

# **JOURNAL FÜR ENTWICKLUNGSPOLITIK**

herausgegeben vom Mattersburger Kreis für Entwicklungspolitik  
an den österreichischen Universitäten

vol. XXIV 3–2008

## **WACHSTUM – UMWELT – ENTWICKLUNG**

Schwerpunktredaktion: Andreas Exenberger

mandelbaum *edition südwind*

## Inhaltsverzeichnis

- 4        ANDREAS EXENBERGER  
Wachstum – Umwelt – Entwicklung
- 15       GREGOR KAISER  
Gesellschaftliche Naturverhältnisse im 21. Jahrhundert:  
ökologische und soziale Gerechtigkeit, Wirtschaftswachstum  
und eine Kritik geistigen Eigentums
- 36       HELMUT HABERL  
Ein weiter Weg zur Nachhaltigkeit: Analysen sozialökologischer  
Übergänge zeigen das Ausmaß nötiger Veränderungen auf
- 56       GILBERT AHAMER  
Im Spiegelkabinett unterschiedlicher Entwicklungsvorstellungen
- 77       SABINE BEDDIES, CATHERINE D. GAMPER  
Equity and Political Economic Challenges in Development  
Intervention
- 94       UTE AMMERING, MARTINA NEUBURGER, TOBIAS SCHMITT  
Umwelt zwischen Wachstum und Entwicklung: Politische  
Ökologie von Umweltkonflikten in den Ländern des Südens
- 115      Rezension
- 119      SchwerpunktredakteurInnen und AutorInnen
- 123      Impressum

**GREGOR KAISER**

**Gesellschaftliche Naturverhältnisse im 21. Jahrhundert:  
ökologische und soziale Gerechtigkeit, Wirtschaftswachstum  
und eine Kritik geistigen Eigentums**

**1. Einleitung<sup>1</sup>**

Die Nutzung natürlicher Ressourcen ist Grundlage des menschlichen (Über-)Lebens. Ohne die Aufnahme, Regulierung, Weiterentwicklung von Wasser, Nahrungsmitteln, Brennstoffen etc. lassen sich menschliche Gesellschaften nicht denken. Auch zur Deponierung der Reststoffe des menschlichen Metabolismus wird Natur, wird die Umwelt genutzt und häufig übernutzt und überfordert. Über die Jahrtausende, von Jägern und Sammlern über die Agrargesellschaften, Industriegesellschaften bis hin zur heutigen postindustriellen Gesellschaft (diese allerdings bisher nur in einigen OECD-Ländern, siehe den Beitrag von Helmut Haberl in diesem Heft), ist der Energieverbrauch der Menschen gestiegen, ebenso die Produktion von Müll, Schadstoffen und, heute vielfach diskutiert, klimazerstörenden Abgasen. Heute stehen wir alle, so eine weit geteilte öffentliche Meinung, vor der Herausforderung, unseren Umgang mit den natürlichen Ressourcen zu ändern, weniger CO<sub>2</sub> zu produzieren, regenerative Energien zu nutzen und ressourcenleichten Konsum zu betreiben. Doch wer ist „wir“? Wer trägt Verantwortung für den desaströsen Zustand von Klima und Biodiversität? Was versteht „man“ unter Natur? Gibt es das eine Verständnis und den einen richtigen Umgang mit „der“ Natur? Und in welchem Zusammenhang stehen die ökologischen Herausforderungen mit sozialer Gerechtigkeit (Kaiser/Wullweber 2007)? Vielfach ist es so, dass vor allem auch sozial benachteiligte Gruppen besonders stark von Umweltschäden betroffen sind, denn Müllverbrennungsanlagen, Schwerindustrie etc. werden häufig in ihrer Umgebung angesiedelt (vgl. die breite Literatur zum Environmental

Justice Movement auf <http://www.ejrc.cau.edu/>). Um soziale Gerechtigkeit zu erreichen, wird Wachstum als notwendige Bedingung angesehen. Doch Wirtschaftswachstum ist häufig mit weiterem Naturverbrauch und weiterer Naturzerstörung gekoppelt. Und schon in Werken der klassischen Ökonomie – die in weiten Teilen nicht einmal eine Wachstumstheorie kannte – ist erläutert, dass die Produktion steigen kann, daran aber mitnichten alle Bevölkerungsgruppen beteiligt sein müssen, die Masse der Bevölkerung sogar ärmer werden und soziale Beziehungen zerstört werden können (Lewis 1956). Auf den folgenden Seiten will ich einigen dieser Fragen nachspüren und mich etwas ausführlicher mit den gesellschaftlichen Naturverhältnissen und Wachstumsfragen auseinandersetzen. Als empirisches Beispiel werde ich auf meine Untersuchungen zur Rolle und Bedeutung geistiger Eigentumsrechte im Kontext genetischer Ressourcen zurückgreifen. Denn geistige Eigentumsrechte sind seit gut zwei Jahrzehnten ein immer wichtiger werdender Bestandteil kapitalistischer Ökonomie, sie sind selbst Handelsgut (Storn 2002) und Wachstumskennziffer geworden. Eigentumsrechte haben eine ganz entscheidende Bedeutung: Wer immer sie kontrolliert, kontrolliert die Entnahme von Ressourcen ebenso wie die Veränderungen der Umwelt (Goldman 1998: 2). Geistige Eigentumsrechte sind heute ein Indikator, anhand dessen die wirtschaftlichen Perspektiven von Ökonomien beurteilt werden, das Patentportfolio ist u.a. entscheidend für die Wachstumsaussichten von Unternehmen.

## **2. Wachstum im begrenzten Raum**

Menschliches Wirtschaften bedeutet die Nutzung von Natur, die Nutzung der „Ökosystemdienstleistungen“ (MEA 2005), die die Erde in begrenztem Umfang zur Verfügung stellt. Wirtschaftswachstum bedeutet für die Mehrheit der ÖkonomInnen ein quantitatives Plus, einen Zuwachs des Bruttoinlandsprodukts (BIP) möglichst weit über der Inflationsrate. Wirtschaftswachstum ist als eines von vier Zielen im Stabilitäts- und Wachstumsgesetz der Bundesrepublik Deutschland festgeschrieben und als klares Ziel von Wirtschaftspolitik verankert. Ein durchschnittliches Wachstum von 3 Prozent wird als notwendig angesehen (Okunsches „Gesetz“), um den monetären Wohlstand der Bevölkerung zu erhöhen, Arbeitsplätze zu

schaffen und den Staatshaushalt zu entlasten.<sup>2</sup> Exponentielles Wachstum wird zum wichtigsten Politikziel erklärt, auch wenn dies logischerweise immer schwieriger zu erreichen ist (Linz 2006).

