenzen ausgenommen. Im Ergebnis sind die Lizenzen unterschiedlich restriktiv, so ähnelt die Variante »BY-NC-ND« (»Namensnennung«, »keine kommerzielle Nutzung«, »keine Bearbeitung«) weitgehend der »Privatkopie« aus § 53 des deutschen Urheberrechtsgesetzes. Während die freieste Variante »BY« (Namensnennung) einer Aufgabe fast aller Urheberrechte gleichkommt. Auf diese Weise decken die CC-Lizenzen das ganze Spektrum zwischen vollem urheberrechtlichem Schutz (»alle Rechte vorbehalten«) und der Gemeinfreiheit ab. Das Motto dazu lautet »some rights reserved« statt dem althergebrachten »all rights reserved«.<sup>4</sup>

## Die Philosophie der Organisation Creative Commons

Die Organisation Creative Commons<sup>5</sup> hat sich die rechtlich einwandfreie Verwendbarkeit und Weitergabe kultureller und wissenschaftlicher Inhalte zum Ziel gesetzt. Das soll durch die genannten Lizenzen im Sinne privatrechtlicher Standardregelungen geschehen. Sie stellen eine dauerhafte Verwendbarkeit des Materials unabhängig von bestimmten, als problematisch angesehenen Tendenzen zu unverhältnismäßigen Schutzregelungen im gesetzgeberischen Bereich sicher. Zudem beeinflussen und bereichern sie die auf diese Weise entstehende Allmende. Eine Schlüsselrolle nehmen dabei die beiden sogenannten »Copyleft«-Lizenzvarianten »BY-SA« (»Namensnennung«, »Weitergabe unter gleichen Bedingungen«) und »BY-NC-SA« (zusätzliche Einschränkung: »keine kommerzielle Nutzung«) ein, die dafür sorgen, dass die Inhalte frei bleiben, indem sie vom Nutzer eine Weiterlizenzierung unter gleichen Bedingungen verlangen. Damit wird die freie Zugänglichkeit der unter diesen Copyleft-Lizenzvarianten veröffentlichten Inhalte auf Dauer gewährleistet.

Um die juristischen Einzelheiten und die anhaltende Begeisterung für die Idee von Creative Commons verstehen zu können, bedarf es eines Blicks auf den derzeitigen Stand der Gesetzgebung zum Schutze der Interessen von Urhebern und Verwertern.

Einige der historisch gewachsenen und heute noch immer dominanten Schutzprinzipien des Urheberrechts (Schutz ohne oder sogar gegen den Willen des Schutzrechtsinhabers, Schutzdauer weit über die Lebensspanne des Urhebers hinaus etc.) haben in der Vergangenheit durchaus einen Sinn ergeben. Waren die Urheber zur Zeit des Mäzenatentums noch auf individuelle Förderung und absoluten Schutz ihrer Werke angewiesen, muss die

---

4 »Einige Rechte vorbehalten« statt »Alle Rechte vorbehalten«.

5 In den USA als Non-Profit eingetragen: <http://creativecommons.org/about/>.

heutige Gesellschaft dem sozialen und vor allem technischen Wandel Rechnung tragen. Insbesondere das Internet hat die Anforderungen an den Schutz urheberrechtlich relevanten Schaffens verändert. Neben einer weltweiten Informationsquelle stellt das Internet in technischer Hinsicht vor allem eine gigantische Vervielfältigungs- und Verbreitungsstruktur dar, ohne dass dies bislang ausreichend vom Recht abgebildet würde. Jedes flüchtige Ansehen von Inhalten, die im Internet verfügbar gemacht werden, bedarf einer Vervielfältigung, da die jeweilige Seite – wenn auch nur vorübergehend – gespeichert werden muss.

Der Gesetzgeber hat bislang nur mit einigen Hilfskonstruktionen auf diese technischen Veränderungen reagiert. Die Grundlagen der meisten Urheberrechtsgesetze weltweit folgen nach wie vor dem Ansatz eines im Verschwinden begriffenen Systems aus der analogen Welt. Das ging von einem stets unterlegenen Urheber aus und versuchte daher einer »übermächtigen« Position der Verwertungs- und Verbreitungswirtschaft entgegenzuwirken. Die durch das Internet veränderten Positionen von Schöpfer und Verwerter sowie die Senkung der Verwertungskosten sind somit bislang kaum ausgeglichen.

Nicht berücksichtigt wird zudem die Tatsache, dass das Internet als Medium eine neue Generation von Urhebern ins Leben gerufen hat, denn durch das Internet kann jeder Nutzer von Kulturgut viel einfacher als früher gleichzeitig zum Produzenten neuer Inhalte werden. Diesen neuen Urhebern sind die gesetzlichen Regelungen des Urheberrechts oft noch mehr ein Mysterium als andere Bereiche des Zivilrechts. Als Folge entsteht bei manchen eine tief gehende Verunsicherung über das, was in der »Online-Welt« erlaubt ist. Bei anderen fehlt es dagegen schlicht an der Einsicht, dass es für eine bestimmte Nutzungshandlung eigentlich der Zustimmung des Urhebers bedarf.

Um allerdings die komplizierten Regelungen des Urheberrechts selbstbestimmt und zum eigenen Vorteil einsetzen zu können, bedarf es entweder der ausreichenden Kenntnis des Urheberrechtsgesetzes – oder eines guten Anwaltes. Beides ist nicht immer vorhanden. Und selbst bei ausreichender Kenntnis der Gesetzeslage, wäre die gewünschte Kombination von Rechten und Pflichten in der Regel nur durch langwierige Verhandlungen zwischen beiden Interessengruppen zu erreichen. Zu den wichtigsten Zielen einer Standardisierung – wie der durch CC-Lizenzverträge – gehört daher, den Verhandlungsaufwand zwischen Urheber und Nutzer zu minimieren. Wenn jemand einen CC-lizenzierten Inhalt im Internet findet, weiß er dank der einfachen und leicht verständlichen Kennzeichnung und der dahinter stehenden bereits weithin bekannten Standardlizenz sofort, was er mit dem Inhalt unter welchen Bedingungen machen darf. Mit den Standardlizenzen kann man klar zu erkennen geben, was man erlauben will und was nicht, und dabei sicher sein, dass es auch rechtsverbindlich wirkt.

Auch technisch berücksichtigt das CC-Lizenzmodell die Tatsache, dass nicht jeder über eine juristische Ausbildung verfügt. Jede Lizenz beinhaltet drei verschiedene Darstellungsebenen. An Lizenzverwender wie Nutzer gleichermaßen richtet sich die vereinfachte Darstellung der Lizenzbedingungen in der sogenannten »Deed«. Diese Kurzform beschreibt in wenigen einfachen Sätzen was erlaubt werden soll. Für Juristen und andere, die sehr detailliert informiert werden wollen, ist daneben der Volltext jeder CC-Lizenz abrufbar.

Er ist in juristischer Sprache gehalten und stellt den einzig verbindlichen Text dar. Die dritte Darstellungsvariante ist die einer (such-)maschinenlesbaren Zusammenfassung der Lizenzbedingungen in Form von Metadaten, die den lizenzierten Inhalten zur Seite gestellt werden können.

Bei der Auswahl der jeweils passenden Lizenz und ihrer Verbindung zum lizenzierten Inhalt achtet Creative Commons auf einfache Handhabung. So gibt es auf der Creative-Commons-Webseite eine leicht zu bedienende Funktion zur Auswahl der Lizenz, den »License Chooser«, vorgefertigte Symbole, unterstützende Softwareprogramme zur Metadaten-Erzeugung und vieles mehr. Zugleich wird auf Transparenz und Aufklärung gesetzt und auch darauf hingewiesen, dass eine CC-Lizenzierung nicht in jedem Fall und jedem Kontext die beste oder gar einzige Lösung darstellt. Vielmehr macht Creative Commons als Organisation ein neutrales Angebot, welches einer wachsenden Nachfrage nach rechtlichen Laienwerkzeugen nachkommt. Sie ist ansonsten jedoch weder als Verwerter noch als Registrierungsstelle selbst aktiv.

Selbstverständlich gibt es bei jedem Lizenzmodell, das den Weg in Richtung Freiheit eröffnen will, Grenzen der Wirksamkeit. Zu nennen ist etwa die komplizierte Materie der Persönlichkeitsrechte<sup>6</sup>, die mit Standardverträgen kaum gestaltet werden kann. Auch Haftungsfragen bei Anmaßung von Urheberrechten lassen sich auf diesem Weg nur schwer abschließend regeln. Dennoch erzeugen die immer weiter verbreiteten und immer zahlreicher verwendeten CC-Lizenzen einen fühlbaren Zuwachs an Verlässlichkeit bei Verwendern und Nutzern sowie eine verstärkte Freisetzung kreativer Potenziale.

Ein ganz besonderer Ansatz von Creative Commons ist der einer echten Internationalisierung der Lizenzen. Koordiniert durch das in Berlin beheimatete Büro von »Creative Commons international« (CCi), werden die sechs CC-Lizenzvarianten für Rechtsordnungen außerhalb der USA »portiert«, d.h. sprachlich übersetzt und inhaltlich den Eigenheiten des jeweiligen nationalen Urheberrechts angepasst. Da hierbei konsequent auf internationale Einsetzbarkeit aller Portierungen geachtet wird, entsteht faktisch ein Bündel weltweit nutzbarer Lizenzen in den jeweiligen Landessprachen, aus denen sich der Verwender von CC-Lizenzen dann die im Einzelfall passende aussuchen kann.

Eine weitere wichtige Zielsetzung ist die Sicherstellung der rechtlichen Kompatibilität von Creative-Commons-Lizenzen zu anderen Ansätzen wie der GNU Free Documentation License<sup>7</sup>, der BBC CAL<sup>8</sup>, und anderen. Derzeit erzeugen gerade diese verschiedenen »Copyleft«-Lizenzmodelle noch jeweils abgeschlossene »Materialpools«, was sicher nicht im Sinne des Allmende-Gedankens ist. Will man einen Inhalt, der mittels der Copyleft-Lizenz A freigegeben wurde, mit einem anderen, der unter Copyleft-Lizenz B steht, zu etwas

---

6 Es handelt sich hierbei um Rechte, die die persönliche Beziehung des Urhebers zum Werk schützen (Schutz gegen Entstellung, Recht der Namensnennung, Rückruf wegen gewandelter Überzeugung).

7 [http://de.wikipedia.org/wiki/GNU-Lizenz\\_f%C3%BCr\\_freie\\_Dokumentation](http://de.wikipedia.org/wiki/GNU-Lizenz_f%C3%BCr_freie_Dokumentation)

8 <http://creativecommons.bbc.co.uk/>

Neuem verbinden, fordert bislang noch jede der beiden Lizenzen, dass dieses Neue allein unter ihren Bedingungen weitergegeben wird. Erst wenn die verschiedenen Lizenzansätze miteinander kombiniert werden können, kann daher von einer »Freiheit« der betreffenden Inhalte im Netz gesprochen werden.

## Die Philosophie der Creative Commons Community

Die Verwendung von Creative-Commons-Lizenzen und die juristische Arbeit an deren Weiterentwicklung brachte Vordenker aus aller Welt zusammen. Diese neu entstandene »Community« identifiziert sich selbst über den Gedanken der Vereinfachung von freier Zugänglichkeit und Verbreitung von Kulturgut.

Interessant sind dabei die unterschiedlichen Ansätze der Beteiligten. Während einige den Schwerpunkt in der akademischen und vor allem juristischen Arbeit an den Lizenzen sehen, verstehen andere ihre Zugehörigkeit zu Creative Commons als Mitarbeit an Projekten rund um die Lizenzen – nicht notwendigerweise juristischer Art, sondern zum Beispiel in der Anwendung der CC-Lizenzen oder auch im Bereich Statistik.<sup>9</sup> Den Kern der Community macht neben der Organisation Creative Commons der Kreis der Aktiven in den inzwischen über 50 Länderprojekten aus. Sie treiben die Verbreitung der Creative-Commons-Idee voran. Alle Projekte werden in Eigenverantwortung und organisationsjuristischer Unabhängigkeit von der Organisation Creative Commons betrieben. Diese Unabhängigkeit der einzelnen Länderprojekte ist ein wichtiger Faktor für die Nachhaltigkeit der Struktur dieser weltweiten Creative Commons Community. Gemeinsam mit dem Creative Commons Headquarter in San Francisco und dem bereits erwähnten internationalen Büro in Berlin erarbeiten die jeweiligen Projektleiter neue Versionen der Lizenzen, ergänzende Instrumente wie etwa das gegenwärtig diskutierte CCO-Projekt<sup>10</sup> oder auch die Erweiterung des Kreises der CC-Lizenz-Anwender.

Größe, Ausgestaltung und Aktivitäten der nationalen Creative-Commons-Projekte stehen und fallen mit den jeweiligen Projektleitern der einzelnen Länderprojekte sowie den aktiven Mitarbeitern. Viele betreiben das jeweilige nationale Creative-Commons-Projekt in Zusammenarbeit mit einer bereits existierenden und etablierten nationalen Institution, woran auch die Frage der Finanzierung geknüpft sein kann. Andere arbeiten im »Alleingang« oder mit wenigen ehrenamtlichen Mitarbeitern. Gemeinsam ist allen die Begeisterung für das Projekt sogenannter »freier« Lizenzen und die Motivation, an einer sich weltweit rasant verbreitenden Idee mitzuwirken: einer Idee, die – unabhängig vom eigenen Zeiteinsatz und der Größe des Teams – letztlich die Erweiterung der bestehenden »digitalen kulturellen und wissenschaftlichen Allmende« voranbringt.

---

9 Vgl. etwa CC-Monitor, <http://www.scribd.com/doc/130277/Creative-Commons-Statistics-from-the-CC-Monitor-Project>.

10 Es handelt sich hierbei um ein in Entwicklung befindliches rechtliches Instrument, mit dem so viele Urheberrechte wie möglich aufgegeben werden können, um möglichst nah an den Zustand der Gemeinfreiheit heranzukommen; siehe <http://creativecommons.org/weblog/entry/9071>.



# Die Wissenschaftsallmende

## Vom Urheberrecht zu Open Access

Von Andreas Poltermann



*I believe very much that the fastest and surest way to reform copyright (in refereed research publication) is through practice, and then practice will reform formal precept.*

Steven Harnard, American Scientist Open Access Forum

Die deutsche Diskussion um die Zukunft des freien Zugangs zu wissenschaftlicher Information konzentriert sich auf das Urheberrecht. Diese Debatte ist und bleibt wichtig. Sie darf nur nicht die sich längst wandelnde wissenschaftliche Praxis aus den Augen verlieren. Denn die wandelt sich umso rascher, je wissenschaftsfeindlicher das Urheberrecht gestaltet wird und je klarer es alternative Publikationsmodelle geradezu provoziert.

## Europäische Richtlinie für das Urheberrecht in der Informationsgesellschaft

In vorerst zwei Schritten<sup>1</sup> hat der Deutsche Bundestag europäische Vorgaben zur Anpassung des Urheberrechts an die durch Digitalisierung gewandelte gesellschaftliche Praxis umgesetzt. Die Novellierungen der Gesetze zur »Regelung des Urheberrechts in der Informationsgesellschaft« konkretisieren auf nationaler Ebene, was 1996 in zwei völkerrechtlichen Verträgen im Rahmen der World Intellectual Property Organization (WIPO) seinen Ausgang nahm und dann zur sogenannten »Information Society«(InfoSoc)-Richtlinie der EU von 2001 führte. Der Grundgedanke dieser Richtlinie besteht darin, das Recht des öffentlichen Zugangs urheberrechtlich geschützter Informationen allein den Rechteinhabern vorzubehalten. Die Nutzung der neuen Medien für Erziehung, Bildung, öffentliche Kultur und politische Debatte soll also von privaten Lizenzen und entsprechenden Geldzahlungen abhängig sein. Um die damit verbundenen Kontrollansprüche durchsetzbar zu machen, erlaubt die Richtlinie den Einsatz tief in die Privat- und Geschäftswelt eingreifender technischer Schutz- und Kontrollsysteme wie den technischen Kopierschutz oder Digital-Rights-Management-Systeme (DRMS).

---

<sup>1</sup> Urheberrecht in der Informationsgesellschaft (sog. 1. Korb) vom 13. September 2003 und vom 1.1. 2008 (sog. 2. Korb).

## Starke Schutz- und Kontrollrechte – schwache Schranken

Dennoch gelten die privaten Schutz- und Kontrollrechte nicht uneingeschränkt. Der Europäischen Richtlinie sowie den deutschen Novellierungen des Urheberrechts liegt nämlich der für die Wissensgesellschaft elementare Regelungsgedanke zugrunde, dass Forschung und (Aus-)Bildung auf die Verwendung urheberrechtlich geschützter Werke angewiesen sind. Der Einsatz von Online-Technologien an (Hoch-)Schulen, Bibliotheken sowie Aus- und Weiterbildungseinrichtungen erscheint für eine sowohl qualitativ wie auch quantitativ wirksame Mehrung des Wissens unabdingbar. Um aber den zur Wissensvermehrung notwendigen Zugang zu Informationen sowie die kulturelle Teilhabe zu sichern, müssen dem privaten Schutz- und Kontrollrecht politische Schranken auferlegt werden. Die konkrete Ausgestaltung dieser Schranken hat in der Praxis jedoch die Balance zwischen privaten Schutz- und Kontrollansprüchen von Urhebern und Rechteinhabern (Schutzrechte) auf der einen und öffentlichen sowie Nutzerinteressen (Schrankenbestimmungen) auf der anderen Seite zerstört. Gründe dafür waren ein beispielloser Lobbyismus und die wirtschaftsliberale Grundphilosophie der Europäischen Kommission, wonach dem öffentlichen Interesse am besten durch eine prosperierende Informationsindustrie gedient werde. Dies führte zu einer rigiden Beschneidung der Möglichkeiten, die private Verfügung über Information zugunsten öffentlicher Belange zu beschränken. Die InfoSoc-Richtlinie legt einen abschließenden Katalog von zwanzig Schrankenbestimmungen fest, der auf nationaler Ebene nur noch verkleinert werden darf. Zu diesen noch möglichen Schranken gehört die neu ins deutsche Urheberrecht eingeführte Unterrichts- und Forschungsschranke in Paragraph 52a UrhG. Hier geht es um den lizenzfreien, pauschal zu vergütenden Einsatz digitaler Kopien fremder Werke für einen begrenzten Kreis von Lernenden und Forschenden.

Eine solche Schranke ist sehr voraussetzungs-voll. Sie unterstellt ein öffentliches Interesse an Bildung und Wissenschaft, sodann öffentliche Institutionen, die dieses Interesse auch verwirklichen können und durch ihren Beitrag zum Gemeinwohl die Einschränkung des privaten Kontroll- und Verwertungsrechts rechtfertigen. All diese Voraussetzungen werden in Deutschland politisch in Frage gestellt. Zudem ist die Schranke nicht durchsetzungsstark. Technische Schutzmaßnahmen (DRMS) müssen im Einvernehmen mit den Rechteinhabern überwunden werden. Wie dies zu geschehen hat, ist unklar. Selbsthilfe, etwa durch Umgehung der technischen Maßnahme, soll verboten sein. Viel schwerer aber wiegt, dass das öffentliche Interesse an Bildung und Wissenschaft unter den Bedingungen digitaler und vernetzter Information sichtbar nachlässt. Ablesbar ist dies am Rückzug der Politik aus Forschungs- und Infrastruktureinrichtungen für den freien (nicht unbedingt kostenlosen) Zugang zu Informationen. So wurden in den letzten 15 Jahren zuerst die Gesellschaft für Information und Dokumentation (GID), das Berliner Bibliotheksinstitut und Ende 2006 auch das Fraunhofer Institut für integrierte Publikations- und Informationssysteme (IPSI) geschlossen. Konsequentermaßen hat schließlich auch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) das seit Anfang der 1970er Jahre bestehende Fachre-

ferat für Fachinformation im Jahr 2007 abgewickelt.<sup>2</sup> Geopfert wurde damit auch eines der Erfolgsprojekte des Ministeriums: der öffentlich geförderte Dokumentenlieferdienst wissenschaftlicher Bibliotheken »Subito«.

Die rechtliche Stellung, die Subito in der jüngsten Urheberrechtsnovelle gegenüber der Informationswirtschaft zugewiesen wird, liefert ein instruktives Beispiel für die Richtung, in die das deutsche Urheberrecht weist: Vorrang hat die marktwirtschaftliche Versorgung der wissenschaftlichen Endnutzer durch die Informationswirtschaft und nicht die Versorgung durch öffentliche (virtualisierte) Bibliotheken und elektronische Netzwerke.<sup>3</sup>

## Wissenschaft offline

Die Regelungen zu den Bibliotheken folgen also dem Gedanken des Vorrangs und des Konkurrenzschutzes privater Verleger. Die digitale Nutzung in Bibliotheken wird an die analogen Bestände gebunden. Das heißt, es darf jeweils nur so viele digital abrufbare Kopien geben, wie Printprodukte angeschafft wurden. Zudem wird der elektronische Kopienversand auf geradezu groteske Weise beschränkt. Das Urheberrechtsgesetz räumt zwar grundsätzlich eine elektronische Belieferung ein, knüpft diese aber an die Bedingung, dass nur dann ein elektronisches PDF-Dokument versendet werden darf, wenn der Verlag kein eigenes, offensichtliches elektronisches Angebot zu »angemessenen« Preisen bereit hält. Da dies vielfach der Fall ist, sind – in der vielbeschworenen Ära der digitalen Revolution – nur noch Post- und Faxversand erlaubt. Die Lizenzvereinbarungen, die Subito auf dieser Grundlage mit den Verlagen eingegangen ist, sind skandalös.<sup>4</sup>

Die Verlage verlangen für über Subito gelieferte elektronische Dokumente gesonderte Lizenzgebühren. Die Preise steigen jährlich. Restriktive Regelungen sehen vor, dass jede Lieferbibliothek ab Juli 2009 innerhalb von 12 Monaten höchstens 10 Kopien aus einer einzelnen Zeitschrift versenden darf. Weitere Lieferungen sind möglich, wenn man bereit ist, eine höhere Lizenzgebühr zu zahlen. (Im Gespräch sind 30 EUR pro Lieferung.) Außerdem wird Subito verpflichtet, allumfassende Nutzungsstatistiken, ja sogar den Namen der Nutzer an die Verlage zu liefern, damit diese zur Optimierung ihrer Verlagsstrategien verwendet werden können. Von solch asymmetrischer Transparenz kann selbst Google nur träumen.

Digitale Kopien werden zudem mit einer DRM-Sperre versehen: die Dokumentdatei kann nur wenige Male aufgerufen werden, bevor die Sperre jede weitere Nutzung blockiert.

Die Preise, die Wissenschaftler für die Beschaffung von wichtigen Dokumenten zahlen müssen, wenn sie auf eine schnelle und verlässliche elektronische Lieferung durch Subito

---

2 <http://medinfo.netbib.de/archives/2007/06/25/2146>

3 Vgl. Rainer Kuhlen: *Erfolgreiches Scheitern – eine Götterdämmerung des Urheberrechts?* Schriften zur Informationswissenschaft 48. Boizenburg 2008, S. 221 ff.

4 Vgl. Pressemitteilung des Aktionsbündnisses »Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft« 1/2008 unter <http://www.urheberrechtsbuendnis.de/pressemitteilung0108.html>.

setzen, verdoppeln sich, ohne dass sie einen Mehrwert erhalten. Die Arbeitsbelastung durch den Dokumentlieferdienst bleibt den Bibliotheken. Das zusätzliche Geld wandert ausschließlich zu den Verlagen. Die Autoren sehen davon nichts.

Zugrunde liegt hier eine einseitig ökonomische Definition öffentlicher Güter, wonach diese nur insoweit vorzuhalten sind, sofern nicht private Anbieter (zu »angemessenen Preisen«) dies übernehmen. Wo der Ausschluss technisch realisierbar und die dadurch erzeugte künstliche Verknappung nicht zum Zusammenbruch der Nachfrage führen, sollen private Anbieter den Vorrang haben. Öffentliche Güter erfüllen danach die Funktion einer Kompensation für das Marktversagen. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, die sich im Aktionsbündnis »Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft« zusammengeschlossen hat und gegen solche Regelungen protestiert, müssen sich vom rechtspolitischen Sprecher der CDU-Bundestagsfraktion, Günter Krings, »Freibier-Mentalität« vorwerfen lassen, der der Gesetzgeber »Einhalt gebieten« müsse.

## Lobbyismus

An Bemühungen von Seiten der Wissenschaft und der Bibliotheken und auch an politischer Unterstützung hat es nicht gefehlt, um ein am Interessensausgleich und am Wert öffentlicher Güter orientiertes Urheberrecht durchzusetzen. Pressekonferenzen der Bibliotheken, Tagungen (auch der Heinrich-Böll-Stiftung), Erklärungen zivilgesellschaftlicher Netzwerke wie die »Charta der Bürgerrechte für eine nachhaltige Wissensgesellschaft«<sup>5</sup>, die »Berliner Erklärung« zu Open Access<sup>6</sup> und – nicht weniger eindrucksvoll – die »Göttinger Erklärung« des Aktionsbündnisses »Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft«<sup>7</sup> – sie alle haben sich zu Wort gemeldet. Kompromissen im Einzelnen und dem Verhindern von Schlimmerem steht im Ganzen jedoch ein ernüchterndes Ergebnis gegenüber. Es ist nicht schlüssig erklärbar, warum sich die Rechteinhaber in wichtigen Fragen nicht nur gegenüber der Wissenschaft, sondern auch gegenüber der wirtschaftlich mächtigen IT-Industrie, die deutlich andere Interessen verfolgt, durchgesetzt haben. Vermutlich hat der (vielfach gar nicht berechnete) Anspruch der Rechteinhaber, auch die Rechte der Kreativen zu vertreten, noch am ehesten verfangen.

Dahinter aber wird in Umrissen ein Strukturwandel des Zusammenwirkens von Politik und Lobbyismus sichtbar: Die Unternehmen verlieren ihre soziale Einbettung in den deutschen Korporatismus. Sie werden autonomer gegenüber dem nationalen Regime industrieller Beziehungen, sozialen Kompromissen, den Wirtschaftsverbänden und der Politik. Als

---

5 Richard Sietmann: »Die Magna Charta der Wissensgesellschaft«, Heise online, 13.2.2003, <http://www.heise.de/newsticker/Magna-Charta-der-Wissensgesellschaft-/meldung/34519>.

6 »Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen«, [http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/Berliner\\_Erklaerung\\_dt\\_Version\\_07-2006.pdf](http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/Berliner_Erklaerung_dt_Version_07-2006.pdf).

7 »Göttinger Erklärung zum Urheberrecht für Bildung und Wissenschaft vom 5. Juli 2004«, <http://www.urheberrechtsbuendnis.de/>.

multinationale Akteure treten sie der Politik immer mehr als private Vereinigungen von Shareholdern gegenüber und lösen sich aus der Einbettung in eine nicht-kontraktuelle Statusordnung. Ihnen gegenüber macht sich die Politik den Konkurrenzschutz und die notarielle Dokumentation ihrer Kompromisse zum Anliegen. Und es ist nicht zu leugnen: Die Investitionen multinationaler Unternehmen sind oft strategisch weitsichtiger als die auf nationale Arenen beschränkten öffentlichen Investitionen. Der Wissenschaft kommen jedenfalls globale Standards, an denen multinationale Wissenschaftsverlage interessiert sind und die von ihnen gefördert werden, sehr entgegen. Nationale öffentliche Bibliothekssysteme werden durch diese Entwicklungen vor große Herausforderungen gestellt. Es ist keineswegs ausgemacht, ob ihnen noch die Zukunft gehört und gehören sollte, angesichts der großen Investitionen, die ein multinationaler Wissenschaftsverlag wie Elsevier in die Digitalisierung alter Bestände, in die Entwicklung von Standards und informationeller Mehrwerte wie die Bereitstellung von Nachweis- und Auslieferungsdiensten für den Endkundenmarkt tätigt. Hat unter diesen Umständen das Urheberrecht als Instrument der Balancierung von privaten Schutzrechten und öffentlichen Schrankenbestimmungen überhaupt noch eine Zukunft?

## Neue Geschäftsmodelle? Open Access!

Die wesentlichen Regelungen des Regierungsentwurfs zum 2. Korb der Novelle des Urheberrechts bezeichnete Professor Reto Hilty vom Max-Planck-Institut für Geistiges Eigentum in seiner Stellungnahme für den Rechtsausschuss des Deutschen Bundestags als »Zeugen eines Technologieverständnisses, das den modernen Formen der Informationsvermittlung nicht mehr entspricht. [...] bereits heute zeigen die Erfahrungen [...], dass die Normen keine tragfähigen Perspektiven vermitteln. Weder ist es eine realistische Option, vorhandene physische Werkexemplare ohne Hinzufügen eines informationellen Mehrwerts (z.B. eine elektronische Recherchemöglichkeit) bloß einzuscannen und auf Bildschirmen sichtbar zu machen, noch wird die Möglichkeit, Kopien von wissenschaftlichen Beiträgen von Hand zu erstellen, um sie an bestimmte Auftraggeber zuzuleiten, die real bestehenden Bedürfnisse zu befriedigen vermögen. Es werden sich daher sehr bald Geschäftsmodelle entwickeln müssen, welche deutlich über die durch die beiden Normen geschaffenen Möglichkeiten hinausgehen....«<sup>8</sup>

Diese Geschäftsmodelle entwickeln sich tatsächlich, ihr Prinzip heißt »Open Access«. Die Nutzung von mit öffentlichen Mitteln produzierter wissenschaftlicher Information sowie Wissen aus Bildung und Wissenschaft soll grundsätzlich für jedermann frei sein. Dies ist Ausdruck eines Verständnisses von Wissenschaftsfreiheit, das sich historisch mit dem Urheberrecht entwickelt hat, jedoch das Urheberrecht zu seiner Verwirklichung mög-

---

8 Stellungnahme zu »Schranken im Bereich Bildung und Wissenschaft und Kopienversand« von Professor Dr. Reto Hilty, Max-Planck-Institut für Geistiges Eigentum, Wettbewerbs- und Steuerrecht zuhanden dem Rechtsausschuss des Deutschen Bundestages am 8. November 2006, [http://www.bundestag.de/ausschuesse/a06/anhoerungen/08\\_3urheberrecht2\\_iii/04\\_stn/prof\\_\\_hilty.pdf](http://www.bundestag.de/ausschuesse/a06/anhoerungen/08_3urheberrecht2_iii/04_stn/prof__hilty.pdf).

licherweise nicht braucht. Ursprünglich dokumentierte das historisch vom Urheberrecht geschützte Recht zur Publikation den Fortschritt der Wissenschaft von der Zensur zur Disziplin.<sup>9</sup> Weder das kirchliche Lehramt noch die politische Autorität können länger die Wahrheit wissenschaftlicher Information beurteilen und durch ihre Publikationserlaubnis bezeugen. Das übernimmt fortan die disziplinär organisierte Wissenschaft selbst, indem sie durch freien Zugang Überprüfbarkeit sowie Kritik, Korrekturen und den Fortschritt der Erkenntnis sichert. Finanzielle Anreize, wie sie z.B. für Urheber aus der Kunst wichtig sind, haben für wissenschaftliche Autoren eher eine nachrangige Bedeutung. Was die Autorenrechte betrifft, ist die wissenschaftliche Disziplin sogar strenger als das Urheberrecht. Sie fordert nicht allein den Schutz der Formen, in denen Ideen präsentiert werden, sondern auch den Schutz der Ideen.<sup>10</sup> Aber nicht als Schutz- und Kontrollrecht über die Ideen wie in den UhRG-Novellen, sondern im Sinne der Referenzialisierung: Der Rückgriff auf eine wissenschaftliche Idee soll durch Zitat und Autorenhinweis erfolgen. Zitation gehört zum disziplinären Reputationssystem. In der Disziplin assoziieren sich die Wissenschaftler. Durch ihre Beteiligung an neuen Publikationsmodellen bekräftigen sie ihre Zugehörigkeit.

Die Wege, auf denen Open Access umgesetzt werden kann, sind vielfältig. Grundsätzlich gibt es den »grünen« und den »goldenen Weg«. Der »grüne Weg« sieht auch weiterhin die Veröffentlichung wissenschaftlicher Informationen in proprietären Publikationsorganen vor und unterstützt daneben die zeitgleiche oder um eine Embargofrist verzögerte frei zugängliche Veröffentlichung – idealerweise im Format der »Peer Review«-Journale – auf einem Instituts-Server (»Institutional Repository«). Der »goldene Weg« setzt auf die Publikation in »Open Access«-Journals mit eigenem Peer-Review-Verfahren. Die auf beiden Wegen entstehenden Kosten sollen nicht von den Nutzern aufgebracht werden müssen, sondern von den Produzenten dieses Wissens und ihren Institutionen. Dies zu ermöglichen ist Aufgabe der Bildungspolitik.

Der bis heute erzielte Erfolg von Open Access ist beeindruckend.<sup>11</sup>

Besonders auf dem »grünen Weg« kommt die wissenschaftliche Informationsversorgung rasch voran. Ausweislich der Statistik der Website »Romeo« zu den Journal Policies akzeptieren 62 Prozent aller proprietären wissenschaftlichen Journale die zeitgleiche Publikation des Aufsatzes auf einem Institutional Repository.<sup>12</sup>

Dem Urheberrecht kommt hierbei eine höchst ambivalent-kuriose Rolle zu. Je strikter es die Schutz- und Kontrollrechte der Autoren und der Rechteinhaber betont, desto mehr

---

9 Immanuel Kant: *Kritik der reinen Vernunft*, Methodenlehre B 739: Disziplin als »System der Vorsicht und Selbstprüfung«.

10 Vgl. Denkschrift der Deutschen Forschungsgemeinschaft, Vorschläge zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis. Empfehlungen der Kommission »Selbstkontrolle in der Wissenschaft«, Weinheim 1998, S. 19ff.

11 Vgl. Auch den Beitrag von Wilbanks in diesem Band.

12 <http://romeo.eprints.org/stats.php>.

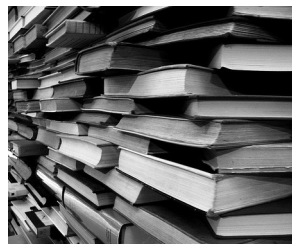
treibt es die Gegenbewegung, die Entwicklung von Open Access, voran. Die Autoren nehmen mit ihrer Entscheidung für Open-Access-Publikationen, beispielsweise unter Nutzung von Science-Commons-Lizenzen, für die Wissenschaftsallmende ihre Rechte und disziplinären Pflichten wahr. Zugleich gibt das Urheberrecht den Verlagen nicht die Mittel an die Hand, die Entstehung dieser von ihnen nicht kontrollierbaren Wissenschaftsallmende zu verhindern. Neue kommerzielle Geschäftsmodelle wie »Springer Open Choice« zeigen, dass das Umdenken in Richtung kooperativer Modelle statt Nutzungsverhinderung eingesetzt hat.<sup>13</sup> Ein wissenschaftsfreundliches Urheberrecht könnte diese Entwicklung unterstützen, indem es die Autorinnen und Autoren öffentlich finanzierter wissenschaftlicher Werke davor schützt, in ihren Verträgen mit den kommerziellen Verwertern sämtliche Nutzungsrechte an diese zu übertragen und damit ihre Pflichten gegenüber der Wissenschaftsallmende zu verletzen. Das Recht, den wissenschaftlichen Artikel zeit- und formatgleich auf einem Institutional Repository veröffentlichen zu dürfen, sollte unabdingbar sein.

---

13 Vgl. <http://www.springer.com/open+choice?SGWID=0-40359-0-0-0>.

# Gegen Zäune und Schranken: Eine Flatrate für die kulturelle Allmende

Von Petra Buhr und Julian Finn



Gesellschaftliche Auseinandersetzungen um Technologien und deren Einfluss auf den Gebrauch von Kulturgütern gibt es vor allem dann, wenn neue Technologien »revolutionär« sind. Im 15. Jahrhundert war der Buchdruck eine solche Technologie, heute sind es Digitalisierung und die Vernetzung von Computern über das Internet. Damals konnte geschriebenes Wissen erstmals exakt kopiert werden, gleiches erlaubt die Digitalisierung heute für Töne und Bilder. Der Buchdruck förderte die Alphabetisierung und damit auch die Möglichkeit, selbst Autor zu werden. Am Computer können heute Text, Ton und Bild erstellt, gemischt und im Netz weltweit zur Verfügung gestellt werden. So spricht man mittlerweile von Prosumenten, bei denen nicht mehr zwischen der Produzenten- und Konsumentenrolle unterschieden wird.<sup>1</sup>

In den Teilen der Welt, die sich diese Technologien leisten können, wächst die kulturelle Allmende durch dieses kreativ-kollektive Kopieren, Mischen und Produzieren, das durch den nahezu grenzenlosen und verlustfreien Austausch machbar geworden ist. Zwar kostet auch die Erstellung von Kultur- bzw. Wissensgütern unter Umständen Geld – beispielsweise für die Bezahlung derer, die sie erstellen oder für die Anschaffung von Geräten. Danach aber können diese Güter der sogenannten Wissensallmende – im Gegensatz zu natürlichen Allmenden wie Wasser oder Wäldern – von allen gebraucht werden, ohne dass sie sich verbrauchen.

Die Erweiterung der Wissensallmende, die einen beträchtlichen Beitrag zum Gemeinwohl leistet, ist also prinzipiell einfach zu haben. Dennoch wird diese Wissensallmende derzeit immer weiter eingezäunt: So will zum Beispiel die Musik- und Filmindustrie den Austausch von urheberrechtlich geschützten Werken im Internet durch immer neue Gesetze und technische Maßnahmen verhindern. Statt den nicht-rivalisierenden Charakter der kulturellen Allmende zu nutzen und fortan mit den neuen Möglichkeiten der digitalen Verbreitung und Erstellung zu arbeiten, begann das Gros der Rechteinhaber, wie die großen Verbände der Musikindustrie<sup>2</sup>, in den 1990er Jahren gegen das Brennen von

---

1 Zurückgehend auf Alvin Toffler, haben Don Tapscott und Anthony D. Williams dies in ihrem Buch *Wikinomics: die Revolution im Netz*, München 2007, dargestellt.

2 Für die Forderung nach drastischen gesetzlichen Änderungen und das massenweise Verklagen von Nutzern sind zwei Verbände weltbekannt geworden: Der internationale Verband der Musikwirtschaft, die International Federation of the Phonographic Industry (IFPI) und das US-amerikanische Pendant, die Record Industry Association of America (RIAA).



CDs und später gegen das Kopieren von Musik und Filmen im Internet vorzugehen. Sie entwickelten technische Kopierschutz-Mechanismen, die teilweise die Nutzung durch Konsumenten verhindern, etwa bei CDs die nicht in allen CD-Playern funktionieren. Durch massives Lobbying brachte die Industrie außerdem Verschärfungen des Urheberrechts auf den Weg.<sup>3</sup>

Das Verbreiten von urheberrechtlich geschützter Kultur in Internet-Tauschbörsen, für viele längst normal, ist heute – ganz im Sinne der Rechteinhaber – verboten, sofern die Autoren der Verbreitung nicht ausdrücklich zustimmen.<sup>4</sup> Letztere diskutierten mit Computerherstellern, den Computer in seiner Funktionalität derart zu beschränken, dass Verletzungen von Urheberrechten künftig einfacher zu verhindern sind.<sup>5</sup> Computer drohen so, ihre Eigenschaft als universelle, frei programmier- und nutzbare Maschine zu verlieren. Inzwischen wird auf nationaler wie europäischer Ebene diskutiert, Internetanschlüsse zu filtern oder nach wiederholten Urheberrechtsvergehen ganz zu sperren.

Dies dient in erster Linie den Interessen der Rechteinhaber, die ihr Geschäftsmodell, den Verkauf von Inhalten, auf die digitale Sphäre übertragen wollen.<sup>6</sup> Und das, obwohl sie ihre Rolle als Mittler zwischen Markt und Kreativen durch die digitale Vernetzung im Grunde verloren haben: Den Vertrieb von Tonträgern kann heute jeder von zu Hause aus weltweit über das Internet vornehmen. Dennoch haben sie Gesetze auf den Weg gebracht, die diese Rolle zementieren sollen.<sup>7</sup>

Auf der anderen Seite stehen die Interessen von Produzenten und Konsumenten mit ihrem Bedarf an frei verfügbarer und nutzbarer Kultur. Die oben benannten Maßnahmen, durch die Unterhaltungsindustrie mit dem erklärten Ziel geschaffen, die Kreativität zu fördern, bewirken de facto das Gegenteil: Sie behindern die Kultur des »Rip, Mix & Burn«<sup>8</sup>, des Kopierens, Mischens und Brennens, und sie schränken den kreativen Umgang mit

---

3 1998 verabschiedete der US-Kongress den stark umstrittenen DMCA, den Digital Millennium Copyright Act. Das Gesetz führte z.B. das Verbot der Umgehung von Kopierschutzmaßnahmen ein und verbot die Berichterstattung über solche Kopierschutz knackende Technologien.

4 Z.B. durch die Nutzung von Creative-Commons-Lizenzen; siehe dazu den Beitrag von Maracke und Weitzmann in diesem Band.

5 Vergleiche dazu den Beitrag von Thalheim in diesem Band.

6 Vgl. Tim Renner: *Kinder, der Tod ist gar nicht so schlimm. Zum Untergang der Musikindustrie und deren Festhalten an alten Rezepten aus Sicht eines Brancheninsiders*. Frankfurt 2004. Renner ist ehemaliger Geschäftsführer von Universal Deutschland.

