

Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main
Fachbereich Gesellschaftswissenschaften
Institut für Grundlagen der Gesellschaftswissenschaften
Seminar: Bioökonomie. Aspekte einer politischen Ökonomie des Lebens
Leitung: Prof. Dr. Lemke
Sommersemester 2011

Biopiraterie oder Bioprospektion?

Zur Thematik der Patentierung genetischer
Ressourcen des globalen Südens

Michael Schedelik

28.09.2011

BA- HF: Politikwissenschaft (5), BA- NF: Soziologie (4)

Matrikelnummer:

Adresse:

E-Mail:

Inhalt

1. Einleitung	3
1.1. Fragestellung	4
1.2. Vorgehen	4
1.3. Zu den verwendeten Begriffen	5
2. Politische Auseinandersetzungen um biologische Vielfalt und deren genetisches Material.....	6
2.1. Biodiversität im globalen Süden und die Rolle von indigenen Gemeinschaften ...	6
2.2. Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD).....	8
3. Patentierung von Lebensformen.....	10
3.1. Patente als exklusive Verwertungsrechte	10
3.2. Das Aufkommen von Biopatenten im Fahrwasser der Bio- und Gentechnologie .	11
3.3. Unterschiedliche Patentsysteme: Die USA und Europa.....	13
3.4. Das Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (TRIPs).....	15
4. Biopiraterie oder Bioprospektion: Inwertsetzung von Lebensformen.....	17
4.1. Ein neuer Name für ein altes Phänomen	17
4.2. Eine Frage des Namens: Blackbeard oder Albert Schweitzer?	18
4.3. Patente zum Schutz biologischer Vielfalt? Eine Frage des Standpunktes.....	21
5. Fazit	24
Anhang	27
Abkürzungsverzeichnis	27
Gesetze und internationale Regelwerke	27
Literaturverzeichnis.....	28

1. Einleitung

Die vorliegende Arbeit behandelt die Thematik der „Biopiraterie“, d.h. die Transferierung und Kommerzialisierung biologischer Ressourcen aus dem globalen Süden in den globalen Norden ohne adäquate Kompensierung. In den letzten Jahren ist das Phänomen verstärkt in die öffentliche Aufmerksamkeit geraten, da der ökonomische und ökologische Wert dieser Ressourcen zunehmend anerkannt wird. Der Erhalt der Biosphäre und der biologischen Vielfalt wird als existenzielle Herausforderung unserer Zeit angesehen und der Transferierung und Inwertsetzung bio-genetischer Ressourcen kommt unter diesem Gesichtspunkt eine große Bedeutung zu. Es wird gestritten, ob und inwiefern sie einen Beitrag zum Schutz der Biodiversität leisten kann oder diese vielmehr negativ beeinflusst.

Einen besonderen Aspekt stellt in diesem Zusammenhang die Patentierung, und damit exklusive Verwertung von Bioressourcen durch transnationale Konzerne und kooperierende Forschungsinstitute dar. Dies wird als die wohl offensichtlichste Form ökonomischer Ausbeutung von Produkten bzw. deren Gensequenzen angesehen, da Dritte von ihrer Nutzung und Kommerzialisierung ausgeschlossen werden. Es empört daher insbesondere die ursprünglichen Nutzer und Menschen, die auf den Gebrauch der Ressourcen angewiesen sind. Darüber hinaus wirft die Patentierung von Lebensformen ethische und politisch-rechtliche Fragen auf, die auch hierzulande kontrovers diskutiert werden. In Bezug auf den globalen Süden treten außerdem eine Vielzahl weiterer Aspekte hinzu, die die ökonomische Entwicklung, die nationale Souveränität, die moralischen und religiösen Grundüberzeugungen, sowie politisch-rechtliche Fragen der Partizipation und Inklusion von Subgruppen der Gesellschaft betreffen.

In der vorliegenden Arbeit soll anhand einer theoretischen Analyse untersucht werden, welche Diskurse um das dargestellte Thema entstanden sind und welche Argumente in Bezug auf die Frage, ob biologische Ressourcen patentiert werden sollten, vorgebracht werden. Sie sollen anhand der unten entwickelten Forschungsfrage abgewogen und bewertet werden.

Das zu untersuchende Phänomen betrifft mehrere Teilgebiete der politischen Ökonomie, v.a. die Saatgut- und Nahrungswirtschaft, sowie die Kosmetik- und Pharmaindustrie. Da eine vollständige Untersuchung in diesem Rahmen nicht möglich ist und für die Saatgutbranche neben Patenten weitere Eigentumsrechte¹ und eine Vielzahl an

¹ Dazu zählt insbesondere das „Sortenschutzrecht“, welches dem Züchter exklusive Eigentumsrechte zuspricht und somit Patenten in ihren Eigenschaften und Auswirkungen sehr ähnlich ist. Zu einem Vergleich

internationalen Regimen² in Betracht kommen, wird sich die Arbeit schwerpunktmäßig auf die Pharmabranche konzentrieren.