Über die Jahrhunderte betrachtet, hat sich die Nutzung von Natur durch die Menschen immer mehr verstärkt, mit jedem „Entwicklungsschritt“ ist in das natürliche Wachstum, die natürliche Regenerationsfähigkeiten der Natur zugunsten des Wirtschaftswachstums eingegriffen, immer mehr Natur zerstört worden. Sich mehr Dienstleistungen und Güter kaufen zu können ist und bleibt dennoch für die meisten Menschen in den Industrieländern das Maß des täglichen Handelns. Wirtschaftswachstum ist heute zum Fetisch geworden (Altvater 2005), denn erst seit knapp 100 Jahren interessieren sich ÖkonomInnen explizit für Wirtschaftswachstum und erarbeiten Wachstumstheorien. Heute sind es vor allem OECD, Weltbank und IMF, die pro Wirtschaftswachstum argumentieren und die Grundsätze einer solchen Ökonomie durch Strukturanpassungsprogramme durchzusetzen versuchen. Altvater macht auf die machttheoretische Bedeutung dieser Politik aufmerksam: „Der Wachstumsimperativ ist also fest verankert in den herrschenden ökonomischen und politischen Diskursen. Je höher das Wachstum, desto weniger wirtschaftliche, soziale und politische Probleme, desto sicherer die Herrschaft – und umgekehrt. Wachstum ist Topos in einem herrschaftlichen Diskurs, der aber auch die Beherrschten überzeugt. Kein Wunder, dass auch alternative wirtschaftspolitische Konzepte vom Wachstum nicht lassen“ (Altvater 2005: 98).

Die Nutzung und der Verbrauch von Ressourcen für die Produktion (und kontinuierliche Steigerung derselben) hat jedoch soziale und ökologische Folgen unterschiedlichster Art, abhängig von Wahrnehmung, Zeit, räumlicher Ebene und den Kapazitäten von Gesellschaften, mit den durch die Nutzung verursachten Veränderungen umzugehen. Seit Mitte der 1970er Jahre ist dies immer deutlicher geworden. Der Wohlstand der Triade, der USA (und Kanadas), Europas und Japans, basiert, neben der Ausbeutung menschlicher Arbeitskraft, auf der Nutzung und Ausbeutung von natürlichen Ressourcen, von Rohstoffen aus „ihrem jeweiligen Hinterland, fast ließe sich sagen aus ihren ‚Kolonien‘“ (Sachs/Santarius 2005: 66). Es handelt sich bei diesen Ländern, den „Kolonien“, um Rohstoffökonomien ohne oder mit nur wenigen Stufen der weiteren Verarbeitung und damit Wertschöpfung eines Produktes; sie „werden faktisch in wirtschaftlicher Unter-

entwicklung festgehalten“ (Sachs/Santarius 2005: 68). Auch ökologische Folgen wie Umweltverschmutzung, Naturraumzerstörung, Artenschwund, Klimaveränderungen etc. und damit verbundene gesundheitliche Folgeerscheinungen sind häufig ungleich verteilt und konfrontieren die ärmsten Menschen der Welt mit zusätzlichen existentiellen Problemen (für Zahlen u.a.: Bryant/Bailey 2000; Peet/Watts 2004; IPCC 2007). Ende der 1980er Jahre bemerkte der Wirtschaftsphilosoph Peter Koslowski (1989), dass die Annahme irrig sei, dass die Naturbeherrschung unbegrenzt ausgedehnt werden oder die Wirtschaft grenzenlos expandieren könne. Dies erläutert auch Elmar Altvater anhand der thermodynamischen Gesetze: „Als Prozesse der Stoffumwandlung sind auch Produktion und Konsumtion dem Gesetz zunehmender Entropie unterworfen; das ökonomische System und seine Tendenzen können also nicht ohne die Bedingtheit durch die Wirkungsweise von Naturgesetzen gedacht und begrifflich erfasst werden“ (Altvater 1987: 114). Bedeutend daran ist nicht die auch in späteren Publikationen geforderte energetische oder „solare Revolution“, sondern dass Natur und Umwelt explizit in ökonomische Überlegungen einbezogen werden.

Die Externalisierung von Kosten ist jedoch ein bekanntes und logisches Phänomen kapitalistischen Wirtschaftens: Vor allem die Kosten des Umweltverbrauchs werden von den Unternehmen auf die Gesellschaft abgewälzt und so die Gewinnmargen erhöht. Wolfgang Sachs schreibt: „Der Mechanismus der Internalisierung von Vorteilen sowie der Externalisierung von Nachteilen strukturiert Gesellschaften in Gewinner und Verlierer. Dass Auswirkungen häufig nicht zufällig gestreut sind, sondern sich bei bestimmten Gruppen oder in bestimmten geographischen Zonen kumulieren, ist Ausdruck einer Asymmetrie der Macht“ (Sachs 2003: 7). Dieses Resultat einer Fokussierung auf Märkte und monetäres Wachstum hängt eng zusammen mit dem Umgang mit „Natur“ zu Beginn des 21. Jahrhunderts, der diese zum Gegenstand neuer Strategien der Inwertsetzung macht – und die Komplexität des Zusammenspiels bzw. die Nichttrennbarkeit der gesellschaftlichen und natürlichen Prozesse nicht oder nur rudimentär beachtet (vgl. ausführlich Görg 2003).

### 3. Ökologische und soziale Gerechtigkeit

Beschäftigt man sich daher eingehend mit Natur, mit Ressourcen und Ressourcenkonflikten wird schnell deutlich, dass diese unterschiedlich konstituiert werden und verschiedene Akteure Unterschiedliches meinen, wenn sie die gleichen Begriffe/Konzepte benutzen. Zusätzlich nimmt heute die Eingriffstiefe der Menschen in natürliche Prozesse zu. Intrazelluläre Strukturen werden durch Gentechnologie verändert, neue Wachstumsmärkte entstehen durch die „innere Landnahme“ der genetischen Ressourcen. Neue Ressourcen werden erfunden und in Wert gesetzt. Biologische Vielfalt ist – neben anderem – ebenfalls eine Ressource, herkömmlich werden ihre Bestandteile genutzt als Nahrungsmittel, Heilpflanze, Bausubstanz oder Energiequelle. Seit Beginn der 1980er Jahre sind jedoch auch speziell die Gene, die genetische Information eines Individuums, zur Ressource gemacht worden (Kaiser 2003). Die globalen Strukturen spiegeln sich auch in diesem Bereich wider. Die größte Menge und Diversität genetischer Ressourcen findet sich in einem Teil der sogenannten Entwicklungsländer, die NutzerInnen und das technische Instrumentarium, sich diese genetischen Rohstoffe zu eigen zu machen (z.B. Laborausstattungen, scientific knowledge), sind in den Industrieländern zu lokalisieren (BUKO 2005). Ein genetischer Ressourcenstrom von Süd nach Nord ist über die Jahrhunderte hinweg auszumachen (Flitner 1995; Kloppenburg 2004). Im Konfliktfeld Saatgut und Eigentumsrechte sind es KleinbäuerInnen, lokale Bevölkerungsgruppen und indigene Völker, in ihren Ländern vielfach marginalisiert und verarmt, die besonders unter der Ausrichtung der Ökonomien, der Forschung, der Produktion auf Wachstum zu leiden haben und den Folgen von geistigen Eigentumsrechten an genetischen Ressourcen ganz existentiell ausgesetzt sind (Frein/Meyer 2008).

In diesem Abschnitt wird – am Beispiel der genetischen Ressourcen und geistigen Eigentumsrechte – die Frage behandelt, wie sich natur- und sozialwissenschaftliche Formen der Begriffsbildung unterscheiden, in welchem Verhältnis sie zueinander stehen und welchen „Mehr-Wert“ die Betrachtung aus einem interdisziplinären Blickwinkel liefert.