7 2003 wurde der erste Teil einer bis 2007 andauernden Reform des deutschen Urheberrechts verabschiedet, die die EU-Informationsrichtlinie 2001/29/EG umsetzte. Seitdem ist das Umgehen von Kopierschutz-Technologien verboten. Im weiteren Verlauf der Reform sollten die Verbraucher-Rechte sowie die Interessen von Wissenschaft und Bibliotheken gestärkt werden. Dies ist nicht geschehen. Zur Reform aus Sicht der Wissenschaft hat Rainer Kuhlen ein Buch verfasst: *Erfolgreiches Scheitern – eine Götterdämmerung des Urheberrechts?* Es kann im Internet heruntergeladen werden: [http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/RK2008\\_ONLINE/system/files/HI48\\_Kuhlen\\_Urheberrecht.pdf](http://www.inf-wiss.uni-konstanz.de/RK2008_ONLINE/system/files/HI48_Kuhlen_Urheberrecht.pdf).

8 Zu neuen Chancen für Kreative und den Krieg der Industrie gegen die Konsumenten siehe: Janko Röttgers: *Mix, Burn & R.I.P.* Heidelberg 2003, [www.mixburnrip.de](http://www.mixburnrip.de).

Kultur und Informationen ein. In letzter Konsequenz sind sie eine Gefahr für die freie Meinungsäußerung und die demokratische Teilhabe. Nämlich dann, wenn Urheberrecht oder auch digitale Schutzmaßnahmen für Zensur missbraucht werden.<sup>9</sup> Nicht nur die kulturelle Allmende wird also bedroht, sondern auch der freie Zugang zur Netzinfrastruktur.

Doch die Realität sieht anders aus: Sind Daten einmal in der digitalen Sphäre angelangt, so sind sie »befreit« und lassen sich nicht mehr einfangen. Immer mehr Musik und Filme werden getauscht, geschnitten, vermischt, verarbeitet und weiterverbreitet.<sup>10</sup> Der Kopierschutz wird, wo dies technisch möglich ist, umgangen. Das Internet hat sich durch den einfachen Zugang zum größten Kulturarchiv in der Menschheitsgeschichte entwickelt; der kulturelle Austausch und die Verfügbarkeit von digitalen (Re-)Produktionsmitteln haben ganz neue Möglichkeiten geschaffen. Das verspricht enorme Schübe für Kreativität und kulturelle Vielfalt. Das Verhalten der Unterhaltungsindustrie ist daher schlicht Realitätsverweigerung.

Dazwischen stehen all jene, die von ihrer kreativen Tätigkeit auch leben oder zumindest entlohnt werden wollen. Nicht selten gewinnt ein Werk an Qualität, wenn sich ein Mensch für seine kreative Arbeit Zeit nehmen kann, im besten Falle also wenn seine Grundbedürfnisse befriedigt sind und er keiner weiteren Erwerbstätigkeit nachgehen muss.

Eine solche Kompensation könnte eine sogenannte »Kulturflatrate« bieten.<sup>11</sup> Kern des Konzeptes ist die Übertragung der Idee der »pauschalen Abgaben« auf den digitalen Raum. Es sieht vor, den Konsum und die private, nicht kommerzielle Nutzung von Musik und Film zu erlauben und auf breiter Basis zu ermöglichen. Im Gegenzug erhebt eine mit der Verwertung beauftragte Gesellschaft einen geringen Betrag auf Internetanschlüsse, Abspielgeräte und Speichermedien. Die so generierten Einnahmen könnten dann an diejenigen Urheber ausgeschüttet werden, die im Abrechnungszeitraum getauscht oder konsumiert wurden, was sich statistisch, ähnlich wie bei Fernseh-Einschaltquoten, ermitteln ließe.

Die Vorteile liegen auf der Hand: Die kulturelle Allmende wird belebt und gepflegt, da Nutzern wie Kreativen der schrankenlose Zugang zu ihr erlaubt wird. Zudem bleiben die

---

9 Das Projekt Chilling Effects, <http://www.chillingeffects.org>, verschiedener Organisationen und universitärer Einrichtungen dokumentiert diese Vorgänge.

10 Die Firma Ipoque zählt den P2P-Verkehr. In einer 2007 herausgegebenen Studie stellten sie fest, dass jeder 5. Internetnutzer P2P-Internetaustauschbörsen nutzt. Weltweit soll der durch sie generierte P2P-Datenverkehr tagsüber zwischen 49 Prozent (mittlerer Osten) und 84 Prozent (Osteuropa) des gesamten Internetverkehrs ausmachen (siehe Abstract der »Internet Study 2007« von Ipoque auf [www.ipoque.com](http://www.ipoque.com)). Auf <http://www.bigchampagne.com> kann man Top10-Listen der meistgetauschten Werke in P2P-Internet-Tauschbörsen einsehen (Film, Musik, Software und andere).

11 William Fisher beschreibt diese Idee in seinem Buch *Promises to keep*, PaloAlto 2004. Das Fairsharing-Netzwerk, bestehend aus FoBuD e.V., Grüne Jugend, Netzwerk Freies Wissen und der Attac AG Wissensallmende verbreiten die Idee der Kulturflatrate seit 2004 hier in Deutschland (siehe [www.fairsharing.de](http://www.fairsharing.de)). Auf dieser Seite steht auch eine deutsche Übersetzung des Kapitels zur Kulturflatrate zum Download bereit.

Interessen der Kreativen gewahrt, die sich für ihre künstlerische Tätigkeit eine finanzielle Kompensation wünschen.

Bezahlt würde die Kulturflatrate durch einen einheitlichen Tarif, der, um den Datenschutz zu gewährleisten, über die Endgerätehersteller und Internet-Provider abgerechnet würde. Sie würde finanziell getragen durch die Allgemeinheit, die wiederum nachhaltig durch den Erhalt und die Erweiterung der kulturellen Vielfalt profitiert. Sie schafft einen Ausgleich zwischen Kreativen und Konsumenten, deren Welten ohnehin täglich näher zusammenwachsen.

# Was sind Science Commons?

Von John Wilbanks<sup>1</sup>



*Im Juli 2007 fragte die US-amerikanische Monatszeitschrift PopSci, die sich den Trends in Wissenschaft und Technik widmet: »Wird John Wilbanks die nächste wissenschaftliche Revolution in Gang setzen?« Wissenschaftliches Arbeiten ist so komplex und interdisziplinär geworden wie die Problemstellungen, um die es geht. So komplex wie der Klimawandel oder die genetische Vielfalt. Selbst der geringste Aha!-Effekt setzt eine langwierige und intensive Revision des bereits Erforschten voraus. Ohne Material- und Datenaustausch unter Kollegen, ohne zeitraubendes Durchforsten von Datensätzen und ohne den Rückgriff auf aktuelle Forschungsergebnisse geht nichts. Wer während dieser Sisyphus-Arbeit auf künstliche Zugangsbarrieren stößt, die durch Verträge oder die Anwendung des Urheberrechts zustande kommen, wird trotz mühseliger Forschungsarbeit wenig erreichen können. Wilbanks und sein Team, zu dem auch die Nobelpreisträger Joshua Lederberg und John Sulston sowie der in der Commons-Debatte bekannt gewordene Jurist James Boyle gehören, wollen den Umgang mit wissenschaftlichen Informationen und Daten revolutionieren. »Ihn schneller machen«, wie Wilbanks in PSicom argumentiert. Dabei konzentriert sich die Arbeit nicht auf die Kritik an »geistigen Eigentumsrechten an sich«, sondern auf den mangelnden Aufbau von Alternativen. Sie sollen in der Wissenschaft dieselbe Unkompliziertheit des Datenaustauschs ermöglichen, wie wir ihn im Alltag schon praktizieren. Denn heute finden wir im Internet schneller eine Pizza als ein Wissenschaftler die für ihn relevante Information. Und das, so Wilbanks, »ist eine Schande«. Der folgende Text gibt einen Überblick über Idee und Anliegen des Projektes Science Commons.*

Science Commons (SC) wurde Anfang 2005 gestartet. Es ist ein Teil von Creative Commons – man kann sich uns als hundertprozentige Tochterfirma vorstellen. Das Projekt soll auf dem erstaunlichen Erfolg der CC-Lizenzen aufbauen, vor allem der CC-Community und iCommons. Aber wir unterscheiden uns auch. CC konzentriert sich auf die individuellen Schöpfer und ihr Copyright. SC hat notwendigerweise einen weiteren Blickwinkel. Der ist unter anderem deshalb notwendig, weil die meisten Wissenschaftler Arbeitsverträge unterschreiben, die ihr »geistiges Eigentum« auf ihren Arbeitgeber übertragen. Ein anderer Grund ist, dass wissenschaftliche Zeitschriften oft verlangen, dass Autoren ihr Copyright an die Zeitschrift abtreten. Wissenschaftler gehen gern darauf ein, um so im Gegenzug in den sogenannten »high impact«-Publikationen zitiert zu werden. Hier gibt es ein echtes

---

<sup>1</sup> Bearbeitung, Einführung und Anmerkungen von Silke Helfrich. Der Originaltext von Wilbanks findet sich unter: [creativecommons.org/weblog/entry/5695](http://creativecommons.org/weblog/entry/5695).

Problem kollektiven Handelns, denn kein individueller Wissenschaftler und keine einzelne Institution hat einen Anreiz, das System zu verändern.

Aber das System führt zu Schwierigkeiten in den Wissenschaften. Wissenschaftliche Artikel lagern hinter Mauern, obwohl die Verleger längst ihr Geschäft damit gemacht haben. Das bedeutet, dass neue wichtige Artikel aus der AIDS-Forschung nicht weiter verbreitet, geschweige denn in andere Sprachen übersetzt werden können (wo sie anderen Wissenschaftlern Ideen geben könnten, wie ihre lokalen Probleme zu lösen sind). Dabei sind die Schwierigkeiten, denen man gegenüber steht, wenn es um »Open Access« (freien Zugang) zu Publikationen geht, noch unbedeutend im Gegensatz zu denen, die sich im Zugang zu Versuchsaufbauten und Daten auftun. Forschungsergebnisse zeigen, dass fast die Hälfte aller Genforscher nicht in der Lage waren, die Forschungsergebnisse ihrer Kollegen zu bestätigen, weil sie von Geheimhaltungsklauseln und rechtlichen Problemen behindert wurden.

Deshalb arbeitet Science Commons an folgenden Problemfeldern: Artikel, die nicht zugänglich sind; Werkzeuge, die durch komplexe Verträge weggeschlossen werden; und Daten, die durch technische Methoden oder Lizenzbedingungen verschleiert werden. Für diese Bereiche haben wir drei verschiedene Teilprojekte entwickelt: Veröffentlichungen (reguliert durch das Copyright-Gesetz), Lizenzierungen (reguliert durch Patente und Verträge) und Daten (in den USA ausschließlich durch Verträge reguliert). Wir entwickeln Vereinbarungen zwischen Geldgebern und Forschern, zwischen Universitäten und Forschern und zwischen Geldgebern und Universitäten. All das mit dem Ziel, wissenschaftliche Erkenntnisse, Werkzeuge und Daten für die weitere Verwendung zugänglich zu machen. Wir werben auch dafür, CC-Lizenzen in wissenschaftlichen Publikationen zu verwenden, weil wir glauben, dass wissenschaftliche Artikel jedem auf der Welt zur Verfügung stehen müssen, nicht nur denjenigen, die sich die Abonnementgebühren leisten können.

## Das Veröffentlichungsprojekt

Kommunikation in den Naturwissenschaften besteht normalerweise aus drei unterschiedlichen Bestandteilen: erstens aus Daten, die durch Experimente erzeugt werden; zweitens aus dem Artikel, der von Wissenschaftskollegen gegengelesen wurde (genannt »Peer Review«) und die Daten erklärt und deutet; und drittens aus den Metadaten, die die zugrunde liegenden Daten oder den Artikel beschreiben und interpretieren. Traditionellerweise waren die Verleger der Wissenschaftszeitschriften dafür zuständig, diese Informationen zu sammeln, zu verbreiten und zu archivieren.

Durch das Internet und angegliederte digitale Netze entstehen neue Möglichkeiten – und Herausforderungen –, die Art und Weise zu verändern, wie und wann Informationen archiviert und weitergegeben werden, welche Informationen überhaupt weitergegeben und wie sie mit Metadaten versehen werden, um die Benutzung zu erleichtern.

Die Arbeit von Science Commons ist dem Grundsatz verpflichtet, die juristischen und technischen Kenntnisse seiner Mitglieder so einzubringen, dass sie Wissenschaftlern hel-

fen, diese neuen Kommunikationstechnologien so gut wie möglich zu nutzen. So verlangen inzwischen einige Wissenschaftsverlage, die mit neuen Geschäftsmodellen experimentieren, von ihren Autoren, dass diese ihre Artikel unter einer Creative-Commons-Lizenz veröffentlichen. Dazu gehören die Public Library of Science, BioMed Central und Springer OpenChoice.

Science Commons hat außerdem eine Arbeitsgruppe gebildet, in der über neue Wege diskutiert wird, wie Forschungsartikel besser mit Forschungsdaten verknüpft und wie die Metadaten, die zu Artikeln und Daten gehören, standardisiert werden können.

## Das Lizenz-Projekt

Bei der Lizenzierung konzentrieren wir uns auf die Finanzierung von Forschung zu Krankheiten. Diese Forschung beinhaltet viel Grundlagenforschung, die von vielen einzelnen Wissenschaftlern an sehr verschiedenen Institutionen – sowohl privaten als auch öffentlichen – unternommen wird. Jede davon hat eigene Regeln zu geistigem Eigentum, eigene Lizenzbedingungen und unterschiedliche Geldgeber. Wenn diese Forschung zu ersten Ergebnissen führt, die für die pharmazeutische Industrie interessant sind, ist es wünschenswert, den Pharmaunternehmen ein effizientes Paket von Rechten anzubieten, das ihnen die grundlegende Erlaubnis gibt, die sie brauchen, um die Forschungsergebnisse in Medikamente und Behandlungsmethoden umzusetzen. Das betrifft sowohl die finanzielle als auch die ideelle Seite. Letztere besteht darin, das Interesse zu wecken und die Beteiligung der Unternehmen zu erreichen. Die derzeitige Praxis macht diese Art von »Einkauf aus einer Hand« sicherlich nicht einfacher.

Science Commons verwendet die Forschung über das Huntington-Syndrom<sup>2</sup> als Fallstudie, um einen »Technologiefonds« zu erproben. Dieser verbindet eine Art Bibliothek für geistige Eigentumsrechte, einen Patent-Pool und andere Methoden, Rechte zu bündeln, miteinander. Wir verschaffen uns einen Eindruck von den Problemen, die durch Rechte-Fragmentierung zustande kommen, untersuchen mögliche juristische Lösungen für diese Probleme (einschließlich Zwangslizenzen<sup>3</sup> in Fördervereinbarungen), überlegen, wie ein

- 
- 2 Die Chorea major (auch Huntington oder Veitstanz) ist eine unheilbare Erberkrankung des Gehirns. Sie führt meist zwischen dem 30. und 60. Lebensjahr zu Bewegungsstörungen und psychischen Symptomen. Das Huntington-Syndrom nimmt immer einen schweren Verlauf und führt im Durchschnitt 15 Jahre nach den ersten Symptomen zum Tod. Die Fallzahlen schwanken je nach Land von 1:100.000 bis 5:100.000. Eine Huntington-Forschungsgruppe hat den Beginn des Science-Commons-Projektes in der Hoffnung auf eine neue Forschungsdynamik durch die Zusammenschau schon vorhandener Forschungsergebnisse finanziell unterstützt. Anmerkung der Hrsg.
  - 3 Als Zwangslizenz bezeichnet man eine staatlich angeordnete Beschränkung der Wirkung eines Schutzrechtes, z.B. eines Patents. Sie bewirkt, dass der Eigentümer des Schutzrechtes seine Vorrechte unter bestimmten Umständen nicht geltend machen kann. Zwangslizenzen werden zum Beispiel auferlegt, wenn – wie im Falle der Herstellung wichtiger Medikamente – ein öffentliches Interesse besteht, der Hersteller aber nicht in ausreichender Menge liefert. Anmerkung der Hrsg.

derartiger Fonds institutionell organisiert sein müsste und welche Institution am besten geeignet wäre, einen solchen Fonds zu verwalten. Das Ziel des Projekts ist es in erster Linie, eine Methode zu finden, wie die Probleme, die das Huntington-Syndrom stellt, gemindert werden können. Wir hoffen zudem Richtlinien entwickeln zu können, die solche grundlegenden Probleme auch in anderen Projekten lösen helfen.

## Das Daten-Projekt

In den USA kann man an Daten keine geistigen Eigentumsrechte erwerben. In der EU gibt es ein derartiges Recht<sup>4</sup>, wobei es mehr und mehr Belege dafür gibt, dass es nicht gebraucht wird. Aber die gegenwärtigen Entwicklungen, in deren Rahmen die Rechte an geistigem Eigentum stetig ausgeweitet werden, könnten eine ganze Reihe neuer Hindernisse schaffen, die den Zugang zu Daten verhindern. Wenn Rechte an Datenbanken ausgeweitet werden, wird das wahrscheinlich dazu führen, dass der Zugang von Wissenschaftlern oder der Öffentlichkeit zu Daten entweder verschlossen beziehungsweise teurer wird. Oder dass es leichter wird, die Daten mit restriktiven Lizenzbedingungen zu belegen.

Zudem etabliert sich gegenwärtig ein ineffizienter Umgang mit Daten dadurch, dass Rohdaten gar nicht mehr zur Verfügung gestellt werden – entweder weil Wissenschaftler Angst davor haben, die Kontrolle über ihre Daten zu verlieren, oder weil ihre Arbeitgeberinstitutionen verlangen, dass sie sie verschlossen halten. In den Datensätzen sind aber Antworten auf Fragen enthalten, die Forscher noch gar nicht gestellt haben – Antworten, die eine Folge des Versuchsablaufs sind. Diese Daten könnten, wenn sie angemessen kommentiert und aufbewahrt würden, mehrfach verwendet werden. Das erfordert jedoch eine Änderung in der Wissenschaftskultur, keine Änderung der Technik, wie sie von Anwälten vorangetrieben wird.

Das »Science Commons Data«-Projekt besteht daher aus zwei Teilbereichen. Zum einen untersuchen wir Daten, die keinen geistigen Eigentumsrechten unterliegen sollten. Dabei ist ein Arbeitsschwerpunkt, Informationen für Datenbank-Betreiber, die mit der Lizenzvergabe Schwierigkeiten haben, zur Verfügung zu stellen. Zum Zweiten versuchen wir, die Datenökonomie zu verbessern, indem wir dabei helfen, ein integriertes Netz unter dem

---

4 Die Richtlinie 96/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rats vom 11. März 1996 über den rechtlichen Schutz von Datenbanken schaffte ein neues, 15 Jahre gültiges, ausschließliches Recht für Produzenten von analogen und digitalen Datenbanken. Erklärtes Ziel ist, ihre zeitlichen, finanziellen und personellen Investitionen zu schützen, unabhängig davon, ob die Datenbank selbst innovativ ist. Kapitel III zum Schutzrecht sui generis besagt in Artikel 7 zum Gegenstand des Schutzes: (1) Die Mitgliedstaaten sehen für den Hersteller einer Datenbank, bei der für die Beschaffung, die Überprüfung oder die Darstellung ihres Inhalts eine in qualitativer oder quantitativer Hinsicht wesentliche Investition erforderlich ist, das Recht vor, die Entnahme und/oder die Weiterverwendung der Gesamtheit oder eines in qualitativer oder quantitativer Hinsicht wesentlichen Teils des Inhalts dieser Datenbank zu untersagen. Anmerkung der Hrsg.

Namen »NeuroCommons«<sup>5</sup> aufzubauen, das Daten, Artikel, Werkzeuge und Regelungen mit dem erklärten Ziel sammelt, die Forschung auf dem Gebiet der Hirnerkrankungen zu fördern.

---

5 Mitte 2007 wurde von Science Commons eine Open-Source-Forschungsplattform für die Hirnforschung lanciert. Instrumente der Textanalyse sowie Software zum unkomplizierten Sammeln und Kommentieren von wissenschaftlichen Texten sollen Forschern das rasche Auffinden relevanter Informationen ermöglichen. Aus der anfänglichen Konzentration auf das Huntington-Syndrom hat sich in zwei Jahren ein Projekt entwickelt, welches Daten aus der Erforschung von ALS (einer degenerativen Krankheit des motorischen Nervensystems), Alzheimer, Autismus, Parkinson u.a. zusammenbringt. Science Commons schwebt mittelfristig ein Amazon der Wissenschaften vor. Ein Klick, eine relevante Information. Anmerkung der Hrsg.



# Trusted Computing

Von Lisa Thalheim



Die weite Verbreitung des Begriffs »geistiges Eigentum« in der Diskussion um den Zugang zu Wissen und Informationen ist ein glücklicher Umstand für diejenigen, die am Verkauf von nicht-physikalischen Gütern verdienen. Der Begriff suggeriert, dass es sich mit Texten, Musik und Wissensbeständen genauso verhält wie mit Autos, Häusern oder Fernsehern. Dort gibt es klare Regeln für Eigentümer materieller Güter: nämlich Rechte, und was wir unter Diebstahl eines solchen Gutes zu verstehen haben.

Das Mantra vom geistigen Eigentum kann aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass zwischen einem digitalen Musikstück und einem Auto wichtige Unterschiede bestehen. Einer dieser Unterschiede ist, dass das Musikstück – im Gegensatz zum Auto – simultan unter beliebig vielen Benutzern geteilt werden kann, ohne dass irgendjemandem ein Schaden entsteht. Ein weiterer Unterschied ist, dass man ein Auto nicht beliebig oft kopieren und die Kopien verteilen kann – bei einem digital vorliegenden Musikstück ist das möglich. Die Reaktion der kommerziellen Musikanbieter auf diese praktisch zum Nulltarif mögliche Vervielfältigung kann man sehen: Man denke beispielsweise an die Kriminalisierung und massive Verfolgung von Tauschbörsennutzern durch die Musikindustrie. Der Begriff der »Raubkopie« selbst kann als Beispiel dafür dienen, in welcher Weise die öffentliche Wahrnehmung beeinflusst wird: Der Begriff verknüpft das nicht-autorisierte Kopieren von Musik und Text mit dem Straftatbestand des Raubes, der per definitionem mit Gewaltanwendung verknüpft ist. Darüber hinaus gibt es Bestrebungen, dem schrankenlosen Kopieren auf technologischer Ebene einen Riegel vorzuschieben, indem man das Kopieren von Musikstücken mittels Soft- und Hardware verhindert. Das hat für die daran Interessierten – meist internationale Konzerne – den Vorteil, dass sie sich nicht auf Politik und Rechtsprechung verlassen müssen.

Trusted Computing ist eine Technologie, die solch eine künstliche Einschränkung der Möglichkeiten digitaler Güter im großen Maßstab umzusetzen versucht, auch wenn ihre Urheber nachhaltig abstreiten, dies bei der Entwicklung im Sinn gehabt zu haben.

Trusted Computing an sich ist schwer zu fassen: Es ist nicht nur vom technologischen Standpunkt aus kompliziert, sondern es vereint auch noch verschiedene Wirkmechanismen in sich, von denen einige wünschenswert und nützlich, andere problematisch und gefährlich sind – je nachdem, wer die Technologie zu welchen Zwecken einsetzt. Die Befürworter preisen Trusted Computing als Lösung für die Abwehr von Computerviren und anderen Angriffen. Die Gegner kritisieren lautstark und energisch das Schadenspotenzial – da Industrievereinigungen, Hersteller und möglicherweise auch Regierungen den Nutzerinnen und Nutzern die Kontrolle über den eigenen Computer aus der Hand nehmen.

Was hat es mit dieser Technologie auf sich, die die Gemüter so erregt? Und wer hat recht: die Befürworter oder die Gegner von Trusted Computing?

Im Jahr 1998 gründeten einige der großen Konzerne der Computerindustrie die Trusted Computing Platform Alliance (TCPA). Diese Industriellianz bekam 2004 den neuen Namen Trusted Computing Group (TCG). Die Gründungsmitglieder waren die Chiphersteller AMD, Infineon und Intel, die Hardwarehersteller AMD, Hewlett-Packard, IBM und Sun Microsystems und der Softwarehersteller Microsoft. Inzwischen listet die Webseite der Trusted Computing Group über 140 Mitgliedsfirmen.

Trusted Computing kann gesehen werden als Lösungsansatz für Probleme, die wir mit unseren global vernetzten und omnipräsenten Computersystemen haben: Computerviren, Angriffe auf Server wie auf Privat-PCs, und – in Folge dessen – der Verlust vertraulicher Informationen.

Einige der Gründerfirmen entwickelten ihre je eigenen Projekte. Microsoft nannte es zunächst Palladium und später NGSCB, was für Next Generation Secure Computing Base steht. Dieses Projekt umfasst sowohl Hardware als auch Software. NGSCB bemüht sich um die Erarbeitung vollständiger vertrauenswürdiger Computersysteme, bezieht also sowohl Software als auch Hardware ein. Es unterscheidet sich damit von Intels Safer-Computing-Initiative, die sich hauptsächlich auf die Hardware-Aspekte von Trusted Computing konzentriert.

Parallel dazu erarbeiteten die Mitglieder der TCG die TCPA-Spezifikationen: eine Reihe von Dokumenten, in denen detailliert festgelegt wird, wie »vertrauenswürdige« Computersysteme implementiert werden sollen. Mit diesen Spezifikationen hat die TCG einen De-facto-Standard dafür vorgeschlagen, wie grundlegende Sicherheitsprobleme von Computersystemen künftig zu lösen sind. Das Herzstück von TCPA bildet das Trusted Platform Module (TPM), ein kleiner und billig herzustellender Chip, der als fester Bestandteil von Computern, Druckern, Netzwerk-Hardware und Unterhaltungselektronik ausgeliefert wird. Das heißt: Wer Hardware erwirbt, kauft das TPM – egal ob bewusst oder unbewusst – gleich mit. Die meisten aktuellen Notebooks enthalten bereits ein solches TPM. Sowohl die amerikanische Armee als auch das amerikanische Verteidigungsministerium verlangen, dass jeder neu angeschaffte Computer ein TPM enthalten muss.<sup>1</sup>

Die Funktion eines TPM kann man sich vorstellen wie die eines Notars: Das TPM kann Daten vertraulich aufbewahren und sie nur unter bestimmten, vorher festgelegten Bedingungen wieder herausgeben, und es kann Informationen über den Zustand des Computersystems beglaubigen.

Es kann verlässlich feststellen, ob der Computer eine vorbestimmte Reihe von Programmen geladen hat, ob für diese die Lizenzbestimmungen eingehalten oder ob an ihnen manipuliert wurde – sei es durch einen Virus oder wissentlich durch den Benutzer. Diese Information kann das TPM dann dem Benutzer des Computers präsentieren. Es bietet

---

<sup>1</sup> <http://iase.disa.mil/policy-guidance/dod-dar-tpm-decree07-03-07.pdf> und <http://www.army.mil/ciog6/news/500Day2006Update.pdf>.

aber auch die Möglichkeit, diese Information Dritten mitzuteilen – etwa dem Betreiber einer Webseite oder einem Online-Anbieter von Musik, mit dem der Benutzer interagiert.

Letzteres ist einer der Hauptkritikpunkte der Gegner von Trusted Computing, denn diese Funktion ermöglicht es beispielsweise Online-Anbietern von Inhalten festzustellen, ob ein Benutzer mit einer »vertrauenswürdigen« Software-Umgebung arbeitet. Aus der Perspektive des Anbieters wäre das zum Beispiel eine Software-Umgebung, die es unmöglich macht, den rechtmäßig erworbenen Inhalt – einen Text, ein Musikstück, ein Video – auf einen anderen Rechner zu kopieren oder auf eine CD zu brennen. Denkbar ist dann, dass Anbieter nur noch Microsoft Windows mit Microsofts MediaPlayer als vertrauenswürdig ansehen und schlicht jedem, der keine solche Software-Umgebung benutzt, ihre Dienste verweigern. Dem Benutzer steht zwar frei, das TPM zu deaktivieren – dieser Fakt kann aber wiederum vom Anbieter festgestellt werden und als Anlass dienen, den Benutzer vom fraglichen Dienst auszuschließen.

Der andere Kritikpunkt an der TCG-Spezifikation ist, dass dem Besitzer nur noch eingeschränkte Kontrolle über seinen Computer zugestanden wird. Das TPM funktioniert auf der Grundlage eines geheimen und für jedes TPM verschiedenen kryptographischen Schlüssels. Auf diesem Schlüssel bauen praktisch alle Funktionen des TPM auf, und da keine zwei TPM auf der Welt denselben Schlüssel haben, ermöglicht er umgekehrt auch die Identifikation eines TPM. Es gibt aber keine Möglichkeit für die Nutzer, von diesem Schlüssel Kenntnis zu erlangen oder ihn zu ändern; der Hersteller brennt dem TPM den Schlüssel bei der Fertigung ein. Die TCG begründet diese Entscheidung damit, dass dies dem Schutz des Nutzers selbst diene: Wer den Schlüssel nicht kenne, könne ihn auch nicht versehentlich einem Angreifer preisgeben.

Ein TPM bietet im Grunde einige nützliche Funktionen, die helfen können, Nutzerinnen und Nutzer besser gegen Verlust oder Kompromittierung wichtiger Daten zu schützen. Doch es scheint noch zu früh, die mittelfristigen Auswirkungen der Umsetzung der Idee des Trusted Computing abschätzen zu können. Die Technologie ist sehr komplex und bisher kaum öffentlich diskutiert. Auch wird es noch einige Zeit dauern, bis sich auf breiter Ebene Anwendungen durchsetzen, die Gebrauch von einem TPM machen. Wie diese Anwendungen aussehen und was sie tatsächlich leisten werden, bleibt bislang noch weitgehend unklar. Klar ist allerdings, dass Trusted Computing keineswegs die angepriesene Patentlösung für alle Probleme der Computersicherheit bietet. Stattdessen zeichnen sich die bereits benannten Risiken des Einsatzes von Trusted Computing deutlich ab.

Eine technologische Bewertung der TCG-Spezifikation lässt den Schluss zu, dass dramatische Auswirkungen auf die Software-Landschaft des PC unwahrscheinlich sind. Ebenso ist es schwierig vorherzusagen, ob Trusted Computing wesentliche negative Auswirkungen auf freie Software haben wird. Allerdings schwächt die Existenz und die weite Verbreitung von TPMs in allen Computern die Position der Nutzerinnen und Nutzer gegenüber der Computer- und Medienindustrie. Die Technologie hat erhebliches Potenzial, das Machtverhältnis weiter zugunsten großer Konzerne und Industrieallianzen zu verschieben.

Selbst wenn Trusted Computing einen weniger großen Einfluss im PC-Bereich haben wird, werden wir voraussichtlich einen starken Einfluss im Bereich spezialisierter Geräte sehen, vor allem bei Unterhaltungselektronik. Hier ist es schon jetzt praktikabel, dem Benutzer nur minimale Kontrolle über das Gerät zuzugestehen. In der jüngeren Vergangenheit zeigte sich das an Geräten wie Apples iPod, iPhone oder Amazons Kindle. Die TCPA-Spezifikation ist wie gemacht dafür, auf solchen Geräten zuverlässige und kaum zu umgehende Anwendungen des Digital Rights Management (DRM)<sup>2</sup> auf den Markt zu bringen.

Trusted Computing ist bisher nicht mehr als ein technisches Rahmenwerk, das auf viele verschiedene Arten eingesetzt werden kann. Die Firmen, die hinter Trusted Computing stehen, vertreten mit dem Vorantreiben dieser Technologie in erster Linie ihre wirtschaftlichen Interessen. Diese Interessen stimmen teils mit denen der Nutzer überein, teils bestehen sie aber auch darin, die Freiheit und Rechte der Nutzer (und Eigentümer der Hardware) so weit wie möglich einzuschränken.

Nicht zuletzt kann man TCPA auch als einen Versuch verstehen, die gesellschaftliche Handhabung der Idee vom »geistigem Eigentum« technologisch zu zementieren, ohne sich dabei um den Ausgang aktueller politischer, gesellschaftlicher und juristischer Diskussionen zu kümmern.

Es liegt an den Nutzerinnen und Nutzern, den Kontrollverlust, den TCPA mit sich bringt, nicht zu akzeptieren und eine technologische Alternative zu fordern, die Verbraucher nicht als Gegner oder inkompetentes Opfer behandelt, sondern als Partner und Bürger.

---

2 Digital Rights Management ist eine Sammelbezeichnung für technologische Maßnahmen, um die Durchsetzung von Rechten an digitalen Inhalten zu garantieren, wie beispielsweise das Copyright an Texten oder Musik. Eine häufige Anwendung von DRM-Techniken ist beispielsweise der Kopierschutz an Text- oder Musikdateien.

# Das Recht zu lesen

Von Richard Stallman



Für Dan Halbert begann der Weg nach Tycho in der Hochschule – als Lissa Lenz ihn bat, ihr seinen Computer zu leihen. Ihrer war defekt, und sie hatte keine Chance, ihr Semesterprojekt erfolgreich abzuschließen, wenn sie sich keinen anderen leihen konnte. Es gab niemand, den sie zu fragen wagte, außer Dan. Das brachte Dan in ein Dilemma. Er musste ihr helfen – aber wenn er ihr seinen Computer lieh, hätte sie vielleicht seine Bücher gelesen. Nicht nur, dass es viele Jahre Gefängnis bedeuten konnte, jemanden seine Bücher lesen zu lassen – die Idee selbst entsetzte ihn zuerst. Wie allen war ihm seit der Grundschule beigebracht worden, dass Bücher mit anderen zu teilen abscheulich und falsch war – das war etwas, das nur Piraten tun würden. Und es war wenig wahrscheinlich, dass er der SPA, der Softwareprotektions-Aufsichtsbehörde, entgehen würde. Im Software-Unterricht hatte Dan gelernt, dass jedes Buch einen Copyright-Überwacher hatte, der der Zentralen Lizenzierungsstelle berichtete, wann und wo es gelesen wurde und von wem. (Diese Informationen dienten zum Fangen von Lesepiraten, aber auch zum Verkauf von persönlichen Interessenprofilen an den Handel.) Sobald sein Computer das nächste Mal ins Netz ging, würde die Zentrale Lizenzierungsstelle alles herausfinden. Als Besitzer des Computers würde er die härteste Strafe bekommen – da er sich nicht genügend Mühe gegeben hatte, das Verbrechen zu verhindern. Natürlich wollte Lissa seine Bücher gar nicht unbedingt lesen. Vielleicht wollten sie den Computer nur, um ihre Projektaufgabe zu schreiben. Aber Dan wusste, dass sie aus einer Mittelklassefamilie kam und sich schon die Studiengebühren kaum leisten konnte – geschweige denn all die Lesegebühren. Seine Bücher zu lesen war womöglich ihre einzige Möglichkeit, ihren Abschluss zu machen. Er verstand ihre Lage; er selbst hatte sich verschulden müssen, um all die wissenschaftlichen Artikel zu bezahlen, die er las. (10 Prozent dieser Gebühren gingen an die Forscher, die die Papiere schrieben; da Dan eine akademische Karriere anstrebte, konnte er hoffen, dass seine eigenen Forschungspapiere, wenn Sie häufig zitiert würden, ihm irgendwann genug einbringen würden, um seine Schulden zurückzuzahlen.)

Später würde Dan erfahren, dass es eine Zeit gab, als jeder in die Bibliothek gehen und Zeitschriftenartikel, ja sogar Bücher lesen konnte, ohne zahlen zu müssen. Es gab unabhängige Gelehrte, die Tausende von Seiten lasen, ohne Bibliotheksstipendien der Regierung zu benötigen. Aber in den neunziger Jahren des 20. Jahrhunderts hatten sowohl kommerzielle wie gemeinnützige Zeitschriftenverleger begonnen, Zugriffsgebühren zu erheben. Im Jahr 2047 waren Bibliotheken, die allgemeinen freien Zugriff auf wissenschaftliche Literatur anboten, nur noch eine ferne Erinnerung. Es gab natürlich Mittel

und Wege, die SPA und die Zentrale Lizenzierungsstelle zu umgehen. Aber auch das war illegal. Einer von Dans Kommilitonen im Software-Unterricht, Frank Martucci, hatte sich ein verbotenes Debugging-Werkzeug besorgt und zum Überspringen des Copyright-Überwachers verwendet, wenn er Bücher las. Aber er hatte zu viele Freunde eingeweiht, und einer von ihnen verriet ihn gegen Belohnung an die SPA (hoch verschuldete Studenten waren leicht zum Verrat zu verleiten). 2047 saß Frank im Gefängnis, nicht wegen Raubens, sondern wegen des Besitzes eines Debuggers.

Dan würde später erfahren, dass es eine Zeit gab, als jeder Debugging-Werkzeuge besitzen durfte. Es gab sogar freie Debugging-Software auf CD und im Netz. Aber einfache Benutzer fingen an, sie zum Umgehen der Copyright-Überwacher zu nutzen, und schließlich urteilte ein Richter, dass dies ihr wichtigster Gebrauch in der Praxis geworden war. Das bedeutete, dass sie illegal waren; die Entwickler der Debugger kamen ins Gefängnis. Programmierer benötigten natürlich noch immer Debugging-Werkzeuge, aber 2047 vertrieben die Händler nur noch nummerierte Exemplare, und nur an amtlich lizenzierte und verpflichtete Programmierer. Der Debugger, den Dan im Software-Unterricht benutzte, war durch einen eigenen Firewall abgeschirmt, so dass er nur für Übungsaufgaben verwendet werden konnte.

Es war auch möglich, die Copyright-Überwacher zu umgehen, indem man einen veränderten Systemkernel installierte. Dan würde schließlich dahinterkommen, dass es um die Jahrhundertwende freie Kernel, ja sogar ganze freie Betriebssysteme gegeben hatte. Aber es war nicht nur so, dass sie illegal waren, genau wie Debugger – auch wenn man einen besaß, konnte man ihn nicht installieren, ohne das Root-Passwort seines Computers zu wissen. Und das würde einem weder die FBI noch der Microsoft-Support verraten.

Dan folgte, dass er seinen Computer nicht einfach an Lissa ausleihen konnte. Aber er konnte auch nicht ablehnen, ihr zu helfen, denn er liebte sie. Er genoss jede Gelegenheit, mit ihr zu sprechen. Und dass sie sich gerade an ihn mit der Bitte um Hilfe gewandt hatte, konnte bedeuten, dass sie ihn auch liebte. Dan löste das Dilemma, indem er etwas noch Udenkbareres tat – er lieh ihr den Computer und verriet ihr sein Passwort. Das bedeutete, wenn Lissa seine Bücher las, würde die Zentrale Lizenzierungsstelle denken, dass er sie selber las. Es blieb ein Verbrechen, aber die SPA würde es nicht automatisch herausfinden. Sie würde es nur herausfinden, wenn Lissa ihn verriet.

Sollte die Hochschule jemals herausfinden, dass er Lissa sein eigenes Passwort gegeben hatte, wäre es natürlich das Ende seines und ihres Studiums gewesen, ganz gleich wofür sie es verwendet hatte. Die Politik der Hochschule war, dass jeder Eingriff in die Überwachungsmaßnahmen des studentischen Computergebrauchs ein Grund für Disziplinarmaßnahmen war. Es spielte keine Rolle, ob man etwas Schädliches machte – das Delikt bestand darin, es den Administratoren zu erschweren, einen zu überprüfen. Sie gingen davon aus, dass dies bedeutete, dass man etwas anderes Verbotenes tat und sie nicht zu wissen brauchten, was es war. Normalerweise wurde man dafür nicht der Hochschule verwiesen – nicht direkt. Stattdessen wurden einem die Computersysteme der Universität gesperrt, so dass man unvermeidlich in allen Fächern durchfiel.

Später würde Dan erfahren, dass diese Art von Hochschulpolitik erst in den achtziger Jahren des letzten Jahrhunderts begonnen hatte, als Studenten in großer Zahl anfangen, Computer zu verwenden. Vorher hatten die Universitäten eine andere Haltung zum Benehmen der Studenten; sie bestraften Aktivitäten, die schädlich waren, nicht solche, die bloß Verdacht erregten.

Lissa verriet Dan nicht an die SPA. Seine Entscheidung, ihr zu helfen, führte schließlich zu ihrer Heirat und führte sie auch zur Infragestellung dessen, was man ihnen als Kindern über Piraterie beigebracht hatte. Das Paar begann, über die Geschichte des Urheberrechts zu lesen, über die Sowjetunion und ihre Einschränkungen des Kopierens, sogar über die ursprüngliche amerikanische Verfassung. Sie zogen nach Luna um, wo sie andere trafen, die sich ebenfalls dem langen Arm der SPA entzogen hatten. Als 2062 der Aufstand von Tycho begann, wurde das allgemeine Recht zu lesen schnell eines seiner Hauptziele.