1.1. Fragestellung

Die Arbeit wird sich mit der Analyse der Argumente und Standpunkte, die im Diskurs um die Thematik der Patentierung von biologischen Ressourcen aus dem globalen Süden vorhanden sind, beschäftigen. Es soll daher eine Darstellung und kritische Abwägung der unterschiedlichen Positionen erfolgen, um die Patentierung von Lebensformen und die bestehenden Regulierungen in diesem Kontext abschließend bewerten zu können. Dieser Untersuchung wird die folgende Fragestellung zugrunde liegen: Welche Argumente für und gegen die Patentierung werden von den unterschiedlichen Positionen vorgebracht und wie sind sie im Hinblick auf eine nachhaltige Nutzung und den Erhalt der biologischen Vielfalt zu bewerten?

1.2. Vorgehen

Bei der Behandlung der Thematik werde ich wie folgt vorgehen. In Kapitel zwei wird zunächst der Analysezusammenhang dargestellt, in dem die Konzentration biologischer Vielfalt in Ländern des globalen Südens und das zugenommene weltweite Interesse an der Biodiversität erläutert werden. Zudem wird die besondere Rolle von indigenen und lokalen Gemeinschaften für den Erhalt und die Diversifizierung biologischer Ressourcen beleuchtet. Daraufhin wird das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (engl. *Convention on Biological Diversity* [CBD]), das zentrale internationale Abkommen auf diesem Gebiet, dargestellt und dessen Stärken und Schwächen skizziert. Im Zentrum dieser Ausführungen wird die Darlegung der politischen Auseinandersetzung um den Zugang zu den biologischen Ressourcen stehen.

In Kapitel drei wird zuerst die allgemeine Basis des Patentwesens erklärt und die Intention und Wirkung von Patenten als exklusive Verwertungsrechte über technologische Erfindungen beschrieben. Anschließend wird das Aufkommen der Biotechnologie anhand entscheidender Verfahrenen und Entwicklungen aufgezeigt und die Bedeutung von Patenten in diesem Zusammenhang dargelegt. Daraufhin werden zentrale Gesetze

siehe Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene: Globale Konflikte und Biopiraterie*, Münster: Westfälisches Dampfboot 2004, S. 55.

² U.a. das Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV-Konvention) und der *International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture* (IT). Dazu siehe ebd., S. 54-56 und 59 f.

ausgewählter Jurisdiktionen (d.i. der USA und der EU), die die Patentierung biologischer Organismen regulieren, analysiert. Abschließend wird das entscheidende internationale Abkommen über Patente und geistige Eigentumsrechte, das Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (engl. *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights* [TRIPs]), untersucht.

In Kapitel vier wird die Thematik der Transferierung und Inwertsetzung biologischer Ressourcen aus dem globalen Süden zunächst anhand eines kurzen historischen Abrisses dargestellt. Anschließend wird die heutige Situation in Bezug auf die Patentierung von Bio-Organismen in diesem Kontext unter Bezugnahme zweier Diskurse erläutert, die sich teilweise ergänzen, teilweise widersprechen und miteinander um die Deutungshoheit des Phänomens konkurrieren. So hebt der Bioprospektions-Diskurs die Transferierung und Kommerzialisierung (inklusive Patentierung) als Beitrag zu dem Erhalt der weltweiten Biodiversität und als Möglichkeit der Bekämpfung von Welthunger und Krankheiten hervor. Der Biopiraterie-Diskurs hingegen insistiert insbesondere auf die Übergehung der ansässigen Bevölkerung bei der Ausbeutung ihrer Rohstoffe und ihres Wissens, sowie den imperialen Charakter von Patent- und Eigentumssystemen aus der westlichen Welt, welcher mit nicht-westlichen Wissenssystemen unvereinbar sei. Abschließend werden die in den dargestellten Diskursen herausgearbeiteten Argumente in Bezug auf die Frage, ob biologische Ressourcen aus den Ländern des globalen Südens patentiert werden sollten, analysiert und kritisch abgewogen, um in einem Fazit einen eigenen Standpunkt darlegen zu können.

1.3. Zu den verwendeten Begriffen

In der vorliegenden Arbeit werden einige zentrale Begriffe häufig verwendet, die z.T. mehrere Bedeutungen haben können und daher im Folgenden kurz erläutert werden.