### 3.1 Naturverhältnisse

Der Begriff der Naturverhältnisse thematisiert die „Gesamtheit der Praktiken, der institutionellen und organisatorischen Formen, in denen Gesellschaften ihre Verhältnisse zur Natur regulieren und transformieren. [...] Der Begriff [meint] immer ein komplexes Wechselspiel zwischen materiell-stofflichen und symbolisch-sprachlichen Elementen“ (Görg 2004: 201; vgl. auch: Görg 2003). Natur kann weder unabhängig von Gesellschaft noch Gesellschaft unabhängig von Natur thematisiert werden – d.h. die soziale und die ökologische Frage sind auf das engste miteinander verknüpft. Wenn über Wirtschaftswachstum nachgedacht wird, müssen somit ökologische und soziale Folgen eingeschlossen und mitbewertet werden. Die Natur setzt der menschlichen Konstruktion der Natur für menschliche Zwecke immer wieder Grenzen, die sich in Form von Naturkatastrophen etc. manifestieren. Es besteht z.B. ein direkter Zusammenhang zwischen der sogenannten Grünen Revolution, durch die eine enorme Technisierung und Mechanisierung der Landwirtschaft stattgefunden hat, und dem Rückgang der Nutzpflanzenvielfalt. Die aus agrarpolitischen und gesellschaftlichen Entscheidungen resultierende, gestaltete Kulturlandschaft Mitteleuropas wird häufig als Natur wahrgenommen und dieses Naturverständnis verallgemeinert. Gleichzeitig sehen die Menschen Mitteleuropas z.B. die Amazonasregion als die „Lunge der Erde“, die nicht zerstört werden darf, will der Mensch die Erde und sich selbst erhalten. Der Tropenwald wird globalisiert und mystifiziert, die lokalen Verknüpfungen fallen dabei nicht mehr ins Gewicht. Dass jedoch auf der anderen Seite viele traditionelle oder lokale Gemeinschaften und indigene Völker andere Formen von Bewirtschaftung der „Urwälder“ entwickelt haben – und z.B. auch „Urwälder“ kulturell genutzt und gestaltet werden –, geht in einer solchen Betrachtungsweise unter (Flitner 2000). Bezüglich genetischer Ressourcen und Saatgut hat die Entwicklung der westeuropäischen und amerikanischen Saatgutzüchtung dazu geführt, dass die Vielfalt an Landsorten stark reduziert und der Genpool mancher Arten heute eingeschränkt ist, mit schwerwiegenden Folgen für die weitere Saatgutzüchtung. Weiterhin ist durch die Gentechnologie eine neue Form von Manipulation der Natur geschaffen worden, durch die auf der einen Seite zwar die Möglichkeit besteht, neue resistente Sorten zu züchten, auf der anderen Seite jedoch neue ökologische Unsicherheiten (Auskreuzung, Allergien) und ökonomische Belastungen und Abhän-

gigkeiten durch die Zahlung von Lizenzgebühren aufgrund von geistigen Eigentumsrechten (IPR – Intellectual Property Rights) einhergehen.

„Umweltveränderungen sind demnach keine neutralen Prozesse, die rein technisch lösbar wären. Vielmehr müssen die sozialen, politischen und ökonomischen Faktoren zur Problemlösung mit einbezogen werden“ (Wullweber 2004: 82). Somit lässt sich der ökologischen Krise nicht mit einem technisch-instrumentellen Naturverständnis begegnen, welches in Wirtschaftswachstum, Innovationsförderung, neuen Technologien und besserer Politik die Lösung aller Probleme sieht. Diese häufig globale Perspektive der RessourcenmanagerInnen negiert kontextabhängige Strukturen und lokale Bedürfnisse. Vor allem in der Third World Political Ecology (Bryant/Bailey 2000; Peet/Watts 2004) wird noch auf andere Punkte hingewiesen: Zum einen betreffen Umweltveränderungen verschiedene Gruppen in unterschiedlicher Art und Weise und vertiefen zum Teil bestehende Missverhältnisse. Durch den Verlust von Landsorten sind in erster Linie KleinbäuerInnen und die Landbevölkerung betroffen, denen eventuell kein Saatgut bzw. Geld zum Saatgutkauf zur Verfügung steht, wenn Missernten oder Dürrekatastrophen die Ernte vernichten und die Rückzahlung von Darlehen unmöglich machen. Häufig sind sie direkt in ihrer Existenz bedroht. Dagegen haben Großgrundbesitzer bessere Möglichkeiten, auf wirtschaftliche Schwierigkeiten zu reagieren (für die Philippinen: Pelegrina 2001). Die unterschiedlichen sozialen und ökonomischen Auswirkungen der Umweltveränderungen auf verschiedene Länder oder Gesellschaftsschichten verfestigen diese Unterschiede und manifestieren bestehende Machtbeziehungen (Bryant/Bailey 2000).

Eine solche Betrachtungsweise, die soziale und gerechtigkeitspolitische Vorstellungen inkludiert, unterscheidet sich radikal von Ökologie-/Naturvorstellungen in den Naturwissenschaften oder einem Großteil der Gesellschaftswissenschaften. Naturwissenschaftlich betrachtet handelt es sich bei der Ökologie um die Lehre von den Wechselbeziehungen der Organismen zu ihrer Umwelt. Die Wechselwirkungen des Menschen mit der Erde und den sich dort findenden unterschiedlichen Ökosystemen sind ein zentraler Bestandteil der ökologischen Forschung. Ökologie befasst sich nicht nur mit den individuellen Organismen in ihren Lebensräumen, sondern nimmt auch explizit Gemeinschaften in den Blick – Lebensgemeinschaften, Konkurrenzgemeinschaften etc. Andererseits thematisiert

die Ökologie den Menschen aber häufig nur als Außenstehenden: Dass die menschliche Gemeinschaft Teil der Natur ist und sie dieser nicht gegenübergestellt werden kann, wird dabei häufig übersehen (eine Ausnahme ist der Zweig der Humanökologie).

Anders in den Sozialwissenschaften: Dort, besonders in der Soziologie, sind Natur und Umwelt lange nicht wahrgenommen worden. Man konzentrierte sich auf die Beziehungen in der menschlichen Gemeinschaft, die Interaktion zwischen verschiedenen Gruppierungen der Gemeinschaft oder Individuen. Die menschliche Gemeinschaft ist aber nicht in eins zu setzen mit der Natur – weder Gleichsetzung noch dichotomes Gegenüber treffen die Beziehung zwischen Mensch und Natur. Diese konstitutive Beziehung gilt es ebenso zu erkennen und auch anzuerkennen wie die Tatsache, dass unterschiedliche Gesellschaften oder deren Teile jeweils einen anderen Umgang mit „Natur“ leben, es viele gesellschaftliche Naturverhältnisse gibt. Die Berücksichtigung ökologischer Aspekte bei der Diskussion von Alternativen zu geistigen Eigentumsrechten auf genetische Ressourcen bedeutet somit nicht (nur) die Berücksichtigung von Aspekten nachhaltiger Entwicklung im Sinne ökologischer Modernisierung derjenigen Gesellschaften, die für die desaströsen ökologischen Zustände der weltweiten Ökosysteme bzw. Ökosystemdienstleistungen (z.B. Bereitstellung von Nahrung oder Wasser, ästhetische oder spirituelle Werte) verantwortlich sind. Diese Herangehensweise wird von Michael Goldman als diejenige „globaler Ressourcenmanager“ kritisiert, die nur ein pragmatisches Management, nicht jedoch eine gemeinsame, solidarische Bearbeitung von Weltproblemen vorsieht (Goldman 1998). Beobachten lässt sich eine solche Herangehensweise z.B. in der internationalen Naturschutzpolitik, durch die häufig erst Bioprospektion und Biopiraterie ermöglicht werden, oder bei der Betonung von Ökosystem-Dienstleistungen, durch die die Natur nur noch als in Wert zu setzende Ressource für die globale KonsumentInnenklasse gesehen wird. Biologische Vielfalt soll durch (geistige) Eigentumsrechte in Wert gesetzt werden und damit selbst ihren Schutz finanzieren (vgl. zur umstrittenen Rolle des Naturschutzes in der internationalen und vor allem lokalen Politik West/Brockington 2006; West et al. 2006). Bei der Strategie der ökologischen Modernisierung geht es im Endeffekt nur noch in Ansätzen um Ökologie. Die zentrale Motivation ist, wie Görg konstatiert, „die Verbesse-

rung der Konkurrenzfähigkeit nationaler Gesellschaften im globalen Wettbewerb auf Kosten anderer“ (Görg 2003: 10).