(aus: Der Weg nach Tycho, einer Sammlung von Artikeln über die Vorgeschichte der Lunarischen Revolution, veröffentlicht 2096 in Luna City)

*Dieser Artikel erschien in der Ausgabe vom Februar 1997 der Communications of the ACM (Jahrgang 40, Nummer 2).*

## **Anmerkung des Autors (aktualisiert im Jahr 2007)**

Der Kampf um das Recht zu lesen wird schon heute geführt. Es wird vielleicht noch 50 Jahre dauern, bis unsere heutige Lebensweise in Vergessenheit geraten ist, doch die meisten der oben beschriebenen Gesetze und Praktiken wurden bereits zur Diskussion gestellt; zum Teil sind sie in den USA und anderen Ländern schon heute geltendes Recht. In den USA hat der 1998 verabschiedete Digital Millennium Copyright Act (DMCA) die gesetzlichen Grundlagen dafür gelegt, das Lesen und Verleihen von digital verfügbaren Büchern (und anderen Werken) einzuschränken. Die Europäische Union hat mit einer 2001 verabschiedeten Copyright-Direktive ähnliche Einschränkungen ermöglicht. In Frankreich ist es aufgrund des 2006 beschlossenen DADVSI-Gesetzes bereits ein Verbrechen, das freie Programm DeCSS, das das Entschlüsseln von DVD-Videos ermöglicht, auch nur zu besitzen.

Im Jahr 2001 hat der von Disney geförderte US-Senator Hollings eine Gesetzesinitiative (SSSCA genannt) eingebracht, der zufolge jeder neue Computer Kopierschutzmechanismen eingebaut haben müsse, die der Benutzer nicht umgehen kann. Dieser Vorschlag steht in der Tradition des früher diskutierten Clipper-Chips und ähnlicher Vorschläge der US-Regierung, die dieser den Zugriff auf sämtliche kryptografischen Schlüssel aller Computernutzer gegeben hätten. Der langfristige Trend geht dahin, den Nutzern die Kontrolle über ihren Computer zu entziehen und stattdessen eine Fernsteuerung und -kontrolle durch machtvolle Institutionen durchzusetzen. Das Kürzel SSSCA wurde später durch das nicht aussprechbare Kürzel CBDTPA ersetzt – spöttisch als »Consume But Don't Try

Programming Act« (»Konsumiere, aber versuche nicht zu programmieren«-Gesetz) ausgetauscht.

Kurz darauf übernahmen die Republikaner die Mehrheit im US-Senat. Da sie weniger eng mit Hollywood verbunden sind, verfolgten sie diese Vorschläge nicht weiter. Da inzwischen aber die Demokraten die Mehrheit zurückgewonnen haben, ist die Gefahr jetzt wieder größer.

Im Jahr 2001 begannen die Vereinigten Staaten damit, die Verhandlungen über das geplante Freihandelsabkommen FTAA (Free Trade Area of the Americas) zu benutzen, um diese Regelungen der gesamten westlichen Hemisphäre aufzuzwingen. Diese sogenannten »Freihandelsabkommen« sind eigentlich dazu gedacht, den Einfluss der Wirtschaft auf demokratisch gewählte Regierungen auszuweiten; ihnen Gesetze wie den DMCA aufzuzwingen ist dafür typisch. Das FTAA scheiterte am Widerstand des brasilianischen Präsidenten Lula, der sich unter anderem weigerte, die DMCA-artigen Forderungen zu akzeptieren.

Seitdem haben die USA mehreren Ländern – unter anderem Australien und Mexiko – ähnliche Anforderungen durch bilaterale Freihandels-Vereinbarungen aufgedrückt; andere Länder wie Costa Rica mussten sie im Rahmen des Freihandelsabkommens CAFTA übernehmen. Ecuadors Präsident Correa hat die Annahme von Freihandelsabkommen verweigert, doch Ecuador hatte bereits 2003 ein dem DMCA ähnliches Gesetz verabschiedet – eventuell wird die neue Verfassung des Landes einen Ausweg bieten, um es wieder loszuwerden.

Eine der Ideen aus der Geschichte wurde erst im Jahr 2002 wirklich vorgeschlagen. Nämlich die Idee, dass das FBI und Microsoft die Root-Passwörter unserer PCs erhalten würden, und nicht wir selbst. Die Befürworter dieses Konzepts haben ihm wohlklingende Namen wie »Trusted Computing« (»Vertrauenswürdiges Computing«)<sup>1</sup> und »Palladium« gegeben. Wir nennen es »Verräterisches Computing«, weil es dazu führt, dass Ihr Computer fernen Firmen gehorcht, und nicht mehr Ihnen selbst.<sup>2</sup> Das Konzept wird von dem 2007 erschienenen Microsoft-Betriebssystem Windows Vista bereits implementiert;<sup>3</sup> Apple dürfte Ähnliches in künftige Versionen seines Betriebssystems einbauen. In dieser Variante bleiben die geheimen Zugangscodes zunächst beim Hersteller, doch das FBI wird wohl kaum Probleme haben, an sie heranzukommen.

Was Microsoft behält, ist kein Passwort im traditionellen Sinn – nichts, dass jemand irgendwo eintippen würde. Stattdessen handelt es sich um ein Paar von Schlüsseln zum Signieren und Verschlüsseln von Nachrichten, von denen der eine bei Microsoft und der andere auf Ihrem PC an einer Ihnen unzugänglichen Stelle gespeichert sind. Das ermöglicht es Microsoft und Ihrem PC, geheime Botschaften auszutauschen – geheim heißt hier:

---

1 Vergleiche dazu den Beitrag von Thalheim in diesem Band.

2 Siehe dazu den Artikel »Können Sie Ihrem Computer vertrauen?« auf der Website des GNU-Projekts: <http://www.gnu.org/philosophy/can-you-trust.de.html>.

3 Siehe auch <http://badvista.org/>.



dass Sie sie nicht mitlesen können. Zudem verhindert Vista das Installieren von systemnahen Programmen, die nicht von Microsoft autorisiert wurden. Das Ziel dieser und vieler anderer Einschränkungen ist es, ein Kopierschutzsystem (»DRM«) durchzusetzen, um das Sie nicht herkommen, ganz gleich wie Sie Ihren Computer programmieren.

Die Rolle der SPA (in Wirklichkeit steht dieses Kürzel für Software Publisher's Association) hat mittlerweile die BSA (Business Software Alliance) übernommen. Heute ist diese Organisationen noch keine offizielle Polizeibehörde – aber inoffiziell benimmt sie sich wie eine. Sie verwendet Methoden, die an die einstige Sowjetunion erinnern, indem sie etwa dazu auffordert, Kollegen und Freunde zu verpfeifen. Eine Kampagne der BSA in Argentinien im Jahr 2001 arbeitete mit der kaum versteckten Drohung, dass Menschen, die Software mit anderen teilten, im Gefängnis von Mitinsassen vergewaltigt würden.

Als die Geschichte geschrieben wurde, setzte die SPA kleine Internetprovider unter Druck, um sie dazu zu bringen, der SPA die Überwachung all ihrer Nutzer zu erlauben. Die meisten Provider fügten sich dem Druck, da sie sich die Kosten eines drohenden Rechtsstreits nicht leisten konnten.<sup>4</sup> Mindestens ein Provider – Community ConneXion aus Oakland (Kalifornien) – weigerte sich und wurde tatsächlich verklagt. Die SPA ließ die Klage schließlich fallen, aber mit der Verabschiedung des DMCA erhielt sie ganz offiziell die Befugnisse, die sie angestrebt hatte.

Die oben beschriebenen universitären Sicherheitsrichtlinien sind keine Erfindung. Beispielsweise zeigt einer der Computer einer Universität in der Gegend von Chicago beim Einloggen diese Meldung an: »Dieses System darf nur von berechtigten Nutzern verwendet werden. Alle Aktivitäten von Individuen, die das Computersystem unberechtigt oder in Überschreitung ihrer Berechtigung verwenden, werden durch die IT-Abteilung überwacht und aufgezeichnet. Im Zusammenhang mit der Überwachung von Individuen, die dieses System unsachgemäß verwenden, oder im Zusammenhang mit Wartungsmaßnahmen können auch die Aktivitäten von berechtigten Nutzern überwacht werden. Jeder, der dieses System verwendet, stimmt dieser Überwachung ausdrücklich zu und wird hiermit darauf hingewiesen, dass die IT-Abteilung dazu berechtigt ist, im Rahmen dieser Überwachung gesammelte Beweise an die Universitätsverwaltung und/oder die zuständigen Polizeibehörden weiterzugeben, wenn die Überwachung Anzeichen für möglicherweise illegales oder gegen die Richtlinien der Universität verstoßendes Verhalten liefert.«

Das ist ein interessanter Umgang mit dem vierten Verfassungszusatz der USA, dem Grundrecht auf Schutz vor willkürlicher Durchsuchung und Überwachung: fast jedermann im Voraus zu zwingen, auf die entsprechenden Rechte zu verzichten.

---

4 Siehe dazu *Atlanta Journal-Constitution*, 1. Oktober 1996, D3.

# Die Commons der Zukunft

## Bausteine für eine commonsbasierte Gesellschaft

Von Christian Siefkes



An vielen Orten und zu vielen Zeiten basierte die gesellschaftlich übliche Produktionsweise auf einem Pool von Ressourcen, die von einer Gruppe gemeinsam genutzt und verwaltet wurden. Gemäß Regeln, die sich die Gemeinschaft selbst gegeben hatte. In vielen Gesellschaften waren Wasser, Luft, Wälder und Land traditioneller Bestandteil der Gemeingüter. Sie wurden von größeren oder kleineren Gruppen von Menschen genutzt, konnten aber niemals Privateigentum im modernen Sinne des Wortes werden, also mit umfangreichen, den Privateigentümern gewährten Exklusivrechten.<sup>1</sup>

Beispielsweise wurde im Mittelalter ein Großteil der europäischen Landwirtschaft als System offener Felder organisiert. Jedes Dorf verfügte über mehrere große, frei zugängliche Felder, die von den Familien des Dorfs bebaut wurden. Jede Familie bekam nach dem Zufallsprinzip mehrere Streifen Land zugewiesen, die sie für ihren eigenen Bedarf bebauten. Der Vergabeprozess wurde regelmäßig wiederholt, um zu vermeiden, dass eine Familie nur gute oder nur schlechte Ländereien erhielt. Die schweren Pflüge und die Ochsen, die sie zogen, wurden häufig von mehreren Familien geteilt. Das Vieh aller Familien graste auf gemeinsamem Weideland.

Im Gegensatz zu dem von Garrett Hardin in seinem Artikel zur »Tragedy of the Commons« verbreiteten Mythos waren die Gemeingüter keineswegs völlig unregulierte Ressourcen, die von allen nach Belieben ge- und missbraucht werden konnten. Es gab vielmehr von der Gemeinschaft festgelegte Nutzungsregeln, die vor Übernutzung oder privater Aneignung dieser Ressourcen schützten. Der spätere Niedergang der Commons war Ergebnis eines systematischen Einhegungsprozesses: die Dorfbewohner wurden vertrieben und ihre zuvor gemeinsam genutzten Ressourcen privatisiert. Die Commons brachen nicht einfach zusammen – sie wurden »gestohlen«.<sup>2</sup>

---

1 On the Commons Fellows: State of the Commons. 2006, <http://onthecommons.org/content.php?id=1548>.

2 Vgl. John Hepburn: »Die Rückeroberung von Allmenden – von alten und von neuen«. *ZNet*, 2005, <http://zmag.de/artikel/Die-Rueckerobering-von-Allmenden-von-alten-und-von-neuen>. Und: Wikipedia: »Enclosure«. Zuletzt geändert am 18.9.2008, <http://en.wikipedia.org/wiki/Enclosure>. Sowie: Wikipedia: »Open Field System«. Zuletzt geändert am 14.9.2008, [http://en.wikipedia.org/wiki/Open\\_field\\_system](http://en.wikipedia.org/wiki/Open_field_system).

## Die Gemeingüter der Gegenwart

In vielen Teilen der Welt sind solche gemeinsam genutzten traditionellen (meist natürlichen) Ressourcen noch immer ein wesentliches Fundament der Gesellschaft. Gleichzeitig entstehen zahlreiche neue Gemeinschaften (»communities«), deren Praktiken auf dem gemeinsamen Ziel beruhen, Gemeingüter aufzubauen und bzw. oder zu bewahren. Die Freie-Software-Community zum Beispiel hat einen Pool geschaffen, der Hunderttausende von Software-Programmen umfasst, die jeder nach Belieben verwenden, anpassen und (in originaler oder angepasster Form) weitergeben kann, sofern er sich an die für freie Software definierten Regeln hält. Diese Regeln haben im Wesentlichen ein doppeltes Ziel: einerseits jene schützen, die ein Gemeingut erschaffen (indem sie Haftung ausschließen und verhindern, dass jemand in irreführender Weise als Autorin oder Autor genannt oder vergessen wird); andererseits das Gemeingut selbst schützen – vor privater Aneignung. Dabei gibt es zwei zentrale Ansätze. In der schwächeren Variante wird Software unter einer Lizenz freigegeben, die sicherstellt, dass die Software selbst für immer Gemeingut bleibt (selbst wenn ihre Urheber sie später lieber privatisieren würden), ohne aber diesen Schutz auch auf abgeleitete Werke (Bearbeitungen oder Erweiterungen der Software) auszudehnen. Die stärkere Variante – »Copyleft« genannt – bietet dagegen einen umfassenderen Schutz, indem sie fordert, dass auch beliebige abgeleitete Werke unter derselben Lizenz veröffentlicht werden (sofern sie überhaupt veröffentlicht werden). Somit stellt sie sicher, dass auch alle Bearbeitungen und Erweiterungen Teil der Gemeingüter werden. Die schwächere Variante stellt demnach immerhin sicher, dass diese Commons in vollem Umfang erhalten bleiben; die stärkere Variante fördert darüber hinaus ihre Erweiterung.

Neben der in den 1980er Jahren entstandenen Freien-Software-Community ist um das Jahr 2000 herum eine Freie-Kultur-Community entstanden, deren Anliegen die Schaffung und Verbreitung freier Inhalte (Texte, Musik, Filme und mehr) ist. Das bislang eindrucksvollste Ergebnis dieser Community ist Wikipedia – die freie Enzyklopädie, die jede/r erweitern kann und deren deutsche Ausgabe nach gut siebenjähriger Existenz bereits fast eine Million Artikel umfasst. Wie bei freier Software sind auch in der Freien-Kultur-Community starke und schwache Formen des Schutzes ihrer Gemeingüter üblich, wobei für beide Varianten oft Creative-Commons-Lizenzen verwendet werden.<sup>3</sup>

Es gibt noch viele verwandte Communities, die ein selbstproduziertes oder -organisiertes Gemeingut teilen und bewahren. So ist es Anliegen der Open-Access-Community, durch die Schaffung von freiem Zugang zu wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Experimentaldaten das wissenschaftliche Wissen wieder in das Gemeingut zu verwandeln, das es traditionell war. Freie Funknetze sind selbstorganisierte Computernetzwerke, die freien Datenverkehr zwischen Computern ermöglichen und freie Zugangspunkte ins Internet zur Verfügung stellen. Interkulturelle Gärten (»community gardens«) sind kleine

---

3 Siehe zu Creative-Commons-Lizenzen ausführlich auch den Beitrag von Maracke und Weitzmann in diesem Band.

selbstverwaltete Gemeingüter, die an vielen Orten der Welt, meist in städtischen Umgebungen, entstanden sind. Diese Gärten bedeuten den Menschen, die sie hegen oder besuchen, eine Verbindung zur Natur und zu einer lebendigen Gemeinschaft. Die Mitglieder der BookCrossing-Gemeinde lassen Bücher, die sie nicht mehr brauchen, weiter »wandern«, gemäß der Idee, dass Bücher geschrieben wurden, um gelesen zu werden und nicht in Regalen zu verstauben. Dies sind nur einige konkrete Ausdrucksformen eines Phänomens, welches der Rechtsprofessor und Mitautor dieses Bandes, Yochai Benkler, mit dem Begriff »commonsbasierte Peer-Produktion« beschrieb.<sup>4</sup>

## Die Gemeingüter der Zukunft

Sind diese neuen commonsbasierten Gemeinschaften nur ein Modetrend, oder sind sie Anzeichen einer ernstzunehmenden neuen Entwicklung? Zeichnet sich womöglich ein Paradigmenwechsel ab? Hin zu einer Produktionsweise, die mehr und mehr auf Commons, auf Gemeingütern, aufbaut statt auf den Austausch von privatwirtschaftlich produzierten Gütern auf dem Markt? Meiner Ansicht nach gibt es tatsächlich Indizien für einen solchen Paradigmenwechsel.

Eine commonsbasierte Produktionsweise wird – so ist anzunehmen – den Commons der Gegenwart mehr ähneln als denen der Vergangenheit. Die weltweite Zusammenarbeit und Koordination per Internet spielt dabei eine zentrale Rolle. Automatisierung und der Einsatz moderner Technologien gestalten die Produktion zunehmend einfacher und flexibler. Ochsen, die Pflüge ziehen, sind nicht zu erwarten.

Es gibt jedoch Merkmale, die die Commons der Vergangenheit mit denen der Gegenwart gemein haben. Zum einen brauchen Gemeingüter hinreichend starke Gemeinschaften, die sie aufbauen, unterhalten und bewahren. Sonst drohen Verfall oder Privatisierung. Zum anderen machen diese Gemeinschaften ihre eigenen Regeln, die dem Schutz und der Stärkung der Commons dienen (die Konventionen der mittelalterlichen offenen Felder, die der Gemeinden des Amazonas<sup>5</sup> oder die Lizenzen für freie Software sind Beispiele für solche Regeln). Beide Merkmale finden sich bei allen erfolgreichen Gemeingütern – sie scheinen Voraussetzung dafür, dass Commons gedeihen. Auch eine künftige commonsbasierte Gesellschaft findet daher in einer Vielzahl von Gemeinschaften ihren Ausgangspunkt, die ihre eigenen Regeln entwerfen und entwickeln, um Gemeingüter zu schaffen, zu bewahren und zu nutzen.

---

4 Englisch: commons-based peer production, wobei das BookCrossing-Beispiel eher die Distribution als die Produktion betrifft. Siehe dazu den Beitrag von Benkler in diesem Band sowie sein Buch *The Wealth of Networks*, New Haven 2006, [http://cyber.law.harvard.edu/wealth\\_of\\_networks/](http://cyber.law.harvard.edu/wealth_of_networks/). Ein knapper Überblick darüber, was die Gemeingüter der Vergangenheit und die der Gegenwart ausmacht und was beide gemeinsam haben, findet sich unter anderem bei Jonathan Rowe: »Die Gemeinschaftsgüter als Parallelwirtschaft«. In: *Zur Lage der Welt 2008*. Hrsg. vom Worldwatch Institut, der Heinrich-Böll-Stiftung und Germanwatch. Münster 2008, S. 239-260.

5 Siehe dazu den Beitrag von Leroy in diesem Band.

In einer solchen Gesellschaft wird – nach diesem Ansatz – die Produktion auf Gemeingütern aufbauen. Dies ernst zu nehmen bedeutet, dass die für jegliche Produktion benötigten Ressourcen sowie die aus diesen Ressourcen und der Arbeit geschaffenen Güter wiederum in einen Pool von Gemeingütern fließen und dass die von den Menschen genutzten oder verbrauchten Güter weitgehend aus diesem Pool kommen werden. Ein solcher Gemeingüterpool wird nicht von allein entstehen und erhalten bleiben. Er braucht (wie alle Commons) Menschen, die sich um ihn kümmern. Eine commonsbasierte Produktionsweise setzt daher voraus, dass die Menschen eine Vereinbarung eingehen, sich gegenseitig dabei zu unterstützen, die Bedürfnisse aller zu befriedigen.

Die Mitglieder einer solchen commonsbasierten Gesellschaft werden herausfinden müssen, wie sie diese gemeinsame Aufgabe am besten meistern können – welche Regelungen und Vereinbarungen am besten geeignet sind, damit der Gemeingüterpool nach Möglichkeit groß und vielfältig genug wird, um die Bedürfnisse aller befriedigen zu können. In meinem Buch *Beitragen statt tauschen* gibt es dazu eine Reihe von Überlegungen.<sup>6</sup> Dabei geht es nicht darum, die tatsächlichen Spielregeln einer solchen Gesellschaft vorauszusagen, die ohnehin stark variieren werden. Je nach Ort und Zeit entstehen unterschiedliche Lösungen, weil die commonsbasierten Gemeinschaften der Zukunft – genau wie die der Vergangenheit und der Gegenwart – jeweils die für sie geeignetsten Regelungen finden werden. Es geht lediglich darum zu zeigen, dass es möglich ist, Spielregeln für die commonsbasierte Produktion in allen Lebensbereichen zu finden. Commonsbasierte Peer-Produktion wird kein Nischendasein fristen. Sie funktioniert nicht nur für freie Software und die Wikipedia.

Welche allgemeinen Grundsätze können wir von einer auf Gemeingütern basierenden Produktionsweise erwarten?<sup>7</sup>

Alle können nach Belieben geben. Dies erleben wir bereits bei freier Software und verwandten Ansätzen: Menschen übernehmen aus eigener Entscheidung bestimmte Aufgaben, die ihnen wichtig sind oder die sie gerne machen. Aktivitäten, die Menschen besonders gerne machen, sind oft genug auch die, die sie besonders gut machen. Das heißt natürlich nicht, dass jeder Beitrag akzeptiert werden muss (genauso wenig wie bei freier Software): Nicht ob ich mich selbst für einen Doktor halte, ist entscheidend, sondern ob die Menschen mir genug Vertrauen schenken, um sich von mir operieren zu lassen.

Etwas von den Gemeingütern nehmen kann man nur als Besitz (den man nutzen kann), nicht als Eigentum (das man nach Belieben verkaufen oder vermarkten kann). Der Unterschied zwischen Besitz und Eigentum ist einfach: Die von mir gemietete Wohnung ist mein Besitz (da ich sie nutze), aber das Eigentum meines Vermieters (da ihm die Wohnung gehört und er sie verkaufen kann). Gemeingüter können häufig Besitz werden, aber niemals Eigentum. So gingen Streifen der mittelalterlichen offenen Felder jeweils für eine bestimmte Zeit in den Besitz der Familie über, die sie bebaute. Ebenso können

---

6 Christian Siefkes: *Beitragen statt tauschen*. Neu-Ulm 2008.

7 Zu detaillierten Erläuterungen siehe: ebd.

alle Menschen freie Software in den Besitz nehmen (indem sie sie herunterladen und verwenden), aber niemand (auch nicht diejenigen, die sie geschrieben haben) verfügt über uneingeschränkte Eigentumsrechte an der Software (die Urheber/innen können die Software nicht mehr exklusiv an eine Firma verkaufen oder lizenzieren, da sie sie bereits in den Gemeinpool gegeben haben).

Dass Güter Besitz, aber kein Eigentum werden können, ändert auch die Ziele der Produktion selbst. Im Kapitalismus wird im Allgemeinen aus Profitgründen produziert, aber ohne Eigentum gibt es auch keinen Profit. In der Sphäre der Gemeingüter muss es somit andere Gründe geben, etwas zu produzieren: Menschen beteiligen sich zum Beispiel an der Produktion eines Gutes, das sie selbst gern hätten; sie übernehmen bestimmte Aufgaben, weil sie sie gerne machen; oder sie beteiligen sich, um der Gemeinschaft etwas zurückzugeben. In der Sphäre der Gemeingüter existieren vielfältige Gründe für produktive Tätigkeit – auch ohne Profit.

Alle können Gemeingüter in Besitz nehmen, solange sie damit niemandem etwas wegnehmen. Dies sehen wir bei den Commons der Gegenwart: Alle können sich Informationsgüter wie Software und Inhalte nach Belieben nehmen (unabhängig davon, ob sie anderen etwas zurückgeben), denn sie nehmen damit niemand etwas weg. Wer sich für eine Software interessiert, kann sie einfach kopieren und benutzen, unabhängig davon was andere machen. Dieses Prinzip funktioniert für alle Güter, die praktisch kostenlos kopiert werden können.

Wenn Nehmen zum Wegnehmen zu werden droht, ist es am besten, so viel zu produzieren, dass alle Bedürfnisse befriedigt werden können. Wenn etwas nicht frei kopiert werden kann, braucht es soziale Vereinbarungen, um seine Nutzung zu regeln. Wenn beispielsweise nur ein Fahrrad verfügbar ist, es aber zwei Leute gibt, die es benutzen wollen – dann ist niemand zur exklusiven Nutzung berechtigt, da er es so anderen wegnehmen würde. Doch da Fahrräder und andere Güter nicht einfach »da sind«, sondern produziert werden, muss das nicht unbedingt ein Problem sein: Vielleicht kann man das fragliche Gut in hinreichender Menge produzieren, um alle individuellen Bedürfnisse zu befriedigen (im Beispiel würde noch ein zweites Fahrrad benötigt). Die commonsbasierte Gemeinschaft wird sich dieser organisatorischen Herausforderung stellen müssen: Sie muss versuchen, die Produktion so zu organisieren, dass – mit Rücksicht auf die verfügbaren natürlichen Ressourcen – genügend Güter vorhanden sind, so dass niemand anderen etwas wegnehmen muss.

Wie könnte das praktisch funktionieren? Jede Produktion erfordert Aufwand (Zeit, die Menschen damit verbringen, die benötigten Güter wie z.B. Fahrräder herzustellen). Dieser Aufwand muss auf die eine oder andere Weise geteilt werden. Es ist durchaus denkbar, dass sich der nötige Aufwand mehr oder weniger spontan aufteilt, wenn alle aus eigener Entscheidung Aufgaben übernehmen, die ihnen zusagen, und sich diesen Aufgaben jeweils solange widmen, wie sie es für angemessen halten. Wenn das nicht ausreicht – wenn also Aufwand übrig bleibt, der nicht spontan übernommen wird, sind explizitere Vereinbarungen vonnöten, beispielsweise indem man Nehmen und Geben koppelt. Ich

schlage zwei wesentliche Varianten einer solchen Kopplung vor. Die erste nenne ich »Flstrate-Modell«: Jede/r trägt ungefähr gleichviel Aufwand bei, unabhängig davon, wie viel oder wie wenig man sich nimmt. Die Alternative ist die proportionale Aufteilung nach Produktionsaufwand: Jede/r trägt ungefähr so viel Aufwand bei, wie für die Produktion der von ihr/ihm gewünschten Güter nötig ist (»wer viel nimmt, muss auch viel geben«). Details und Modifikationen ergeben sich automatisch aus der Logik der commonsbasierten Peer-Produktion – beispielsweise dass diejenigen, die keinen Aufwand beitragen können, auch keinen beitragen müssen, da es Ziel der Aufwandsteilung ist sicherzustellen, dass genug für alle produziert wird, ohne aber irgendjemanden auszuschließen. In Abhängigkeit von den Zielen und Organisationsformen der jeweiligen Gemeinschaft und den Ressourcen, um die es geht, wird es zweifellos noch andere Ansätze zur Aufteilung von Aufwand geben.

Wenn Aufwand aufgeteilt wird, wird es voraussichtlich einige Dinge geben, die (fast) niemand machen will – etwa weil sie lästig, schmutzig, gefährlich oder einfach nur langweilig sind. Commonsbasierte Gemeinschaften werden sich etwas einfallen lassen müssen, um auch solche Aufgaben erfolgreich aufzuteilen. Eine Möglichkeit besteht darin, solche Aufgaben »höher zu gewichten«, indem man die kürzere Zeit, die jemand mit solch einer Aufgabe verbringt, als einer längeren Zeit entsprechend betrachtet, die anderen Aufgaben gewidmet ist. Wenn ich mich zwischen zwanzig Stunden Programmieren oder fünf Stunden Müllabfuhr entscheiden muss, spricht einiges für die Müllabfuhr, auch wenn ich dafür eigentlich weniger motiviert bin.

Die zweitbeste Lösung besteht darin, nur begrenzt verfügbare Güter auf faire Weise zu verteilen. Wenn es unmöglich ist, ein Gut in hinreichender Menge zu produzieren, um alle Bedürfnisse zu befriedigen, braucht es eine von möglichst allen Mitgliedern der Gemeinschaft akzeptierte Lösung, um zu entscheiden, wer Vorrang erhält. Ich schlage das Versteigern von Gütern als Lösungsweg vor: Wer bereit ist, am meisten Aufwand beizutragen, um das fragliche Gut nutzen zu dürfen, erhält es. Wer mehr Aufwand beiträgt, leistet aber nicht nur Besonderes, um das gewünschte Gut zu erhalten, sondern er erleichtert auch allen anderen das Leben, da der zur Bewahrung und Reproduktion des gemeinsamen Pools nötige Aufwand unter allen Beteiligten aufgeteilt wird. Wenn ich also mehr beitrage, müssen alle anderen etwas weniger beitragen, da der Gesamtaufwand gleich bleibt. Versteigerungen können auch zur Zuteilung natürlicher Ressourcen genutzt werden, die nicht in hinreichendem Umfang für alle zur Verfügung stehen;<sup>8</sup> während andere (in ausreichendem Umfang verfügbare) Ressourcen einfach frei genutzt werden können. Die Ressource selbst muss im Allgemeinen aber erhalten bleiben – das Recht zur Nutzung bedeutet kein Recht zum Verbrauch.<sup>9</sup>

Auch hier sind zweifellos andere Lösungen möglich. Beispielsweise könnte sich eine Gemeinschaft darum bemühen, Bedürfnisse gemäß ihrer Dringlichkeit zu befriedigen,

---

8 Zur zentralen Bedeutung des Instruments »Versteigerung« (allerdings in einem anderen Kontext) vergleiche den Beitrag von Barnes und Haas in diesem Band.

9 Vergleiche zu Nutzungsrechten auch die Beiträge von Lerch und Duchrow in diesem Band.

oder sie könnte darauf vertrauen, dass die Betroffenen sich selbst einigen. Commonsbasierte Gemeinschaften werden stets selbst herausfinden müssen, welcher Ansatz ihnen am meisten entspricht – eine Kombination mehrerer Varianten ist dabei wahrscheinlich.

Für die Zusammenarbeit können sowohl gemeinsame Interessen wie auch räumliche Nähe entscheidend sein. Unterschiedliche Zusammenschlüsse werden je nach Bedarf ineinander verschachtelt und miteinander verzahnt sein. Vermutlich wird es zahlreiche commonsbasierte Gemeinschaften in aller Welt geben, in denen sich die Einwohner einer bestimmten Gegend zusammentun, um die Gemeingüter ihres Gebiets zu gestalten und zu verwalten. Diese regionalen Gemeinschaften werden nach Bedarf miteinander kooperieren, wenn es um die Organisation von Aktivitäten, für die einzelne Gruppen zu klein sind, oder um die Nutzung und Aufteilung ungleich verteilter Ressourcen geht. Neben solchen regionalen Gemeinschaften wird es auch Projekte geben, die sich die Produktion bestimmter Güter vornehmen und dafür Menschen versammeln, die sich für die Produktion dieses Guts interessieren und zur Zusammenarbeit bereit sind.<sup>10</sup>

In Anlehnung an die Praktiken der heutigen und früheren commonsbasierten Communities können wir annehmen, dass die regionalen Gemeinschaften und Projekte jeweils selbst die Regeln und Organisationsformen finden werden, die für sie am geeignetsten sind, und dass es je nach Bedarf Zusammenarbeit und Absprachen zwischen den Gemeinschaften und Projekten geben wird.

Peer-Produktion vollzieht sich zwischen Menschen, die auf gleichberechtigter Basis (als »Peers«) zusammenarbeiten. Wenn Yochai Benkler von »commonsbasierter Peer-Produktion« spricht, dann bedeutet das, dass es in den von ihm beschriebenen Projekten keine Befehlsstrukturen gibt: niemand kann anderen befehlen, etwas zu tun, und niemand ist gezwungen, die Anweisungen anderer auszuführen. Das bedeutet nicht, dass es keine Strukturen gäbe – im Gegenteil, für gewöhnlich gibt es »Maintainer« oder »Maintainerinnen«, die das Projekt auf Kurs halten und beispielsweise darüber entscheiden, welche Beiträge angenommen und welche abgelehnt werden. Ein Maintainer kann die Projektmitglieder zwar daran hindern, Dinge zu tun, die seiner Meinung nach dem Projekt schaden würden (und sie im Falle eines Verstoßes gegebenenfalls ausschließen), doch er kann niemanden dazu zwingen, etwas zu tun. Das Mittel der Wahl ist, die Projektbeteiligten davon zu überzeugen, dass eine bestimmte Aktivität sinnvoll ist. Zudem ist niemand gezwungen, die bestehenden Strukturen so zu akzeptieren, wie sie sind. Wenn Teilnehmerinnen und Teilnehmer eines Projekts mit bestimmten Aspekten unzufrieden sind, können sie versuchen, die anderen davon zu überzeugen, sie zu verändern. Einen letzten Ausweg bietet der »fork«, das heißt die Abspaltung und Organisation eines eigenen Projekts.

Commonsbasierte Gesellschaften sind jahrhundertlang erfolgreich gewesen, bis sie dem Einhegungsprozess zum Opfer fielen, der die Durchsetzung des Kapitalismus beglei-

---

10 Die Rede von »Projekten« generalisiert den Sprachgebrauch der Freien-Software-Community: »Freie-Software-Projekt« – so wird jeweils die Gruppe von Menschen bezeichnet, die sich um Entwurf, Implementierung und Erprobung eines bestimmten freien Software-Programms kümmert.



tete. Ein Prozess, der sich in manchen Weltgegenden noch heute in seiner ursprünglichen Form (der Privatisierung des Landes) vollzieht und der weltweit auf immer neue Bereiche des Wissens und des Lebens übergreift. Zugleich hat der Kapitalismus aber auch die modernen Technologien hervorgebracht, die zur Grundlage einer neuen Generation von Gemeingütern geworden sind. Die Renaissance der Gemeingüter ist in vollem Gange, und es gibt keine Anzeichen dafür, dass dieser Prozess demnächst zum Stillstand kommen könnte. Auch wenn eine künftige commonsbasierte Gesellschaft, für die Nick Dyer-Witheford den Begriff »Commonismus«<sup>11</sup> vorgeschlagen hat, noch einige Generationen auf sich warten lassen mag – der Weg dorthin zeichnet sich schon ab.

---

11 Nick Dyer-Witheford: »Commonismus«. *Turbulence* 1, 2007, <http://turbulence.org.uk/turbulence-1/commonism/>.



Kapitel III

# **Jenseits von Markt und Staat: Institutionen des Commons-Managements**

Eine politisch-strategische Perspektive

# Gemeingütermanagement – eine Perspektive für bürgerschaftliches Engagement

Von Elinor Ostrom



Bürger und Kommunen, so hört man oft, haben sich aus der Verwaltung von Gemeingütern herauszuhalten. Seit der Veröffentlichung von Garrett Hardins »The Tragedy of the Commons«<sup>1</sup> werden die Nutzer der Gemeingüter (wie Fischgründe oder Wälder) als machtlose Raubbauern der natürlichen Ressourcen betrachtet. Hardin ging davon aus, dass Menschen immer bestrebt sind, kurzfristig ihren materiellen Nutzen zu maximieren. Das heißt, sie könnten gar nicht anders, als Ressourcensysteme, die kein privates oder öffentliches Eigentum sind, zu übernutzen. Die Prämisse, dass die Menschen jene Ressourcen zerstören, von denen sie abhängen, entspricht vielen ökonomischen Modellen, die sich an Konzepten des endlich wiederholten Spiels aus der Spieltheorie orientieren. Dort sucht jeder seinen individuellen kurzfristigen Nutzen und erreicht dadurch wesentlich weniger, als wenn er mit anderen zusammengearbeitet hätte.

Hardins eindringliches Portrait des Bürgers, der fiesen Dynamiken ausgeliefert ist, forderte eine theoretische und empirische Forschungsrichtung heraus, die die Allgemeingültigkeit seiner These in Frage stellte. In zahlreichen Studien wurden schließlich Daten und Konzepte präsentiert, die die Annahme widerlegten, der Mensch sei unwiderruflich Gefangener dieser Tragödie.<sup>2</sup> Und sie dokumentieren die unterschiedlichsten Beispiele lokaler Verwaltungssysteme und -formen aus allen Ecken der Welt, in denen die Nutzer einen Weg aus der Tragödie gefunden haben.

Die Forschung unterstrich die Bedeutung von Formen des Gemeineigentums für das Ressourcenmanagement sowohl in der Vergangenheit als auch in der Gegenwart. Statt lediglich private oder öffentliche Eigentumsformen auszumachen, die die nachhaltige Nutzung der Gemeinressourcen unterstützen können, kamen Wissenschaftler der unterschiedlichsten Disziplinen zu dem Ergebnis, dass es eine Vielzahl von Mechanismen gibt, die die Verwaltung von Gemeinschaftsgütern zu regeln in der Lage sind.

Dennoch hat die Forschung kein Allheilmittel für die komplexen Probleme gefunden, die damit einhergehen. Fehlschläge gibt es bei allen Rechtsregimen: bei Gemeineigentum ebenso wie bei Privateigentum oder öffentlichem Eigentum. Die Übernutzung einer wertvollen (endlichen) Ressource ist jedoch zweifellos vorprogrammiert, wenn die Ressource

---

1 Garrett Hardin: »The Tragedy of the Commons«. *Science* 162, 1968, S. 1243-1248.

2 Siehe zum Beispiel: Bonnie J. McCay und James M. Acheson: *The Question of the Commons: The Culture and Ecology of Communal Resources*. Tucson 1987. Leticia Merino und Jim Robson (Hrsg.): *Managing the Commons: Indigenous Rights, Economic Development and Identity*. Mexico 2005. Elinor Ostrom: *Die Verfassung der Allmende*. Tübingen 1999.

allen jederzeit offensteht und die Nutzung in keiner Weise reguliert ist. Hardin sowie die unzähligen Forscher und Politiker der unterschiedlichsten Disziplinen und Schulen, die seine Theorie als allgemeingültig verstehen, haben also durchaus ein Problem erkannt, das insbesondere bei ungeregeltem Zugang zu natürlichen Ressourcen auftritt. Ihre Analyse greift allerdings zu kurz, da sie lediglich zwei Lösungen zulassen – und beide müssen den Nutzern durch externe Autoritäten aufgezwungen werden.

## Wie Menschen die Dilemmata kollektiven Handelns überwinden

Die Ergebnisse der extensiven Feldforschung, die Hardins Theorie zu widerlegen suchte, passten nicht zu den umfangreichen Arbeiten, die sich teils auf die Spieltheorie, teils auf mikroökonomische Theorien der individuellen Entscheidungsfindung stützen. In diesem Beitrag kann ich nur einen kurzen Abriss der Entwicklung geben. An deren Ende werden die Bürger als zentrale Akteure eines komplexen »Multiakteursansatzes« der polyzentrischen Verwaltung natürlicher Ressourcen gesehen. Ich stelle cursorisch einige experimentelle Forschungsprojekte vor, die belegen, dass das Modell des Individuums, das Hardin implizit verwendet, zu beschränkt ist. Dann widme ich mich einigen Schlüsselementen der Institutionenanalyse, die erklären, warum in manchen Zusammenhängen Bürgerinnen und Bürger in der Lage sind, Institutionen zu errichten, die die erfolgreiche Verwaltung von Gemeinschaftsgütern leisten, in anderen nicht. Und schließlich werde ich einige der jüngsten Ansätze betrachten, die die Dezentralisierung als Königsweg zur Lösung der Gemeingüter-Problematik sehen. In diesem Zusammenhang konzentriere ich mich auf natürliche Ressourcen und auf die Forschung in Südamerika, die die Rolle der Bürger in der Verwaltung dieser Ressourcen untersucht hat.

## Experimentelle Forschung zur Analyse von Entscheidungsfindungsprozessen

Die Ergebnisse der Feldforschung zur erfolgreichen Verwaltung von Gemeingütern durch bürgerbasierte Systeme gaben den Wissenschaftlern Rätsel auf, da sie nicht den theoretischen Vorhersagen entsprachen, die man anhand mikroökonomischer Modelle des Individuums gemacht hatte. Wie konnte es sein, dass Menschen der Versuchung des »Trittbrettfahrens« widerstanden? Waren sie nicht Narren, die anderen halfen, Reichtum anzusammeln, während sie selbst aus ihren Beiträgen nicht den ihnen zustehenden Gewinn zogen? Diese Fragen veranlassten Forscher der Indiana University, ein Experiment zu Gemeingütern zu konzipieren, das wiederholt in Laborsituationen getestet, aber auch in der Feldforschung in Südamerika durchgeführt wurde.<sup>3</sup>

---

3 Elinor Ostrom, Roy Gardner, James Walker: *Rules, Games, and Common-Pool Resources*. Ann Arbor 1994. Marco Casari/Charles R. Plott: »Decentralized Management of Common Property Resources: Experiments with a Centuries-Old Institution«. *Journal of Economic Behavior and Organization* 51, 2003, S. 217-47.

Die Theorie, dass Menschen Gemeingüter übernutzen, bestätigt sich in Experimenten, in denen sich die Teilnehmer untereinander nicht kennen und nicht miteinander kommunizieren können. In diesen Experimenten wird die Möglichkeit, dass wiederholte direkte Kommunikation das Ergebnis verändert, ausgeblendet. Tatsache ist aber, dass sich die direkte Kommunikation sowohl auf das Verhalten als auch auf die Ergebnisse auswirkt. Gruppen, die in einer Laborsituation regelmäßig miteinander kommunizieren können, sind in der Lage, fast optimale Ergebnisse zu erzielen, anstatt die Ressourcen zu übernutzen. Kommunikation ermöglicht es den Teilnehmern, darüber zu diskutieren, wie sie die Struktur wahrnehmen und was sie gemeinsam verbessern können.