„Biologische Ressourcen“ schließen „genetische Ressourcen, Organismen oder Teile davon, Populationen oder einen anderen biotischen Bestandteil von Ökosystemen ein, die einen tatsächlichen oder potentiellen Nutzen für die Menschheit haben“.³ „Genetische Ressourcen“ unterscheiden sich demnach durch eine gegenständliche Eingrenzung auf das „genetische Material“⁴ und einen Fokus auf den Wert der Information im Gegensatz zu den

³ Convention on Biological Diversity Art. 2 zit. aus Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 18.

⁴ „Genetisches Material ist jedes Material pflanzlichen, tierischen oder mikrobiellen Ursprungs, das funktionelle Einheiten von Erbinformationen enthält.“ Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 18.

physikalischen Eigenschaften.⁵ „Genetische Ressourcen“, „Biologische Ressourcen“, „Bio-Organismen“ und „Lebensformen“ werden hier weitgehend als Synonyme gebraucht, obgleich dies im strengen Sinne natürlich nicht aufrecht zu erhalten ist.

Mit „Länder des globalen Südens“ sollen insbesondere die sogenannten „Entwicklungs- und Schwellenländer“ bezeichnet werden, die reich an biologischer Vielfalt und zumeist arm an politischer und ökonomischer Macht sind. Selbstverständlich fallen nicht alle Länder der südlichen Hemisphäre unter diese Kategorie⁶, dennoch vertreten eine große Gruppe von Ländern die gleichen Interessen in Bezug auf die hier behandelte Thematik. Gleichzeitig sind bei den „Ländern des globalen Nordens“ (d.h. insbesondere die USA, die EU und Japan) gemeinsame Interessen in den Streitpunkten um den Zugang zu den genetischen Ressourcen erkennbar. Das Gegensatzpaar „Nord-Süd“ wird somit vereinfacht zur Widergabe der unterschiedlichen Positionen in der politischen Auseinandersetzung um das hier behandelte Thema verwendet.⁷

2. Politische Auseinandersetzungen um biologische Vielfalt und deren genetisches Material

Im Folgenden wird die Thematik der Arbeit in den betreffenden Kontext eingebettet, d.h. es gilt zunächst zu klären, welche Rolle biologische Vielfalt und deren genetisches Material in der globalen Ökonomie spielen und welche politischen Auseinandersetzungen es darum gibt. Dabei wird die Interessenkollision der Industrieländer und der Entwicklungs- und Schwellenländer aufgezeigt, die sich insbesondere um die Regulierung des Zugangs zu biologischen Ressourcen dreht.

2.1. Biodiversität im globalen Süden und die Rolle von indigenen Gemeinschaften

Die Erhaltung der weltweiten Vielfalt von Flora und Fauna hat immens an Bedeutung gewonnen und ist zum Objekt einer Vielzahl von internationalen Abkommen und Verhandlungen geworden. Dies resultiert aus alarmierenden Berichten, die vom

⁵ Vgl. ebd.

⁶ Nach Dutfield ist es nicht korrekt den Konflikt als eine Nord-Süd-Konstellation zu behandeln, da es innerhalb des „Südens“ enorme Unterschiede gibt. Vgl. Dutfield, Graham, *Intellectual Property Rights, Trade and Biodiversity: Seeds and Plant Varieties*, London: Earthscan 2000, S. 12.

⁷ Vgl. Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 151 f. Fn. 40.

dramatischen Rückgang der Artenvielfalt und der Zerstörung der globalen Biosphäre kündeten. So z.B. die Warnungen des Club of Rome, die die Grenzen der Natur zur Regeneration betonen und unser gesamtes Ökosystem, d.h. die Lebensgrundlage der Menschheit auf Erden, in Gefahr sehen.⁸ Insbesondere Pflanzen sind von enormer Wichtigkeit für das Überleben der Menschheit. Sie nehmen einen integralen Bestandteil in Ernährung, Medizin, Stabilisierung von Böden und Ökosystemen, sowie der Regulierung des Klimas ein.⁹