Die Berücksichtigung ökologischer Aspekte bedeutet, Gesellschaftsstrukturen und Machtverhältnisse mit in den Blick zu nehmen und die diskursive Konstruiertheit der gesellschaftlichen Zustände zu hinterfragen. Erst in den 1980er Jahren entwickelte sich aufgrund der ökologischen Krise, einer spezifischen gesellschaftlichen Krisensituation, die Soziale Ökologie als Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen. Sie ist eine Alternative in den Wissenschaften, „die sich an einem neuen Verhältnis der Menschen zur Natur und zu sich selbst orientier[t]“ und damit die Trennung zwischen Kultur- und Naturwissenschaften durchlässiger machte (Becker/Jahn 2006: 15). Die Aufhebung dieser Trennung ist für das Konfliktfeld Eigentumsrechte an genetischen Ressourcen nicht nur hilfreich, sondern essentiell, will man seine unterschiedlichen ökonomischen, ökologischen, sozialen und politischen Facetten adäquat in den Blick nehmen. Die Konzeption von Gesellschaften und Natur als voneinander abhängig und sich gegenseitig konstituierend, die Auffassung von gesellschaftlichen Naturverhältnissen, bedeutet, unterschiedliche Werte, Interessen, Bedürfnisse und historische Gegebenheiten zu berücksichtigen und nicht ein Allgemeinverständnis von oder -interesse an der Erhaltung der Natur vorauszusetzen. Unterschiedliche Handlungs- und Regulierungsebenen müssen mit einbezogen werden und nicht nur z.B. aus globaler Perspektive Handlungsempfehlungen gegeben werden.

### **3.2 Fallstricke der Gerechtigkeit**

Ist schon der Aspekt der Ökologie nicht so einfach zu umreißen, wie es auf den ersten Blick aussieht, wird es noch schwieriger, wenn man sich dem Begriff der Gerechtigkeit nähert. Denn Gerechtigkeit ist Definitionssache, sie ist nichts Statisches, sondern umkämpft und verhandelbar zwischen den beteiligten Akteuren in konkreten Situationen. Die konkrete Bedeutung von Gerechtigkeit wird oftmals von der Interpretation hegemonialer Akteure bestimmt, die ihr Verständnis für den Rest der Gesellschaft konsensfähig erscheinen lassen oder auch mit Zwang dafür sorgen, dass ihre Interpretation der Wirklichkeit hegemonial bleibt.

Gerechtigkeit ist immer relational gedacht, denn es werden mit gerecht/ungerecht mindestens „zwei Handlungen oder Verhältnisse samt deren

Urhebern bewertet, deren eine als Maßstab für die andere dient“ (Klenner 2004: 370). Gerechtigkeit und Recht sind zwei voneinander unabhängige, aber sich gegenseitig beeinflussende Sphären: „Wie Gerechtigkeit ohne Recht sich als ohnmächtig erwies, so erwies sich Recht ohne Gerechtigkeit als tyrannisch“ (Klenner 2004: 371f). Recht ist eine Form der staatlichen Regulierung, seine Materialität ist bestenfalls das Ergebnis demokratischer Kämpfe um die Gestaltung des gesellschaftlichen Zusammenlebens. Gerechtigkeit wird meistens zugunsten von Schwächeren gefordert, das Widerstandsrecht gegen „ungerechte Obrigkeit“ kann somit als Waffe der Marginalisierten und Entrechteten gesehen werden.

Häufig sind es „Erfahrungen von Unrecht, die Menschen dazu bewegen, Widerstand zu leisten. Hier können die unmittelbaren Hoffnungen auf Wiedergutmachung, auf Beseitigung von Ungerechtigkeit und Wiederherstellung des Rechts den Ausgangspunkt für die Herausbildung eines umfassenderen Verlangens nach Gerechtigkeit als Inbegriff einer neuen, von Unterdrückung, Ausbeutung und Ausschließung befreiten Gesellschaft bilden“ (Wielenga 2004: 357). Aktives Handeln von Menschen, die Fähigkeiten von Individuen, sich aktiv in Auseinandersetzungen einzubringen und die Möglichkeit, gesellschaftliche Strukturen zu verändern, in gewissem Sinne „Gegen-Hegemonie“ (Brand 2005) aufzubauen, sowie die Gewährleistung partizipativer Diskussions- und Entscheidungsstrukturen und Rechtsdurchsetzungsinstitutionen durch eine staatliche Ordnung sind konstitutive Bedingungen für eine Gerechtigkeitskonzeption, die sich mit den konkreten Gegebenheiten befasst und nicht nur theoretisch bleibt.

In einem Arbeitspapier aus dem Jahr 2003 entwickelt Wolfgang Sachs, ausgehend von den derzeit wichtigsten Gerechtigkeitstheoretikern John Rawls (2003) auf der einen und Amartya Sen (1999) auf der anderen Seite, ein Verständnis von Ökologie und Gerechtigkeit, welches nicht nur an einer Verfahrensgerechtigkeit oder an einer Ergebnissgerechtigkeit interessiert ist, sondern auch die Ausgangspositionen der Betroffenen mit in den Blick nimmt und darauf insistiert, die Menschenrechte als Grundlage zu nehmen, um sowohl fair organisierte Verfahren als auch eine den Bedürfnissen angemessene Verteilung von Gütern zu erlangen (Sachs 2003). Denn ein Verschieben materieller Gerechtigkeit in die Zukunft oder in den Verantwortungsbereich des Einzelnen im Sinne einer Chancengerechtigkeit bedeutet sich der Verantwortung im Hier und Jetzt zu entziehen. Die

Auseinandersetzungen um globale Umweltprobleme haben seit Erscheinen des Brundtland-Reports vor rund 20 Jahren vor allem die inter-generatio-nelle Gerechtigkeit fokussiert. Nachhaltigkeit bedeutet in diesem Zusammen-hang, dass die Befriedigung der heutigen Bedürfnisse nicht dazu führen soll, „dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können“ (so 1987 die World Commission for Environment and Development, zitiert nach Sachs 2003: 7). Der Blick wird vom Heute in die Zukunft abgelenkt, die Konflikte um Teilhabe heute lebender Menschen werden allzu oft nicht beachtet. Doch genau diese Konflikte sind es, die im Konfliktfeld um genetische Ressourcen bedeutsam sind und die durch die Sachs'sche Argumentation Berücksichtigung finden.