Juan Camilo Cárdenas hat unterschiedliche Feldforschungsprojekte zur Nutzung von Gemeinressourcen in ganz Kolumbien durchgeführt.<sup>4</sup> Die Teilnehmer tendieren dazu, je nach Identität (einschließlich Vermögen, Rücksicht auf die Wohlfahrt anderer, Geschlecht und Alter), aber auch je nach Konzeption des Experiments unterschiedliche Entscheidungen zu treffen. Um diese Unterschiede in der Kooperationswilligkeit zu erklären, haben wir ein vorläufiges Analyseraster erstellt (vgl. Abb. 1). Wir gehen von drei »Ebenen« aus, die die Entscheidung eines Menschen, ob er in einer Gemeingüter-Situation mitarbeiten will oder nicht, beeinflussen: die persönliche Identität; der Gruppenkontext, in dem die Entscheidungen getroffen werden; und ob die Situation wiederholt auftritt und daher Reziprozität und Reputation, die aus Vertrauenswürdigkeit erwachsen, eine Rolle spielen. Diese Variablen erwiesen sich auf Mikroebene als wichtig, um die vielfältigen Entscheidungen zu erklären, die getroffen werden müssen, um der starken Versuchung des Commons-Dilemmas zu widerstehen. Individuelle Werte reichen jedoch nicht aus, um alle mit den Gemeinschaftsgütern verbundenen Probleme zu lösen. Die Bürger brauchen auch Institutionen, die den Aufbau von Reziprozität, Vertrauen und Vertrauenswürdigkeit erleichtern.

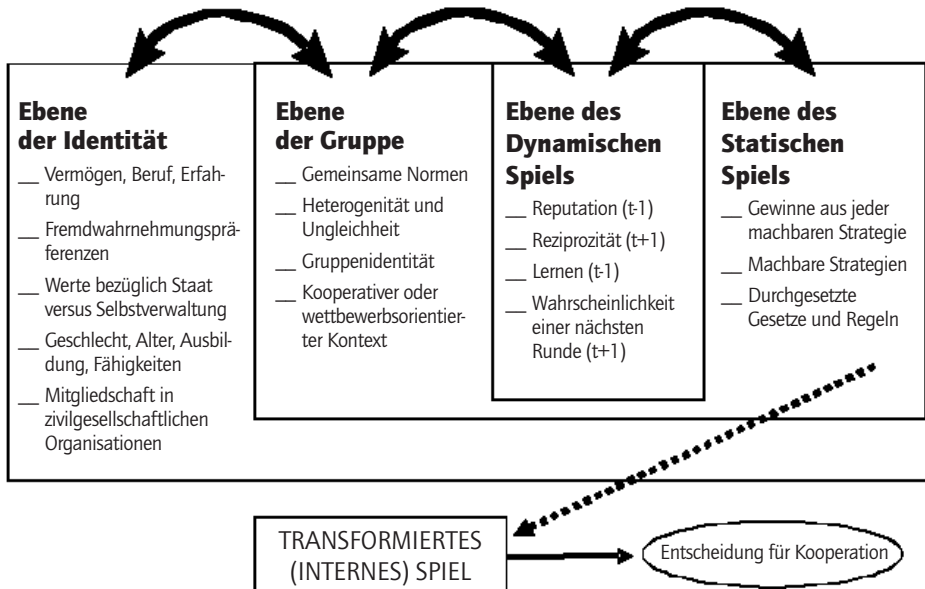
## Die Bedeutung von Institutionen

Die Komplexität vieler natürlicher Ressourcen erfordert ein komplexes mehrschichtiges oder polyzentrisches Verwaltungssystem. Gibt es nur eine einzige Art oder nur eine Ebene der Verwaltung, ist das Projekt praktisch zum Scheitern verurteilt.<sup>5</sup> Akteure, die ein komplexes Ressourcensystem verwalten möchten, sind mit einer Vielzahl von Anreizen konfrontiert, die sowohl die gemeinsamen Anstrengungen als auch die Ergebnisse verkompli-

---

4 Juan Camilo Cárdenas: »How Do Groups Solve Local Commons Dilemmas? Lessons from Experimental Economics in the Field«. *Environment, Development and Sustainability* 2(3–4)2001, S. 305-22. Juan Camilo Cárdenas, Diana Lucía Maya, María Claudia Lopez: *Métodos Experimentales y Participativos para el Análisis de la Acción Colectiva y la Cooperación en el Uso de Recursos Naturales por Parte de Comunidades Rurales*. Cuadernos de Desarrollo Rural. Javeriana 2003.

5 Michael D. McGinnis: *Polycentric Governance and Development: Readings from the Workshop in Political Theory and Policy Analysis*. Ann Arbor 1999. Elinor Ostrom: *Understanding Institutional Diversity*. Princeton 2005.



**Abb. 1: Darstellung der verschiedenen Informationsebenen, die Spieler in einem »Spiel« nutzen**

Quelle: Juan Camilo Cárdenas/Elinor Ostrom: »How Norms Help Reduce the Tragedy of the Commons: A Multi-Layer Framework for Analyzing Field Experiments«. In: *Norms and the Law*, hrsg. von John N. Drobak. New York 2006, S. 105-36.

zieren. Je komplexer eine Ressource hinsichtlich der Art der Güter<sup>6</sup> und Leistungen ist, die sie hervorbringt, desto schwieriger ist es, Institutionen einzurichten, die der Übernutzung entgegenwirken. So versuchen manche Akteure, nichts beizutragen, zum Beispiel indem sie Sitzungen fernbleiben oder ihre Mitgliedsgebühren nicht entrichten. Andere versuchen vielleicht bewusst, das Reglement zu umgehen, damit sie die Ressourcen einfacher nutzen können. Ein robustes Verwaltungssystem indes erkennt die vielen möglichen Ansatzpunkte zur (nachhaltigen und gerechten) Verwaltung natürlicher Ressourcen ebenso wie die verschiedenen Anreize und versucht, sich daran zu orientieren.<sup>7</sup>

Wenn Bürger und ihre gewählten Vertreter eine Organisation gründen, die befugt ist zu entscheiden, wie eine Ressource zu bewirtschaften ist, welche zeitlichen und finanziellen Beiträge geleistet werden müssen und wie jene sanktioniert werden können, die

6 Vergleiche dazu auch den Beitrag von Vercelli und Thomas in diesem Buch.

7 Celia Futemma et al: »The Emergence and Outcomes of Collective Action: An Institutional and Ecosystem Approach«. *Society and Natural Resources* 15, 2002, S. 503-522.

ihren Beitrag nicht leisten, organisieren sie eine »kollektive Bedarfsgemeinschaft« (»collective consumption unit«). Viele dieser Einheiten, wenn auch nicht alle, haben den Status einer Verwaltung auf lokaler, regionaler oder nationaler Ebene. Verwaltungseinheiten sind entweder Allzweckseinheiten, oder sie wurden, den geographischen und inhaltlichen Gegebenheiten entsprechend, speziell für die Produktion einer oder weniger Gemeingüter eingerichtet. Private Verbände, die die Nutzung einer Ressource planen, Sanktionen verhängen oder sogar jene ausschließen können, die ihren Beitrag nicht leisten, fungieren auch als kollektive Bedarfsgemeinschaften (s.o.). Sportligen oder Zusammenschlüsse von Wohnungseigentümern sind zum Beispiel private Verbände, die Gemeingüter für ihre Mitglieder bereitstellen.

Andere kollektive Bedarfsgemeinschaften sind zum Beispiel: Bauern, die gemeinsam ein Bewässerungssystem oder eine Weide bewirtschaften; nationale Organisationen, die die Investitionen oder Produktionsprozesse von privatwirtschaftlichen Unternehmen überwachen, um die Verbraucher vor Betrug oder Umweltschäden zu schützen; lokale, nationale oder internationale Regierungen, die verschiedene Dienstleistungen erbringen; oder sogar ein illegales Kartell privater Unternehmen, die untereinander absprechen, welche Mengen jedes Mitglied produzieren soll. Kollektive Bedarfsgemeinschaften gibt es somit in den unterschiedlichsten Größenordnungen, sowohl in der privaten als auch in der öffentlichen Sphäre. Die Mitglieder erstellen Regeln, die ihnen helfen, das Trittbrettfahrerproblem zu lösen, indem sie entscheiden, wer dazugehört, wer zur Ressource beitragen muss und wer wie ausgeschlossen wird. Je weiter sich solche Einheiten entwickeln, desto wahrscheinlicher ist es, dass die Mitglieder (oder deren Vertreter) Regeln erstellen, die die erlaubten Zugangs- und Nutzungsarten sowie die Überwachungs-, Sanktions- und Streit-schlichtungsmechanismen festschreiben.

Diese Systeme entsprechen häufig weder Regierungen noch privatwirtschaftlichen Unternehmen, wie das Lehrbuch sie kennt (insbesondere wenn die Mitglieder eine Selbstverwaltung eingerichtet haben). Wenn also Forscher nur traditionelle Konzepte von »Staat« oder »Markt« im Blick haben, erkennen sie solche Systeme nicht als überlebensfähig und fordern entweder ihre stärkere Einbindung innerhalb einer Zentralregierung (wie das etwa Kommunalverwaltungsreformer nach wie vor tun), oder sie ignorieren sie einfach (was viele Ökonomen getan haben). Es grenzt an Ironie, dass gerade in Zeiten voranschreitender Demokratisierung gut funktionierende selbstverwaltete Institutionen falsch kategorisiert oder einfach ignoriert werden. Auch jüngste Bemühungen, Verwaltungen zu »dezentralisieren« verkennen die Bedeutung komplexer, polyzentrischer Systeme und konzentrieren sich auf eine einzige Regierung, die die gesamte politische Arena beherrschen soll.

## **Gemeinsame Regeln, gemeinsame Durchsetzung**

Ein wesentliches Ergebnis der Feldforschung ist also die Vielfalt der Regeln, die für die Bereitstellung bzw. Herstellung von Gemeingütern angewendet werden. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang die sogenannten »Grenzregeln«. Sie legen fest, was in-



nerhalb und außerhalb der jeweiligen Einheit liegt. Wenn es sich um eine natürliche Ressource handelt, etwa ein Grundwasserreservoir, einen Fluss oder die Luftversorgung einer Region, unterliegen Bedarfsgemeinschaften entscheidenden biophysischen Beschränkungen. Solche Ressourcen haben geografische Grenzen. Die (Gruppen-)Grenzen derjenigen, die aus der Ressource Nutzen ziehen und zu ihr beitragen, mit den Grenzen der Ressourcen in Einklang zu bringen – das ist eine enorme Herausforderung. In einem stark zentralisierten Regime ist das unter Umständen unmöglich. Darüber hinaus können Gemeinressourcen in ein größeres Ressourcennetz eingebunden sein, man denke nur an ein Mikro-Wassereinzugsgebiet, welches zu einem größeren Wassereinzugsgebiet gehört, das dann mit einem Flusssystem verbunden ist, wie der Rhein oder der Mekong.<sup>8</sup>

Zunächst muss festgelegt werden, wer ein legitimer Nutznießer ist und einen Beitrag zur Bereitstellung eines Gemeinguts leisten muss (Grenzregel). Bedarfsgemeinschaften stellen häufig Regeln auf, die sich auf Informationen beziehen, die offengelegt oder geheim gehalten werden müssen; sie beziehen sich auch auf erforderliche oder verbotene Handlungen sowie auf angestrebte Resultate (und daraus entstehende Kosten und Nutzen) und deren Verteilung. Regeln können aber nur dann effektiv sein, wenn sie allen Beteiligten bekannt sind, verstanden, befolgt und durchgesetzt werden und als legitim gelten.<sup>9</sup> Gesetze oder vertragliche Vereinbarungen, die nicht allgemein bekannt sind, haben keine Wirkung, es sei denn, jemand beruft sich explizit auf schriftlich fixierte Regeln und findet jemanden, der sie durchsetzt. Die empirische Forschung zur Wirksamkeit unterschiedlicher institutioneller Arrangements hat also ein zentrales Problem: Sie muss Regeln, die nur auf dem Papier existieren und nicht von den Mitgliedern beachtet werden, von den Regeln unterscheiden, die allen Mitgliedern bekannt sind und die auch dann durchgesetzt werden, wenn sie nicht Teil eines formalen Rechtsgebäudes sind.

## Eigenschaften und Merkmale einer Gemeinschaft

Viele Merkmale einer Gemeinschaft wirken sich auf die Bereitstellung von Gütern aus: unter anderem die Größe der betroffenen Gruppe, die Homo- oder Heterogenität der Interessen, die Migrationsmuster sowie der Zeithorizont (Planungszeitraum), an dem sich die Menschen orientieren. Eine Institutionsanalyse muss sich mit folgenden Fragen auseinandersetzen:

— Gibt es von allen Mitgliedern akzeptierte Regeln, die definieren, wer ein mit Nutzungsrechten und Verpflichtungen ausgestattetes Mitglied ist?

---

8 Tun Myint: »Democracy in Global Environmental Governance: Issues, Interests, and Actors in the Mekong and the Rhine«. *Indiana Journal of Global Legal Studies* 10, 2003, S. 287-314.

9 Elinor Ostrom: *Understanding Institutional Diversity*, a.a.O.; und dies./Harini Nagendra: »Insights on Linking Forests, Trees, and People from the Air, on the Ground, and in the Laboratory«. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103(51) 2006, S. 19224-19231.

- \_\_\_ Gibt es eine von allen Mitgliedern akzeptierte Übereinkunft der jeweiligen Verantwortlichkeiten sowie der Prinzipien, nach denen die Nutzungsrechte verteilt sind?
- \_\_\_ Gelten diese Regeln als legitim und fair?
- \_\_\_ Wie werden sie von einer Generation zur nächsten oder an neue Mitglieder der Gruppe weitergegeben?

Die Antworten darauf hängen von den konkreten Eigenschaften der Gruppe ab. Eine Analyse der aktuellen Betriebsstruktur, der Anreize für die Mitglieder und ihres voraussichtlichen Verhaltens sowie der (produktiven) Ergebnisse kann nur dann gelingen, wenn von der Prämisse ausgegangen wird, dass die Gemeinschaft tatsächlich nach bestimmten Regeln agiert und dies zumindest auch mittelfristig weiter tun wird.

## **Mehrere interagierende Faktoren beeinflussen das Ergebnis**

Leticia Merino hat ein wichtiges Buch über die interagierenden Faktoren verfasst, die die Wahrscheinlichkeit erhöhen, dass lokale Gemeinschaften, denen ausreichend Autonomie zur Selbstverwaltung zugestanden wurde, effiziente Institutionen zur Bewirtschaftung ihrer Wälder aufbauen. Sie untersuchte den Umgang von sechs Gemeinschaften mit den Wäldern in drei Bundesstaaten Mexikos: Michoacan, Oaxaca and Quintana Roo. Merino zeigt auf, dass die Bevölkerungsdichte kein entscheidender Faktor der Ressourcendegradierung ist. Sie analysierte in den sechs beobachteten Gemeinden vielmehr eine Vielzahl von Faktoren, die die unterschiedlichen Entwaldungsgrade erklären könnten. Und sie untersuchte die Beziehung zwischen lokalen, regionalen und nationalen Faktoren. Ihr Ergebnis: Die erfolgreiche oder mangelhafte Bewirtschaftung der Ressourcen der Wälder kann nicht auf einen einzelnen Faktor zurückgeführt werden. Vielmehr lassen sich zahlreiche, komplex miteinander verbundene Faktoren ausmachen, die zusammen die Anreize und das Verhalten der Bürger, also der Nutzer der Gemeinressourcen, beeinflussen.

Die Gemeinschaften in Merinos Untersuchung konzipierten dann gut funktionierende lokale Institutionen zur lokalen Waldbewirtschaftung, wenn in einer Gemeinschaft im Laufe der Zeit ausreichend soziales Kapital [z.B. Vertrauen] angesammelt werden konnte und wenn eine Übereinstimmung zwischen den Interessen der mächtigeren Gemeinschaftsmitglieder und der Erfordernisse effizienten Forstmanagements vorhanden war. Lokale Selbstverwaltung ist jedoch auch immer in einen Kontext der Regional- und der Landespolitik eingebettet. Merino zufolge waren die regionalen und nationalen Regulierungsrahmen in Mexiko der gemeinschaftlichen Waldbewirtschaftung nicht förderlich. Effektive Regelungen und Anreize auf regionaler und nationaler Ebene sind in Mexiko eher die Ausnahme als die Regel. Im Gegenteil, Regierungsmaßnahmen haben Anreize gesetzt, die einer guten Waldbewirtschaftung zuwiderlaufen, statt nachhaltige Entwicklung zu fördern. Die Gesetze in Mexiko sind entweder nachteilig und behindern sogar das verantwortungsbewusste lokale Ressourcenmanagement, oder sie ignorieren einfach die

Fähigkeiten der lokalen Nutzer, eigene effektive Regeln einzuführen, zu überwachen und differenzierte Sanktionsformen zu entwickeln.

## Dezentralisierung: das neue »Allheilmittel«

Angesichts der Schwierigkeiten, Bürger an der effektiven Bewirtschaftung von lokalen Gemeingütern zu beteiligen, fällt häufig das Stichwort »Dezentralisierung«.<sup>10</sup> Andersson, Gordillo und van Laerhoven veröffentlichten eine hervorragende Untersuchung von Dezentralisierungsbestrebungen und ländlicher Entwicklung, vornehmlich in Südamerika.<sup>11</sup> Insbesondere beschäftigten sie sich mit Bolivien, Guatemala und Peru, wobei sie sich auf umfangreiche Feldforschungen stützten, die zum Großteil im Jahr 2002 durchgeführt wurden. Diese drei Länder eignen sich sehr gut für eine komparative Untersuchung: Sie weisen viele vergleichbare biophysische, sozioökonomische, historische und kulturelle Merkmale auf, unterscheiden sich aber im Hinblick auf ihre Dezentralisierungspolitik. Bolivien, Guatemala und Peru sind relativ arme Länder mit großen ländlichen und indigenen Bevölkerungen, bedeutenden natürlichen Ressourcen, vielen Wäldern und häufigen Auseinandersetzungen über die Landnutzung. Die drei Länder haben jedoch ihre Verwaltungsstrukturen für natürliche Ressourcen in unterschiedlichem Maße dezentralisiert, haben auch alle lokal gewählte Bürgermeister. In Guatemala wurden den Lokalbehörden die meisten Befugnisse übertragen. Bolivien liegt in dieser Beziehung in der Mitte, während es in Peru in Bezug auf natürliche Ressourcen quasi keine lokale Entscheidungsbefugnis gibt.

Sowohl in Bolivien als auch in Guatemala wurde 1996 die Waldgesetzgebung reformiert. Damit waren erste Schritte in Richtung Dezentralisierung verschiedener Aufgaben und Verantwortlichkeiten im Umgang mit den Wäldern von der Zentralregierung zur kommunalen Verwaltung getan. Trotz dieser Reform können jedoch bolivianische Kommunen keine Steuern auf Waldnutzung erheben, von den Nutzern keine Gebühren für Leistungen verlangen oder Personen, die des Verstoßes gegen Gesetze und Verordnungen überführt wurden, nicht bestrafen.<sup>12</sup> In Guatemala dagegen kann sich der Wald in Kommunalbesitz befinden. Die Kommunen können ihre Wälder bewirtschaften und sogar verpachten. In kommunalen oder gemeinschaftlichen Wäldern können guatemaltekische Kommunen die Waldnutzung regulieren und besteuern, solange die lokalen Vorschriften der Gesetzgebung nicht zuwiderlaufen. In Peru wurde die Verantwortlichkeit hingegen

---

10 Siehe zum Beispiel: OECD: *Final Report of the DAC Ad Hoc Working Group on Participatory Development and Good Governance*. Paris 1997.

11 Krister Andersson, Gustavo Gordillo de Anda, Frank van Laerhoven: *Decentralization and Rural Development: Local Governance Lessons from Latin America*. Tucson, in Druck.

12 Siehe auch: Diego Pacheco: *An Institutional Analysis of Decentralization and Indigenous Timber Management in Common-Property Forests of Bolivia's Lowlands*. Bloomington 2007.

in keiner Weise dezentralisiert. Die Zentral- und Regionalregierungen<sup>13</sup> haben nach wie vor die komplette formale Kontrolle über die Entscheidungsfindungsprozesse für natürliche Ressourcen.

Andersson, Gordillo and Van Laerhoven erhoben ihre Daten über Lokalverwaltungen in einer Stichprobe von 100 Kommunalverwaltungen in Bolivien, Guatemala und Peru. Das Team befragte die gewählten Bürgermeister über ihre politischen Prioritäten, ihre Personalpolitik und ihre Beziehungen zur Zentralregierung, zu Nichtregierungsorganisationen (NGOs) sowie zu den Nutzern natürlicher Ressourcen. Darüber hinaus sammelte es in jeder Kommune Daten zu strukturellen und sozioökonomischen Aspekten, zumeist aus regionalen Zensusdaten und nationalen forstwirtschaftlichen Datenbanken.

Mit Krister Andersson habe ich in einer Untersuchung anhand dieser Daten den Einfluss von sieben unabhängigen Variablen auf die Bereitschaft von Kommunen analysiert, in das Management natürlicher Ressourcen zu investieren.<sup>14</sup> Zunächst haben wir den Prozentsatz der Angestellten in der Kommunalverwaltung ermittelt, der sich mit Fragen der Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen befasst. Eine zweite Variable ist die politische Priorität, die der Bürgermeister der »Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen« während seiner Amtszeit einräumt.

Wir sind, auf der Grundlage eines polyzentrischen Ansatzes zur Untersuchung dezentralisierter Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen,<sup>15</sup> der Ansicht, dass in der klassischen empirischen Literatur über Dezentralisierung mehrschichtige Prozesse weitgehend übersehen wurden. Wir haben daher die Interaktion der Akteure auf drei Verwaltungsebenen analysiert. Zunächst haben wir die Finanztransfers von der Zentralregierung an die Kommunalverwaltungen im Bereich Ressourcenmanagement betrachtet und den Zusammenhang zwischen diesen Transfers und dem politischen Druck, den entsprechende lokale Organisationen und NGOs ausüben, untersucht. Diese Variablen gewähren wichtige Einblicke in die Anreize für die Wahrnehmung politischer Rechenschaftspflicht und das Engagement des Bürgermeisters für natürliche Ressourcen. Institutionelle Anreize, die aus der Interaktion zwischen Akteuren aller Verwaltungsebenen, das heißt, zwischen Akteuren mit unterschiedlichen Machtpositionen und Befugnissen, erwachsen, beeinflussen ganz entscheidend Art und Umfang der Investitionen, die von der Lokalverwaltung in natürliche Ressourcen fließen. Beschränkt sich zum Beispiel die Interaktion mit lokalen Organisationen auf ein Mindestmaß, liegt die Wahrscheinlichkeit, dass den natürlichen Ressourcen eine hohe Priorität zugewiesen wird, bei einem Drittel. Wenn dagegen mehr

---

13 Peru hat 25 Regionen mit insgesamt 194 Provinzen.

14 Krister Andersson/Elinor Ostrom: »An Analytical Agenda for the Study of Decentralized Resource Regimes«. *Policy Sciences*. 14. Februar 2008, zunächst online, <http://www.springerlink.com/content/gu4lp454j82056x5/>

15 Krister Andersson/Clark Gibson: »Decentralized Governance and Environmental Change: Local Institutional Moderation of Deforestation in Bolivia«. *Journal of Policy Analysis and Management* 26, 2007, S. 99-123.

schichtige Interaktionen vorherrschen, steigt sie auf das Doppelte und höher.<sup>16</sup> Bürgermeister reagieren – unabhängig vom Ausmaß der Dezentralisierung – auch sehr stark auf klare institutionelle Anreize zugunsten einer Priorisierung lokaler natürlicher Ressourcen von Seiten der Zentralregierung.

Zusätzliche Stichproben zeigten, dass die Dezentralisierung selbst keine systematischen Auswirkungen auf die beiden Messgrößen, nämlich die Finanztransfers von der Zentralregierung zur Lokalverwaltung und die Formen des lokalen politischen Drucks auf die Umweltpolitik, hat. Eine formale Dezentralisierung erklärt weder in einem Land noch im Ländervergleich überzeugend die unterschiedlichen Grade des lokalen Einsatzes für die natürlichen Ressourcen. Die Ergebnisse lassen vielmehr den Schluss zu, dass die besonderen Merkmale lokaler institutioneller Systeme, die die Interaktion zwischen kommunalen Behörden einerseits und lokalen Gruppen sowie Vertretern der Zentralregierung andererseits definieren, die Unterschiede im lokalen Engagement für das Ressourcenmanagement erklären – und das unabhängig von der Verwaltungsstruktur auf nationaler Ebene.<sup>17</sup>

Natürliche Ressourcen bieten ihren Nutzern sehr verschiedene Güter: von privat genutzten wie Feuerholz und Pilzen auf der Mikroebene bis zur Wahrung eines stabilen Wald-Genpools oder einer Kohlenstoffsénke zur Stabilisierung des Klimas auf der Makroebene. Nutzer sind im Allgemeinen vornehmlich an den Gütern und Leistungen interessiert, die auf lokaler Ebene generiert werden. Dem, was auf den höheren Ebenen passiert, schenken sie meist wenig Beachtung. Die Gefahr des Klimawandels wurde lange nicht erkannt, weil die Menschen auf der ganzen Welt die Auswirkungen ihres Handelns auf die Erdatmosphäre ignoriert haben. Erst aufgrund der Aufklärungsarbeit vieler Umweltgruppen schenken dem nun mehr Menschen Beachtung. Bewusstsein und entsprechendes Handeln der Bürger allein reichen nicht aus, um das Problem des Klimawandels in den Griff zu bekommen. Die Bürger sind aber wichtige Akteure, um Druck auf Regierungen auszuüben und die Kohlenstoff-Politik zu ändern.

Die Steuerung eines Prozesses, der Nutzern Anreize gibt, die langfristige Erbringung notwendiger Güter sicherzustellen, erfordert mehr als Geld und Rechenschaftslegung der Verwaltung. Die meisten Wissenschaftler stimmen darin überein, dass in Ländern, die die Verwaltung öffentlicher Güter dezentralisiert haben, die Variationsbreite der politischen Ergebnisse am größten ist. Es herrscht jedoch wenig oder kein Konsens darüber, welche Faktoren diese Variationsbreite erklären. Viele, auch umfangreiche, empirische Studien blicken nicht über die Grenzen der Kommunen hinaus, wenn sie untersuchen, warum manche Institutionen auf lokaler Ebene besser funktionieren als andere. Doch die Prozesse, die die Effektivität eines Verwaltungssystems verbessern, gehen meist über die interne Dynamik einer Verwaltungsebene hinaus. Ein Schlüssel zu erfolgreichen Verwaltungskon-

---

16 Andersson/Ostrom, a.a.O.

17 Krister Andersson: *Cómo Hacer Funcionar la Gestión Forestal Municipal? Lecciones de Bolivia*. La Paz 2005.

zepten liegt in der Beziehung zwischen den Akteuren, die ein Interesse am erfolgreichen Ressourcenmanagement haben – und zwar nicht nur auf einer Verwaltungsebene. Das soziale Kapital, das Menschen schaffen können, indem sie sich auf den unterschiedlichen Ebenen mit anderen vernetzen, mit NGOs und mit Regierungsakteuren, beeinflusst wesentlich ein effektives Feedback: die Lernprozesse und letztlich die Entwicklung neuer und besserer Lösungen.<sup>18</sup> [...]

Wir haben erkannt, dass die Bürger eine wesentliche Rolle bei der Bewirtschaftung von Gemeinressourcen spielen und dass Bestrebungen, die Verantwortlichkeit für die Ressourcen an externe Experten zu übertragen, langfristig kaum dem Schutz der Ressourcen dienen. Die Komplexität der Ressourcen auf lokaler, nationaler und globaler Ebene erfordert also komplexe Verwaltungssysteme mit den unterschiedlichsten Formen der Bürgerbeteiligung.

---

18 Siehe Elinor Ostrom/T.K. An: »Una perspectiva del capital social desde las ciencias sociales: capital social y acción colectiva«. *Revista Mexicana de Sociología* 65, 2003, S. 155-233.

# Die Atmosphäre als Gemeingut

## Zur Zukunft des Europäischen Emissionshandels

Von Jörg Haas und Peter Barnes



Im Jahr 2005 wurde in der Europäischen Union der Emissionshandel eingeführt. Er ist ein Kernstück der europäischen Strategie gegen den Klimawandel. Eine Frage wurde im ganzen Prozess seiner Einführung kaum gestellt: Was wird hier eigentlich gehandelt? Und wem stehen die Emissionsrechte eigentlich zu?

Emissionsrechte sind Lizenzen zur Nutzung der Atmosphäre als Speicher für Treibhausgase, als temporäre »Mülldeponie« für die Abgase, die bei der Verbrennung von Kohle, Öl und Gas, aber grundsätzlich auch bei der Rodung von Wäldern oder im Verdauungstrakt von Rindern entstehen. Wem gehört die Atmosphäre, die hier genutzt wird?

Unsere These: Da die Atmosphäre von niemandem gemacht wurde, ist sie ein gemeinsames Erbe der Menschheit. Daher gehört sie uns allen gemeinsam. Sie ist als Gemeingut zu bewahren und zu behandeln. Emissionsrechte sind daher nichts anderes als Nutzungsrechte an einem Gemeingut.

Natürlich wäre es am besten, wenn wir von heute auf morgen den Ausstoß von Treibhausgasen beenden würden, denn eigentlich sollte die Atmosphäre überhaupt nicht als »Mülldeponie« genutzt werden. Angesichts der Tatsache, dass moderne Wirtschaften, selbst so unterschiedliche wie die USA und Kuba, zu einem erheblichen Teil auf fossilen Energien beruhen, wäre dies jedoch nicht ohne massivste wirtschaftliche Konsequenzen denkbar, die buchstäblich fast jeden Menschen hart treffen würden. Notwendig ist also ein entschlossener Umsteuerungsprozess, der den Ausstoß von Treibhausgasen so schnell wie möglich reduziert. Während dieses Umsteuerungsprozesses werden noch über einige Jahrzehnte hinweg Emissionen stattfinden, ob wir das wollen oder nicht.

Bisher wurde die Atmosphäre wie Niemandsland und nicht als Gemeingut behandelt. Verschmutzer konnten sie – erlaubnisfrei und kostenlos – als Mülldeponie missbrauchen. Da mit der Verbrennung fossiler Brennstoffe nach wie vor viel Geld verdient werden kann, wird die Atmosphäre bisher gnadenlos übernutzt. Mit katastrophalen Konsequenzen für uns und unsere Nachkommen. Eine tragische Entwicklung ganz nach Garrett Hardin.<sup>1</sup>

Die Einführung des Emissionshandels kann als ein Instrument angesehen werden, um den Zugang zur atmosphärischen Allmende zu regulieren und ihre Nutzung schrittweise auf ein tragfähiges Maß zurückzuführen. Doch so, wie er bisher gehandhabt wird, kommt der Emissionshandel einer Privatisierung der Gemeingüternutzung zugunsten der größten Emittenten gleich. Ein Skandal, wie wir meinen.

---

1 Vgl. zur Kritik an Garrett Hardin auch die Beiträge von Lerch und Ostrom in diesem Band.

»Knappheitsrente« nennen Ökonomen das Geld, das man zusätzlich für Dinge bezahlt, bei denen die Nachfrage das Angebot erheblich übersteigt. Schwarzhändler, die Eintrittskarten für ausverkaufte Sportveranstaltungen oder Konzerte verschieben, kassieren eine Knappheitsrente. Die OPEC kassiert eine Knappheitsrente für Öl. Und genauso kassieren auch die Inhaber handelbarer CO<sub>2</sub>-Emissionsrechte eine Knappheitsrente, wenn die verfügbare Anzahl von Emissionsrechten durch CO<sub>2</sub>-Obergrenzen beschränkt wird.

Dabei geht es um erkleckliche Summen, die voraussichtlich noch beträchtlich ansteigen werden, wenn die Regierungen erst verstärkt auf den Klimawandel reagieren und, so ist zu hoffen, die Emissionsrechte weiter verknapfen. Eine britische Studie brachte zutage, dass die Stromunternehmen in Großbritannien im Jahr 2005 durch Emissionszertifikate, die sie unentgeltlich von der britischen Regierung zugeteilt bekommen hatten, 1,5 Milliarden Dollar einnehmen konnten. Ein WWF-Papier veranschlagt die Mitnahmegewinne, die die fünf größten deutschen Stromerzeuger während der achtjährigen Laufzeit des derzeitigen europäischen Emissionshandelssystems (ETS, 2005 bis 2012) durch ihre inländische Geschäftstätigkeit erzielen werden, auf einen Betrag zwischen 31 und 64 Milliarden Euro.<sup>2</sup>

Was passiert hier? Eine zuvor kostenfreie Aktivität – nämlich der Ausstoß von CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre – wird nun erlaubnispflichtig. Diese Erlaubnis ist handelbar, denn dadurch – so die Theorie – wird das CO<sub>2</sub> an den Stellen eingespart, wo dies zu den geringsten Kosten möglich ist. Daher bekommt diese Erlaubnis nun einen Marktpreis, so dass manche Leute anderen Leuten (meist Unternehmen) für sogenannte Emissionsrechte Geld bezahlen. Bei dem bezahlten bzw. erhaltenen Geld handelt es sich um eine Knappheitsrente, die im Laufe der kommenden Jahrzehnte Mitnahmegewinne<sup>3</sup> in Billionenhöhe hervorbringen wird. Die Frage ist: Wer sollte diesen Windfall-Profit erhalten?

Wie ausgeführt haben aufgrund der derzeitigen Struktur des ETS die Unternehmen, die schon in der Vergangenheit die Luft verschmutzten, ihre Emissionsrechte bekommen, ohne einen Cent dafür bezahlen zu müssen. In gewisser Weise haben sie damit – ohne jegliche Gegenleistung – einen Besitztitel auf die Nutzung der Atmosphäre erhalten. Nur sie kassieren die Knappheitsrente, die alle anderen indirekt bezahlen.

Am Beispiel des deutschen Strommarkts lässt sich das gut illustrieren. Die Strompreise sind nach Einführung des ETS (2005) in ganz Europa gestiegen. Das hat unter den Industriekunden der Stromversorger Empörung ausgelöst. Selbst das Bundeskartellamt hat das Stromversorgungsunternehmen RWE wegen missbräuchlicher Preiserhöhungen nach Einführung des ETS abgemahnt.

---

2 WWF Deutschland Hintergrundinformation: Gewinne aus der Einpreisung von CO<sub>2</sub>-Kosten im Verhältnis zu den angekündigten Investitionen von RWE, E.ON, Vattenfall Europe, EnBW und STEAG. Berlin, 13.2.2006, [http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf\\_misc-alt/klima/14.pdf](http://www.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/pdf_misc-alt/klima/14.pdf) .

3 Der Begriff »Mitnahmegewinn« oder »unverhoffter Gewinn« (englisch »windfall profit« oder »windfall gain«) bezeichnet im engeren Sinne Vermögenszuwächse, die von Unternehmen oder Privatpersonen ohne eigenes Zutun realisiert werden, zum Beispiel die Steigerung des Wertes eines Grundstücks durch Umwandlung in Bauland oder durch öffentliche Erschließungsmaßnahmen.



Unserer Ansicht nach kann man jedoch den Stromversorgern keinen Vorwurf machen. Es ist normale betriebswirtschaftliche Praxis, die Kosten der Emissionsrechte in den Strompreis einzupreisen, selbst wenn die Versorgungsunternehmen die Zertifikate unentgeltlich bekommen. Diese Praxis erklärt sich aus der betriebswirtschaftlichen Logik der Stromversorger: Da man die Emissionsrechte auch verkaufen könnte, statt sie zur Stromproduktion zu nutzen, hat der Preis jeder verkauften Kilowattstunde Strom nicht nur die Kosten der Stromproduktion abzudecken, sondern auch die Kosten der Nutzung der entsprechenden Emissionsrechte. Den Stromversorgern entstehen also sogenannte Opportunitätskosten, wenn sie die Emissionszertifikate zur Stromproduktion nutzen, und diese Kosten spiegeln sich im Strompreis wider. Da der Emissionshandel nicht zuletzt dazu dienen soll, externe Kosten zu internalisieren, ist es sogar sinnvoll und notwendig, dass sich diese neuen Kosten in den Strompreisen niederschlagen.

Der Vorwurf gebührt vielmehr den europäischen Gesetzgebern, die in den Zuteilungsregeln des ETS festgelegt haben, dass die EU-Mitgliedsstaaten in der ersten Phase (2005 bis 2007) nur 5 Prozent und in der zweiten Phase (2008 bis 2012) nur 10 Prozent der Emissionszertifikate versteigern können. Der Rest muss unentgeltlich an die Luftverschmutzer abgegeben werden.

Wir schlagen nun vor, das EU-Emissionshandelssystem für die nächste Phase – ab 2012 – prinzipiell umzugestalten. Und zwar nach folgenden Grundsätzen: Die Atmosphäre, die derzeit als Speicher für Emissionen genutzt wird, ist das gemeinsame Erbe aller Menschen, nicht einer Handvoll Konzerne. Damit stehen auch die Emissionsrechte im Grundsatz den Bürgerinnen und Bürgern zu, nicht den Unternehmen. In anderen Worten: Die Knappheitsrente sollte nicht als privater Profit an die Umweltverschmutzer gehen, sondern der Allgemeinheit zugute kommen. Die Umweltverschmutzer sollten die Emissionsrechte in einem transparenten, neutralen Prozess erwerben anstatt durch Lobbying.

Unser Vorschlag baut auf dem Sky-Trust-Modell auf,<sup>4</sup> das einer der Autoren für die USA entwickelt hat.<sup>5</sup> Im Rahmen der Übertragung dieses Modells auf die EU werden wir einige Veränderungen gegenüber dem ursprünglichen System erörtern, die teils durch die anders gearteten politischen Verhältnisse in der EU, teils durch die pragmatische Übernahme bereits vorhandener Elemente begründet sind.

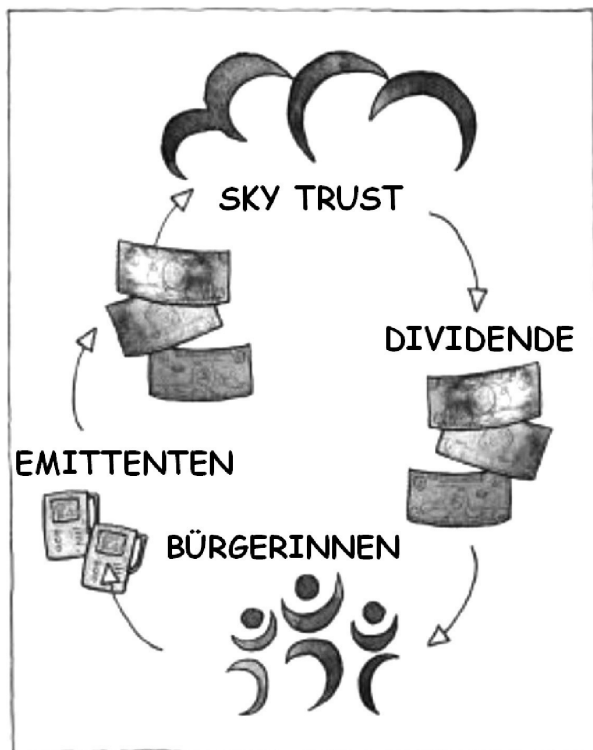
Die Grundidee des Sky Trust ist einfach: Eine unabhängige Treuhandgesellschaft verwaltet die Emissionszertifikate des ETS, versteigert sie unter den emittierenden Unternehmen und leitet die Einkünfte wieder an die eigentlichen Besitzer der Emissionsrechte, die Bürgerinnen und Bürger, zurück. (Die Abbildung auf der folgenden Seite illustriert, wie ein solcher Sky Trust funktionieren würde.)

Zum genaueren Verständnis ist es sinnvoll, die Frage, wem die Emissionsrechte eigentlich zustehen, zu vertiefen. Indem das ETS Knappheit bei den Emissionsrechten erzeugt,

---

4 Peter Barnes bezeichnet diesen Ansatz inzwischen als »cap and dividend«. Anmerkung der Hrsg.

5 Peter Barnes: *Who owns the Sky? Our Common Assets and the Future of Capitalism*. Washington 2001.



schaft es einen Vermögenswert, der irgendjemandem gehört. Im Prinzip gibt es drei mögliche Besitzer: private Unternehmen, den Staat (entweder die einzelnen Mitgliedsstaaten oder die EU) und die Bürgerinnen und Bürger, deren Interessen von einer Treuhandgesellschaft wahrgenommen werden können.