Die globale Biodiversität ist jedoch bei Weitem nicht gleichmäßig verteilt. Sie kommt in erhöhtem Maße im globalen Süden, d.h. in den tropischen Regionen der Erde, vor. Ein Großteil der gesamten Artenvielfalt existiert in sogenannten „Megadiversitätsländern“ (dazu gehören Kolumbien, Ecuador, Peru, Brasilien, der Kongo, Madagaskar, China, Indien, Malaysia, Indonesien, Australien und Mexiko).¹⁰ Dafür ist einerseits die besondere geographische Lage verantwortlich, andererseits haben die dort lebenden Menschen einen entscheidenden erhaltenden Einfluss auf ihre Umwelt. So korreliert die biologische Vielfalt mit kultureller Vielfalt und der Existenz indigener, bzw. lokaler Gemeinschaften¹¹, die in enger, symbiotischer Weise im Austausch mit ihrer Umgebung stehen.¹² Die Rolle, die indigene Gemeinschaften für den Erhalt biologischer Vielfalt einnehmen, muss besonders betont werden. Nicht nur der nachhaltige Umgang mit der Natur, sondern auch ein enormer Wissensfundus *über* Pflanzensorten und des Gebrauchs *davon*, ist dabei entscheidend. Denn noch immer sind längst nicht alle Arten der Erde entdeckt, geschweige denn ihre Eigenschaften erforscht.¹³

Die Funktion des traditionellen Wissens¹⁴ indigener Gemeinschaften über den Gebrauch von Pflanzen wird v.a. anhand eines Beispiels deutlich, welches direkt in Verbindung mit der vorliegenden Arbeit steht. Eine Vielzahl der zugelassenen Medikamente

⁸ Siehe Cooper, Melinda, *Life Beyond the Limits*, in: dies., *Life as Surplus. Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era*, Seattle; London: University of Washington Press 2008, S. 15 ff.

⁹ Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy: Patents, Plants and Indigenous Knowledge*, Vancouver; Toronto: UBC Press 2006, S. 51.

¹⁰ Vgl. Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 30.

¹¹ In dieser Arbeit wird der Begriff indigene und lokale Gemeinschaften als Synonym verwandt. Er bezieht sich auf verhältnismäßig isolierte soziale Gemeinschaften, die in engem Austausch mit ihrer räumlichen Umwelt leben. Vgl. ebd., S. 32 f.

¹² Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 61 f., auch Tonye, Marcelin Mahop, *Intellectual Property, Community Rights and Human Rights: The biological and genetic resources of developing countries*, London; New York: Routledge 2010, S. 10.

¹³ Vgl. Tonye, Marcelin Mahop, *Intellectual Property*, S. 11.

¹⁴ Mgeboji definiert „Traditionelles Wissen“ wie folgt: „(...) traditional knowledge pertaining to the use of plants may be defined as that body of evolving knowledge, including the innovations of individuals and communities, that operates outside the dominant Eurocentric paradigm and that is concerned with the use of plants for social, environmental, medicinal, and therapeutic purposes.“ Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 11.

basieren auf natürlichen Rohstoffen, bzw. den direkten genetischen Nachkommen derselben.¹⁵ Die Pharma- und Kosmetikindustrie hat daher begonnen, in großem Maßstab die biologischen Ressourcen aus den Tropen zu erforschen. Mithilfe des Wissens der ansässigen Bevölkerung erhöht sich die Erfolgsquote, für die Medizin nutzbare Substanzen zu entdecken, um ein Vielfaches.¹⁶ Der Marktwert dieser Informationen und der biologischen Ressourcen ist nicht genau zu beziffern, jedoch beträgt der jährliche Umsatz der Pharmaindustrie weltweit 773.1 Milliarden US\$¹⁷, wovon 20-50 % auf natürliche Produkte zurückgehen.¹⁸ Bei der Konservierung der biologischen Vielfalt sind somit mächtige wirtschaftliche Interessen im Spiel, die nationale und internationale Institutionen zu beeinflussen versuchen.¹⁹ Die Life Science Industrie²⁰, allen voran die Pharmabranche, hat demnach ein vitales Interesse an der Erhaltung und dem, möglichst freien, Zugang zu den genetischen Ressourcen der südlichen Länder.

2.2. Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD)

In Anerkennung der Notwendigkeit eines internationalen Abkommens zum Erhalt der Biodiversität, wurde im Jahre 1992 in Rio de Janeiro das Übereinkommen über die biologische Vielfalt verabschiedet. Es stellt das erste globale legale Instrument dar, welches diesen Gegenstand in seinen vielfältigen Dimensionen behandelt.²¹ Die globale Biodiversität wurde zum „gemeinsamen Interesse der Menschheit“²² erklärt und die Unterzeichner verpflichteten sich, die biologische Vielfalt der Erde zu schützen und ihre Komponenten nachhaltig zu verwenden.²³ Dabei wurde die nationale Souveränität über biologische und genetische Ressourcen bestärkt und somit den Interessen der Entwicklungsländer Rechnung getragen, die aufgrund der gestiegenen Forschungsanstrengungen multinationaler Konzerne und wissenschaftlicher Organisationen um einen eigenhändig regulierten Zugang zu ihren Ressourcen

¹⁵ Vgl. Tonye, Marcelin Mahop, *Intellectual Property*, S. 11.