Die genannten sozialen und gerechtigkeitbezogenen Aspekte verschärfen die durch Wirtschaftswachstum hervorgerufene Problematik. Denn zum Problem wird nicht nur, dass die Ökosysteme kontinuierlich von wenigen übernutzt werden, sondern auch, dass die Folgen vor allem dieje-nigen treffen, die weniger für die Ausbeutung und Zerstörung verantwort-lich zu machen sind. Die Übernutzung der natürlichen Ressourcen geht gleichzeitig mit einem vergrößerten Reichtum derjenigen einher, die Kosten externalisieren und diese den ärmeren Menschen überlassen. Wirtschaftswachstum zu fordern, um diese Aspekte einer materiellen Verteilungsun-gerechtigkeit mit den potentiell einhergehenden Spannungen zwischen Menschen, Ethnien oder Nationen entgegen zu können, wäre selbst bei Übernutzung der natürlichen Ressourcen noch eine kurzfristig sinnvolle Strategie. Doch die politische Ausrichtung aller Ökonomien auf Wachstum führt zu einer verschärften Übernutzung „der Natur“ und lässt diejenigen machtloser zurück, die bereits zuvor materiell benachteiligt waren oder in ökologisch deprivilierten Regionen leben mussten.

#### **4. Geistige Eigentumsrechte und ihre negativen Folgen**

Die Betrachtung biologischer Vielfalt als genetische Ressource ist u.a. ein Resultat der Krise des Fordismus (und somit auch des Wirtschaftswachstums) in den 1970er und 1980er Jahren, da fordistische Massenpro-duktion und Naturausbeutung keine Steigerung der Akkumulation mehr ermöglichten. Neue Produktionsverfahren und Inwertsetzungsmecha-

nismen waren nötig, um der schwindenden Bedeutung des in Produkten sich manifestierenden Produktionswissens einen verstärkten Schutz von Prozesswissen zur Seite zu stellen. Im Rahmen der Uruguay-Runde der Welthandelsorganisation (WTO) 1986 bis 1993 forderten die BefürworterInnen des Freihandels strikte Regeln zum Schutz vor „Produktpiraterie“ bei Industriegütern, zum Schutz des geistigen Eigentums an Pharmazeutika, Saatgut und Computersoftware. Geistige Eigentumsrechte wurden zu einem Teilsegment der internationalen Handelspolitik und somit wurden auch die Konflikte um jene auf die internationale Bühne gehoben. Das TRIPS-Abkommen (Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights – Abkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte am geistigen Eigentum) der WTO ist materialisierter Ausdruck der Forderungen der FreihandelsbefürworterInnen und verlangt, dass Patente als eine Form geistiger Eigentumsrechte – andere sind Copyright, geographische Herkunftsangaben etc. – auf alle Erfindungen in allen Bereichen der Technologie gewährt werden müssen, grundsätzlich auch auf Pflanzen und andere genetische Ressourcen.<sup>3</sup> Der Level der europäischen und amerikanischen Patentgesetzgebung wurde globalisiert, alle Mitgliedsstaaten der WTO müssen den Schutz geistiger Eigentumsrechte auf hohem Niveau in ihrer nationalen Gesetzgebung umsetzen. Sie müssen Patentschutz für mindestens 20 Jahre auf alle Verfahren und Produkte ermöglichen und somit PatentinhaberInnen eine Monopolstellung zur Vermarktung ihrer Produkte einräumen. Sie müssen Rechtsinstanzen schaffen, durch die die Nichtbeachtung von Patenten durch Dritte geahndet werden kann. PatentinhaberInnen können ihre patentierten Produkte oder Verfahren selbst vermarkten oder Nutzungsrechte daran vergeben und so Lizenzgebühren einnehmen. Seitens der BefürworterInnen (vgl. u.a. die Untersuchungen von Heins 2001; Drahos/Braithwaite 2002) dieser Ausdehnung von Eigentumsrechten wurden und werden zwei Punkte angeführt, die die Notwendigkeit dieser Maßnahmen begründen sollen: zum einen – Wirtschaftswachstum: Da sich die Wertschöpfung immer mehr auf die immateriellen Aspekte der Produktion fokussiere und Wissen mittlerweile zu einem bedeutenden Produktionsfaktor geworden sei, trage dies in verstärktem Maße zu einer Wohlfahrtssteigerung bei und müsse dementsprechend auch honoriert werden. Zum anderen wird mit Gerechtigkeit argumentiert: Unternehmen investieren in Forschung und Entwicklung und um NachahmerInnen keine Wettbewerbs-

vorteile einzuräumen und dem forschenden Unternehmen die Möglichkeit zu geben, die Innovationskosten durch höhere Preise wieder einzunehmen, werden zeitlich begrenzte Monopole erlaubt. Im folgenden Abschnitt will ich diese zwei Argumente mit Bezug auf genetische/s Ressourcen/Saatgut vertiefend behandeln.

Täglich nehmen wir Nahrungsmittel zu uns, produziert von Bäuerinnen und Bauern weltweit. Eines der wichtigsten Produktionsmittel der Landwirtschaft ist neben Wasser das Saatgut, der Keim einer neuen Ernte. Daher kommt dem Umgang mit Saatgut auch in vielen Kulturen eine besondere Bedeutung zu, nicht zufällig spielt Saatgut auch in biblischen Geschichten eine besondere Rolle (van Saan-Klein et al. 2004). In den letzten drei Jahrzehnten ist Saatgut immer mehr zu einem Konfliktgegenstand zwischen Regierungen, kommerziellen SaatgutzüchterInnen, LandwirtInnen und indigenen Völkern geworden, da neue Saatgutsorten zum Eigentum der ZüchterInnen erklärt wurden und nicht mehr Teil des gemeinsamen Erbes der Menschheit sind. Genetische Ressourcen sind zum Wachstumsfaktor ganzer Ökonomien geworden; Kosmetik-, Pharma- und Saatgutindustrie setzen seit Ende der 1980er Jahre auf die Perfektion der klassischen Naturstoffforschung in Kombination mit EthnobiologInnen, die das Wissen indigener Bevölkerungsgruppen filtern, um neue Produkte auf die globalen Märkte zu bringen (Mgbeoji 2006; Frein/Meyer 2008). Pflanzen, Tiere und genetische Ressourcen können zwar von den Patentierungsverpflichtungen der WTO ausgenommen werden (nicht aber Mikroorganismen), allerdings müssen die jeweiligen Länder dann sogenannte *sui generis* Schutzsysteme schaffen, die es z.B. PflanzenzüchterInnen auf eine andere Art ermöglichen, neu gezüchtete Pflanzensorten vor dem kostenlosen Zugriff durch Dritte zu schützen.