Bisher schreibt die Richtlinie des ETS vor, dass private Unternehmen die Emissionsrechte – zumindest größtenteils – unentgeltlich erhalten. Das Standardargument für die Überlassung von Gemeinschaftsgütern wie Land, Bodenschätze oder Sendefrequenzen an Privatunternehmen lautet, dass diese im Tausch dafür einen Wert für die Allgemeinheit schaffen. Sie bauen Bahnlinien, fördern wertvolle Metalle oder übertragen Fernsehbilder. Die Bürgerinnen und Bürger bekommen also, so die Argumentation, für ihre Großzügigkeit etwas zurück, so dass zumindest die Möglichkeit eines »fairen Geschäfts« existiert. Für das Geschenk der CO<sub>2</sub>-Aufnahmekapazität erhält die Öffentlichkeit jedoch nichts zurück. Allenfalls die Zustimmung der Unternehmen zur Einführung des Emissionshandels lässt sich möglicherweise dafür einhandeln. Tatsächlich ist derlei »Realpolitik« wohl noch das ernsthafteste Argument für die kostenfreie Überlassung der Emissionsrechte. Ethisch ist sie dennoch nicht zu rechtfertigen.

Das andere Argument, mit dem üblicherweise für ein Besitzrecht der Konzerne an der Nutzung der Atmosphäre plädiert wird, ist die Sorge um die Wettbewerbsfähigkeit der eu-

ropäischen Industrie. Im Großen und Ganzen hält diese Sorge wissenschaftlicher Prüfung nicht stand, wie ausführliche Studien gezeigt haben.<sup>6</sup>

Die zweite Option für das Besitzrecht an den Emissionsrechten ist der Staat. Zweifellos spricht mehr für ihn als für die Verschmutzer. Der Staat ist – zumindest idealerweise – der Sachwalter des Gemeinwohls. Allerdings kann man nicht davon ausgehen, dass der Staat sämtliche aus der Versteigerung von CO<sub>2</sub>-Emissionszertifikaten erzielten Einkünfte sinnvoll investieren würde. Daher spricht viel dafür, zumindest einen Teil dieser Einkünfte direkt an die Bürgerinnen und Bürger zurückzuleiten.

Die Begründung ruht auf drei Säulen. Die erste ist philosophisch-rechtlicher Natur und wurde bereits erwähnt: Da die Atmosphäre ererbt, nicht gemacht ist, ist sie ein natürliches Gemeingut und gehört allen gleichermaßen. Der zweite ist ökonomischer Natur: Wenn der CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch eine Obergrenze beschränkt wird, müssen die Bürgerinnen und Bürger höhere Preise für die Verbrennung fossiler Energieträger und davon abgeleitete Produkte (z.B. Strom) zahlen. Damit ihre Kaufkraft erhalten bleibt, sollte ihnen ein Teil des Geldes, das sie zusätzlich bezahlen müssen, wieder zurückerstattet werden. Geschieht das auf einer Pro-Kopf-Basis statt proportional zum Energieverbrauch, entstehen die notwendigen Anreize zum Energiesparen. Wer einen Geländewagen fährt, wird mehr bezahlen, als er zurückbekommt. Wer Rad fährt, wird mehr zurückbekommen, als er zahlt. CO<sub>2</sub>-Sparer werden belohnt, CO<sub>2</sub>-Verschwender müssen bezahlen.

Die dritte Säule schließlich ist politischer Natur: Ein System der Emissions-Obergrenzen und des Emissionshandels muss mehrere Jahrzehnte in Kraft sein, bis Europa seinen CO<sub>2</sub>-Ausstoß um etwa achtzig Prozent gegenüber 1990 gesenkt hat. Damit dieses System Bestand hat, braucht es politischen Rückhalt. Umweltverschmutzern Mitnahmegewinne zu ermöglichen, schafft keinen dauerhaften politischen Rückhalt. Dividenden an die Bürgerinnen und Bürger auszuzahlen dagegen schon. In dem Maße, wie die Energiepreise steigen, werden auch die Dividenden für alle steigen. Wer am meisten Energie spart, wird am besten dastehen, und alle werden die Transparenz und Fairness des Systems zu schätzen wissen.

Im Zusammenhang mit der Frage des Nutzungsrechts an der Atmosphäre gilt es noch einen weiteren Faktor zu berücksichtigen: Die Atmosphäre ist nicht nur ein europäisches, sondern ein globales Gemeingut. Alle Bürgerinnen und Bürger dieser Welt können den gleichen Anteil an globalen Emissionsrechten beanspruchen. Daher kann man argumentieren, dass die Emissionsrechte des ETS nicht allein den EU-Bürgern gehören. Eine simple Rechnung belegt das: Jedes Emissionshandelssystem beginnt damit, dass es Zertifikate für die tatsächlichen Emissionen in bestimmten Sektoren vergibt. Diese werden dann im

---

6 Sachverständigenrat für Umweltfragen: Die nationale Umsetzung des europäischen Emissionshandels: Marktwirtschaftlicher Klimaschutz oder Fortsetzung der energiepolitischen Subventionspolitik mit anderen Mitteln? Stellungnahme Nr. 11, Berlin, April 2006, [http://www.umweltrat.de/03stellung/download03/stellung/Stellung\\_NAPII\\_April2006.pdf](http://www.umweltrat.de/03stellung/download03/stellung/Stellung_NAPII_April2006.pdf)

Laufe der Jahre reduziert. Die EU 27<sup>7</sup> war 2002 für 16,3 Prozent des globalen CO<sub>2</sub>-Ausstoßes verantwortlich, hat jedoch nur einen Anteil von 7,8 Prozent der Weltbevölkerung.<sup>8</sup> Daraus wird ersichtlich, dass die EU den ihr zustehenden ökologischen Raum übernutzt. Würden alle globalen Emissionen in Zertifikate verwandelt, dann stünde der EU nur ein Anteil von 7,8 Prozent zu, was 47,9 Prozent ihrer derzeitigen Emissionen abdecken würde. Dementsprechend sollten nur rund die Hälfte der Emissionsrechte des ETS den Bürgerinnen und Bürgern der EU gehören, die andere Hälfte hingegen den Bürgerinnen und Bürgern von Ländern – zumeist Entwicklungsländern –, deren CO<sub>2</sub>-Ausstoß unter dem globalen Durchschnitt liegt. Entsprechend sollte auch der Sky Trust nur die Hälfte seiner Einkünfte aus Versteigerungen an die Bürgerinnen und Bürger der EU weiterleiten. Der Rest sollte den Menschen in Ländern mit unterdurchschnittlichem CO<sub>2</sub>-Ausstoß zugute kommen.

Der Schutz des Besitzrechts der Bürgerinnen und Bürger bedarf geeigneter Verfahren und Institutionen. Wie also sollte ein EU-Sky-Trust institutionalisiert werden? Unser Vorschlag zielt auf die Etablierung einer unabhängigen, transparenten und rechenschaftspflichtigen Körperschaft – vergleichbar etwa der Europäischen Zentralbank. Aufgabe dieser Körperschaft wäre, die Emissionsrechte und die daraus erwachsenden Einkünfte im Interesse aller Besitzerinnen und Besitzer zu verwalten, sowohl der gegenwärtigen wie auch der künftigen Generationen.

Die Treuhänder müssten in einem Verfahren ausgewählt werden, das ihre Kompetenz, ihre Unabhängigkeit von Lobby-Interessen und ihre Integrität gewährleistet. Als Vorbild könnte hier die Ernennung von Verfassungsrichtern oder Zentralbankchefs dienen. Um der Miteigentümerschaft der Bürgerinnen und Bürger außerhalb der EU gerecht zu werden, müssten auch entsprechend integre und kompetente Persönlichkeiten aus Entwicklungsländern im EU-Sky-Trust vertreten sein.

Die Entscheidung über die Anzahl der Emissionszertifikate überlässt das ETS bisher im Rahmen der Nationalen Allokationspläne, die allerdings von der EU-Kommission gebilligt werden müssen, den einzelnen Regierungen. Da die Emissionszertifikate Geld wert sind, kommt dies einer Lizenz zum Gelddrucken gleich. Das hat in der ersten Phase zu einer rasanten Abnahme der ökologischen Ambitionen sowie zu einer beträchtlichen Überallokation geführt, in deren Folge die Zertifikatspreise sanken.

Seit Einführung des Euro obliegt die Entscheidung über die Geldmenge in der Eurozone nicht mehr den einzelnen Mitgliedsstaaten, sondern einer zentralen, unabhängigen

---

7 Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechien, Ungarn, Großbritannien, Zypern.

8 Die Daten beziehen sich nur auf den CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch die Nutzung fossiler Energieträger und gelten für das Jahr 2002. Quelle: CAIT 3.0 (Climate Analysis Indicators Tool), World Resources Institute, <http://cait.wri.org/downloads/CAIT-3.0-Setup.exe>. Die Zahlen sind illustrativ und könnten sich ändern, wenn die Nicht-CO<sub>2</sub>-Treibhausgase und CO<sub>2</sub> aus nicht-fossilen Quellen einbezogen werden.

Institution. In ähnlicher Weise sollte über die Anzahl der zu verteilenden Emissionsrechte ein europäischer Sky Trust, der dem Schutz der Atmosphäre und damit des Gemeinwohls verpflichtet ist, unter der Leitung eines unabhängigen Vorstands entscheiden.

Fazit: Es wäre so tragisch wie absurd, wenn die »Lösung« des Problems Klimawandel weiterhin mit einem beträchtlichen Vermögenstransfer an die Umweltverschmutzer einherginge, die das Problem zu einem großen Teil selbst verursacht haben. Das ist, als belohne man Tabakkonzerne mit Milliardensummen für die zahlreichen Lungenkrebsfälle, die sie mit zu verantworten haben. Die derzeitige Praxis spricht nicht nur jeglichem Kriterium der Umweltgerechtigkeit Hohn, sie sendet auch die falschen Signale an die Finanzmärkte: In dem Maße, wie Mitnahmegewinne die Profite von CO<sub>2</sub>-Emittenten aufblähen, werden die Finanzmärkte statt in saubere Energiequellen in Unternehmen investieren, die die Umwelt verschmutzen. Genau das Gegenteil dessen also, was zur Bekämpfung des Klimawandels notwendig ist.

Die wichtigsten Unterschiede zwischen dem derzeitigen ETS und einem europäischen Sky Trust werden in der folgenden Tabelle zusammengefasst.

	<b>Derzeitiges ETS der EU</b>	<b>EU-Sky-Trust</b>
Wer definiert die Emissionsobergrenzen?	Die Mitgliedsstaaten; Prüfung und Genehmigung durch die EU-Kommission	Unabhängige Treuhänder
Anfangsverteilung der Emissionsrechte	Unentgeltliche Abgabe an Umweltverschmutzer	Versteigerung unter den Umweltverschmutzern
Emissionshandel	Ja	Ja
Preise der emissionsintensiven Güter	Steigen	Steigen
Kompensation für die Verbraucher	Nein	Ja, partiell
Kompensation für die armen Länder	Nein	Ja
Auswirkungen auf das persönliche Einkommen	Schmälert es um den Wert der Zertifikate	Schmälert es um ca. die Hälfte des Werts der Zertifikate
Auswirkung auf die Einkommensverteilung	regressiv	progressiv

Die bevorstehende Revision des EU-Emissionshandelssystems stellt eine einmalige Gelegenheit dar, einige der grundlegenden Defizite dieses zentralen Klimaschutzinstruments zu beseitigen. Das Modell eines allein dem Schutz der Atmosphäre verpflichteten Sky

Trusts, der die Besitzrechte aller Bürgerinnen und Bürger an diesem Gemeingut transparent verwaltet, kann dabei als Leitbild für eine grundsätzliche Reform des Europäischen Emissionshandelssystems dienen.

Aktueller Nachtrag: Inzwischen hat die EU-Kommission einen Vorschlag zur Reform des Emissionshandels vorgelegt, der für den Stromsektor eine vollständige Versteigerung der Emissionsrechte vorsieht. Das EU-Parlament hat dem bereits zugestimmt, aber einige europäische Regierungen sträuben sich noch. Außerhalb des Stromsektors ist die Versteigerung noch stärker umstritten und soll auch nur graduell umgesetzt werden.

Die Einnahmen aus der Versteigerung fallen erst einmal den Finanzministern zu. In Deutschland werden sie zu erheblichen Anteilen für Klimaschutzprojekte in Entwicklungsländern verwendet. Ein sinnvoller Ansatz, der zumindest im Geiste der obengenannten Sky-Trust-Idee entspricht.

# Das Zusammenwirken von Bewegungen

## Commons als kritisch-emanzipatorische Weltsicht und strategische Perspektive

Von Ulrich Brand



Eine der interessantesten Entwicklungen in den globalen sozialen Bewegungen der letzten Jahre ergibt sich aus der Anerkennung einer Tatsache: Gesellschaftliche und politische Kämpfe um ein besseres Leben, für ein solidarisches Miteinander und grundlegend andere Verhältnisse zur außermenschlichen Natur folgen keinem ausdrücklichen – etwa von einer Partei entwickelten – oder versteckten »Masterplan«, sondern sie finden an konkreten Orten und in jeweils spezifischen Kontexten statt. Sie richten sich gegen die WTO und die durch sie vorangetriebenen Politiken, gegen die Privatisierung lokaler Wasserversorgung oder gegen die Einführung gentechnisch veränderten Saatguts. Sie stehen für die Stärkung von Bürger, insbesondere Frauenrechten, für die demokratische Regulierung der Finanzmärkte, für den Erhalt und Ausbau der Wissensallmende; sie entwickeln Enzyklopädien und Software oder bringen Umsonst-Initiativen und andere Formen solidarischer Ökonomie hervor, um nur ein paar wenige Beispiele zu nennen. Die Charta des Weltsozialforums ist einer der wichtigsten Belege für diese Einsicht der notwendig pluralen Kämpfe. Obwohl es auch auf dem Weltsozialforum selbst immer wieder Versuche gibt, bestimmte politische Strategien – wie etwa ein Zusammengehen globaler sozialer Bewegungen mit progressiven Regierungen – als zentrale zu privilegieren. Das Weltsozialforum 2007 in Nairobi schloss eingedenk der Erkenntnis, dass es diese unterschiedlichen Strategien geben muss, mit über 20 parallel stattfindenden Veranstaltungen. Auch im Abschlussplenum wurden die Unterschiedlichkeit der sozialen Konflikte in den verschiedenen Bereichen und Weltregionen und die daraus erwachsende Notwendigkeit, entsprechende Strategien zu formulieren, nochmals deutlich.

Und dennoch benötigen emanzipatorische Kräfte wie soziale Bewegungen, NGOs, linke Parteien, kritische Intellektuelle und fortschrittliche Produzenten Begriffe, die klärend und orientierend wirken können. Diese Begriffe sollen nicht vereinheitlichen, sondern Gemeinsamkeiten anzeigen: gegen was agiert wird und was gestärkt oder geschaffen werden soll.

Der Begriff der Commons, im Deutschen als Gemeingüter oder Allmende übersetzt, spielt hier eine zunehmend wichtige Rolle, da er in sozialen Auseinandersetzungen Orientierung stiften kann: für die Kritik an herrschenden Entwicklungen, für konkrete Forderungen und alternative Praktiken. Es wird in der politischen Rede nicht immer explizit dieser Begriff verwendet, aber auch in solchen, in denen es um Widerstand, Verteidigung von

Errungenschaften, notwendigen oder bereits bestehenden Alternativen geht, tauchen Elemente auf, die auch die Commons-Debatte charakterisieren. All diese Konzepte und die damit verbundenen Praktiken haben eine doppelte Ausrichtung: »Defensiv« geht es darum, gesellschaftliche Bereiche vor der Privatisierung, Kommodifizierung und Inwertsetzung zu schützen; »offensiv« werden Auseinandersetzungen, wenn die von verschiedenen Akteuren verfolgten Strategien versuchen bzw. in der Lage sind, gesellschaftliche und natürliche Bereiche der Profit- und Akkumulationslogik kapitalistischer Gesellschaften – zumindest teilweise – zu entziehen oder von dort zurückzugewinnen. Defensiver Natur sind zum Beispiel Kämpfe gegen die Kommerzialisierung indigenen und bäuerlichen Wissens, das im Ernährungs- und Gesundheitsbereich über Jahrhunderte entwickelt wurde. Offensiv wiederum sind Vorschläge und Praktiken der Entwicklung freier Software oder freier Lizenzen zur Verbreitung von Wissen und kreativen Werken.

Die Diskussion um die Commons deutet – neben der Übernutzung und Inwertsetzung natürlicher Ressourcen<sup>1</sup> – sehr grundlegende Veränderungen des Kapitalismus an. Die Rede ist vom Übergang zur »Wissensgesellschaft« und verweist auf eine enorme Aufwertung von Wissen und Informationen als Basis der Produktion.<sup>2</sup> Entsprechend ist es wichtig einzufordern, dass diese Ressourcen nur dann gesellschaftlich sinnvoll genutzt werden können, »wenn der Zugang zu ihnen offen gehalten wird. Verantwortungsvolles Gemeinschaftsgütermanagement zielt darauf ab, Existenz, Stabilität und Widerstandsfähigkeit der Ressourcen und Systeme zu sichern sowie Zugangs-, Nutzungs- und Verteilungsgerechtigkeit für alle Menschen zu gewähren.«<sup>3</sup>

Die Entwicklung oder Verteidigung der Commons ist auf die kapitalistischen Verwertungsprozesse und Eigentumsdynamiken bezogen.<sup>4</sup> David Harvey spricht für die jetzige Entwicklungsphase aufgrund der Verwertungsprobleme des Kapitals von einer »Akkumulation durch Enteignung«. Genau dies führt zur verstärkten Privatisierung,

---

1 Silvia Ribeiro: »Biopiraterie und geistiges Eigentum. Zur Privatisierung von gemeinschaftlichen Bereichen«. In: Christoph Görg, Ulrich Brand (Hrsg.): *Mythen globalen Umweltmanagements. Rio+10 und die Sackgassen »nachhaltiger Entwicklung«*. Münster 2002, S. 118-136. Bettina Köhler: »Ressourcenkonflikte in Lateinamerika. Zur Politischen Ökologie der Inwertsetzung von Wasser«. In: *Journal für Entwicklungspolitik* 21, 2005, S. 21-44.

2 Sabine Nuss: *Copyright & Copyriot. Aneignungskonflikte um geistiges Eigentum im informationellen Kapitalismus*. Münster 2006.

3 Silke Helfrich: »Gemeinschaftsgüter«. In: Ulrich Brand, Bettina Lösch, Stefan Thimmel (Hrsg.): *ABC der Alternativen*. Hamburg 2007, S. 70-71.

4 Es ist allerdings keineswegs ausgemacht, ob die Praktiken und Vorschläge der Commons per se kritisch-emanzipatorisch sind. Gemeinschaftliche Managementformen können auch eine Folge neo-liberaler Politik der Entstaatlichung, sie können konservativ und ausgrenzend sein. Ein Beispiel hierfür ist ein »community management«, in denen Bewohner eines Stadtteils selbst für Sicherheit sorgen und denunziatorisch oder gar gewalttätig gegen »Fremde«, »Eindringlinge«, »Andere« vorgehen.



Kommodifizierung und Inwertsetzung der Gemeinressourcen.<sup>5</sup> Das bedeutet, dass die Diskussionen um und die Praktiken zum Erhalt bzw. der Ausweitung der Commons zwar de facto zu einer neuerlichen und dringenden Rethematisierung der Verfügung über Eigentum führen. Sie gehen aber nicht darin auf. Insofern ist der Begriff des »Gemeineigentums« zwar wichtig, aber nicht erschöpfend. »Gemeineigentum« suggeriert Eigentum als Rechtsverhältnis im Gegensatz zum »Privateigentum«. Doch Gemeinressourcen für alle Menschen verfügbar zu halten impliziert in vielen Fällen mehr als die Definition kollektiver Eigentumsrechte. Es geht um soziale und kulturelle Praktiken, um andere Konsumnormen und um den gesellschaftlichen Umgang mit Natur, Kultur und Wissensbeständen. Diese Fragen sind zwar von der des Eigentums nicht getrennt zu betrachten, aber sie weisen weit über die Eigentumsordnung hinaus. Die Idee der Treuhänderschaft ist hier wichtig.

Die Frage der Erhaltung und Weiterentwicklung der Commons findet nicht selten in Bereichen statt, die sich unmittelbaren Erfahrungen entziehen. Dazu zählen insbesondere die sogenannten »Global Commons«. Hier ist ein Sachverhalt zu berücksichtigen: »In der Tat fehlen uns noch heute die politischen Institutionen, die unseren gemeinschaftlichen Besitz an den Global Commons politisch umsetzen, ihre demokratische Kontrolle sicherstellen, ihre Übernutzung in Schranken weisen und uns allen unseren gerechten Anteil an ihrem Nutzen zukommen lassen. Damit können wir auch keine Beziehung zu den Global Commons aufbauen.«<sup>6</sup> Das gilt nicht nur für die globalen Gemeingüter, sondern auch für viele lokale Ressourcen. Auf globaler Ebene zeigen sich jedoch die Probleme besonders deutlich. Hier bestätigt sich eine Erfahrung der globalen sozialen Bewegungen, die bei Gelegenheiten zum Erfahrungsaustausch wie auf dem Weltsozialforum stets präsent ist: Die etablierten oder sich etablierenden internationalen politischen Institutionen wie Weltbank oder Klimarahmenkonvention sind Teil des Problems und nicht der Lösung. Sie sichern die kapitalistische Globalisierung und die Zuweisung privater Verfügungsrechte an Gemeinressourcen eher ab, als dass über sie Alternativen für ein nachhaltiges und gerechtes Gemeinressourcenmanagement entwickelt werden. Sie sind zudem entkoppelt von den Gemeinschaften, die zu den jeweiligen Ressourcen in direkter Beziehung stehen.

## Commons, Kapitalismuskritik und soziale Netze

Deutlich wird in vielen Diskussionen, Erfahrungsberichten und Texten, dass auch der Schutz und die Weiterentwicklung der (Global) Commons in sehr konkrete institutionelle wie außerinstitutionelle Lernprozesse übertragen werden müssen. Dazu gehört

---

5 David Harvey: »Die Geographie des »neuen« Imperialismus. Akkumulation durch Enteignung«. In: Christian Zeller (Hrsg.): *Die globale Enteignungsökonomie*. Münster 2004, S. 183-215.

6 Silke Helfrich: »No (Wo)Man's Global Commons«, <http://commonsblog.wordpress.com/2007/09/04/no-womans-global-commons/> (4. Sept. 2007)

die Neuausrichtung staatlicher und zwischenstaatlicher Politik jenseits ihrer aktuellen neoliberal-imperialen Orientierung ebenso wie die Veränderung der fossilistisch-industrialistischen Lebensweise, die wenigen Menschen in der Welt einen oligarchischen Lebensstil ermöglicht. Hier, so mein Eindruck, sind soziale Bewegungen und kritische NGOs aus Ländern des Südens aufgrund ihrer Erfahrungen – insbesondere mit schlecht oder falsch funktionierenden politischen und ökonomischen Institutionen – weiter als die entsprechenden Organisationen im Norden. Die Skepsis ist vor dem Hintergrund der Härte der Erfahrungen größer. In den wohlhabenden Gesellschaften hingegen sind viele Menschen trotz der zunehmenden Polarisierung immer noch vergleichsweise vorteilhaft in die internationale Arbeitsteilung eingebunden. Sie erfahren die Bedrohung oder Zerstörung der Commons nicht derart direkt. Entsprechend ist ein wichtiges Motiv in den Gesellschaften des Nordens jenes der moralischen Entrüstung, das heißt das Wissen darum, dass die Probleme zunehmen und auch die eigenen Lebensverhältnisse negativ betreffen könnten; das ist gleichsam ein wichtiger Hebel zur Aktivierung internationaler Solidarität.

Die Diskussionen um die Commons hat noch eine weitere wichtige Dimension. Es handelt sich ja nicht nur um die Benennung konkreter gesellschaftlich produzierter Güter und Dienstleistungen oder ererbter, das heißt schon vorhandener und teilweise über Jahrhunderte hinweg entwickelter Naturelemente, sondern auch um eine Weltsicht, einen Diskurs. Zunächst einmal ist es ein Gewinn, in Zeiten des neoliberalen Einheitsdenkens wieder den Blick dafür zu öffnen, dass es unterschiedliche und umstrittene Vorstellungen gesellschaftlicher Entwicklung gibt und dabei normative Fragen ins Zentrum zu rücken. Mit dem Commons-Diskurs werden Begriffe wie »das Gemeinsame« und »das Öffentliche« gestärkt – gegen das Ökonomisch-Private, was das Privatkapitalistische meint und nicht andere Formen etwa solidarischer Privatproduktion. Dasselbe gilt in der Commons-Debatte für die Rolle des Staates, der eben nicht als Quelle allen Übels und ineffizienter Moloch gegen vermeintlich effiziente Märkte ausgespielt wird, aber umgekehrt auch nicht per definitionem als vernünftiger Sachwalter der Commons erscheint (siehe unten). Schließlich erweitert die Commons-Diskussion den Kreis der als relevant eingeschätzten Probleme über die »harten« Standort- und Wettbewerbsfragen hinaus.

Entsprechend kann deutlich werden, dass linke Politik nicht nur darin besteht, angemessene Strategien zu entwickeln, sondern auch politische, soziale, kulturelle und ökonomische Räume zu öffnen.<sup>7</sup> Diese Räume von Austausch, Lernprozessen und alternativen Erfahrungen zum Unterlaufen von Konkurrenz und privater Aneignung gesellschaftlich produzierten Reichtums sind selbst Commons, d.h. soziale Beziehungen, die nicht herrschaftlich von Staat, Unternehmen oder dominanter Öffentlichkeit strukturiert sind. Sie ermöglichen die Schaffung sozialer Netze. In diesen Räumen könnten Erfahrungen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen oder aus unterschiedlichen Gesellschaf-

---

7 Michael Brie, Christoph Spehr: »Was ist heute links?« *Kontrovers. Beiträge zur politischen Bildung*. Berlin 2006, [www.rosalux.de/cms/fileadmin/rls\\_uploads/pdfs/kontrovers0601.pdf](http://www.rosalux.de/cms/fileadmin/rls_uploads/pdfs/kontrovers0601.pdf).

ten zusammengeführt werden. Insbesondere in Lateinamerika ist zu beobachten und zu lernen, dass Veränderungen nur über harte Konflikte mit herrschenden Interessen erreicht werden, nicht allein mit guten Argumenten.

Schließlich bezeichnet der Begriff der Commons eine strategische Perspektive, die zwar in den je spezifischen Feldern konkretisiert werden muss, aber allgemein benennt, dass es um Strategien gegen herrschende Tendenzen der Privatisierung, Deregulierung, Kommodifizierung und Inwertsetzung gesellschaftlicher und natürlicher Prozesse geht. Insofern – das macht den Begriff potenziell so attraktiv für emanzipatorische Akteure – ist eine Stärkung der Commons eine herrschaftskritische Perspektive. Das ist viel in Zeiten, in denen eher Strategien der ökologischen Modernisierung, grüner Marktwirtschaft, Private-Public-Partnerships und Global Governance dominieren, die allesamt unkritisch gegenüber den neoliberalen Entwicklungen sind. Vor lauter Schwäche setzen viele Gruppen und Intellektuelle im Norden auf eben jene Akteure, die für das Desaster mitverantwortlich sind: die privatkapitalistischen Unternehmen und die größtenteils neoliberalen Staaten, die zudem in den starken Staaten imperiale Politiken durchsetzen. Damit soll nicht unterschlagen werden, dass progressive Staatsangestellte und Unternehmer sich durchaus am Schutz der Gemeinressourcen orientieren. Aber das bleibt in der privatkapitalistischen Wirtschaft die Ausnahme und ist innerhalb der Staatsapparate strukturell schwach (etwa in den Umwelt- oder Entwicklungsministerien) ausgeprägt.

## Ambivalenzen

Eine Gefahr der Commons-Debatte liegt, auch in Teilen der Bewegungen für globale Gerechtigkeit, darin, dass sie Elemente der herrschenden neoklassischen Weltsicht übernimmt. Diese bezeichnet jene Dinge als öffentliche Güter, die aufgrund der Nicht-Rivalität im Konsum und bzw. oder aufgrund der hohen Kosten für die Ausschließbarkeit anderer nicht profitabel, aber dennoch notwendig sind und insbesondere vom Staat bereitgestellt (Frieden, Leuchttürme) oder geschützt (saubere Luft) werden sollen. Hier wird die Welt aus einer zuvorderst ökonomischen und nutzenmaximierenden Perspektive betrachtet. Dies gilt nicht unbedingt für die Commons-Debatte, aber die drohende Nähe zu und Vereinnahmung durch neoklassische Argumente ist vorhanden. Auch hat die Übersetzung des englischen »commons« als Gemeingüter oder »bienes comunes« im Spanischen einen Bias, sich die Welt nach nützlichen und damit tendenziell ökonomisch handel- und verwertbaren Gütern anzusehen.

Die Commons-Debatte befindet sich in der Ambivalenz, dass Akzeptanz auch Anschlussfähigkeit an herrschende Sichtweisen bedeutet. Dabei kann Anschlussfähigkeit dazu führen, dass herrschende Sichtweisen und Strategien nicht kritisiert und unterlaufen, sondern gestärkt werden. Wie eben jene – um das auf unser Thema zu beziehen –, dass die Commons nur die zweitbeste »Lösung« sind, nämlich wenn Marktversagen eintritt und dass sich wesentlich der Staat um ihre Bereitstellung bzw. ihren Schutz zu kümmern

habe.<sup>8</sup> Die Commons-Debatte sollte das nicht weiter treiben. Etwa in die Richtung, dass bei Markt- oder Staatsversagen nun eine wie auch immer geartete Gemeinschaft oder das Gemeineigentum »zuständig« seien. Eine Beschränkung der Perspektive auf bestimmte Bereiche wie natürliche Ressourcen und Wissensallmende könnte dem Begriff der Commons seinen kritisch-emanzipatorischen Stachel ziehen. Damit soll nicht gesagt werden, dass staatliche Treuhandschaft oder Management per se schlecht sind. Entscheidend ist vielmehr, dass Commons langfristig erhalten bzw. ausgebaut werden. Wie das genau stattfindet, hängt auch stark vom »Gegenstand«, d.h. den spezifischen Commons ab.

Ich halte die Ausarbeitung von Begriffen in herrschaftskritisch-emanzipativer Absicht für wichtig, wenn sie bestehende und entstehende kritische Praxen in sich aufnehmen und diesen wie potenziellen Praxen Orientierung liefern. Das Spannende am Commons-Ansatz liegt somit darin, dass der Begriff mit dem neoliberalen Markt- und Effizienzdenken um die je konkrete Ausgestaltung spezifischer Bereiche ringt. Er ist im Kontext des herrschenden liberalen Diskurses legitim und nicht so unseriös wie »Kapitalismuskritik« oder »Autonomie« oder »gegen die Herrschaft der Konzerne«.

Insbesondere emanzipatorische Bewegungen, NGOs und Intellektuelle in den Ländern des Südens sehen, dass die grundlegende Tendenz der Kommodifizierung und damit verbunden der Verwertung des Werts gestoppt, d.h. die Grundlagen bürgerlich-kapitalistischer Vergesellschaftung verändert werden müssen. Eine solche Perspektive ist in den Bewegungen, NGOs und bei Intellektuellen in den nördlichen Ländern eher schwach ausgebildet.<sup>9</sup>

Eine zweite Gefahr liegt darin – auch hier insbesondere bei emanzipatorischen Akteuren des Nordens –, die Sicherung bzw. Bereitstellung der Commons weitgehend dem Staat zu überlassen. Wenn es aber darum geht, soziale Netze jenseits von Konkurrenz sowie kapitalistischer Warenproduktion und Marktvergesellschaftung wieder dichter werden zu lassen, dann kann nicht zu sehr auf den Staat vertraut werden. Er ist zwar ein wichtiges Terrain sozialer Auseinandersetzungen und der Sicherung von populären Errungenschaften, aber er bleibt als Bestandteil und Ausdruck der Verfasstheit der Gesellschaft kapitalistisch, patriarchal, rassistisch und imperial. Diese Verfasstheit ändert sich natürlich und ist in emanzipatorischer Absicht auch veränderbar. Die hauptsächliche Funktion des Staates ist nicht die eines Schiedsrichters, sondern die konfliktreiche Sicherung der bürgerlichen Eigentumsordnung und Sozialstruktur. Den Staat zum zentralen Hüter des Gemeinwohls zu machen, würde der Realität vieler Probleme und Konflikte nicht entsprechen. Dies muss die Commons-Debatte in den Blick nehmen. Die gesellschaftliche Arbeitsteilung entlang internationaler, ethnischer, geschlechtlicher und klassenförmiger Linien – um einige wesentliche Dimensionen von Herrschaft zu

---

8 Ulrich Brand: »Globale Öffentliche Güter. Alternative zur neoliberalen Globalisierung?« In: ders.: *Gegen-Hegemonie. Perspektiven globalisierungskritischer Strategien*. Hamburg 2005, S. 163-179.

9 Sabine Nuss, Ingo Stütze: »Was ist und welchen Zweck hat Privatisierung? Anmerkungen zu einer linken Politik öffentlicher Güter«. In: *ak - zeitung für linke debatte und praxis*, Nr. 507 vom 16.6.2006

benennen – wird in einem viel breiteren Prozess verändert als über sozialstaatliche und arbeitsmarktpolitische Initiativen.

Allerdings verweist uns die bislang wenig geführte Diskussion um die Rolle des Staates, die zudem nicht nur abstrakt geführt werden kann, sondern immer im Lichte von Erfahrungen, auf ein zentrales Problem grundlegender und emanzipatorischer gesellschaftlicher Alternativen. Es bedarf neben gesellschaftlich akzeptierten Normen und Wertvorstellungen allgemein verbindlicher Regeln sozialen Zusammenlebens. Diese werden heute wesentlich vom Staat und – über die Regierungen – von internationalen politischen Institutionen gemacht. Sie sind meist herrschaftsförmig und dienen – als Ausdruck sozialer Kräfteverhältnisse – der Absicherung eben dieser asymmetrischen Kräfteverhältnisse, den damit verbundenen Interessen, Normen und Identitäten.

Wie können wir uns also schrittweise Veränderungen vorstellen, die in Konflikten und Lernprozessen durchgesetzt und auf Dauer gestellt werden, deren Verstetigung aber nicht zu neuen Formen der Herrschaft führt? Wie können mittels der Verteidigung und Ausweitung der Commons herrschende Interessen eingehegt und gesellschaftliche Regulierungen gegen herrschende Interessen durchgesetzt werden? Werden diese Fragen praktisch beantwortet, dann können Politiken für die Verteidigung oder Schaffung von Commons zu einer Reetablierung sozialer Beziehungen jenseits kapitalistischer Marktvergesellschaftung führen.

Insofern muss in den Diskussionen der kommenden Jahre der Begriff der Commons (Gemeingüter) über die bislang wichtigen Bereiche der Ökologisierung der Wirtschaft angesichts endlicher natürlicher Ressourcen und der Bedeutung von Wissen und Ideen im »informationellen Kapitalismus«<sup>10</sup> hinausgehen. Der aktuelle Kapitalismus ist nicht nur Wissensgesellschaft, sondern weiterhin auch Agrar-, Industrie- und Dienstleistungsgesellschaft mit allen Implikationen für die höchst asymmetrischen und oft ausbeuterischen Formen gesellschaftlicher Arbeitsteilung – für die zugeschriebenen und eingenommenen »Rollen« von Menschen als Überlegene und Unterlegene, Herrschende und Beherrschte, für die Ausbeutung von Natur. Vor allem aber dominiert weiterhin die Verwertungslogik, die ja viele der Probleme erzeugt, welche der Commons-Debatte zugrunde liegen. Mit der normativen und praktischen Ausweitung der Commons sollten perspektivisch nicht nur übernutzte und nicht-privatisierungsfähige Bereiche benannt, sondern auch das kapitalistische »Normalgeschäft« konzeptioneller und praktischer Kritik unterzogen werden. Also nicht nur treuhänderische Verwaltung bestimmter Güter und Dienstleistungen, sondern die Perspektive einer herrschaftsfreien, demokratischen und solidarischen (Welt-)Gesellschaft.

Hier haben die globalen sozialen Bewegungen noch eine Leerstelle. Das ist nicht ihre »Schuld«, sondern der Tatsache zuzuschreiben, dass grundlegende Alternativen erst seit sehr wenigen Jahren wieder deutlicher auf der politischen Tagesordnung stehen und neue Erfahrungen gemacht und ausgewertet werden müssen. Hier sind die Ansätze der me-

---

10 Sabine Nuss, a.a.O.

xikanischen Zapatistas oder der brasilianischen Landlosenbewegung genauso wichtig, wie kollektive Produktions- und Lebensformen, die ja in vielen Ländern auf eine lange Tradition zurückblicken können.<sup>11</sup>

Dasselbe gilt für die Frage der Demokratie. Auch hier gibt es angesichts des sich dynamisch entwickelnden globalen Kapitalismus noch wenig Antworten, wie Demokratie als weltgesellschaftliche Lebensform aussehen kann. Deutlich wird in den letzten Jahren aber, dass diese Diskussion nicht den Experten und den »globocrats«, die auf die drängenden Probleme passende Antworten qua höherer Einsicht zu haben scheinen, überlassen werden darf.

Die Diskussion um die Commons – im Sinne realer Praktiken zu deren Verteidigung und Ausweitung, als Weltsicht wie auch als strategische Perspektive – kann dazu beitragen, dass die sehr verschiedenen thematischen und politischen Ansätze stärker aufeinander bezogen werden. Sie hilft, die unterschiedlichen Erfahrungen, Gemeinsamkeiten und Differenzen kritisch zu reflektieren und lässt dadurch eventuell Momente gesellschaftlicher Verallgemeinerung aufscheinen. Denn darum muss es gehen: Um die radikale Transformation kapitalistischer, patriarchaler, rassistischer und imperialer Verhältnisse. Dann sind die Commons keine Nischenstrategie, sondern konkrete Praxis für Wohlstand und Frieden, für ein solidarisches, gerechtes, freies und demokratisches Zusammenleben.

---

11 Vgl. sehr verschiedene Ansätze und Perspektiven, die insbesondere aus einer historischen Perspektive betrachtet werden, in: Brand, Lösch, Thimmel, a.a.O.

# Zwei Wurzeln der Allmendebewegungen, eine Politik

Von Ulrich Steinvoth



Die Vielfalt von Allmenden (Gemeingütern) wird in diesem Band zu Recht betont.<sup>1</sup> Dennoch können wir zwei Bereiche unterscheiden, in denen die Allmende eine Leitidee ist: die Ökologie und die (kreative) Nutzung moderner Technologien. Sie machen zwei Wurzeln der Allmendebewegungen aus. Die Ökologie hat die absolute Lebenswichtigkeit natürlicher Ressourcen wiederentdeckt. Natürliche Ressourcen sind eine Allmende, die alle Menschen nutzen, aber niemand legitim für sich allein beanspruchen kann. Die Grünen sind durch ihren Einsatz für diesen Bereich populär geworden. Der zweite Bereich hat erst in den letzten zwei Jahrzehnten an Interesse gewonnen. Nennen wir ihn das Stallman-Phänomen.

Als die Eigentümer der Computer, an denen die Pioniere der Software-Entwicklung arbeiteten, Anfang der 1980er Jahre begannen, den freien Gedankenaustausch im Profitinteresse ihrer Firmen zu verbieten, weigerte sich Richard Stallman<sup>2</sup> und startete die freie Software-Bewegung. Die Entwicklung freier Lizenzen<sup>3</sup> und auch Wikipedia folgen derselben Weigerung, Ideen durch Privateigentumsrechte behindern zu lassen. Sie sind Paradebeispiele für das, was Marx den Widerspruch von Produktivkraft und Eigentumsform nannte, die die Produktivkraft fesselt statt fördert. Die Arbeit in den neuen Tech-

---

1 Zum Beispiel am Ende des Beitrags von Haas und Helfrich. Der Begriff der Commons wurde populär nach Garrett Hardin, »The Tragedy of the Commons«, *Science*, vol. 162, No. 3859, S. 1243-1248. Hardin verwies wie viele vor ihm auf die Gefahr der Übernutzung frei verfügbarer natürlicher Ressourcen und fasste dies – missverständlich (Anm. d. Hrsg.) – im Begriff der Commons zusammen. Carol M. Rose wies mit »The Comedy of the Commons: Commerce, Custom and Inherently Public Property«, 53 *Univ. of Chi. L. Rev.* 711, 1986, auf den Nutzen der Allmende hin. Michael A. Heller, »The Tragedy of the Anticommons«, *Harvard Law Review*, Jan. 1998, und M.A. Heller/Rebecca Eisenberg, »Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research«, *Science* 280, 5364 (1 May 1998), zeigten die Gefahr der Unternutzung von Gütern durch Patente auf.

2 Richard Stallman, Programmierer und Gründer der Freien-Software-Bewegung, auch Autor dieses Buches.

3 Inhalte unter freien Lizenzen dürfen kopiert und verbreitet, bearbeitet und sogar kommerziell genutzt werden. Gegenüber gemeinfreien Inhalten besteht in Anerkennung der Urheberpersönlichkeitsrechte meist die Pflicht zur Namensnennung oder auch die Verpflichtung, alle abgeleiteten Werke ebenfalls unter freien Lizenzen zu veröffentlichen (Copyleft-Effekt). Zu den Freien Lizenzen gehören unter anderen einige der Creative-Commons-Lizenzen (by und by-sa; vergleiche den Beitrag von Maracke und Weitzmann in diesem Band) sowie die GNU-Lizenz für freie Dokumentation (GFDL) der Free Software Foundation. Ebenso die französische Lizenz Freie Kunst (frz. Licence Art Libre).

nologien ist auf einen Gedankenaustausch angewiesen, der systemkritische Autoren wie Antonio Negri und Michael Hardt dazu geführt hat, sie immateriell zu nennen und ihnen revolutionäres Potenzial zuzuschreiben. Im Ausdruck, in ihrer eigenen kreativen Energie, in immaterieller Arbeit scheine sich das Potenzial einer Art von spontanem und elementarem Kommunismus zu zeigen.<sup>4</sup> Der spontane Kommunismus erweist sich jedoch in der weiteren Beschreibung der Autoren als ein Verhältnis, das auf dem Gedankenaustausch gründet, den sich Stallman nicht verbieten lassen wollte. Hardt und Negri beschreiben eine Eigenschaft des Umgangs mit modernen Technologien, die, wenn auch weniger auffällig, jede Tätigkeit hat: durch andere beurteilt und durch den Austausch unserer Urteile gefördert werden zu können. Jede Tätigkeit entwickelt sich in dem Maß, wie sie dem Urteil anderer ausgesetzt ist, und verkümmert, wenn sie ihm entzogen wird. Die Beurteilbarkeit unserer Handlungen hat die Eigenschaften einer Allmende: Wir können sie nutzen, aber nicht individuell besitzen; wir können sie kultivieren und ruinieren, im Kommunizieren entwickeln oder unterdrücken, ganz wie wir frische Luft verbessern und verschlechtern können. Diese Allmende wird heute ebenso wiederentdeckt wie der irreduzible Wert natürlicher Ressourcen. Wie die ökologischen Bewegungen sind auch die Commons-Bewegungen, die im Kontext der Entwicklung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien entstanden sind, Verteidigungen der Allmende; nicht der natürlichen, aber der kulturellen.

Es gibt jedoch auch Unterschiede zwischen den beiden Allmendebewegungen. Viele Ökologen sind stolz auf ihre Wissenschaftsskepsis.<sup>5</sup> Die Anhänger kultureller Allmenden hingegen sind eher stolz auf die schier unendlichen Möglichkeiten, die ihnen der wissenschaftlich-technische Fortschritt bietet. Ökologen suchen nach einer Institution, die Umweltschutz gegen Industrie und Verbraucher durchsetzen kann, und viele finden sie im Staat. Die aus den Wissenschaften kommenden Allmendebewegungen sind da eher skeptisch. Der Staat hindert die Entfaltung der Wissenschaft durch Vergabe von Patenten und andern Monopolrechten. Anders als Hardt und Negri unterstellen, verwerfen diese Allmendebewegungen den Markt nicht grundsätzlich. Sie sind bereit, mit ihren Produkten Geld zu verdienen. Was sie verwerfen, ist die Unterordnung ihrer Arbeit unter das Profitinteresse. Sie produzieren Software, lexikalische Information, wissenschaftliche und künstlerische Texte aus Interesse an ihnen, nicht um des Geldes Willen. Sie nehmen Geld, um für ihre Sache leben zu können. Sie akzeptieren Märkte nicht als Selbstzweck, aber als Mittel, eine Sache zu fördern. Für strenge Marxisten ist das eine Illusion. Wer den Markt nicht abschaffen, sondern einbetten und unterordnen will, wie es Karl Polanyi<sup>6</sup> wollte, folgt nach Marx einer kleinbürgerlichen Illusion. Hier findet sich eine Abgrenzung nach links wie nach rechts.

---

4 M. Hardt/A. Negri: *Empire*. Frankfurt a. M. 2002.

5 Für die es gute Gründe gibt; vergleiche den Beitrag von Ribeiro und Mooney in diesem Band.

6 Vergleiche: Karl Polanyi: *The Great Transformation: The political and economic origins of our time*. Boston 2001.



Gibt es überhaupt tiefere Gemeinsamkeiten zwischen den zwei Wurzeln der Allmendebewegungen? Ja, es gibt sie in Beantwortung der Frage, was nicht privat angeeignet werden darf. Das sind für alle Allmendebewegungen solche Werte, die wir entweder den natürlichen oder den kulturellen Ressourcen verdanken – und die wie Gemeineigentum gebraucht werden müssen, also unter Wahrung der Nutzungsrechte anderer. So gut wie alle früheren und heutigen politischen Philosophen nehmen zwar an, dass natürliche und kulturelle Ressourcen Gemeineigentum der Menschheit sind,<sup>7</sup> viele Liberale aber betrachten ihre private Aneignung und exklusive Nutzung als legitim, weil sie sie für produktiver halten und davon ausgehen, sie käme allen zu Gute. Viele folgen auch John Lockes These, dass ihr Wert im Vergleich zum Wert, der durch die Arbeit und Intelligenz der Individuen geschaffen wird, so klein ist, dass die ökonomisch Erfolgreichen berechtigt sind, den gesamten Wert ihrer Produkte anzueignen.<sup>8</sup> Dagegen erklären die Sozialisten, dass der Erfolg eines Individuums vollständig von den sozialen und genetischen Bedingungen abhängt, mit denen es aufgewachsen ist. Nach dieser Auffassung gibt es weder ein Recht auf private Aneignung von Gemeinressourcen noch ein ursprüngliches Recht auf Anerkennung individueller Arbeitsleistung. Ein Individuum darf ein größeres Stück aus dem Kuchen der gesellschaftlichen Produktion erhalten, aber nicht, weil es darauf ein natürliches Recht hätte, sondern weil es dadurch zu mehr Produktion stimuliert wird. Dieses Prinzip hieß in den sozialistischen Staaten das Stachanov-Prinzip; heute wird es als Rawlsches Differenzprinzip vertreten.<sup>9</sup>

Die aus den Wissenschaften kommenden Allmendebewegungen dagegen stoßen sich nicht grundsätzlich an einem Recht auf Anerkennung individueller Leistung. Das zeigt die Selbstverständlichkeit, mit der sich Produzenten von Software und andern Innovationen für berechtigt halten, ihre Produkte dem Meistbietenden zu verkaufen. Im Gegensatz zu den Neoliberalen erkennen sie aber an, dass natürliche und kulturelle Ressourcen einen Wert haben, der nicht der Arbeit und Intelligenz des Einzelnen zuschreibbar ist, sondern der ihnen als Gabe der Natur oder Ergebnis sequentieller kollektiver Produktion inne wohnt. Implizit folgen sie damit einer Theorie, nach der der Wert des gesellschaftlichen Gesamtprodukts in die zwei Faktoren zu unterscheiden ist, die in diese Produkte eingehen: den Wert der Natur und Kultur, der allen gehört, und den Wert der Arbeit und Intelligenz, der dem Produzenten gehört. Daher ist der Produzent nicht berechtigt, den Gesamtwert seines Produkts anzueignen, sondern nur den seiner Arbeit. Der Wert, der der Natur und Kultur entspringt, bleibt Gemeineigentum.

Was heißt das konkret? Schon die Zuordnung natürlicher Ressourcen ist schwierig. Im Prinzip gehört das Öl in der arabischen Wüste ebenso den Amerikanern wie den Arabern

---

7 Zur Abgrenzung von Privateigentum, Gemeineigentum und nicht festgelegten Eigentumsrechten siehe den Beitrag von Lerch in diesem Band.

8 John Locke: *Two Treatises of Government*, II §§ 37, 40, 43.

9 John Rawls: *A Theory of Justice*. Oxford 1972, S. 65-83. Rawls war kein Sozialist, aber sein Differenzprinzip, das er nicht auf globaler Ebene anwenden wollte, ist ein sozialistisches Prinzip.

– und das fruchtbare amerikanische Land ebenso den Arabern wie den Amerikanern. Aber da es keine übernationale globale Institution gibt, die das Recht der Menschheit geltend macht, behandeln wir lokale Institutionen am besten als Statthalter der Menschheit.<sup>10</sup> Diese Schwierigkeit ist jedoch nur die erste in der Umsetzung der Allmendeidee in die politische Praxis. Die nächste ist, auf lokaler Ebene zu bestimmen, wie groß der Wertteil des Gesamtprodukts einer Gesellschaft ist, der dem Wert der natürlichen und kulturellen Allmenden entspringt, und wie groß der Wertteil, der den Beiträgen der Individuen entspringt. Eine quantitative Bestimmung ist unmöglich, da sie vom Markt abhängt, der Allmendewert aber marktunabhängig gemessen werden muss. Wir können ihn aber qualitativ bestimmen. Er sinkt, wenn die natürlichen Ressourcen nicht erneuert oder ersetzt und die kulturellen Ressourcen nicht durch angemessene Rechts- und Erziehungsformen frei zugänglich gemacht werden. Bei Plünderung der natürlichen Ressourcen und Verfall der Kultur fällt er auf Null. Umgekehrt erhöht die Pflege der natürlichen und kulturellen Ressourcen seinen Wert. Wenn wir dem Abschreibungsprinzip folgen, entsprechen dem Allmendewert langfristig die Ausgaben für Erneuerung und Substitution der natürlichen Ressourcen und für eine Erziehung, die die kulturellen Ressourcen zugänglich macht und erweitert.

Nach diesem – wie ich ihn nennen will – »allmendeorientierten Eigentumsbegriff« ist es legitim, wenn eine Gesellschaft die Ausgaben für Erziehung und Kultur sowie Ausgaben für Erhalt und Erneuerung natürlicher Ressourcen durch Steuern von denen erzwingt, die durch die Anwendung ihrer Arbeit auf die beiden Allmenden einen Wert produziert haben, der sich nur zum Teil ihrer Arbeit verdankt. Mit den Steuern schöpft der Statthalter der Gemeineigentümer nur den Wertteil ab, den sich die Produzenten durch Nutzung der beiden Allmenden angeeignet haben. Der Rest verbleibt Individuen und Firmen zur privaten Nutzung. Durch dessen Unterordnung unter das Ziel der Erhaltung der natürlichen und der Erweiterung der kulturellen Ressourcen wären Gesellschaften, die der Allmendeidee folgen, von den heutigen marktwirtschaftlichen Gesellschaften radikal verschieden.<sup>11</sup>

Ogleich die ökologische Allmendebewegung zu sozialistischen Eigentumsbegriffen neigt, könnte sie doch auch dem allmendeorientierten Verständnis folgen. In dem Fall würde die zwei genannten Allmendebewegungen eine politisch grundlegende Gemeinsamkeit verbinden, die sie zugleich von den traditionellen liberalen und sozialistischen Eigentumsbegriffen unterscheidet. (Diese politische Grundidee braucht aber auch prägnante

---

10 Haas und Helfrich benennen im Abschnitt »Gemeinressourcen und Gemeinschaften« ihres Beitrags überzeugende Kriterien der Zugehörigkeit zur Gemeinschaft, die über eine bestimmte Gemeinresource verfügt.

11 Hillel Steiner: »Liberty and Equality«. *Political Studies* 29, 1981, S. 555-569, hat vorgeschlagen, die »Überaneigner« natürlicher Ressourcen im Verhältnis zu ihrer Überaneignung zu besteuern und aus den Steuern die »Untereigner« zu kompensieren. Abgesehen davon, dass es eine Über- und Untereignung im Fall kultureller Ressourcen nicht geben kann, wird diese Behandlung von Gemeineigentum ihrem Allmendecharakter nicht gerecht. Gemeinressourcen müssen nicht nur in ihrem Wert, ihr Wert muss auch für die Allmenden gebraucht werden.

Begriffe und eine gemeinsame Politik, die sie realisierbar macht.) Übereinstimmung gibt es darin, dass Allmendeformen des Eigentums nicht nur in der Software-, sondern auch der Saatgutproduktion und sonstigen Techniken und im Schutz gefährdeter Umweltgüter entwickelt werden müssen und können.<sup>12</sup> Ebenso wichtig ist, über die Produktionszweige hinaus Allmenden des öffentlichen Raums zu schaffen. Architektur und Stadtplanung können helfen, die Menschen in Kontakt zu bringen, Beziehungsnetze herzustellen.

Findet sich aber auch eine politische Idee, die die gesamte Gesellschaft von ihrer heutigen marktbeherrschten Existenz in eine allmendeorientierte umkrempeln und für die nähere Zukunft Orientierung geben kann?

Auf ihrer Suche nach revolutionären Bedingungen erkennen Hardt und Negri die Allmenden als Grund und Ziel einer echten Öffentlichkeit, betonen aber ihre Gefährdung und setzen auf den Widerstand gegen die Privatisierung als den Motor der Revolution. Einerseits gelte, dass die Commons, die einst als Basis des Konzepts des Öffentlichen gesehen wurden, zur privaten Nutzung enteignet werden. Gleichzeitig schein das Öffentliche als Konzept aufgelöst, privatisiert. Beziehungsweise die immanente Beziehung zwischen dem Öffentlichen und den Commons werde ersetzt durch eine transzendierende Kraft des Privateigentums.<sup>13</sup> Andererseits aber gelte auch, dass die Teleologie der Multitude in der Möglichkeit bestehe, zu Technologien und zur Produktion offener Standards zu animieren, zu ihrer eigenen Freude und zur Mehrung ihrer eigenen Macht.«<sup>14</sup>

Die Idee ist überzeugend: Politische Veränderung muss vom Allmendecharakter moderner Produktion Gebrauch machen. Aber zu dieser Idee muss eine weitere Idee hinzutreten, die den dringenden Interessen der meisten Menschen entspricht und sie der Lust am Produzieren näher bringt. Diese Idee finden sie in zwei Forderungen: erstens, in der globalen Bürgerschaft, mit der alle die vollen Bürgerrechte in dem Land, in dem sie leben und arbeiten, genießen sollen; zweitens, in einem garantierten Einkommen für alle.<sup>15</sup> Beide Forderungen halte ich für richtig, aber nur die zweite für eine, die die Allmendebewegungen verbinden kann.

Das garantierte Mindesteinkommen kann in der Form eines bedingungslos ausgezahlten Grundeinkommens ein Problem beheben, unter dem die gesamte Welt leidet: das der Arbeitslosigkeit. Arbeitslosigkeit ist Unrecht, weil sie von der produktiven Nutzung des Gemeineigentums natürlicher und kultureller Ressourcen ausschließt; ihre Beseitigung muss daher Ziel einer Bewegung sein, der es um gleichen Zugang zu den Gemeinressourcen geht. Viele Politiker wollen Arbeitslosigkeit durch Vollbeschäftigung beseitigen. Aber das wird weder der Ökologie noch dem Stand der Technik gerecht. Die Ökologie verbietet Produktion um der Produktion willen, und die moderne Technik erlaubt, die ge-

---

12 Vgl. dazu die Beiträge von Haas und Barnes sowie von Castro in diesem Band.

13 Hardt/Negri, a.a.O.

14 Ebd.

15 Ebd., S. 400-403; sie fordern auch »a social wage« (einen Soziallohn), erklären aber, er sei »really a guaranteed income« (in Wirklichkeit ein garantiertes Einkommen).

sellschaftliche Gesamtarbeitszeit zu senken, harte und öde Arbeit abzuschaffen und die Arbeitsbedingungen den Fähigkeiten anzupassen statt die Fähigkeiten den gegebenen Bedingungen.

Das bedingungslose Grundeinkommen trägt diesen Umständen Rechnung. Wenn jeder sich den Tätigkeiten widmen kann, die seinen Talenten entsprechen, könnten sich etwa joblose Wissenschaftler und Techniker zu freien Hochschulen zusammenschließen und umweltfreundliche Entwicklungen von Wissenschaft und Technik fördern. Zugleich würde die Anpassungsfähigkeit des Staates auf die Probe gestellt. Kann er das Grundeinkommen durchsetzen, steigt seine Legitimität. Andernfalls kann das Grundeinkommen auch ohne ihn durchgesetzt werden; es hängt ohnehin an der Einwilligung der Wirtschaft, eine Abgabe an eine Kasse zu leisten, aus der das Grundeinkommen zu zahlen ist. Die Akteure der Wirtschaft werden das nicht gern tun, könnten aber auch erkennen, dass es langfristig ihren eignen Interessen dient. Denn das Grundeinkommen räumt mit der Arbeitslosigkeit auf, die ohne Grundeinkommen nur durch erhöhte Produktion zu beseitigen ist. Die aber schadet am Ende nicht nur der Umwelt und der Bevölkerung, sondern auch den Firmen.

Zudem droht die Welt unter dem Eifer der Fleißigen zusammenzubrechen. Wenn Menschen anderes, vermeintlich »nichts Produktives«, tun, so wirkt dies entlastend auf Ressourcen und zwischenmenschliche Konkurrenzverhältnisse. Wird diese Art des »Rechts auf Faulheit« durchgesetzt, so ist es jedem, der mehr arbeiten und Geld verdienen will, möglich, dies zu tun, doch es schränkt überflüssige Produktion und damit Umweltbelastung ein und vermehrt stattdessen die kulturellen Ressourcen.

Das bedingungslose Grundeinkommen ist gewiss nicht das einzig mögliche Projekt, unter dem die Allmendebewegungen zusammenwachsen können. Aber es entspricht der gemeinsamen Idee aller Allmendebewegungen, dass alle Produktion und alles gesellschaftliche Leben auf den überlegten Gebrauch natürlicher und kultureller Allmenden angewiesen sind.

Statt eines Nachworts

## Gemeingüter: Eine große Erzählung

Von Silke Helfrich und Jörg Haas



»Is the commons a movement?«<sup>1</sup> fragte schon vor Jahren David Bollier. Wir fragen uns: Könnte der Begriff der Gemeingüter jetzt politisch relevant werden? Die Antwort hängt wesentlich ab von der Wirkungskraft der mit den Gemeingütern verknüpften Ideen und Fragestellungen.

Inmitten des Übergangs zur Wissensgesellschaft sowie sich zuspitzender ökologischer Krisen ist es ein anspruchsvolles Unterfangen, neue politische Perspektiven – und damit verbundene Begriffe – einzuführen. Diese Begriffe müssen nicht nur theoretisch und konzeptionell stabil sein, sie müssen sich auch in die politische Realität übersetzen und an ihr messen lassen. Der vorliegende Beitrag geht der Frage nach, ob diese Verankerung des Begriffs der »Commons« (sprich: Gemeingüter oder Allmende) im politischen Diskurs und Denken gelingen kann.

»Commons sind«, wie der in Kalifornien lebende Autor Jonathan Rowe formuliert, »die versteckte Ökonomie – überall präsent, doch selten wahrgenommen«.<sup>2</sup> Sie sind das oft unsichtbare Dritte: jenseits von Markt und Staat. Die Rede von den Commons bündelt drei Fragen: die des Charakters von Ressourcen oder Ressourcensystemen<sup>3</sup>, die der jeweiligen Bezugsgemeinschaften und die Suche nach den jeweils angemessenen Praktiken, Eigentums- und Managementregimen. Wir erläutern eingangs unser Verständnis des Gemeingüterbegriffs, setzen ihn zur Eigentumsdebatte in Beziehung und lenken anschließend den Blick auf die komplexe Beziehung zwischen Gemeinressourcen und Gemeinschaft(en). Daraus wird – neben der Skizzierung aktueller politischer und sozialer Auseinandersetzungen – deutlich, welche Schärfe und Brisanz die Debatte gewinnt.

### Gemeingüter stehen im Zentrum großer gesellschaftlicher Auseinandersetzungen

Viele Konflikte unserer Zeit entwickeln sich um die Erosion der Gemeinressourcen einerseits und die Konzentration an den Verwertungs- und Verfügungsrechten über diese Res-

---

1 David Bollier: *Is the Commons a Movement? The Wizard of OS 3: The Future of the Digital Commons*. Berlin 2004.

2 Jonathan Rowe: The Hidden Commons. 2001: <http://www.yesmagazine.org/article.asp?ID=443>

3 Vergleiche dazu den Beitrag von Vercelli und Thomas in diesem Band.

sources andererseits. Die Erosion der Allmende und die Konzentration ihrer Kontrolle betreffen den Einzelnen in seiner Lebenswelt in sehr unterschiedlicher Weise. Der dramatische Verlust von Sprachen<sup>4</sup> und damit von Archiven des Wissens über Lebensräume und Nutzen von Pflanzen- und Tierarten findet parallel zum Verlust biologischer Vielfalt und kultureller Traditionen statt. Auf nur vier Firmen konzentrieren sich 49 Prozent des Saatgutmarktes<sup>5</sup>, fünf Firmen beherrschen 90 Prozent der Rechteverwertung in der Musikindustrie.<sup>6</sup> Diese Konzentrationsprozesse haben unmittelbare Auswirkungen auf die Nutzungsrechte aller und auf die Lebendigkeit und Diversität der Gemeingüter. Gegenbewegungen zur Aufrechterhaltung jahrhundertalter Traditionen des Saatgutaustausches zwischen Bauern oder zur »wundersamen Vermehrung«<sup>7</sup> von Wissen, Kultur und Innovationskraft mit Hilfe digitaler Technologien wirken dem in Aufsehen erregender Weise entgegen.

Aus der Komplexität der Konfliktlage erwächst eine politische Orientierungs- und Steuerungskrise. In der Regel versuch(t)en Akteure verschiedener politischer Couleur, dieser Krise im Rückgriff auf »mehr Staat« oder »mehr Markt« zu begegnen. Diese Forderungen politischen Lagern zuzuordnen wurde im Zuge der Finanzkrise 2008 schwieriger. Plötzlich war auch den Liberalen die staatliche Intervention zur Stabilisierung des Status quo recht.

So werden – mangels Funktionalität – die Ideologien des 20. Jahrhunderts allmählich zu Grabe getragen. Das betrifft das Scheitern des Staatssozialismus oder korrupter »Wahldemokratien« in vielen Teilen der Welt genauso wie das Scheitern des neoliberalen Wirtschaftsmodells und die Stagnation zentraler Liberalisierungsprojekte (z.B. die Gesamtamerikanische Freihandelszone, FTAA/ALCA). Das Denken des »Entweder-Oder« scheitert zudem an der Realität. Seit Jahrzehnten sichern staatliche Institutionen weltweit privatwirtschaftliche Interessen ab. Dieser unheiligen Allianz fielen und fallen zahlreiche Gemeingüter zum Opfer. Ressourcen, die über Jahrhunderte als »allen zustehend« wahrgenommen wurden, wurden beispielsweise durch handelbare sogenannte »intellektuelle Eigentumsrechte« überhaupt erst zur Ware gemacht. Die daraus resultierenden Konflikte beherrschen die Medien – sei es im Bereich human- oder pflanzengenetischer Ressourcen, sei es in der Auseinandersetzung um Softwarepatente.

---

4 Derzeit existieren rund 6000 lebende Sprachen. Zwischen 30 und 90 Prozent der Sprachen sind bis zum Ende des Jahrhunderts vom Aussterben bedroht (siehe: [http://de.wikipedia.org/wiki/Bedrohte\\_Sprache](http://de.wikipedia.org/wiki/Bedrohte_Sprache)).

5 ETC Group: The World's Top 10 Seed Companies – 2006. [http://www.etcgroup.org/\\_page24?pub\\_id=656](http://www.etcgroup.org/_page24?pub_id=656).

6 Sabine Nuss: *Copyright & Copyriot*. Münster 2006.

7 Vergleiche dazu Olga Drossou, Stefan Krempf, Andreas Poltermann: *Die wunderbare Wissensvermehrung. Wie Open Innovation unsere Welt revolutioniert*. Hannover 2006.

Die Verschärfung der Konflikte resultiert zudem aus drei weiteren großen Entwicklungen:

a) Wir leben in einem neuen Zeitalter der absoluten Begrenztheit natürlicher Ressourcen: Seit sich ein großer Teil der Bevölkerung von Schwellenländern wie China oder Indien auf den Weg in die Konsumgesellschaft gemacht hat, wird die Endlichkeit weithin bislang als praktisch »unerschöpflich« vorausgesetzter Ressourcen überdeutlich; dies betrifft sowohl fossile Brennstoffe und Mineralien (»peak oil«) als auch die biotischen Ressourcen (z.B. Wälder, Böden, Fischbestände) sowie das Süßwasser und die Atmosphäre als dramatisch überlasteter Speicher für Treibhausgase.

Der Klimawandel ist der bisherige Höhepunkt dieser dramatischen Entwicklung. Er hat sich mit Macht auf die globale politische Tagesordnung katapultiert. Am Beispiel Agrotreibstoffe lässt sich zeigen, wie unmittelbar die Unfähigkeit, mit der Begrenztheit der Vorkommen an Öl und atmosphärischem Speicher umzugehen, Rückwirkung zeigt auf die Verfügbarkeit von Wasser, Land, Wald etc. Denn dort, wo die extensive und weithin monopolisierte Erzeugung von Agrarprodukten nicht nur der Energiegewinnung, sondern auch der Verbesserung der Handelsbilanz dient, werden mit dem Export von Agrotreibstoffen de facto auch die für das Wachstum dieser »erneuerbaren Energieträger« nötigen Ressourcen wie Wasser, Boden und Biodiversität aus dem jeweiligen Anbauland exportiert. Die Herausforderung ist daher eine dreifache: erstens der Schutz überlebenswichtiger Ressourcen; zweitens die Sicherung des Zugangs politisch und ökonomisch marginalisierter Bevölkerungsgruppen zu diesen vitalen Ressourcen; und drittens die gerechte und gesellschaftlich kontrollierte Verteilung der Überschüsse bzw. Renten, die entstehen, wenn Gemeinressourcen marktwirtschaftlich verwertet werden – sei es bei Öl (Stichwort »Ressourcenfluch«<sup>8</sup>) oder bei Emissionsrechten.

b) Wirtschaftlicher Erfolg basiert zunehmend auf Wissen und Informationen, daher erhalten immaterielle Ressourcen einen nie da gewesenen Stellenwert im Produktionsprozess. Die Wertschöpfung vieler Unternehmen besteht zu einem beträchtlichen Teil aus dem intelligenten Umgang mit Wissen und Informationen. Auf diese Ressourcen in besonderem Maße angewiesene Branchen wachsen besonders schnell. Produkte werden wissensintensiver. Innovations- und Produktlebenszyklen kürzer. Dieser Prozess wird auch dadurch befördert, dass häufig bereits im Produktdesign Sollbruchstellen eingebaut werden, die einen kurzen »Lebenszyklus« bedingen.

Wissen und Informationen als Grundstoffe der Produktion sind anders als natürliche Ressourcen nicht begrenzt. Wenn ich eine Information weitergebe, bleibt sie nicht nur als solche, sondern auch mir selbst erhalten, obwohl zugleich Dritte über diese Information verfügen. Für das, was nicht endlich und immer da ist, lässt sich – wegen des Überflusses

---

8 Die meisten an Bodenschätzen reichen Entwicklungsländer haben die weltweit niedrigsten Wachstums- und die höchsten Armutsraten. Auch die Korruptionsrate ist in diesen Ländern sehr hoch.

im Angebot – kein guter Preis erzielen. Um die kapitalistische Verwertungslogik der Industriegesellschaft dennoch in diese Wissensökonomie zu retten, werden Wissensgüter, wie oben gesehen, künstlich verknappt, obwohl dies ihrem »natürlichen Design« zuwider läuft. Aus dieser künstlichen Verknappung von Kultur, Wissen und Ideen erzielen Rechteverwerter einen Großteil ihrer Gewinne.

Die permanente Ausweitung der technologischen und juristischen Möglichkeiten der Verknappung hat sich als kontraproduktiv bezüglich der gesamtgesellschaftlichen Innovationskraft, Kreativität und Produktivität erwiesen.<sup>9</sup> Sie beschränkt zudem in beträchtlichem Maße den Zugang der Bürgerinnen und Bürger zu immateriellen Ressourcen als Mittel der Lebensverwirklichung.

Demgegenüber stehen Produktions- und Geschäftsmodelle, die davon ausgehen, dass die Zugangsbarrieren zu Wissen, Information und Kultur so gering wie möglich zu halten sind. Sie ersetzen, wie der Ökonom Yochai Benkler schreibt, die zentralen Institutionen der Marktwirtschaft (Vertrag, Eigentum und Hierarchien) durch ein System, in dem niemand auf Grund der Eigentumsverhältnisse andere am Produzieren hindert. Kooperation entsteht hier nicht durch materielle Anreize oder vertikale Befehlsstrukturen. Vielmehr eröffnen sequentielle und kollektive Produktionsprozesse dem Einzelnen Freiheitsräume für Austausch und Kreativität. Anerkennung vermittelt sich nicht nur durch materielle Anreize, sondern auch durch Zugehörigkeit und Reputation.<sup>10</sup> Lizenzen wie die GPL<sup>11</sup> oder die Creative-Commons-Lizenzen mit Weitergabe unter gleichen Bedingungen<sup>12</sup> sichern dabei auch rechtlich ab, dass Inhalte (Softwareprogramme oder kreative Werke) nicht komplett in das industrielle Produktions- und Distributionmuster zurückfallen, sondern offen gehalten werden und kollektive Fortentwicklung erfahren.

c) Der technische Fortschritt erschließt immer neue Bereiche und Räume der wirtschaftlichen Verwertung. Beispiele sind die genetische Information durch Gentechnologie<sup>13</sup>, die synthetische Molekularbiologie oder die Nanotechnologie. Auch der Weltraum, die Tiefsee oder das elektromagnetische Spektrum zur Informationsübertragung bleiben nicht verschont. Was möglich ist, wird eingegrenzt.<sup>14</sup>

---

9 Vgl. u. a.: Lawrence Lessig: *Freie Kultur. Wesen und Zukunft der Kreativität*. München 2006.

10 Yochai Benkler: »Commons-Based Strategies and the problems of patents«. In: *Science* 20, August 2004, Vol. 305, no. 5687, S. 1110-1111.

11 Die »General Public License« (GPL) ist eine von der Free Software Foundation inzwischen in der 3. Fassung herausgegebene Lizenz für die Lizenzierung freier Software und anderer Inhalte.

12 Zu Creative Commons siehe den Beitrag von Maracke und Weitzmann in diesem Band.

13 Im Oktober 2007 soll Craig Venter ein künstliches Chromosom geschaffen haben. Venter wurde durch sein Projekt zur Sequenzierung des menschlichen Genoms bekannt. Seit Jahrzehnten beschäftigt ihn das »Leben aus der Retorte«, welches zur grenzenlosen Verfüg- und Verwertbarkeit der Bausteine des menschlichen Lebens führen würde (<http://www.spiegel.de/wissenschaft/mensch/0,1518,509848,00.html>).

14 Vergleiche dazu den Beitrag von Ribeiro und Mooney in diesem Band.



Nach einem uralten Muster wird wie zu Zeiten der Vergabe von Ländereien an Konquistadoren entfernter Kontinente das neu erschlossene vermeintliche »Niemandland«, de facto die Gemeinressourcen der dort lebenden Bevölkerung oder globale Gemeinressourcen, den »Pionieren der Conquista« zur privaten Verwertung zugesprochen. Der Informationswissenschaftler Rainer Kuhlen<sup>15</sup> hat hierfür, in Anlehnung an den Biochemiker und Gentechniker Craig Venter, den Begriff der »Venterisierung« geprägt. Dieser Begriff benenne den perfektionierten Vorgang der kontrollierten privaten Aneignung von Wissen und dessen Umsetzung in Informationsprodukte, die auf den Informationsmärkten im Sinne von kommerziellen Plattformen oder Marktplätzen gehandelt werden.

Diese kontrollierte private Aneignung greift jetzt, in der Fusion von technologischen Revolutionen und dramatischen Ungleichgewichten in der Durchsetzungsmacht der Akteure zeitgleich über auf die uns intimsten und entferntesten Lebensbereiche: auf unsere Gene und Beziehungen sowie auf Weltall und Tiefsee, so dass wir sie kaum noch als unsere wahrnehmen.

Erst in den 1960er Jahren wurden die Kämpfe um sauberes Wasser, reine Luft oder den Erhalt der Artenvielfalt konzeptionell im Begriff der Umwelt zusammengefasst. Das ist eine Erfolgsgeschichte, die, obgleich sie nur einen Teil der hier besprochenen Konflikte abdeckt, Mut macht, den Horizont politischer Paradigmen erneut zu erweitern.

Die Gemeingüterdebatte rückt nun die Erosion oder das Verschwinden der natürlichen Lebensgrundlagen ebenso in den Mittelpunkt wie die Konzentration von Verwertungs- und Verfügungsrechten.

Unsere These lautet: Die Rede von den Gemeingütern birgt das Potenzial, zu einem zentralen Begriff in den parallel stattfindenden Auseinandersetzungen um die durchgehende Ökologisierung der Gesellschaft und die Transformation zur Wissensgesellschaft zu avancieren. Ein Zusammenwirken der Bewegungen (»Convergence of Movements«), wie von GRAIN im Kontext der Auseinandersetzungen um sogenannte geistige Eigentumsrechte gefordert<sup>16</sup>, würde durch ein derzeitige Konventionen sprengendes Paradigma an Qualität gewinnen.<sup>17</sup>

## Begriffliche Entwirrung

Wir verwenden »Commons« oder »Gemeingüter« als einen zentralen politischen Begriff: Er bezeichnet Güter und Ressourcen, die in einer besonderen Beziehung zu einer Gruppe

---

15 Rainer Kuhlen: Napsterisierung und Venterisierung. Bausteine zu einer Politischen Ökonomie des Wissens. In: *PROKLA – Zeitschrift für kritische Sozialwissenschaft*, Sonderheft zum Thema Wissen und Eigentum im digitalen Zeitalter, 32, 2002, S. 57-88.

16 GRAIN ist eine internationale Nichtregierungsorganisation, die sich für die nachhaltige Nutzung der Biodiversität einsetzt. GRAIN: Convergence of movements to fight IPRs on information. In: Seedling. Oktober 2005. <http://www.grain.org/seedling/?id=409>.

17 Vergleiche den Beitrag von Brand in diesem Band.

von Menschen, einer Gemeinschaft, stehen. Diese Gruppe erfasst oder bezeichnet diese Ressourcen als die »ihrigen«. Es geht also um das Sich-zu-eigen-Machen (nicht im Sinne des liberalen Eigentumsrechts). Es geht, ausgehend von den individuellen Bedürfnissen, um die Macht des Wörtchens »unser«. Es geht darum, Ressourcen und Güter, gleich ob sozialer, kultureller oder natürlicher Art, nicht nur zu nutzen, sondern auch für sie Sorge zu tragen.

Der Gemeingüterbegriff verweist demnach auf eine Mit-Besitzerbeziehung, die zugleich eine Mit-Verantwortungsbeziehung und Mit-Nutznießbeziehung ist. Diese Beziehung existiert nicht »an sich«, ist also der Ressource oder dem Gut nicht inhärent. Sie ist soziale Konvention, ist Recht, formal oder informell. Anders ausgedrückt: Commons sind eine soziale Beziehung. Sie sind nicht die Ressourcen selbst, sondern strukturieren sich aus der Beziehung der Einzelnen zu den Ressourcen sowie, bezüglich der Ressourcen, aus den Beziehungen der Individuen untereinander.

Öffentliche Güter und Gemeingüter sind begrifflich zu trennen, doch es gibt Überschneidungen beider Modelle:

— *Gemeingüter* bezeichnet eine bestimmte Qualität von Beziehung zwischen Gut bzw. Ressource und einer Gruppe von Menschen. Sie sind ererbt oder kollektiv entwickelt und über Generationen weitergegeben. Gemeingüter werden zuerst einmal vorgefunden, müssen aber gepflegt, erhalten, geschützt und vermehrt werden. Keine »Commons ohne commoning«, lautet einer der zentralen Sätze der englischsprachigen Commons-Debatte. Gemeingüter entfalten sich in der sozialen Praxis.

— *Öffentliche Güter* hingegen müssen immer hergestellt werden. So die Herstellung überhaupt erfolgt, haben sie – wie Gemeingüter – oft die Funktion, die gesellschaftliche Verfügbarkeit von Ressourcen zu sichern. Die öffentliche Wasserversorgung (als öffentliches Gut) zum Beispiel sichert die Verfügbarkeit der Gemeinressource Wasser ab; die Bibliotheken (als staatliche Einrichtung) den Zugang der Menschen zu Wissen und Ideen. Dafür bedarf es stabiler politischer Rahmenbedingungen und funktionierender – meist staatlicher – Organisationen. Beides ist in vielen Teilen der Welt nicht existent. Öffentliche Güter bestimmen sich durch das sogenannte »Dreieck der Öffentlichkeit«: die »Öffentlichkeit des Konsums«, die »Öffentlichkeit der Verteilung«, die »Öffentlichkeit der Entscheidung«.<sup>18</sup> Öffentlichkeit des Konsums ist dabei so definiert, dass es grundsätzlich schwierig ist, »Trittbrettfahrer« von der Nutzung dieses Gutes auszuschließen. Dieses Kriterium der Öffentlichkeit des Konsums teilen öffentliche Güter mit einigen, aber längst nicht allen Gemeingütern. Die komplexen Verwaltungsregimen unterliegenden natürlichen Ressourcen – gleich ob lokal oder regional – haben in der Regel sehr klare Zugangsbeschränkungen. Öffentliche Güter sind meist Dienstleistungen (Gesundheitsversorgung, Wasserversorgung, öffentliche Beleuchtung, nationale Verteidigung), die Gemeinressourcen nutzen bzw. verteilen.

---

18 Jens Martens, Roland Hain: *Globale öffentliche Güter*. WEED-Arbeitspapier. World Summit Papers der Heinrich-Böll-Stiftung Nr. 20. Berlin 2002, S. 12.

Begrifflich muss zudem eine Unterscheidung getroffen werden zwischen den Ressourcen, dem Eigentumsregime und dem »Nutzenstrom« bzw. den Produkten, die aus diesen Ressourcen resultieren. Also zwischen Gemeinressourcen (»common pool resources«), Gemeineigentum (»common property«) und dem aus den Ressourcen erzeugten Reichtum (»flow of resource units«).<sup>19</sup>

Unter »Gemeinressourcen« verstehen wir eine breite Vielfalt von kollektiv ererbten oder hergestellten Ressourcen(-Systemen), an deren Kontrolle und Management die Bürgerinnen und Bürger in ihren Gemeinschaften ein politisches und moralisches Interesse haben.<sup>20</sup> Diese Ressourcensysteme können natürlicher, sozialer und kultureller Art sein. Es gibt gute Gründe, Ressourcen als Gemeinressourcen zu betrachten und sie in diversen Formen kollektiven Eigentums (Gemeineigentum, öffentliches Eigentum) zu verwalten und zu bewirtschaften. Hierzu zählen:

- Ressourcen, die »kollektives Erbe« sind. Gerade natürliche Gemeinressourcen sind ererbt, nicht gemacht: das Grund- und Oberflächenwasser; die Gene; die Atmosphäre, mit ihrer (begrenzten) Fähigkeit zur Aufnahme von Treibhausgasen; die Seen; die Meere; a priori auch Grund und Boden; das elektromagnetische Spektrum, das uns die Möglichkeit der drahtlosen Kommunikation eröffnet; die Bodenschätze. Kein Einzelner, kein Unternehmen und kein Staat hat sie »hergestellt«. Niemand kann sie rechtmäßig als alleiniges Eigentum beanspruchen und niemandem steht ein größerer Anteil an ihnen zu als vergleichbaren anderen.
- In ähnlicher Weise sind bestimmte kulturelle und Wissensgüter ererbt und nicht von einem identifizierbaren Subjekt gemacht. Dazu gehören unsere Sprache und unsere Schrift; Töne, Akkorde und Rhythmen in der Musik; Volkslieder, Märchen und Sprichworte; traditionelles Wissen um Heilkräuter, Heilpraktiken und Saatgut; religiöse Praktiken und Meditationstechniken. Auch hier gilt: Was keiner »gemacht« hat, kann auch niemand rechtmäßig für sich beanspruchen. Die Verfügungs- und Nutzungsrechte sind als kollektive Rechte zu fassen.

Gemeinressourcen sind zudem grundlegend für das menschliche Leben und für jegliche Produktion und Reproduktion. Nachhaltigkeit und Sicherung der Verfügbarkeit für die Menschen sollten grundlegende Prinzipien jeglichen Gemeinressourcenmanagements sein.

Gemeinressourcen als Gemeineigentum zu verwalten ist kein Naturgesetz. Die Frage der Regelung der Eigentumsrechte an den Gemeinressourcen ist vielmehr Gegenstand und Ergebnis andauernder und heftiger sozialer Kämpfe weltweit.

Politisch postulieren wir die Notwendigkeit, für Gemeinressourcen die gesellschaftliche oder gemeinschaftliche Verfügungshoheit zu konstituieren bzw. aufrechtzuerhalten, das

---

19 Charlotte Hess/Elinor Ostrom: Artifacts, Facilities, And Content: Information as a Common-pool Resource. Bloomington 2001. S. 55-57.