Der freie Austausch von Saatgut ist für über eine Milliarde Menschen eine notwendige Grundlage für den Anbau von Nahrungsmitteln im folgenden Jahr. Von KritikerInnen der Patentierungspraxis und des (strikten) Sortenschutzes wird daher häufig von Biopiraterie gesprochen, wenn Eigentumsrechte an genetischen Ressourcen oder auch Saatgut im Speziellen angemeldet werden. VertreterInnen indigener Völker, Organisationen von Bauern und Bäuerinnen, NGOs oder Graswurzelbewegungen kritisieren, dass durch geistige Eigentumsrechte an dem Wissen um die Nutzung von Landsorten in der Landwirtschaft oder Wildpflanzen als

Heilmittel (die Eigentumsrechte schließen häufig die Pflanzen und Gene ein) dieses jahrhunderte- oder jahrtausendealte Wissen privatisiert und der kollektiven Nutzung entzogen wird. Durch Patentregelungen, wie sie die WTO vorsieht, findet weltweit ein Ausschluss von der Nutzung genetischer Ressourcen im Speziellen oder Technologie im Allgemeinen sowie eine Umverteilung von Arm zu Reich statt. Für die globale Ebene lässt sich zeigen (jeweils aggregiert auf der Ebene der nationalen Ökonomie), dass im Jahr 2002 die Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen netto ca. 9 Mrd. US-Dollar an Lizenzgebühren an die Länder des Nordens gezahlt haben (Bödecker et al. 2005). Dies betrifft Lizenzzahlungen aufgrund geistiger Eigentumsrechte allgemein. Doch auch im Saatgutbereich sind rund 95% der Patente und Sortenschutzrechte in der Hand von RechteinhaberInnen aus den Industrieländern (Correa 2000). Nach Schätzungen von Weltbank-ExpertInnen kommen auf die Entwicklungsländer durch die Umsetzung der WTO-TRIPS-Verpflichtungen Mehrzahlungen für Lizenzgebühren in Höhe von rund 60 Mrd. US-Dollar jährlich zu (dargestellt in Frein 2007). Andere Berechnungen kommen zu dem Schluss, dass die sechs größten Industrieländer in Zukunft wegen TRIPS jährliche Mehreinnahmen von ca. 41 Mrd. US-Dollar verbuchen können – die USA 19 Mrd. US-Dollar und Deutschland 6,8 Mrd. US-Dollar (Frein 2007). Diese Dominanz verfestigt sich noch, wenn man sich ansieht, wo die PatentinhaberInnen ihren Firmensitz haben. Von den 312.000 Patenten, die 2002 weltweit vergeben wurden, gingen 81 Prozent nach Japan, Nordamerika und Westeuropa. Die Folge ist, dass die weniger entwickelten Länder dauerhaft auf Abstand gehalten werden können, ihre ökonomische Entwicklung gebremst werden kann. „Patentschutz in Entwicklungsländern erhöht die Innovationsrenten in den Industrieländern, erschwert Imitation und verlangsamt dadurch die Produktionsverlagerung in den Süden. Der Norden gewinnt, der Süden verliert“ (Liebig 2001: 10). BäuerInnen müssen für Saatgut zusätzlich zum Saatgutpreis Lizenzgebühren zahlen, sie dürfen aus ihrer Ernte kein Saatgut behalten oder dieses unter ihren lokalen Bedingungen weiter züchten (so sie denn zuvor kommerzielles Saatgut gekauft hatten) und für kommerzielle Pflanzenzuchtunternehmen in Entwicklungsländern wird es immer schwieriger, neben den big ten einen Marktanteil zu erhalten, der es ihnen ermöglicht, auf dem Markt zu bestehen.

## 5. Schlussworte

Die Prognose des Club of Rome 1972, dass die Grenzen des Wachstums bald erreicht sein werden, ist häufig belächelt worden und heute auch in der damaligen Stringenz nicht mehr haltbar. Dennoch werden wir uns mit den Grenzen des Wachstums auseinandersetzen müssen: Bereits heute sind 15 der weltweit 24 sogenannten Ökosystemdienstleistungen in ihrer Funktion stark eingeschränkt oder degradiert (MEA 2005) – funktions- und regenerationsfähige Ökosysteme aber braucht die Menschheit, will sie ihr Überleben längerfristig sichern. Ähnlich die Aussichten in der Klimapolitik: Chris Methmann kommt zu dem Schluss, dass eine Steigerung der Klima-Effizienz um den Faktor 27 nötig ist, um, vorausgesetzt alle Menschen haben die gleichen Nutzungsrechte an der Atmosphäre, bei geringem Wachstum die Klimaveränderungen zu stabilisieren (vgl. Methmann 2007: 189f). Ein weiterer Punkt, warum wir uns heute mit den Grenzen des Wachstums auseinandersetzen müssen, ist die steigende Bedeutung geistiger Eigentumsrechte, auch und gerade im Kontext biologischer Vielfalt. Methmann fordert eine Politisierung von Konsum und Produktion, um die Frage zu beantworten, „welchen Teil unserer ökonomischen Aktivität wir für sinnvoll halten und welchen für überflüssig“ (Methmann 2007: 190). Im Sinne des oben Geschilderten bedarf es auch einer Politisierung der Natur bzw. richtiger, einer Anerkennung verschiedenster gesellschaftlicher Naturverhältnisse.

Der Wohlstand von Gesellschaften, aber auch von Individuen, lässt sich nicht eindimensional über Wirtschaftskennzahlen darstellen. Hohe Patentierungszahlen oder die Anzahl neu gezüchteter gentechnisch veränderter Sorten für die Landwirtschaft sagen nichts über die Innovationsfähigkeit einer Gesellschaft aus, so sie nicht auch sozial und ökologisch verortet werden und die Folgekosten inkludiert sind. Lebensqualität und Wohlstand einer Gesellschaft „gründen in der Pflege des Geldkapitals, des Naturkapitals und des Sozialkapitals“ (Sachs/Santarius 2005: 164). Globale Gerechtigkeit bedeutet eine Verringerung des genutzten Umweltraumes derjenigen, die diesen übernutzen – und das in einem großen Maße, da Entwicklungsoptionen derjenigen mitgedacht werden müssen, die derzeit in absolute oder relationale Armut gezwungen sind. Ohne einen sozialen Frieden, ohne soziale Gerechtigkeit kann es keine ökologische Gerechtigkeit

keit geben. Steigende Ressourcenpreise, wie wir sie derzeit täglich erleben – Strom oder Gas, Nahrungsmittel oder Eisen –, sind aus ökologischer Sicht in den meisten Fällen zu begrüßen, aus sozialer Perspektive jedoch höchst ungerecht, wenn Arme ihre Stromrechnungen nicht mehr bezahlen können oder Nahrungsmittel anstatt auf den Teller „in den Tank“ wandern. Durch geistige Eigentumsrechte sind die ungleiche Verteilung von Reichtum und Ressourcennutzung auf der einen und die Auswirkungen der Externalisierung von ökologischen und sozialen Folgekosten auf der anderen Seite nochmals verstärkt worden. Wenigen Menschen bzw. heute vor allem global agierenden Unternehmen wird das Eigentum an genetischen Ressourcen und somit die Kontrolle über das Wachstum von Natur mittels geistiger Eigentumsrechte zugesprochen, womit die Überlebensfähigkeiten von Natur bzw. einigen menschlichen Gesellschaften eingeschränkt werden. Die Auskreuzung gentechnisch veränderter Organismen oder die Missachtung der Rechte indigener Bevölkerung sind Beispiele dieser Entwicklung. Im Gegensatz dazu wird Wirtschaftswachstum gefordert, aber eigentlich nur für die wenigen Reichen gemeint. Vandana Shiva (2002) spricht daher vom Kolonialismus des 21. Jahrhunderts, der durch den Zugriff auf die Gene und deren Patentierung voranschreitet und die Ausbeutung der Menschen des globalen Südens aus dem 20. Jahrhundert fortsetzt. Die Betrachtung der behandelten Thematik aus einem Blickwinkel der gesellschaftlichen Naturverhältnisse zeigt somit verstärkt auf die machtförmige Absicherung von Märkten und verdeutlicht nicht nur ökologische Konsequenzen menschlichen Handelns, sondern vor allem auch die sozialen Folgen.