20 Vergleiche den Beitrag von Bollier in diesem Band.

heißt, die Beziehung zwischen Ressourcen und Gesellschaft zu stabilisieren und permanent zu reaktivieren. Dies gilt zunächst einmal unabhängig vom jeweiligen Eigentumsregime. Denn eine der wichtigsten Erkenntnisse der empirischen Commons-Forschung lautet: Die entscheidende politische Frage ist nicht die nach der Zuweisung von Eigentumsrechten. Staat, Privatsektor und Gesellschaft haben in der Absicherung eines langfristigen Funktions der Gemeingüter allesamt sowohl Erfolg als auch Scheitern bewiesen.<sup>21</sup>

Es gibt historisch zahlreiche – wenngleich nicht verallgemeinerbare – Beispiele von in Gemeineigentum befindlichen Ressourcen, an denen die Bürgerinnen und Bürger langfristig interessiert sind. In komplexen Selbstorganisationsprozessen entwickeln Bürgerinnen und Bürger Verwaltungsformen, die diese Ressourcen sichern. Hier geht es um einen oft übersehenen dritten Weg des Ressourcenmanagements, der Menschenrechte sowie sozialen Ausgleich gewährleistet und Monopolrenten Einzelner verhindert.<sup>22</sup>

Eigentumsrechte sind Kombinationen von Rechtebündeln, die Zugangs-, Entnahme-, Management-, Ausschluss- und Veräußerungsrechte beinhalten. Diese Liste ist nicht vollständig, aber für unsere Zwecke hinreichend. Unbegrenztes Herrschaftsrecht im Sinne des »dominium«<sup>23</sup> – heute im Allgemeinen als »Eigentum« verstanden – impliziert die beliebige Verfügung über bewegliche und unbewegliche Sachen. Dieser absolute Eigentumsbegriff fand, aus dem römischen Recht stammend, in fast alle modernen Rechtssysteme Eingang.<sup>24</sup> Soweit nicht das Gesetz oder Rechte Dritter entgegenstehen, kann der Eigentümer die Sache nach Belieben ge- und verbrauchen oder zerstören.

Demgegenüber existieren kollektive Eigentumsformen, die der Eigenheit Rechnung tragen, dass mehrere Personen einen Verfügungsanspruch über die jeweilige Ressource haben. Zerstörung oder Veräußerung ist hier nicht möglich, ohne die Miteigentümer zu schädigen.

Ein entscheidender Punkt ist demnach, wie weitgehend die Verfügungsrechte definiert sind, die ein bestimmtes Eigentumsregime beinhaltet. Absolutes Herrschaftseigentum (»dominium«) Einzelner ist aus unserer Sicht für Gemeinressourcen auszuschließen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit eines gemeingüterbezogenen Eigentumsrechts, zum Beispiel durch die Aufwertung ideellen Miteigentums, kombiniert mit privaten Nutzungsrechten. Mit anderen Worten: Eine Neudefinition der Schranken des »dominium« über Gemeinressourcen ist geboten.<sup>25</sup>

---

21 Vgl. u.a. bezogen auf Wälder: van Laerhoven/Ostrom: »Traditions and Trends in the Studies of the Commons«. In: *IASC Journal*, 1, 2007, S.3-28.

22 Vergleiche insbesondere: Elinor Ostrom: *Die Verfassung der Allmende*. Tübingen 1999. Ebenso Jonathan Rowe: »Die Gemeinschaftsgüter als Parallelwirtschaft«. In: *Zur Lage der Welt 2008*, hrsg. von Worldwatch Institute, Heinrich-Böll-Stiftung und Germanwatch. Münster 2008, S. 138-150.

23 Vergleiche dazu auch den Beitrag von Duchrow in diesem Band.

24 Vgl. § 903 BGB.

25 Vgl. Udo Ernst Simonis: *Ökologischer Imperativ und privates Eigentum*. Discussion Paper FS-II 97-403, Wissenschaftszentrum Berlin, Berlin 1997.

## Normative Ansprüche an die Verwaltung von Gemeinressourcen

In der Gemeingüterdebatte geht es also im Wesentlichen um die Qualität der Beziehung zwischen den sozialen Akteuren und den Ressourcen. Das heißt, unabhängig davon, ob etwas von der Gemeinschaft (in der Regel Seen, Quellen, Teiche, Wälder, Weideflächen, traditionelles Wissen), vom Staat oder multilateralen Institutionen (Nationalparks, Wissensbestände, Fischbestände in der exklusiven Wirtschaftszone, Atmosphäre) oder gar privat verwaltet wird, lassen sich folgende normative Ansprüche, die in jedweder Eigentumsform abzusichern sind, aus Charakter und Funktion der Gemeinressourcen ableiten.

- *Gerechter Zugang*: Alle Mitglieder der jeweiligen Gemeinschaft, die Mitbesitzenden, erhalten in gleicher Weise Zugang. Dies impliziert insbesondere bei natürlichen Ressourcen gerecht zu gestaltende Zugangsbeschränkungen.
- *Gerecht geteilter Nutzen*: Wie schon die historische Allmende, so sind auch heutige Gemeinressourcen ökonomisch produktiv. Die Erträge<sup>26</sup> einer Gemeinressource sollen allen in gerechter Weise<sup>27</sup> zugute kommen.
- *Verantwortung für den Erhalt der Ressource*: »Wir haben die Erde von unseren Kindern nur geborgt« lautete eine frühe Parole der Umweltbewegung. Sie drückt aus, dass das Ererbte unvermindert, ja idealerweise vermehrt, gesünder und produktiver der Nachwelt zu übergeben ist. Damit unvereinbar wäre ein Veräußerungsrecht der Ressource selbst, da es die genannten Prinzipien preisgeben würde.
- *Demokratische Entscheidungsfindung*: Die Anspruchsberechtigten an den Gemeinressourcen haben prinzipiell gleiche Entscheidungsrechte. Die Entscheidungsfindung betrifft alle zentralen Fragen des Zugangs, der Kontrolle und Nutzung sowie der Verteilung des erzeugten Reichtums. Sie ist als Prozess zu verstehen, dessen Funktion auch darin besteht, den Menschen ihre Mitverantwortung für die Commons stets bewusst zu halten. Die Ausübung dieser Entscheidungsrechte als gelebte Praxis macht Ressourcen erst zu Gemeingütern.

Wenn ich also von einer Sache als Gemeingut rede, sie als grundsätzlich der Gemeinschaft gehörend verstehe, dann erhebe ich zugleich Ansprüche und Anforderungen an die Umgangsweise mit dieser Sache, die sich von denen eines privaten Gutes unterscheiden. Diese Anforderungen bergen die Kernelemente des Gemeingutbegriffs als politisches Paradigma.

Ideen und Konzepte werden zunehmend Kern und Ausgangspunkt innovativer, kreativer und produktiver Tätigkeiten.

---

26 Gemeint sind die dem Wald entnommenen Festmeter Holz, die von den Wiesen gemähten Rationen Tierfutter, die aus den Gewässern gefischten Kilogramm Nahrungsmittel, die aus den traditionellen Wissensbeständen oder wissenschaftlichen Datenbanken erzeugten Informationen und Produkte.

27 Für beide (Zugang und Nutzen) gilt: An welchen Maßstäben sich »Gerechtigkeit« messen lässt, wäre Gegenstand der allgemeinen Gerechtigkeitstheorie und ist hier nicht spezifischer zu erörtern.

Kulturelle Güter und Wissensgüter, die einer bestimmten Urheberin oder einem bestimmten Schöpfer zuzuordnen sind, einem Erfinder, einer Komponistin, einer Forscherin, einem Programmierer, sind dabei Ausdruck eines individuellen Schaffensprozesses, der stets auf kollektiven Wissens- und Kulturbeständen basiert. Musik entsteht aus Grundelementen: Tönen, Rhythmen, Akkorden, Klangfarben, Motiven. Sie sind die »Gemeinressource«. Wer ein musikalisches Werk komponiert, erzeugt – schöpfend aus unzähligen vorherigen musikalischen Werken, Ergebnis eben solcher individueller und kollektiver Schaffensprozesse – in der besonderen Anordnung der vorgefundenen Ressourcen etwas Neues: neue Musik. Sie ist das – Wissensallmende inkorporierende – Werk dieses Urhebers.

Aus dem individuellen Schaffensprozess erwachsen der Urheberin oder dem Urheber bestimmte Rechte. Sie sind im Urheberrecht niedergelegt. Zu unterscheiden ist hier zwischen Urheberpersönlichkeitsrechten<sup>28</sup> und Nutzungsrechten des Urhebers. Folgt der Gebrauch der Nutzungsrechte der Exklusionslogik (Stichwort: Copyright »Alle Rechte vorbehalten«) hat dies direkte, äußerst restriktive Auswirkungen auf den Zugang sowie die Möglichkeit kreativer Fortentwicklung durch Konsumenten und Gesellschaft. »Alle Rechte vorbehalten« ist nach wie vor die Norm. Zahlreiche gesetzliche und technologische Maßnahmen versuchen dieser Norm im Zeitalter gegen Null tendierender Reproduktionskosten für digital verfügbare Information und Werke zur Durchsetzung zu verhelfen.<sup>29</sup>

Musik wird zum Beispiel – nach den Funktionsprinzipien der Industriegesellschaft – von Produktionsfirmen, den »Labels«, aufgenommen und vermarktet. Sei es – auf CDs gepresst – über den konventionellen Handel oder als kostenpflichtiger Download im Internet. Das Geschäftsmodell der Labels basiert auf der künstlichen Verknappung (und Verteuerung) des Zugangs zu dieser Musik.

Die Frage aus Commons-Perspektive ist nun, wie legitim solche Verknappungsstrategien sind. Zur Erstellung eines Werks beziehungsweise neuer Inhalte kommen Autoren de facto nicht umhin, sich aus dem Pool gemeinverfügbarer Ressourcen zu bedienen. Diese werden dann zwangsläufig mit privatisiert. Zudem stellt sich die Frage, wer im Interesse der Allgemeinheit sicherstellt, wann und wie diese neu geschaffene Musik wieder zur Bereicherung der kulturellen Allmende beiträgt.

Die Gemeinfreiheitsregelung für schriftstellerische Werke und Kompositionen ist ein prinzipiell geeignetes Instrument für die Möglichkeit der Begrenzung der Nutzungsrechte der Urheber und damit für einen fairen Interessensausgleich zwischen Urhebern und Gesellschaft. Nach einer bestimmten Frist, derzeit nach Ablauf von 70 Jahren nach dem Tod des Autors, werden Werke gemeinfrei und können von allen verwandt werden. Diese Fristen – in den vergangenen 80 Jahren stets ausgeweitet – sind jedoch stark zu verkürzen, um die Kultur- und Wissensallmende zu fördern.

---

28 Die Urheberpersönlichkeitsrechte (Veröffentlichungsrecht, Recht auf Urheberschaft, Recht auf Verbot der Entstellung der Urheberangaben, des Titels usw.) sind im Europäischen Recht an den Urheber gebunden und unabdingbar.

29 Vergleiche die Beiträge von Poltermann und Thalheim in diesem Buch.

Ein allmendefördernder Ansatz steckt auch hinter den freien Lizenzen, der GPL und einiger Creative-Commons-Lizenzen. Diese Lizenzen bieten eine Form des Umgangs mit den Nutzungsrechten, die den Urhebern (bei Wahrung der Urheberpersönlichkeitsrechte) erlaubt, ihre Werke der Allgemeinheit zur Verfügung stellen. Die Idee »share, reuse, remix« lässt die Wissensallmende gedeihen und verbessert den Zugang der Nutzerinnen und Nutzer zu Wissen und Kultur. Tatsächlich erweist sich hier »open access« (»freier Zugang«) – im Gegensatz zu natürlichen Ressourcensystemen – als wichtige Voraussetzung für die Entfaltung der Wissensallmende.

## Gemeinressourcen und Gemeinschaften

*Mit dem sozialen Element bezeichne ich eine ganze Reihe von Rechten, vom Recht auf ein Mindestmaß an wirtschaftlicher Wohlfahrt und Sicherheit, über das Recht an einem vollen Anteil am gesellschaftlichen Erbe, bis zum Recht auf ein Leben als zivilisiertes Wesen.*

Thomas H. Marshall<sup>30</sup>

Für den praktischen Umgang mit Gemeinressourcen bedarf es einer Gemeinschaft, die sich ihrer Beziehung zu den Ressourcen im gesellschaftlichen Zusammenhang bewusst wird und die Ressourcen als ihre benennt, die sie beansprucht, auf politische Regelungen, die diesen Mitbesitz respektieren, drängt und ihnen zur Durchsetzung verhilft. Daher ist das Motto der Friends of the Commons<sup>31</sup> so treffend, denn eine der ersten Aufgaben der Gemeingüterdebatte sei es: »To name it, to claim it and to protect it!« Nur was wir benennen können, rückt ins Bewusstsein.

Doch die Frage, welche konkrete Gemeinschaft zu welcher Ressource in welcher konkreten Beziehung steht und welche Rechte sich daraus ableiten, ist nicht immer leicht zu beantworten. Ein Beispiel: Indigene Gemeinschaften weltweit handeln und heilen mit ihrem Wissen um die Kraft der Pflanzen in ihren jeweiligen Ökosystemen. Sie leben und ernähren sich von ihnen. Es ist ihr gutes Recht. Lokale Gemeinschaften sind in besonderer Weise anspruchsberechtigt, die Ressourcen dieser Ökosysteme zu nutzen. Doch zugleich sind genetische Informationen, also global relevante immaterielle Ressourcen, in die natürliche Trägersubstanz der Pflanzen eingeschrieben. Auch die Erweiterung und Weitergabe traditionellen Wissens ist an die Existenz und den Umgang mit den physisch existierenden Materialien gebunden. Natürliche, immaterielle und kulturelle Ressourcen, so wird hier deutlich, sind also eng miteinander verschränkt. Sie können sowohl begrenzt und lokal (die Pflanze als solche) als auch unbegrenzt reproduzierbar und global sein (die

---

30 Thomas H. Marshall: »Staatsbürgerrechte und soziale Klassen«. In: ders.: *Bürgerrechte und soziale Klassen: Zur Soziologie des Wohlfahrtsstaates*. Frankfurt/Main 1992, S. 40 (Hervorhebung der Autoren).

31 Siehe <http://onthecommons.org/>.

in jeder Pflanze kodierte Information). Das Eine steht der lokalen Bevölkerung direkt zu. Das Andere gehört ihr als Teil der Menschheit. Was das für Verfügungs- und Verwertungsrechte an Pflanzen und pflanzengenetischer Information konkret bedeutet, ist im Rahmen der Convention on Biological Diversity (CBD) und anderer internationaler Abkommen zu pflanzengenetischen Ressourcen heiß umkämpft. Die Notlösung der CBD lautete, die Biodiversität den jeweiligen Nationalstaaten zuzusprechen, sie also als »staatliches Eigentum« zu definieren. Das mag ein Fortschritt sein, ein Garant für den Erhalt dieser Ressourcen ist es nicht.

Ohne Erhalt kleinräumiger natürlicher Ökosysteme, ohne die Akzeptanz der Rechte der in ihnen lebenden Menschen und Gemeinschaften gibt es keinen Erhalt der globalen Biodiversität, auf die wir alle einen Anspruch haben. Das eine ist mit dem anderen untrennbar verbunden. Nicht immer also ist die Gemeinschaft, die zu einer bestimmten Ressource in Beziehung steht, klar identifizierbar. Unter anderem darin liegt die besondere Komplexität der Gemeingüterdebatte, die vor simplifizierenden Antworten schützt.

Die entscheidende Frage, welche spezifische Gemeinschaft welcher Gemeinressource verpflichtet ist, kann daher mit der gebotenen Trennschärfe nur im Einzelfall beantwortet werden. Doch lassen sich einige der Dimensionen benennen, die sich als hilfreich erweisen:

- *Räumliche Dimension*: also die Existenz physischer Grenzen für die Definition der Bezugsgemeinschaft – etwa die Gemeinschaft der Einwohnerinnen und Einwohner eines Wassereinzugsgebietes.
- *Zeitliche Dimension*: über Generationen vererbte Besitzrechte (Stichwort: Gewohnheitsrecht); von indigenen Gemeinden konserviertes Wissen und natürliche Ressourcen.
- *Dimension der (bereits übernommenen) Verantwortung*: gilt für Erzeugung, Erhalt und Reproduktion der Ressource; z.B. Programmierer, die, entgrenzt, in internationaler Vernetzung Softwarecodes pflegen und erweitern; oder indigene Gemeinschaften, die seit Jahrhunderten neben ihren lokalen Ökosystemen auch globale immaterielle Gemeinressourcen erhalten; sie sind in besonderer Weise anspruchsberechtigt.
- *Dimension der Funktionalität*: Die konkrete Verantwortung für Gemeinressourcen können Gemeinschaften nur wahrnehmen, wenn sie sich über die Regeln, Prinzipien und Institutionalisierung des Managements direkt verständigen können und wenn die Akzeptanz dieser Regeln und Prinzipien hergestellt ist. Dies ist auch über das Prinzip der Delegation von Verantwortung als Treuhänderschaft – zum Beispiel an den Staat oder andere treuhänderische Institutionen – bei demokratischer Kontrolle denkbar.<sup>32</sup>

Insbesondere globale Gemeinressourcen wie Ozeane, Meeresboden, Weltall und Atmosphäre sind keiner eingrenzenden Gemeinschaft zuzuordnen, sondern gehören allen Men-

---

32 Deutlich werden diese Dimensionen auch im Text von Leroy in diesem Band.



schen gleichermaßen.<sup>33</sup> Historisch wurden sie wie Niemandsland behandelt. Die »Tragik« ist also nicht den Allmenden inhärent, sondern ein Problem der menschlichen Gemeinschaft. Die Hardinsche These von der »Tragik der Allmende« ist, wie vielfach analysiert, eine Tragik des Niemandslands.<sup>34</sup>

Dies lässt sich am Beispiel der Atmosphäre gut illustrieren. Sie wurde, solange keine Übernutzung drohte, wie niemandes Angelegenheit behandelt. Man könnte sie als verwaiste Allmende betrachten. Gleiches gilt für den mit Raumfahrtschrott bestückten Weltraum, für die Tiefsee oder die Arktis.

Die Klimakrise verlangt nun – im Falle der Atmosphäre – einen Perspektivwechsel. Dringend geboten ist, die gleiche Anspruchsberechtigung aller, die sich aus dem Verständnis der Atmosphäre als Gemeingut ergibt, anzumelden, statt diese Ressource qua Unterlassung dem willkürlichen Missbrauch Einzelner auszuliefern. Der entscheidende Satz der Perspektive, die wir brauchen, lautet: Die Atmosphäre steht uns allen zu. Diese kollektive Anspruchsberechtigung impliziert, dass meine individuellen Nutzungsansprüche ihre Grenzen finden in denen aller anderen.

Jenseits dieser Komplexität in der Zuordnung von Ressource und anspruchsberechtigter Gemeinschaft verlangen auch die »neuen Gemeingüter« im Kontext von Digitalisierung und Transformation zur Wissensgesellschaft eine Aktualisierung des Gemeinschaftsbegriffs. Wir reden – wie schon gesehen – nicht nur von lokal verankerten Gemeinden. Neben den städtischen Communities weltweit, neben indigenen Gemeinschaften, die ihre Lebensgrundlagen verteidigen, reden wir zugleich von entlokalisierten, globalen Gemeinschaften, die miteinander vernetzt von Sydney, Mexiko und Namibia aus über den Cyberspace auf ihre Ressourcen zugreifen, sie nutzen und ausbauen. In diesen kreativen Schaffensprozessen und politischen Kämpfen konstituiert sich Weltbürgertum (»global citizenship«), gleichsam in konkreter Ausweitung eines modernen Bürgerschaftsverständnisses im Sinne des bereits im klassischen Aufsatz zur Citizenship-Debatte von Thomas H. Marshall formulierten »Rechts an einem vollen Anteil am gesellschaftlichen Erbe«.

Es gibt keine »commons without commoning«<sup>35</sup> formuliert Massimo de Angelis. Es gibt keine Gemeingüter ohne die in vielfältigen Sozialbeziehungen agierenden Kümmerer. Die konkrete Verantwortungsübernahme von »commoners« gegenüber den Ressourcen ist

---

33 Tatsächlich existiert zum Beispiel ein so genannter Mondvertrag (Ergänzung des Weltraumvertrages – Outer Space Treaty), in dem dieser Punkt festgeschrieben ist. Sämtliche Eigentumsansprüche an den Ressourcen des Mondes werden in diesem Vertrag der internationalen Gemeinschaft – oder allen Menschen gleichermaßen – zugesprochen. Niemand soll durch persönlichen Besitz im All privilegiert werden. Allerdings haben nur 16 Staaten den schon 1979 bei den Vereinten Nationen vorgelegten Vertrag unterzeichnet. Er gilt damit als gescheitert. Welche Konsequenzen das hat, wird die kommende Generation feststellen. Denn erst wenn die Technologie der Ausbeutung der Bodenschätze des Mondes zum Abbau derselben taugt, werden die Claims neu abgesteckt.

34 Vergleiche u.a. den Beitrag von Lerch in diesem Band.

35 Vergleiche: The Commoner, 11, Spring/Summer 2006, <http://www.thecommoner.org>, »Re(in)forming the Commons«. Der Begriff des »commoning« geht zurück auf den us-amerikanischen Historiker Peter Linebaugh.

jedoch voraussetzungsvoll. Ohne Kommunikation zwischen den Mitgliedern der Gemeinschaft, ohne ein hohes Maß an Regelakzeptanz, Reziprozität und Kooperation sowie funktionsfähige und transparente Entscheidungsverfahren wird es kollektive Verantwortungsübernahme kaum geben. Das sind hohe Ansprüche an die Qualität von Gemeinschaften und damit – auf individueller Ebene – an die Qualität der »citizenship« (Bürgerschaft). In stark individualisierten oder unter einem enormen sozioökonomischen Druck stehenden Gesellschaften mit defizitären Verhandlungs- und Kommunikationsstrukturen ist diese Qualität eher selten.

Doch stellt umgekehrt die Verantwortungsübernahme beim Management von Gemeinressourcen Gemeinschaft auch her, denn die notwendigen Kommunikationsprozesse und Verfahren verbinden. Sie reproduzieren sozialen Zusammenhalt, aktivieren Gemeinsinn und damit Gemeinwohl. Eine Gemeinde, die ihr Wassereinzugsgebiet schützt, die ihre öffentlichen Plätze pflegt und Räume hat, ihre tradierten Wissensbestände zu bewahren und zu erweitern, erzeugt soziales Gewebe. Ein Netz, das trägt.

Manche Dinge wirken zudem gemeinschaftsstiftend in ihrer schlichten Existenz: der Dorfbrunnen oder die legendären Baobabs westafrikanischer Dörfer, Cafés und lebendige öffentliche Plätze. Heute ermöglicht das Internet das Entstehen neuer Gemeinschaften rund um den Globus.

Die vitale Funktion von Gemeingütern für Produktion und soziale Kohäsion ist zum entscheidenden Argumentationsstrang zu entwickeln: Gemeingüter dürfen, so glauben wir, nicht aus dem ihnen wesenseigenen Gemeinschaftsbezug herausgelöst werden. Sie brauchen Gemeinschaften. Sie schaffen und ermöglichen gesellschaftlichen Zusammenhalt.

Wir reden hier keiner Sozialromantik das Wort. Wir nehmen nicht Bezug auf vormoderne Gemeinschaftskonzeptionen, die der Idee vom modernen Individuum entgegengesetzt werden. Wohl aber lehnen wir die Reduktion des Einzelnen auf seine Rolle als Konsument, Vertragspartner und Verkäufer seiner Arbeitskraft ab. Das Individuum realisiert sich und konstituiert ein modernes Bürgerschaftsverständnis auch in der Verantwortung für das Gemeinwohl und die Gemeingüter: lokal, regional und global. Denn entgegen der abstrahierenden Annahme vom streng nutzenmaximierenden »homo oeconomicus« lassen sich Menschen in ihrem Handeln auch von Reputation, Solidarität und Reziprozität leiten. Oder wie der ungarische Ökonom Karl Polanyi formulierte: »Die wirtschaftliche Tätigkeit des Menschen [ist] in der Regel in seine Sozialbeziehungen eingebettet [...]. Sein Tun gilt nicht der Sicherung seines individuellen Interesses an materiellem Besitz, sondern der Sicherung seines gesellschaftlichen Rangs, seiner gesellschaftlichen Ansprüche und seiner gesellschaftlichen Wertvorstellungen. [...] In jedem Wirtschaftssystem ist die Aufrechterhaltung der gesellschaftlichen Bindungen von entscheidender Bedeutung.«<sup>36</sup> Polanyi diagnostiziert zugleich eine mit der Entbettung der wirtschaftlichen Tätigkeit aus

---

36 Karl Polanyi: *Die große Transformation. Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen*, Frankfurt/Main 1990, S. 75.

den Sozialbeziehungen einhergehende katastrophale soziale Entwurzelung. Dies scheint unverändert und weltweit aktuell.

Unsere These ist, dass die Qualität der Gemeingüter, als Beziehung zwischen Ressourcen (-systemen) und Gemeinschaft(en), eng verbunden ist mit diesen Entwurzelungsprozessen. Das Postulat eines kausalen Zusammenhangs zwischen sozialer Spaltung und dem fehlenden Zugang zu Gemeinressourcen und öffentlichen Gütern (dessen empirischer Nachweis allerdings noch zu führen sein wird) drängt sich auf. Wir gehen davon aus, dass die Entwicklungsfähigkeit der Gesellschaft, jeder Gesellschaft, ganz zentral davon abhängt, wie sie der Herausforderung begegnet, Kriterien von Zugangsgerechtigkeit, aktiver Teilhabe an den Gemeingütern und ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit gerecht zu werden.

Die Debatte um die Verantwortung für unsere kollektiven Ressourcen ist damit auch eine Debatte um die Verfasstheit der Gesellschaft.

## **Gemeingüter als Begriff für die politische Auseinandersetzung**

Der Commons-Diskurs wirft, wie gesehen, ein neues Licht auf eine große Anzahl politischer und juristischer Regelungsprozesse. Ein Beispiel hierfür ist der Emissionshandel. Es ist nicht dasselbe, ob man bejaht oder verneint, dass die Atmosphäre als Gemeinressource a priori allen gehört. Im letztgenannten Fall wird die Entscheidung über die Vergabe von Emissionsrechten zum administrativen Akt, der sich allein an Kriterien wirtschaftlicher Rationalität misst. Versteht man hingegen die Atmosphäre als Gemeinressource, ergeben sich konkrete Ansprüche der Bürgerinnen und Bürger auf Zugang und demokratische Mitentscheidung. Ein Verfahrensvorschlag, der auf dieser Idee fußt, wird im Modell eines alternativen Emissionsrechtehandels – dem Sky-Trust – ausgeführt.<sup>37</sup>

Im Falle der Versorgung der Bevölkerung mit Trinkwasser entzündeten sich soziale und politische Konflikte oft erst auf späteren Stufen der Produktion und Verteilung – nämlich erst, wenn sich die Frage stellt, wer konkret die Brunnen bohrt, die Rohrleitungen verlegt und die Gebühren kassiert. Es gibt einerseits zahlreiche empirische Belege, dass private Bereitstellung und Verteilung bei defizitärer gesellschaftlicher Kontrolle mit erheblichen Abstrichen an der Qualität der Dienstleistung, der Ressource und der Zugangsgerechtigkeit einhergeht.<sup>38</sup> Andererseits ist auch der Staat nicht immer Garant dafür, dass die Prinzipien verantwortlichen Gemeingütermanagements respektiert werden. Ineffizienz, Kooptierung für individuelle Interessen, Misswirtschaft oder Korruption sind weltweit zu Hause. Ob in den konfliktreichen Auseinandersetzungen um den Zugang zu und die Nutzungsrechte an der Gemeinressource Wasser die Eigentumsfrage entscheidend ist oder die Mit-Besitzer- und Mit-Verantwortungsbeziehung der Bürgerinnen und Bürger

---

37 Vergleiche den Beitrag von Haas und Barnes in diesem Band.

38 David Hall, Emanuele Lobina: »Agua, privatización y ciudadanía«. In: Sophie Esch et al. (Hrsg.): *La gota de la vida: Hacia una gestión democrática del agua*. Ediciones Böll, 22, Mexico 2006.

gegenüber dem Lebensnotwendigen, verändert die Blickrichtung bei der Suche nach Lösungen.

So wichtig es ist (und bleibt), die Vor- und Nachteile verschiedener Eigentumsformen zu diskutieren – die Diskussion läuft oft Gefahr, die unterliegenden Muster ideologischer Debatten zu reproduzieren. Produktiver erscheint uns, die zentralen Impulse der Gemeingüterdebatte aufzugreifen; das heißt: konkret vom Charakter der umkämpften Ressourcen auszugehen,<sup>39</sup> von der Betrachtung der sozioökonomischen und kulturellen Verhältnisse der Bezugsgemeinschaft(en) sowie von der Funktionalität bereits bestehender formeller und informeller Rechtssysteme<sup>40</sup> zur Regelung beziehungsweise Verteidigung der (gesellschaftlichen) Verfügungsgewalt über die Ressourcen.

Wem die Gemeinressourcen zustehen, der ist nicht immer der, dem sie eigentumsrechtlich gehören. Nutzungsansprüche als Teilhabende und Mitbesitzer von den de facto zugewiesenen Eigentumsrechten zu unterscheiden erhellt daher die Problemlage. Die Gemeingüterdebatte vermag, diese Frage aus der Dichotomie »öffentlich« oder »privat« herauszuschälen. Sie lenkt den Blick auf Rechte und Pflichten, auf Freiheiten und Verantwortung der Bürgerinnen und Bürger gegenüber den gemeinverfügbar zu haltenden Ressourcen. Sie lenkt den Blick auf die Qualität der Bindung zwischen uns und unserem kollektiven Erbe.

Von Bytes und Genen, Wasser oder der Atmosphäre sowie vielen anderen Ressourcensystemen als Commons zu reden ist somit alles andere als trivial. Es ist keine Spitzfindigkeit, sondern ein konzeptioneller Unterschied, der zu anderen politischen Argumenten und zur Diversität institutioneller Lösungen führt. Die Rede von Gemeingütern postuliert stets die Verfügungshoheit der jeweiligen Gemeinschaft, dieser und folgender Generationen, an denselben. Das ist der zentrale Perspektivwechsel, den die Debatte ermöglicht.

## Gemeingüter und Diversität

Gemeingütermanagement ist notwendig vielfältig – so wie die verschiedenen Ressourcensysteme in ihren unterschiedlichen gemeinschaftlichen Bezügen und Rechtssystemen. »Wir können mit der Allmende nicht puristisch sein. Es geht nie nur um eine Allmende und nie nur um eine community«, so Christine von Weizsäcker.<sup>41</sup>

Regelungen zum Umgang mit Gemeinressourcen sind abhängig von zahlreichen Variablen – insbesondere bezüglich der Qualität der Ressource und der kulturellen, sozialen sowie ökonomischen Verankerung der Bezugsgemeinschaft. Gemeingütertheorie liefert

---

39 Dreht es sich um natürliche Ressourcen oder um immaterielle? Um kulturelle oder soziale Systeme? Um lokale, regionale oder globale? Schwinden oder mehren sich die Ressourcen durch ihren Gebrauch? ...

40 Siehe dazu insbesondere den Beitrag von Vercelli und Thomas in diesem Band.

41 Gemeingüterschutz zwischen Diversität und globaler Verantwortung; Tagung der Freiburger Kant-Stiftung und des Instituts für Politische Bildung Baden-Württemberg e.V. vom 30.11.-1.12.2007. Protokoll der Arbeitsgruppensitzungen.

zwar Bausteine erfolgreichen kollektiven Handelns, nicht aber universell passfähige politische Rezepte. Vielmehr sind die diskutierten institutionellen Lösungen stets vielschichtig und komplex.

Wenn es stimmt, dass Diversität das wichtigste Stabilisierungsprinzip in Natur und Gesellschaft ist, das einzige Prinzip, das Mensch und Natur viele Möglichkeiten und Lösungen sichert, dann liegt die Stärke der Gemeingüterdebatte in der Abwehr vereinfachender Rezepte für politisches Handeln. Diese Stärke beschreibt zugleich eine Begrenztheit. Denn wenn politisch zugespitzte Auseinandersetzungen zu Lösungen drängen, taugen Commons kaum als Kampfbegriff, wohl aber zur Orientierung und differenzierten Bewertung des Vorfindlichen. Die Gemeingüterdebatte bietet statt einer Blaupause eine programmatische Klammer. Eine neue Vision.

## Fazit

Das Nachdenken über Gemeingüter geht über die die klassischen Dichotomien von Habenden und Habenichtsen, von Eigentümern und Nichteigentümern, von »öffentlich« und »privat« hinaus und erweitert die Diskussionen um das jeweils fehlende Dritte: die Teilhabenden, die kollektiven Eigentümer und die Gemeinschaft. Der zentralen (sozialen) Spaltung in Besitzende und Besitzlose wird das Wissen um den Mitbesitz – als Verantwortungs- und Teilhabebeziehung aller – entgegengesetzt.

Die Diskussion um die Zugangs- und Nutzungsrechte an den Gemeinressourcen rührt an für alle Gesellschaftsformen konstitutive Fragen. Gleich ob agrarisch strukturierte, industrialisierte oder postindustrielle. Die Gemeingüterdebatte aktiviert zudem in der Ideengeschichte verankerte Motive politischen Handelns sowohl des progressiven als auch des konservativen Lagers. Was in konservativer Sichtweise als Bewahrung der Schöpfung erscheint, lässt sich in linker Tradition als Verteidigung kollektiven Besitzes gegen private Aneignung verstehen.

Auf der Suche nach einer modernen, progressiven politischen Programmatik ermöglicht die Gemeingüterdebatte zudem eine (bündnis-)politisch äußerst produktive Verbindung von ansonsten wenig verknüpften Milieus, die sich um Begriffe wie Nachhaltigkeit, Wissensgesellschaft, Demokratie und Gerechtigkeit scharen. Sie stiftet Orientierung unter veränderten Bedingungen.

Der Begriff »Gemeingüter« hat das Potenzial, sich zu einer neuen, großen Erzählung zu entwickeln: für eine Zukunft des sozialen Zusammenhalts, getragen von Bindungen an unsere natürlichen, sozialen und kulturellen Ressourcen.



**Anhang**

# Schützt die Gemeingüter

Von Vandana Shiva<sup>1</sup>

Ich betrachte die Gemeingüter als vital für das Überleben der Menschen. Wir müssen darum deutlich machen, dass Commons auf eine ganz neue Ebene von Privatisierung und Patentierung des Lebens verweisen.

In der Geschichte Indiens gab es viele Umweltkämpfe. Es gibt sie noch immer. Es geht dabei um die Verteidigung der Gemeingüter. In den 1970er Jahren gab es die berühmte Chipko-Bewegung, der ich angehörte. Sie verteidigte den Wald als Gemeingut gegen die Kommerzialisierung des Nutzholzes. Auch unsere gesamten Wasserbewegungen drehen sich um das Gemeingut Wasser. Gerade jetzt ist mein Team wieder damit beschäftigt, den Ganges als Kulturgut zu verteidigen. Und zwar gegen die Privatisierung durch Dämme und gegen die Privatisierung der Wasserversorgung.

Patente auf Leben sind die letzte Einzäunung der Commons. Denn es wird nicht nur die Vergangenheit eingehegt, all jene Jahrhunderte von Wissen, die in der Biodiversität geborgen sind. Sie hegen auch die Gegenwart ein, indem sie den Menschen Alternativen verweigern. Die 200.000 Selbstmorde indischer Bauern in den letzten Jahren sind ein Ergebnis dieser Einzäunung der Commons der Gegenwart. Und sie verschließen die Zukunft, denn einige Wege für evolutionäre Entwicklung, die für die Anpassung [an die jeweiligen Umweltbedingungen] nötig sind, werden blockiert. Ein Beispiel dafür ist die Diversität, die wir brauchen werden, um uns an den Klimawandel anzupassen. Wenn das in den Händen von einigen wenigen Konzernen liegt, wenn sie schon jetzt so viele Bauern in den Suizid getrieben haben, wie viel schlimmer wird es dann erst sein, wenn sich die Klimakrise verschärft?

Dieser Einzäunung etwas entgegenzusetzen, das war die Mission meines Lebens in den vergangenen 20 Jahren, zu einem Großteil ausgelöst von der Arbeit, die Pat Mooney damals Ende der 1980er Jahre getan hat. In jener Zeit hatten die Konzerne ihre Pläne kund getan: Sie wollten Privateigentumsrechte – intellektuelle Eigentumsrechte. Und später, als ich begonnen hatte, dazu zu arbeiten, wurde mir bewusst, dass das gesamte

---

1 Vandana Shiva, Trägerin des Right Livelihood Award (bekannt als Alternativer Nobelpreis), hielt diese Rede anlässlich der Veröffentlichung des Bonner Manifests »Schützt die Gemeinschaftsgüter« der Freiburger Kant-Stiftung im Rahmen der 9. Vertragsstaatenkonferenz zur Konvention über Biologische Vielfalt, CBD, am 21. Mai 2008. Abschrift, Übersetzung, Bearbeitung und Anmerkungen von Silke Helfrich.



GATT – das Allgemeine Zoll- und Handelsabkommen der Uruguay-Runde der WTO<sup>2</sup> – und das Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte am geistigen Eigentum (TRIPS) der WTO nichts anderes waren als die Einhegung der immateriellen Gemeingüter, des erstaunlichen Wissens, dass Völker wie unsere über die Biodiversität angesammelt hatten. Und das führt uns zu einer weiteren Form der Einhegung, die wir »Biopiraterie« genannt haben. Dort werden kollektive und sich akkumulierende Innovationen behandelt wie private Erfindungen, nur um letztlich Privateigentumsrechte durchzusetzen.

Unser Kampf für die Commons im Bereich der Biodiversität und des Wissens bestand im Wesentlichen in der Gründung kommunaler Saatgutbanken. Wir begannen, Saatgut im großen Stil auszutauschen und das Wissen weiterhin ganz bewusst wie ein Commons zu behandeln, es also zu teilen. Wissen ist ein Gemeingut. Es kann nicht privatisiert werden.

Wenn es aber nun die Gesetze unmöglich machten, Wissen und Saatgut zu teilen, dann war das Mittel der Wahl jenes, welches uns Gandhi lehrte. Er sagte uns, dass dort, wo ungerechte Gesetze genutzt werden, um Sklaverei zu erzeugen, der einzige Weg zur Freiheit jener sei, nicht mehr mit unmoralischen und ungerechten Gesetzen zu kooperieren. Er hat das getan, als der Indigoanbau erzwungen werden sollte. Er hat sich auch gegen das Verbot der Salzgewinnung durch einfache Menschen gewehrt, und der Salt Satyagraha<sup>3</sup> war letztlich der Auslöser der Unabhängigkeit Indiens. Wir haben einen »Salzmarsch« gemacht, und wir sind für das Saatgut auf die Straße gegangen, um ein Gesetz zu blockieren, das die Versorgung mit Saatgut exklusiv in die Hände einer Handvoll transnationaler Unternehmen gelegt hätte, von denen wir abhängig gewesen wären. Ich rede vom Saatgutgesetzesvorschlag von 2004.

Und natürlich führt auch der Klimawandel interessanterweise zu neuen Einzäunungen. Einerseits gibt es die Argumente, die die Privatisierer des Lebens benutzen: Sie behaupten, nur sie könnten Saatgut liefern, dass den Herausforderungen des Klimawandels ge-

---

2 Das Allgemeine Zoll- und Handelsabkommen (GATT, General Agreement on Tariffs and Trade) trat als Vorläufer der Welthandelsorganisation (WTO) am 1. Januar 1948 in Kraft. Bis 1994 wurden im Rahmen der GATT Verhandlungen Zölle und andere Handelshemmnisse Schritt für Schritt in mehreren Verhandlungsrunden abgebaut. Durch das GATT wurde, insbesondere in der letzten, der so genannten Uruguay-Runde (1986-1994), der Grundstein für die Welthandelsorganisation (WTO 1995) gelegt. In der Uruguay-Runde verlagerten die Industrieländer den Fokus erstmals von der Liberalisierung des Warenhandels auf den sogenannten »Handel mit Dienstleistungen« und den Schutz geistigen Eigentums.

3 Der Salzmarsch von 1930 war eine spektakuläre Kampagne Gandhis, eine Aktion des »zivilen Ungehorsams« während des Unabhängigkeitskampfes, die das Salzmonopol der Briten in Indien brechen sollte. Gandhi zog mit 78 Anhängern, den so genannten Satyagrahi am 12. März 1930 von seinem Sabarmati Ashram über 385 Kilometer zum Arabischen Meer. Der Marsch dauerte 24 Tage und endete mit der symbolischen Gewinnung einiger Salzkörner. Gandhi forderte alle auf, es ihm nachzutun. In ganz Indien begannen die Menschen, ihr Salz selbst zu gewinnen, indem sie Salzwasser in einer Schüssel in die Sonne stellten und abdampfen ließen. Das gewonnene Salz wurde nicht nur für private Zwecke benutzt, sondern auch steuerfrei weiterverkauft, was letztlich zur Verhaftung von 50.000 Menschen führte, denn Salzgewinnung, -transport und -handel war ausschließlich der Britischen Kolonialmacht vorbehalten.

wachsen sein wird. Dabei ist doch trockenheitsresistentes, überschwemmungsresistentes, salzresistentes Saatgut schon da – und zwar in der Hand von Bauern, die es züchten. Und es ist da als kollektives Erbe der Menschen. Alles was die Privatisierer machen, ist, sich das schon Erreichte anzueignen. Das ist eine neue Form der Biopiraterie!

Der derzeit dominante Lösungsvorschlag für den Klimawandel ist der Handel mit Emissionsrechten. Das ist meines Erachtens auch nichts anderes als die Aneignung von Gemeingütern. Selbst der Report von Nicolas Stern,<sup>4</sup> der die Welt aufgerüttelt und ihr verdeutlicht hat, wie ernst die Lage ist, sagt nichts anderes, als das Emissionshandel der einzig richtige Weg sei. Und: Der Emissionshandel sei eine Zuweisung der ganzen Palette von Eigentumsrechten auf die Atmosphäre. Das bedeutet die Privatisierung unserer atmosphärischen Gemeingüter. Price Water House, eine Wirtschaftsprüfergesellschaft sagt: Emissionshandel beruht auf Eigentumsrechten, die so stark sind wie Patente, Copyright und andere intellektuelle Eigentumsrechte.