Anhand der Klimadebatte möchte ich zum Abschluss noch auf eine weitere Folge zumindest deutscher Wachstumspolitik und geistiger Eigentumsrechte hinweisen. Ökologische Industriepolitik und ökologische Modernisierung sind Schlüsselkonzepte des deutschen Bundesumweltministeriums zur Verschränkung von Ökonomie und Ökologie (siehe <http://www.bmu.de>). Deutsche Umwelt- und Klimaschutztechnik scheint global führend und der Export dieser Technologien wird nicht nur als wichtige Stütze heimischer Wirtschaft gesehen, sondern auch als Beitrag zum Klimaschutz, wenn Filtertechnologien, Technologien zur Produktion erneuerbarer Energien etc. in Entwicklungsländern helfen, die Emission klimaschädlicher Gase zu reduzieren. Doch fast immer sind diese Technologien mit Patenten geschützt und die NutzerInnen zahlen einen erhöhten Preis aufgrund eines

Lizenzgebührenaufschlags. So wird erneut auf Kosten der Entwicklungsländer ein Geschäft gemacht: In den vergangenen Jahrzehnten waren es vor allem die Industrieländer, die das Klima an den Rand des Kollaps gebracht und häufig die Entwicklungsländer an einer Partizipation am globalen Reichtum gehindert haben. Heute nun sollen letztere dafür bezahlen, dass „der Norden“ Technologien bereitstellt, um diesen Kollaps zu verhindern – die Kosten werden zum zweiten Mal den Menschen im „globalen Süden“ auferlegt. „Es steht zu befürchten, dass Entwicklungsländer nicht nur auf den Anpassungskosten des Klimawandels sitzen bleiben. Vielmehr sollen sie auch noch für die neuen klimafreundlichen Technologien bezahlen“ (Giegold 2007: 50). Schöne neue Wachstumswelt.

- 1) Teile dieses Aufsatzes sind bereits als Working Paper Nr. 164 am Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie unter dem Titel „Weder ökologisch noch sozial gerecht – geistige Eigentumsrechte an genetischen Ressourcen“ im November 2007 erschienen. Ich danke Monika Dittrich sowie zwei anonymen GutachterInnen herzlich für hilfreiche Kommentare und Strukturierung dieses vorliegenden Textes.
- 2) In den letzten Jahren hat sich jedoch immer mehr gezeigt, dass viele der aus den formalen Arbeitsprozessen „freigesetzten“ Menschen keine neue sozialversicherte Beschäftigung finden, sondern häufig unter prekären Bedingungen im informellen Sektor versuchen, ihr Überleben zu sichern (Altwater/Mahnkopf 2002).
- 3) Ob Pflanzen oder genetische Ressourcen unter den Technologiebegriff zu subsumieren sind, ist eine Frage der Auslegung des Abkommens und einer der strittigen Punkte im Rahmen des TRIPS-Rats der WTO.

## Literatur

- Altwater, Elmar (1987): Sachzwang Weltmarkt. Verschuldungskrise, blockierte Industrialisierung, ökologische Gefährdung – der Fall Brasilien. Hamburg: VSA.
- Altwater Elmar (2005): Das Ende des Kapitalismus wie wir ihn kennen. Eine radikale Kapitalismuskritik. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Altwater, Elmar/Mahnkopf, Birgit (2002): Globalisierung der Unsicherheit – Arbeit im Schatten, schmutziges Geld und informelle Politik. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Becker, Egon/Jahn, Thomas (Hg., 2006): Soziale Ökologie. Grundzüge einer Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen. Frankfurt a. M./New York: Campus.

- Bödecker Sebastian/Moldenhauer, Oliver/Rubbel, Benedikt (2005): Wissensallmende. Gegen die Privatisierung des Wissens der Welt durch „geistige Eigentumsrechte“. Attac BasisText 15. Hamburg: VSA
- Brand, Ulrich (2005): Einleitung: Gegen-Hegemonie als strategische Perspektive. In: Brand, Ulrich (Hg.): Gegen-Hegemonie. Perspektiven globalisierungskritischer Perspektiven. Hamburg: VSA, 7-14.
- Brouns, Bernd (2004): Was ist gerecht? Nutzungsrechte an natürlichen Ressourcen in der Klima- und Biodiversitätspolitik. Wuppertal Paper Nr. 146. [http://www.wupperinst.org/de/publikationen/wuppertal\\_papers/uploads/tx\\_wibeitrag/WP146.pdf](http://www.wupperinst.org/de/publikationen/wuppertal_papers/uploads/tx_wibeitrag/WP146.pdf), 10.7.2008.
- Bryant, Raymond L./Bailey, Sinéad (2000): Third World Political Ecology. London: Routledge.
- BUKO-Kampagne gegen Biopiraterie (Hg., 2005): Grüne Beute. Biopiraterie und Widerstand. Frankfurt a. M.: Trotzdem.
- Correa, Carlos (2000): Intellectual property rights, the WTO and developing countries – the TRIPS Agreement and policy options. London: Zed Books.
- Drahos, Peter/Braithwaite, John (2002): Information Feudalism. Who owns the Knowledge Economy? New York: New Press.
- Flitner, Michael (1995): Sammler, Räuber und Gelehrte. Pflanzengenetische Ressourcen zwischen deutscher Biopolitik und internationaler Entwicklung 1890–1994. Frankfurt a. M./New York: Campus.
- Flitner, Michael (Hg., 2000): Der deutsche Tropenwald. Bilder, Mythen, Politik. Frankfurt a. M./New York: Campus.
- Frein, Michael (2007): Globaler Patentschutz: Alles nur geklaut? In: Blätter für deutsche und internationale Politik 3/07, 272-275.
- Frein, Michael/Meyer, Hartmut (2008): Die Biopiraten. Milliardenengeschäfte der Pharmaunternehmen mit dem Bauplan der Natur. Berlin: Econ.
- Giegold, Sven (2007): Ein Tabu im Ökokapitalismus. Patentschutz contra Klimaschutz. In: Politische Ökologie 106-107, 49-51.
- Goldman, Michael (1998): Inventing the Commons: Theories and Practices of the Commons' Professional. In: Goldman, Michael (Hg.): Privatizing Nature. Political Struggles for the Global Commons. New Brunswick: Rutgers University Press, 20-53.
- Görg, Christoph (2003): Regulation der Naturverhältnisse. Zu einer kritischen Theorie der ökologischen Krise. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Görg, Christoph (2004): Postfordistische Transformation der Naturverhältnisse. In: Beerhorst, Joachim/Demirovic, Alex/Guggemos, Michael (Hg.): Kritische Theorie im gesellschaftlichen Strukturwandel. Frankfurt a. M.: Suhrkamp, 199-226.
- Heins, Volker (2001): Der neue Transnationalismus. Nichtregierungsorganisationen und Firmen im Konflikt um die Rohstoffe der Biotechnologie. Frankfurt a. M./New York: Campus.

- IPCC (2007): WGII Fourth Assessment Report, Climate Change 2007: Climate Change Impacts, Adaptation and Vulnerability. Summary for Policymakers. Genf: IPCC.
- Kaiser, Gregor (2003): Wenn Leben zur Ressource wird. Der Wettlauf um die Gene. In: *Ila – Zeitschrift der Informationsstelle Lateinamerika* 263, 4-5.
- Kaiser, Gregor (2007): Geistige Eigentumsrechte an genetischen Ressourcen – weder ökologisch noch sozial gerecht. Wuppertal Paper Nr. 164. [http://www.boell.de/downloads/internationalepolitik/geistige\\_eigentumsrechte.pdf](http://www.boell.de/downloads/internationalepolitik/geistige_eigentumsrechte.pdf), 10.7.2008.
- Kaiser, Gregor/Wullweber, Joscha (2007): Ökologische Gerechtigkeit. In: Brand, Ulrich/Lösch, Bettina/Thimmel, Stefan (Hg.): *ABC der Alternativen*. Hamburg: VSA, 148-149.
- Klenner, Hermann (2004): Gerechtigkeit/Ungerechtigkeit. In: *Historisch-kritisches Wörterbuch des Marxismus*, Bd. 5, hg. von W.F. Haug. Hamburg: Argument, 370-394.
- Kloppenborg, Jack Ralph (2004): *First the Seed. The Political Economy of Plant Biotechnology, 1492–2000*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Koslowski, Peter (1989): Risikogesellschaft als Grenzerfahrung der Moderne. Für eine post-moderne Kultur. In: *Beiträge aus Politik und Zeitgeschichte B 36 (= Beilage zu: Das Parlament)*, 14-30.
- Lewis, Wilhelm A. (1956): *Die Theorie des wirtschaftlichen Wachstums*. Tübingen: Mohr/Siebeck.
- Liebig, Klaus (2001): Geistige Eigentumsrechte. Motor oder Bremse wirtschaftlicher Entwicklung? Entwicklungsländer und das TRIPS-Abkommen. DIE-Paper. Bonn: DIE.
- Linz, Manfred (2006): Was wird dann aus der Wirtschaft? Über Suffizienz, Wirtschaftswachstum und Arbeitslosigkeit. Wuppertal Paper Nr. 157. [http://www.wupperinst.org/de/publikationen/wuppertal\\_papers/uploads/tx\\_wibeitrag/WP157.pdf](http://www.wupperinst.org/de/publikationen/wuppertal_papers/uploads/tx_wibeitrag/WP157.pdf), 10.7.2008.
- MEA – Millennium Ecosystem Assessment (2005): *Ecosystems and Human Well-being: Biodiversity Synthesis*. Washington/DC: World Resources Institute.
- Methmann, Chris (2007): Vom Straffen des Gürtels zu einem Leben ohne Gürtel. In: Exner, Andreas/Rätz, Werner/Zenker, Birgit (Hg.): *Grundeinkommen. Soziale Sicherheit ohne Arbeit*. Wien: Deuticke, 186-193.
- Mgbeoji, Ikechi (2006): *Global Biopiracy, Patents, Plants and Indigenous Knowledge*. Ithaca: Cornell University Press.
- Peet, Richard/Watts, Michael (2004): *Liberation Ecologies. Environment, Development, Social Movements*. London: Routledge.
- Pelegrina, Wilhelmina (2001): Die Grüne Revolution und ihre Hinterlassenschaft. In: Klaffenböck, Gertrude/Lachkovics, Eva (Hg.): *Biologische Vielfalt. Wer kontrolliert die globalen genetischen Ressourcen?* Frankfurt a. M.: Brandes & Apsel, 23-42.
- Rawls, John (2003): *Gerechtigkeit als Fairness: Ein Neuentwurf*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.

- Sachs, Wolfgang (2003): Ökologie und Menschenrechte. Welche Globalisierung ist zukunftsfähig? Wuppertal Paper Nr. 131. [http://www.wupperinst.org/de/publikationen/wuppertal\\_papers/uploads/tx\\_wibeitrag/WP131.pdf](http://www.wupperinst.org/de/publikationen/wuppertal_papers/uploads/tx_wibeitrag/WP131.pdf), 10.7.2008.
- Sachs, Wolfgang/Santarius, Tilman (2005): Fair Future. Ein Report des Wuppertal Instituts. München: C.H. Beck.
- Sen, Amartya (1999): Ökonomie für den Menschen. Wege zur Gerechtigkeit und Solidarität in der Marktwirtschaft. München: Carl Hanser.
- Shiva, Vandana (2002): Biopiraterie – Kolonialismus des 21. Jahrhunderts. Münster: Unrast.
- Storn, Arne (2002): Patente. Biete Idee, suche Geld. ZEIT ONLINE 25/2002, 25. [http://hermes.zeit.de/pdf/archiv/archiv/2002/25/200225\\_g-patentmarkt.xml.pdf](http://hermes.zeit.de/pdf/archiv/archiv/2002/25/200225_g-patentmarkt.xml.pdf), 3.7.2008.
- Van Saan-Klein, Beatrice/Dirscherl, Clemens/Vogt, Markus (2004): „... es soll nicht aufhören Saat und Ernte.“ Ein Praxisbuch vom Mehr-Wert nachhaltiger Landwirtschaft. München: Don Bosco.
- West, Paige/Brockington, Dan (2006): An anthropological perspective on some unexpected consequences of protected areas. In: *Conservation Biology* 20, 609-16.
- West, Paige/Igoe, Jim/Brockington, Dan (2006): Parks and Peoples: The Social Impact of Protected Areas. *Annual Revue of Anthropology* 35, 251-77.
- Wielenga, Bastian von (2004): Stichwort Gerechtigkeit. In: *Historisch-kritisches Wörterbuch des Marxismus*, Bd. 5, hg. von W. F. Haug. Hamburg: Argument, 357-370.
- Wullweber, Joscha (2004): Das grüne Gold der Gene. Münster: Westfälisches Dampfboot.

## Abstracts

Die Begrenztheit der Erde zur Bereitstellung von Ressourcen und zur Absorption der Schadprodukte menschlichen Wirtschaftens wird immer offensichtlicher: Klimawandel, Artensterben und die Degeneration der Ökosystemdienstleistungen sind eindeutig belegt, doch der Weg zur Behebung der ökologischen Krise ist umstritten. Weiteres Wirtschaftswachstum ist Ziel der globalen und nationalstaatlichen Politik, die negativen ökologischen und sozialen Auswirkungen werden in Kauf genommen oder negiert. Ziel des vorliegenden Artikels ist es aufzuzeigen, dass Wirtschaftswachstum eine Ursache der gegenwärtigen ökologischen Krise und nicht dessen Lösung ist; dass ökologische und soziale Fragen zusammengedacht werden

müssen und es nicht das eine Verständnis von Gerechtigkeit oder Natur gibt. Das Konzept der gesellschaftlichen Naturverhältnisse bietet dann die Folie, anhand derer das Konfliktfeld geistige Eigentumsrechte an genetischen Ressourcen aufgespannt und gezeigt wird, inwieweit es sich hierbei um Mittel der Kontrolle und Monopolbildung handelt, die nicht geeignet sind, zu ökologischer und sozialer Gerechtigkeit beizutragen.

The earth's capacity to offer resources for human productivity and to absorb hazardous waste is limited. Climate change, loss of biodiversity and the destruction of ecosystem services are but a few examples; however, the way out of this destructive path as well as the tools to handle the ecological crisis are contested. The aim of national and global politics remains economic growth, including all its destructive ecological and social side effects. I will show in this article that economic growth is one reason for the current ecological crisis and not its solution; I will also show that we have to disuse ecological and social aspects jointly and that there is not a single agreed meaning of nature or justice. Using the concept of "societal relationships with nature", I will demonstrate that intellectual property rights applied to genetic resources are used for the purpose of controlling knowledge and people and building monopolies, but are not useful in achieving ecological and social justice.

Gregor Kaiser  
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie  
Döppersberg 19  
D-42103 Wuppertal  
grek@jpberlin.de