Da stehen wir nun und sehen dabei zu, wie die Luft, die wir atmen und die wir mit Pflanzen und anderen Lebensformen auf dieser Erde teilen, denen zugesprochen wird, die die Atmosphäre verschmutzt haben. Und in der Tat, das Umweltprinzip: »Der Verschmutzer zahlt«, wurde auf den Kopf gestellt. Jetzt heißt es: »Der Verschmutzer wird bezahlt.«<sup>5</sup> Und wenn wir uns anschauen, wie viel Geld mit dieser falschen Zuweisung von Eigentumsrechten generiert wird, so sind das Milliarden von Dollar. Und sie verschmutzen weiter.

Doch es gibt noch zwei andere Einhegungsprozesse, die derzeit neben der Privatisierung der Atmosphäre und im Zusammenhang mit dem Klimawandel stattfinden. Ich meine zunächst einmal die Agrarspritproduktion, die pflanzliches Leben in Ethanol oder Diesel verwandelt. Das führt – großflächig – zur Einzäunung des Landes. Schon die erste »enclosure of the commons«, in England, war eine Einzäunung des Landes.<sup>6</sup> Wir dachten, das würde nie zurückkommen, aber es ist mit aller Macht zurückgekommen. In Indien ist

---

4 Der sogenannte Stern-Report (englisch: *Stern Review on the Economics of Climate Change*) wurde am 30. Oktober 2006 veröffentlicht. Das Team um Nicolas Stern, ehemaliger Weltbank-Chefökonom, stellt auf rund 650 Seiten insbesondere die wirtschaftlichen Folgen der globalen Erwärmung dar. Die Experten kommen zu dem Schluss, dass die Kosten des Klimawandels dem Verlust von wenigstens 5 Prozent des globalen Bruttoinlandsprodukts entsprechen werden. Wenn man eine breitere Palette von Risiken und Einflüssen berücksichtige sogar 20 Prozent. Besonders schwerwiegend seien die ökologischen und ökonomischen Folgen für Entwicklungs- und Schwellenländer.

5 Shiva kritisiert hier insbesondere die Praxis des Verschenkens von Emissionsrechten an die großen Emittenten, die auch die gesamte erste Phase des Emissionsrechtehandels in der Europäischen Union prägte. 100 Prozent der Zertifikate wurden verschenkt. Die politische Situation hat sich jedoch verändert. Ab der zweiten Phase sind Versteigerungen vorgesehen. Ausführlicher dazu der Beitrag von Haas und Barnes in diesem Band.

6 Gemeint ist die Einzäunung des Systems der »open fields« – die für alle zugänglich waren – in Mittelengland, Ende des 18. Jahrhunderts.

die Anpflanzung der *Jatropha*<sup>7</sup> durch neue Gesetze möglich geworden, die zur Einzäunung der Gemeingüter beitragen. Wir befassen uns gerade intensiv mit diesem Thema; wir nennen es »Nahrung statt Sprit«. Gleich ob in Rajasthan oder einem anderen Bundesstaat: Die Gemeinden brauchen Lebensmittel, Futtermittel und Medizin, doch die Flächen für deren Erzeugung werden in Flächen für die agroindustrielle Nutzung der *Jatropha* verwandelt. Das ist eine giftige Pflanze, die das Vieh nicht fressen kann. Die Pflanze ist – von ihrem Öl abgesehen – für niemanden von Nutzen.

Mehr und mehr Nahrungsmittel werden in Treibstoff verwandelt. Biomasse wird in Treibstoff verwandelt. Das ist die Einhegung der Nahrungskette. Die Nahrungskette ist das wichtigste aller Commons. In Indien sagen wir: »Alles ist Nahrung. Alles ist eines Anderen Nahrung.« Das ist eine sehr raffinierte Definition vom Netz des Lebens. Das Netz des Lebens ist ein Gemeingut. Es ist ein Netz der Nahrung. Doch mehr und mehr wird diesem lebenserhaltenden Netz entnommen, um die Wirtschaft der fossilen Brennstoffe zu schmieren. Und das zu einer Zeit, in der wir den Fehler, unser Leben um die Nutzung fossiler Brennstoffe herum aufzubauen, längst erkannt haben.

Das Gemeingut der Nahrungskette und das Netz der Nahrung – sie werden eingezäunt, um schließlich die Nahrungskette selbst in eine Ware zu verwandeln. Und das bedeutet: Lange bevor der Klimawandel uns aufsaugt, wird die Tatsache, dass Milliarden von Menschen ihr Recht auf Nahrung und Biodiversität entzogen wird, dazu führen, dass täglich noch mehr Menschen als schon heute sterben. Eine Million Kinder sterben in Indien an Hunger, weil die indische Wunderwirtschaft jede Ressource wegschließt, um aus ihr Profite zu ziehen. Damit wird den Armen und Marginalisierten, den Stimmlosen und den Generationen der Zukunft ihr Recht auf Nahrung genommen.

Erst wenn wir die Gemeingüter wiedergewonnen haben, werden wir den Menschen, insbesondere den künftigen Generationen, ihr Recht auf Leben garantieren können. Für mich sind die Gemeingüter nichts anderes als die gemeinsame Grundlage, die uns aufrecht und am Leben erhält.

*Für Politiker lautet die Botschaft:* Hört auf, die Gemeingüter einzuzäunen! Politiker werden in Demokratien dafür gewählt, dass sie die Rechte des Volkes vertreten. Und die Rechte des Volkes hängen von den Gemeingütern ab.

---

7 *Jatropha* (Purgiernuss) ist eine sehr robuste und genügsame Sukkulente aus der Familie der Wolfsmilchgewächse. Das wertvolle Öl wird aus den Samen gewonnen. Die Toxizität der Purgiernuss ist überwiegend einem Lektin zu verdanken, ähnlich dem Rizin der Rizinusstaude. Die Substanzen wirken drastisch abführend und lösen heftige Brechreize aus. Auch die deutsche Entwicklungszusammenarbeit ist an Projekten zur Biodieselgewinnung aus *Jatropha* in Indien beteiligt. Gerade der großflächige Anbau wird aber heftig kritisiert. Flächenkonkurrenz zum Nahrungsmittelanbau ist gerade bei steigenden Treibstoffpreisen nicht auszuschließen.

*Für Kapitalgesellschaften lautet die Botschaft:* Es gibt eine Krankheit namens grenzenloses Wachstum. Nur ein einziges weiteres System folgt der Logik des grenzenlosen Wachstums: die Krebszellen. Auch Krebszellen wissen nicht, wann sie aufhören müssen zu wachsen. Die Privatisierung schlichtweg aller Gemeingüter für die Gewinne, von denen die Kapitalgesellschaften abhängen, ist eine Art Krebsgeschwür. Diese Gewinne kommen heutzutage fast ausschließlich aus den Gemeingütern. Das müssen die Kapitalgesellschaften erkennen, sie sind zu einem Krebsgeschwür für den Planeten Erde und für das Sozialleben geworden.

*Für normale Bürger lautet die Botschaft:* Wir müssen begreifen, dass die Auseinandersetzungen um die Gemeingüter nichts ist, was wir nur aus Geschichtsbüchern lernen können. Vielmehr geht es um die gegenwärtige Form der Erd-Demokratie. Demokratie (aus-)üben heißt heute, uns zuallererst daran zu erinnern, dass wir Bürgerinnen und Bürger dieser Erde sind und dass wir leben, um die Gemeingüter zu erweitern, die uns die Erde überlassen hat.

# Commons in Links

## **Commonsblog**

Deutschsprachiges Blog mit Fundsachen von der Allmendewiese:  
[www.commonsblog.de](http://www.commonsblog.de)

## **Creative Commons**

Entwickelt Musterlizenzverträge, mit deren Hilfe Urheber ihren Schöpfungen auch Freiheiten mitgeben können: »Manche Rechte vorbehalten« statt »Alle Rechte vorbehalten«:  
<http://de.creativecommons.org/index.php>

## **Flickr**

Das größte Fotosharingportal weltweit: <http://www.flickr.com/>

## **GNU**

Das Projekt wurde 1984 aus der Taufe gehoben, um ein komplettes, unixartiges Betriebssystem zu entwickeln, das Freie Software ist:  
<http://www.gnu.org/home.de.html>  
(Was ist Freie Software? <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.de.html>)

## **Heinrich-Böll-Stiftung**

Links zur Wissensgesellschaft, umfangreiche Online-Ressource zum Themenkomplex Wissensgesellschaft:  
<http://www.boell.de> und [www.wissensgesellschaft.org](http://www.wissensgesellschaft.org)

## **iRights.info**

Sind Privatkopierer Verbrecher? Macht sich strafbar, wer eine CD oder DVD kopiert? Oder sich den Film der Woche auf die Computer-Festplatte speichert? Das Informationsangebot zum Urheberrecht in der digitalen Welt hilft bei der Orientierung:  
<http://www.irights.info/index.php?id=58>

## **Max Planck Institut zur Erforschung von Gemeinschaftsgütern**

[http://www.mpg.de/instituteProjekteEinrichtungen/institutsauswahl/recht\\_gemeinschaftsgueter/index.html](http://www.mpg.de/instituteProjekteEinrichtungen/institutsauswahl/recht_gemeinschaftsgueter/index.html)

## **Netzwerk Freies Wissen**

Nichtregierungsorganisation, die sich für den Schutz und Ausbau der Wissensallmende einsetzt:  
<http://www.wissensallmende.de/>

## **ScientificCommons.org**

Plattform, die den freien Zugang zu allen wissenschaftlichen Ergebnissen weltweit fördern und ermöglichen will:  
<http://de.scienti?cccommons.org/about>

### **Stiftung Bridge**

Bürgerrechte in der digitalen Gesellschaft; Treuhandstiftung unter dem Dach der Bewegungsstiftung:  
<http://www.stiftung-bridge.de/index.php?path=%2Fwasistbridge%2F>

### **Wikipedia**

Die freie Enzyklopädie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:Hauptseite>

## Englisch

### **Creative Commons International**

CCi koordiniert die Länderprojekte von Creative Commons und passt die CC-Standardlizenzen an die jeweiligen nationalen Gesetzgebungen an:  
<http://creativecommons.org/international/>

### **ETC Group**

Nichtregierungsorganisation mit Büros in Kanada, Mexiko und Großbritannien. Forschung, Vernetzung, Lobbyarbeit; Schwerpunkte: Menschenrechte, Erhalt und Nachhaltige Entwicklung der kulturellen und biologischen Diversität; kritische Beobachtung der Entwicklung neuer Technologien:  
<http://www.etcgroup.org/en/>

### **Free Software Foundation Europe**

Stiftung zur Förderung von Freier Software in Europa: <http://www.fsfeurope.org>

### **IASC**

International Association for the Study of the Commons: <http://www.indiana.edu/~iascp/>

### **International Journal on the Commons**

Wissenschaftsjournal für ein besseres Verständnis der Commons und institutionelle Fragen des Commonsmanagements. Eine Initiative der IASC. Alle Artikel online verfügbar:  
<http://www.thecommonsjournal.org/index.php/ijc>

### **onthecommons**

Facettenreicher, interdisziplinärer, kollektiver Commonsblog: <http://www.onthecommons.org>

# Literatur

Besonderer Tipp:

Tomales Bay Institute: *The State of the Commons. A Report to the Owners*. Point Reyes Station 2004.  
Wunderbar kurzweilige, komprimierte und informative Einführung, die eine neue Perspektive auf  
Altbekanntes eröffnet: <http://www.commonsvdev.us/content.php?id=1548>.

Matthias Bärwolff, Robert A. Gehring, Bernd Lutterbeck (Hrsg.): *Open Source Jahrbuch*. Neben  
Beiträgen, die sich auf Open Source beziehen, erschließt das Jahrbuch kontinuierlich neue  
Diskussionsfelder wie Open Access, Open Innovation und andere Aspekte der »commons of the  
mind«: <http://www.opensourcejahrbuch.de/>.

Peter Barnes: *Kapitalismus 3.0. Ein Leitfaden zur Wiederaneignung der Gemeinschaftsgüter*.  
Herausgegeben von der Heinrich-Böll-Stiftung. Hamburg 2008: [www.boell.de](http://www.boell.de).

Sebastian Bödecker, Oliver Moldenhauer, Benedikt Rubbel: *Wissensallmende*. Attac- Basistext Nr. 15.  
Hamburg 2006.

Petra Buhr, Silke Helfrich: *Wem gehört das Wissen der Welt? Wissensallmendereport*. Hrsg. vom Netzwerk  
Freies Wissen. Berlin 2009.

Ulrich Duchrow, Franz J. Hinkelammert: *Leben ist mehr als Kapital*. Oberursel 2002.

Christoph Engel (Hrsg.): Mehrere wissenschaftliche Sammelbände zu Common Goods: Law, Politics and  
Economics. Baden-Baden 1998-2005.

Volker Grassmuck: *Freie Software zwischen Privat- und Gemeineigentum*. Bundeszentrale für Politische  
Bildung, Schriftenreihe Band 458. Bonn 2004.

Garrett Hardin: »Die Tragik der Allmende«, in: M. Lohmann (Hrsg.): *Gefährdete Zukunft: Prognosen  
amerikanischer Wissenschaftler*. München 1970, S. 30-48.

Jeanette Hofmann: *Wissen und Eigentum. Geschichte, Recht und Ökonomie stoffloser Güter*.  
Bundeszentrale für Politische Bildung, Schriftenreihe Band 552. Bonn 2006.

Ivan Illich: *Vom Recht auf Gemeinheit*. Reinbek bei Hamburg 1982.

Ulrich Kober: *Gemeinsinn: Gemeinschaftsfähigkeit in der modernen Gesellschaft*. Gütersloh 2002.

Stefan Krempel, Andreas Poltermann, Olga Drossou (Hrsg.): *Die wunderbare Wissensvermehrung: Wie  
Open Innovation unsere Welt revolutioniert*. Hannover 2006.

Rainer Kuhlen: *Erfolgreiches Scheitern – eine Götterdämmerung des Urheberrechts?*

Schriften zur Informationswissenschaft Band 48. Boizenburg 2008.

Rainer Kuhlen: »Napsterisierung und Venterisierung. Bausteine zu einer Politischen Ökonomie des  
Wissens«. *PROKLA – Zeitschrift für kritische Sozialwirtschaft*. Sonderheft zum Thema Wissen und  
Eigentum im digitalen Zeitalter. 32, 4, 2002.

Berthold Lange (Hrsg.): *Kant, das Prinzip der »Vorsorge« und die Wiederentdeckung der »Allmende«*. *Zum  
Verhältnis von Wissenschaft, Umwelt und Rechtsstaat vor dem Hintergrund der Agro-Gentechnik-  
Debatte*. Spektrum Politikwissenschaft Bd. 37. Würzburg 2007.

Lawrence Lessig: *Freie Kultur. Wesen und Zukunft der Kreativität*. Open Source Press. München 2006.

Thomas H. Marshall: »Staatsbürgerrechte und soziale Klassen.« In: ders., *Bürgerrechte und Soziale  
Klassen. Zur Soziologie des Wohlfahrtsstaates*. Frankfurt/New York. S. 33-94.

- Bonnie J. McCay, Svein Jentoft: »Unvertrautes Gelände. Gemeineigentum unter der sozialwissenschaftlichen Lupe«. In: Andreas Diekmann, Carlo C. Jaeger (Hrsg.): *Umweltsoziologie. Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*. Sonderheft, 36, Opladen 1996. S. 272-291.
- Sabine Nuss: *Copyright und Copyriot*. Münster 2006.
- Mancur Olson: *Die Logik kollektiven Handelns*. Tübingen 1998.
- Elinor Ostrom: *Die Verfassung der Allmende*. Tübingen 1999.
- Karl Polanyi: *The Great Transformation: Politische und ökonomische Ursprünge von Gesellschaften und Wirtschaftssystemen*. Frankfurt 1978.
- Jeremy Rifkin: Access. *Das Verschwinden des Eigentums. Warum wir weniger besitzen und mehr ausgeben werden*. Frankfurt am Main/New York 2000.
- Christian Siefkes: *Beitragen statt tauschen. Materielle Produktion nach dem Modell Freier Software*. Wasserburg 2008
- Udo Ernst Simonis: *Ökologischer Imperativ und privates Eigentum*. Discussion Paper FS-II 97-403, WZB. Berlin 1997.
- Ulrich Steinvorth: »Natürliche Eigentumsrechte, Gemeineigentum und geistiges Eigentum«. In: *Deutsche Zeitschrift für Philosophie* 52, 2004, S. 717-738.
- Hartmut Zückert: *Allmende und Allmendeaufhebung. Vergleichende Studien zum Spätmittelalter bis zu den Agrarreformen des 18./19. Jahrhunderts*. Stuttgart 2003.

## Englisch

- Maude Barlow: *Our Water Commons Toward a new freshwater narrative*. Im Erscheinen.
- Yochai Benkler: »Coase's Penguin or Linux and The nature of the firm«. *The Yale Law Journal* 2002.  
Benkler definiert »commons-based peer production« und beschreibt seine Funktionsweise, insbesondere die Motivationen der Beitragenden.
- David Bollier: »Reclaiming the Commons«. *Boston Review* 2002: <http://bostonreview.net/BR27.3/bollier.html>.
- David Bollier: *Viral Spiral: How the Commoners Built a Digital Republic of Their Own*. The New Press. 2009. <http://www.viralspiral.cc/>.
- James Boyle: »Second Enclosure Movement and the construction of the public domain«. [www.law.duke.edu/pd/papers/boyle.pdf](http://www.law.duke.edu/pd/papers/boyle.pdf).
- Thomas Dietz, Elinor Ostrom et al.: »The Drama of the Commons«. In: Elinor Ostrom et al. (Eds.): *The Drama of the Commons*. Washington DC 2002, S. 3-39.
- David Feeny, Fikret Berkes et al.: *The Tragedy of the Commons: Twenty-Two Years Later*. New York 1990.
- Garrett Hardin: »Extensions of The Tragedy of the Commons«. In: *Science* 1, Vol. 280, no. 5364, 1998, S. 682 – 683.
- Peter Linebaugh: *The Magna Carta Manifesto: Liberties and Commons for All*. Berkeley 2008.
- Elinor Ostrom, Charlotte Hess: *Artifacts, Facilities, And Content: Information as a Common-pool Resource*. Bloomington 2001.
- Carol M. Rose: *The Comedy of the Commons: Costum, Commerce, and Inherently Public Property*. Boulder 1994.



# Autorinnen und Autoren

## **Frank Augsten**

Landwirt und Doktor der Agrarwissenschaften. Dozent im Bereich Umweltbildung. Seit 2001 Lehrauftrag an der Fachhochschule für Gartenbau in Erfurt zum Ökolandbau. Seit 1999 Geschäftsführer des Fördervereins für ökologischen Landbau Thüringer Ökoherz e.V. Landessprecher von Bündnis 90/Die Grünen in Thüringen.

## **Peter Barnes**

Autor und Unternehmer, hat mehrere erfolgreiche und sozial verantwortliche Firmen gegründet und geführt. Zur Zeit ist er Senior Fellow am Tomales Bay Institute, Kalifornien, USA. Barnes ist Autor von *Kapitalismus 3.0: Ein Leitfaden zur Wiederaneignung der Gemeinschaftsgüter*.

## **Yochai Benkler**

Berkman-Professor für Entrepreneurial Legal Studies der Harvard Law School, USA. Schwerpunkte seiner Forschungsarbeit: Auswirkung der Interaktion zwischen Rechtsprechung, Technologie und Wirtschaftsstruktur auf die Organisation der Produktion, den Informationsaustausch sowie auf die Verteilung der Kontrolle über Informationsflüsse, Wissen und Kultur in der digitalen Welt; Tragfähigkeit nichtproprietärer oder allmendebasierter Ansätze der Produktion. Er prägte den Begriff der »commons based peer production«. Alle Publikationen zugänglich unter: <http://www.benkler.org/>. Zum Beispiel: *The Wealth of Networks: How social production transforms markets and freedom*.

## **David Bollier**

Unabhängiger politischer Analyst, Journalist und Aktivist. Schwerpunkte: Politik, Wirtschaft und Kultur der Commons. Betreiber des kollektiven Webportals [www.onthecommons.org](http://www.onthecommons.org). Bollier ist Senior Fellow der USC Annenberg School for Communication und Mitbegründer von Public Knowledge, einer Nichtregierungsorganisation, die sich für die Verteidigung der Bürgerrechte in der digitalen Kultur einsetzt. Publikationen u.a.: *The Private Plunder of our Common Wealth* sowie *Viral Spiral: How the Commoners Built a Digital Republic of Their Own*.

### **Ulrich Brand**

Professor für Internationale Politik an der Universität Wien, Mitglied in der Bundeskoordination Internationalismus und im wissenschaftlichen Beirat von Attac Deutschland. Veröffentlichungen u.a.: *Contested Terrains. Conflicts about Genetic Resources and the Internationalisation of the State* (mit anderen) sowie *Gegen-Hegemonie. Perspektiven globalisierungskritischer Strategien*.

### **Petra Buhr**

MA in Geschichte, Politik und Rechtswissenschaft. Mitbegründerin und Koordinatorin des Netzwerk Freies Wissen, einer Initiative zum Schutz und zum Ausbau der Wissensallmende ([www.wissensallmende.de](http://www.wissensallmende.de)).

### **José Esteban Castro**

Professor für Soziologie an der Universität Newcastle, Großbritannien. Schwerpunkte: soziale Kämpfe um Wasser, Staatenbildung und die Entwicklung der (Staats-)Bürgerschaft. Publikationen u.a.: *Water, Power and Citizenship. Social Struggles in the Basin of Mexico*.

### **Ulrich Duchrow**

Theologe und Wissenschaftsethiker. Professor für Systematische Theologie an der Universität Heidelberg. Mitbegründer und Mitkoordinator des ökumenischen Basisnetzwerks Kairos Europa – Unterwegs zu einem Europa für Gerechtigkeit. Autor mehrerer Bücher, insbesondere (mit Franz Hinkelammert) *Leben ist mehr als Kapital*.

### **Michael Earle**

Mitarbeiter der Grünen Fraktion im Europäischen Parlament, Schwerpunkt Fischerei und Fischzucht. Vorher tätig für Greenpeace International in Vancouver und Brüssel. Jüngste Publikation: »Paying for Unsustainable Fisheries: Where the European Union Spends its Money«, in: D.M. Lavigne: *Gaining Ground: In Pursuit of Ecological Sustainability*.

### **Julian Finn**

Student der Informatik und Mitgründer des Netzwerks Freies Wissen, beschäftigt sich hauptsächlich mit Urheberrechtsfragen im digitalen Zeitalter und deren politischen Aspekten sowie mit den Chancen der Wissensallmende für Kultur und globale Entwicklung.

### **Jörg Haas**

Studierte Geographie und Ländliche Entwicklung in Trier und Berlin. Programmkoordinator für EU-Klimadiplomatie der European Climate Foundation, Den Haag. Bis August 2007 Referent für Internationale Umweltpolitik und Nachhaltige Entwicklung der Heinrich-Böll-Stiftung, vorher Lateinamerikareferent der Stiftung. Schwerpunkt seiner aktuellen Arbeit sind Gerechtigkeitsfragen in der globalen Klima- und Energiepolitik.

### **Federico Heinz**

Programmierer und Aktivist der Bewegung für Freie Software. Mitbegründer der argentinischen Nichtregierungsorganisation Fundación Vía Libre, die sich für freies Wissen als Motor sozialer Entwicklung einsetzt. Hat zahlreiche Abgeordnete in verschiedenen Ländern Lateinamerikas bei der Erstellung von Gesetzesvorschlägen für den Einsatz freier Software in der Öffentlichen Verwaltung beraten.

### **Silke Helfrich**

Romanistin, derzeit Konsultorin und Publizistin. Schwerpunktthemen: Commons/Gemeingüter, Gender, Globalisierung, Entwicklungszusammenarbeit, Lateinamerika. Betreibt ein deutschsprachiges Blog zu Gemeingütern: [www.commonsblog.de](http://www.commonsblog.de). Langjährige Tätigkeit in der (entwicklungs-)politischen Bildungsarbeit. Zwischen 1999 und 2007 Leiterin des Regionalbüros Mittelamerika, Mexiko, Kuba der Heinrich-Böll-Stiftung.

### **Ursula Hudson**

Promovierte Germanistin, bis 1996 Wissenschaftliche Assistentin am Fachgebiet Interkulturelle Germanistik der Universität Bayreuth. Anschließend Lehrtätigkeit an den Universitäten von Cambridge und Oxford (GB); Mitglied der Deutschen Akademie für Kulinaristik e.V. und Gründungsmitglied der european academy of culinary cultures and sciences (ea-cs). Neuere Veröffentlichungen und Vorträge zur kulturthematischen Praxis, kulinarischer Bildung, Küchenbüchern sowie zur kulinarischen künstlerischen Geselligkeit.

### **Katrin Hünemörder**

Assistentin der Medikamentenkampagne von Ärzte ohne Grenzen. Sie studiert Politikwissenschaften an der Freien Universität. Zuvor koordinierte sie die internationale Arbeit der Jugendpresse Deutschland und gründete die Europäische Jugendpresse, deren Sprecherin sie war.

### **Anita Idel**

Tierärztin, Mediatorin und Wissenschaftsjournalistin. Mitbegründerin der Organisationen AG Kritische Tiermedizin, Gen-ethisches Netzwerk und Gesellschaft für ökologische Tierhaltung. Lehrbeauftragte der Universität Kassel zu den tiergesundheitlichen, ökologischen und sozio-ökonomischen Folgen der Agro-Gentechnik. Spezialisiert auf Projektmanagement zu Tiergesundheit und Agrobiodiversität. Veröffentlichung u.a.: *Tiere unter Kontrolle: eine Chronologie*.

### **Gregor Kaiser**

Doktorand und Mitarbeiter des Wuppertal Institut für Klima, Umwelt und Energie. Arbeitsschwerpunkte: Geistige Eigentumsrechte, Internationale Politische Ökonomie und Umweltpolitik, Nichtregierungsorganisationen und soziale Bewegungen. Stipendiat der Heinrich-Böll-Stiftung.

### **Andrea Lenkert-Hörrmann**

Diplom-Psychologin, Sportpädagogin und Betriebswirtin. 1985 bis 2007 Geschäftsführung und Vorstand großer Sozialunternehmen. Seit 2007 selbständige Unternehmensberaterin im Nonprofit-Bereich. Projekte, Events, Messen mit Schwerpunkt Biodiversität und Nachhaltigkeit. Mitglied der Deutschen Akademie für Kulinaristik. Gründungsmitglied der european academy of culinary cultures and sciences (eaccs).

### **Achim Lerch**

Wirtschaftswissenschaftler. Promotion zu Fragen der Verfügungsrechte über biologische Vielfalt, Habilitation über normative Grundfragen der Ökologischen Ökonomie. Lehr- und Forschungstätigkeit an den Universitäten Kassel und Rostock. Schwerpunkte: Mikroökonomie, Umwelt- und Ressourcenökonomie, Naturschutzökonomie und Ökologische Ökonomie. Publikation u.a.: *Ökonomik und Naturerhalt. Zu den normativen Grundlagen der Ökologischen Ökonomik*.

### **Jean-Pierre Leroy**

Studium der Philosophie, Master in Pädagogik. Er war Bundeskoordinator der Nichtregierungsorganisation FASE in Brasilien sowie Ko-Koordinator des Brasilianischen Forums der Nichtregierungsorganisationen und Sozialen Bewegungen für Umwelt und Entwicklung während des UN-Gipfels in Rio 1992. Nationaler Berichterstatter für das Recht auf saubere Umwelt der Plattform für WSK-Rechte. Autor des Buches *Uma chama na Amazonia*.

### **Roger Lüthi**

Diplominformatiker. Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Lehrbeauftragter an der Universität Zürich. Seine Forschungsschwerpunkte sind: Freie und Open Source Software; wissenschaftliche Kommunikation; Recht und Innovation.

### **Catharina Maracke**

Studium der Rechtswissenschaften an der Universität Kiel. Stipendiatin des Max-Planck-Instituts für Ausländisches und Internationales Patentrecht, Copyright und Wettbewerbsrecht. Promotion zur Geschichte des deutschen Urheberrechts. Anwältin bei Shearman & Sterling LLP in München. Auslandsaufenthalte in Kanada und Japan. Derzeit Direktorin von Creative Commons International, Berlin/Tokio.

### **Leticia Merino**

Promovierte Anthropologin und Sozialpsychologin. Derzeit Dozentin am Institut für Soziologie der Nationalen Autonomen Universität von Mexiko (UNAM). Mitglied des Exekutivkomitees der Internationalen Vereinigung zum Studium der Commons (International Association for the Study of the Commons, IASC) sowie des Mexikanischen Bürgerrates für Nachhaltige Forstwirtschaft.

**Jamie Metzl**

Promovierter Geschichtswissenschaftler (Universität Oxford) und Jurist (Harvard Law School), Spezialgebiet: Südostasien. Langjährige Tätigkeit als außenpolitischer Berater im State Department der US-Regierung, im Senat sowie im Weißen Haus. Zwischen 1991 und 1993 Beauftragter der Transitional Authority in Cambodia (UNTAC) für Menschenrechte der Vereinten Nationen in Phnom Penh, Kambodscha. Derzeit Vizepräsident der Asiatischen Gesellschaft und verantwortlich für Strategie und Programmplanung.

**Oliver Moldenhauer**

Physikstudium bis 2000, anschließend Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK). Seit 1988 politisch aktiv. Gehörte im Jahr 2000 zum Gründungskreis von Attac Deutschland; langjähriges Mitglied des Koordinierungskreises von Attac. Schwerpunkte seiner Arbeit: geistige Eigentumsrechte und Welthandel. Seit Februar 2007 koordiniert er die deutschen Aktivitäten der internationalen Kampagne von Ärzten ohne Grenzen für den Zugang zu lebensnotwendigen Medikamenten.

**Pat Mooney**

Mitbegründer von RAFI, seit 2001 ETC Group; derzeit Direktor dieser internationalen Nichtregierungsorganisation. Seit mehr als 30 Jahren Unterstützung der Zivilgesellschaft durch Forschung, Publikationen, Lobbyarbeit in den Bereichen Entwicklung, Biodiversität, Landwirtschaft, Neue Technologien. Erhielt 1985 den Right Livelihood Award (Alternativer Nobelpreis). Publikationen u.a.: *Nanotechnologie: Aufbruch ins Ungewisse*.

**Sunita Narain**

Indische Umweltaktivistin, eine der Protagonistinnen des Einsatzes für Nachhaltige Entwicklung in ihrem Land. Sie arbeitet seit 1982 im Centre for Science and Environment, derzeit als Direktorin und Editorin des Online-Magazins Down to Earth. Arbeitsschwerpunkte: Globale und Lokale Demokratie, Klimawandel, Nachhaltigkeit.

**Margit Osterloh**

Professorin für Organisations-, Technologie- und Innovationsmanagement. Schwerpunktthemen: Unternehmens- und Wissenschaftstheorien, Knowledge Management, Gender Economics. Studierte Wirtschaftsingenieurwesen an der TU Berlin; Habilitation an der Universität Nürnberg. Mitglied des Deutschen Wissenschaftsrates. Jüngere Publikationen u.a.: »Psychologische Ökonomik: Integration statt Konfrontation. Die Bedeutung der Psychologischen Ökonomik für die BWL« (in: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*).

### **Elinor Ostrom**

Bentley-Professorin für Politikwissenschaften der Indiana Universität in Bloomington, USA. Eine der international bedeutendsten Commons-Theoretikerinnen. Mitbegründerin der International Association for the Study of the Commons (IASC). Zahlreiche Veröffentlichungen zum Thema, u.a. *Die Verfassung der Allmende*.

### **Andreas Poltermann**

Leiter der Inlandsabteilung der Heinrich-Böll-Stiftung, Berlin. Vorher Referent für Bildung und Wissenschaft in der Heinrich-Böll-Stiftung. Studierte Germanistik, Geschichte, Philosophie und Politikwissenschaft an der Universität Göttingen. Dort Promotion zum Doktor der Politikwissenschaften. Mitglied der Grünen Akademie. Jüngere Publikationen u.a.: *Die wunderbare Wissensvermehrung. Wie Open Innovation unsere Welt revolutioniert* (gemeinsam mit Olga Drossou und Stefan Krempf).

### **Silvia Ribeiro**

Programmkoordinatorin der ETC Group, Büro Mexiko. Vorher Journalistin und Koordinatorin von Umweltkampagnen in Uruguay, Brasilien und Schweden. Kritische Begleitung zahlreicher Verhandlungsprozesse der Vereinten Nationen insbesondere zu den Implikationen der Verbreitung genveränderter Organismen. Kolumnistin der mexikanischen Tageszeitung *La Jornada* und der spanischen Zeitschrift *Ecología Política*.

### **Christian Siefkes**

Informatiker und Autor. Spezialist für »text mining« und statistische Algorithmen. Promovierte 2007 an der Freien Universität Berlin. Koautor des Gemeinschaftsblogs *Keimform.de* zu emanzipatorischen Projekten in Theorie und Praxis. Veröffentlichungen u.a.: *Beitragen statt tauschen*.

### **Richard Matthew Stallman**

US-amerikanischer Aktivist für freie Software, Hacker und Programmentwickler. Stallman gründete das GNU-Projekt. Ihm wird ein beträchtlicher Anteil am Erfolg von GNU/Linux zugerechnet. Erster Präsident der Free Software Foundation, in deren Rahmen er unter anderem die GNU General Public License (GNU GPL) entwickelte. Stallman studierte an der Harvard-Universität und arbeitet dort bis 1984 am Laboratorium für Künstliche Intelligenz des MIT (Massachusetts Institute of Technology). Verschiedene Ehrendoktorwürden und internationale Preise.

### **Ulrich Steinvorth**

Professor für Philosophie bis 2006 am Philosophischen Seminar der Universität Hamburg, seitdem an der Universität Bilkent in Ankara. Veröffentlichte ein Dutzend Bücher zur politischen Philosophie, Ethik und Metaphysik. Jüngere Publikationen: *Rethinking the Western Understanding of the Self; Docklosigkeit. Oder zur Metaphysik der Moderne*.

**Lisa Thalheim**

Studentin der Informatik und Philosophie an der Humboldt-Universität zu Berlin und freiberufliche Beraterin für Computersicherheit. Zusammen mit anderen Mitgliedern des Chaos Computer Clubs bemüht sie sich, die technologisch-gesellschaftliche Entwicklung durch Analysen und Öffentlichkeitsarbeit kritisch zu begleiten.

**Hernán Thomas**

Doktor in Wissenschafts- und Technologiepolitik. Professor an der Nationalen Universität Quilmes, UNQ, Argentinien. Forscher des Nationalrats für Wissenschaftlich-Technische Forschung (CONICET). Autor zahlreicher Veröffentlichungen zu folgenden Themen: Technologiesozologie und -geschichte, Ökonomie des Technologiewandels, Wissenschaftspolitik.

**Ariel Vercelli**

Master der Politikwissenschaft und Soziologie der Lateinamerikanischen Fakultät für Sozialwissenschaften, FLACSO, Argentinien. Publierte Bücher und Artikel über Fragen der Regulierung im Internet. Stipendiat des Nationalrats für Wissenschaftlich-Technische Forschung (CONICET) und Doktorand der Nationalen Universität Quilmes. Präsident der NGO Bienes Comunes (Gemeingüter) und aktiv in Creative Commons Argentinien.

**John Hendrik Weitzmann**

Studium der Rechtswissenschaften in Saarbrücken, Sydney und Trier; derzeit Promotion am Institut für Rechtsinformatik der Universität des Saarlandes. Als Mitarbeiter der Europäischen EDV-Akademie des Rechts übernahm Weitzmann 2006 das Legal Project Lead für Creative Commons Deutschland. Seit Oktober 2007 Mitarbeiter des Justizariats des Bundesministeriums für Justiz in Berlin.

**John Wilbanks**

Studium der Philosophie an der Tulane Universität sowie der modernen Literatur- und Sprachwissenschaft an der Sorbonne in Paris. Geschäftsführer der Bioinformatikfirma Intellico. Mitarbeit im World Wide Web Consortium zum Aufbau eines Semantischen Netzes für Life Sciences. Erster Assistenzdirektor des Berkman Center for Internet and Society der Harvard Law School. Derzeit Koordinator des Science-Commons-Projekts von Creative Commons.

# Buchempfehlung



## Kapitalismus 3.0

Unser Wirtschaftssystem hat große Erfolge zu verzeichnen: Es hat Wohlstand geschaffen, Arbeiten erleichtert, Krankheiten besiegt, Mobilität geschenkt. Und doch werden seine Nachteile immer deutlicher: Viele Menschen werden ärmer, Ressourcen rücksichtslos ausgebeutet, ganze Landstriche dem kurzzeitigen Profit geopfert, die Tier- und Pflanzenwelt dezimiert. Unsere Art zu wirtschaften muss sich ändern, wenn wir die Erfolge sichern, den Reichtum der Natur retten und den zukünftigen Generationen die Chance auf ein würdiges Leben geben wollen. Die Lösung wird weder in

mehr Privatisierung und Deregulierung noch in Planwirtschaft und Verstaatlichung liegen. Sie wird in der Sicherung und Stärkung der Gemeingüter zu finden sein, also jener natürlichen Reichtümer, die uns nicht individuell, sondern als Mitglieder einer Gemeinschaft gehören. Und es wird neue Regeln und Institutionen brauchen, um unsere Wirtschaftsweise für das 21. Jahrhundert tauglich zu machen – und gerechter. Dieses Buch darf als Anleitung dafür verstanden werden.

Der Autor Peter Barnes ist Unternehmer und Publizist. Er hat verschiedene erfolgreiche Firmen gegründet und war auch als Korrespondent von Newsweek und The New Republic tätig. Gegenwärtig ist er Senior Fellow am Tomales Bay Institute in Point Reyes Station, Kalifornien. Er wird als Gast der Heinrich-Böll-Stiftung auf der Buchmesse in Frankfurt sein.

Peter Barnes

Kapitalismus 3.0. Ein Leitfaden zur Wiederaneignung der Gemeinschaftsgüter

Herausgegeben von der Heinrich-Böll-Stiftung

Aus dem Amerikanischen von Veit Friemert

224 Seiten; Hardcover, Fadenheftung; EUR 18,80

VSA-Verlag Hamburg; ISBN 978-3-89965-312-1

Das Buch ist bei der Heinrich-Böll-Stiftung ([www.boell.de](http://www.boell.de)) sowie im Buchhandel erhältlich.



# Aufbruch in ein neues Klima

Hitzewellen, Überschwemmungen, Tropenstürme: Der Klimawandel ist in vollem Gange. Wir werden ihn nicht mehr aufhalten können – doch wir sollten jetzt alles daran setzen, ihn zu bremsen und seine Folgen zu mildern. Doch wie könnte eine entsprechend umfassende Klimapolitik aussehen? In kurzen, verständlich geschriebenen Beiträgen stellt dieses Buch die neuesten Erkenntnisse, Technologien und Ideen vor.



H. E. Ott und  
Heinrich-Böll-Stiftung (Hrsg.)

## **Wege aus der Klimafalle**

Neue Ziele, neue Allianzen, neue  
Technologien – was eine zukünftige  
Klimapolitik leisten muss

232 Seiten, 19,90 EUR  
ISBN 978-3-86581-088-5

 oekom

Auf den ersten Blick haben Wasser und Wissen, Erbgut und Atmosphäre nichts gemeinsam. Was sie aber eint, ist, dass sie zum Nötigsten für ein menschliches Leben gehören. Doch sie gehen der Gesellschaft immer mehr verloren, weil sie privatisiert und der allgemeinen Verfügung entzogen, missbraucht oder unbezahlbar werden. Die Welt gehört nicht mehr allen, sie wird eingezäunt und kommerzialisiert – zu unserem Schaden. Davon zeugen die weltweiten Konflikte über die Trinkwasserversorgung, den Zugang zu neuen Technologien oder den Umgang mit Regenwäldern. Wir stehen an einem Scheidepunkt, an dem ein neuer Blick auf unsere gemeinsamen Besitztümer erforderlich ist.

Dieses Buch will diesen neuen Blick ermöglichen. Es zeigt die Vielfalt unserer Gemeingüter – und welch ungeheures Potenzial in ihnen steckt. Es macht uns vertraut mit Dingen wie Creative Commons, Slow Food und der Wissensallmende. Und es skizziert durch praktische Beispiele den Weg, wie Nachhaltigkeit, Gerechtigkeit und Demokratie durch Gemeingüter auf Dauer erhalten oder erreicht werden können.

Mit Beiträgen von David Bollier, Elinor Ostrom, Richard Stallman, Sunita Narain, Ulrich Steinvorth, Peter Barnes, Oliver Moldenhauer, Pat Mooney und vielen anderen.

**»Gemeingüter sind Räume, in denen wir frei sind.«**

(Yochai Benkler, Harvard University)

ISBN 978-3-86581-133-2



9 783865 11332

**24,90 Euro**  
**[www.oekom.de](http://www.oekom.de)**