¹⁶ Siehe Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 40; auch Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 142.

¹⁷ Diese Zahl stammt aus dem Jahr 2008. Robinson, Daniel F., *Confronting Biopiracy: Challenges, Cases and International Debates*, London; Washington D.C.: Earthscan 2010, S. 12.

¹⁸ Vgl. Tonye, Marcelin Mahop, *Intellectual Property*, S. 12 f.

¹⁹ Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 122 f.

²⁰ „Life Science Industrie“ ist der Sammelbegriff für die biotechnologischen Sparten insbesondere der Pharma- und Agroindustrie. Vgl. Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, Fn. 38, S.151.

²¹ Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 76.

²² CBD Präambel, S. 1.

²³ Ebd., Art. 1, S. 2.

fürchteten.²⁴ Damit wurde das Konzept des „gemeinsamen Erbes der Menschheit“ verworfen, wonach die biologische Ressourcen (Wahlweise die Ressourcen des Südens, Wahlweise die biotechnologischen Verfahren des Nordens) der Menschheit als Ganzes zukommen sollten, und welches stets als ideologisches Werkzeug in den politischen Auseinandersetzungen zwischen Nord und Süd verwendet worden war.²⁵ Gleichzeitig wurde festgelegt, dass der Zugang zu und der Transfer von genetischen Ressourcen nur in vorherigem Einverständnis und mit einem nachträglichen Vorteilsausgleich stattfinden sollte.²⁶ Außerdem wurde die besondere Rolle von indigenen Gemeinschaften für die Erhaltung der Biodiversität hervorgehoben. Es wurde die Notwendigkeit anerkannt, legale und sonstige Mechanismen zu entwickeln, um sie und ihre traditionellen Lebensgewohnheiten zu schützen und ihnen eine faire Gewinnbeteiligung im Fall der Transferierung und der Kommerzialisierung ihres Wissens zu gewähren.²⁷ Da dies einer der entscheidenden Streitpunkte zwischen Ländern des Nordens und des Südens war und weiterhin viele Fragen offen ließ, wurde er zum Gegenstand von dauerhaften Verhandlungen, die in Nagoya im Oktober 2010 ihren Abschluss fanden. Im sog. „Nagoya-Protokoll über die faire und gerechte Aufteilung der Gewinne“ wurden Richtlinien für den Transfer von genetischen Ressourcen entwickelt.²⁸ Da das Protokoll noch nicht in Kraft getreten ist, ist es allerdings noch zu früh um zu sagen, welche konkreten Auswirkungen es haben wird. Dennoch wurde aufgrund der z.T. sehr weit auseinander liegenden Interessen das Zustandekommen bereits als Erfolg gefeiert.²⁹ Es bleibt allerdings anzumerken, dass die USA, als wichtigster Akteur in der globalen (Bio)Ökonomie, die Konvention immer noch nicht ratifiziert haben.

In diesem Kapitel wurden der Wert genetischer Ressourcen für die Menschheit und die Rolle, die sie in der globalen Ökonomie spielen, dargelegt. Es wurde gezeigt, dass bei der Erhaltung biologischer Vielfalt indigenen Gemeinschaften und deren Wissensressourcen eine Schlüsselposition zukommt. Ferner wurde die bestehende politische Auseinandersetzung zwischen den Ländern des politischen Nordens und denen des Südens erläutert, welche auf der einen Seite einen möglichst freien, auf der anderen Seite einen regulierten Zugang zu den Ressourcen fordern.

²⁴ Ebd., Art. 3, S. 4, sowie Art. 15 (1), S. 9; dazu Dutfield, Graham, *Intellectual Property Rights*, S. 33.

²⁵ Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 98.

²⁶ CBD, Art. 15 (5) und (7), S. 10.

²⁷ Ebd., Art. 8 (j), S. 6.

²⁸ Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the fair and equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity

²⁹ Siehe Earth Negotiations Bulletin, *Summary of the Tenth Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity: 18-29 October 2010*, Vol. 9 N° 5442, Monday, 1 November 2010, S. 26 ff.

3. Patentierung von Lebensformen

Nachdem im vorigen Kapitel der Kontext der Thematik dargestellt wurde, wird anschließend die Bedeutung von Patenten im Zusammenhang mit biologischen Ressourcen erläutert. Zunächst wird allgemein die Rolle und Wirkung von Patenten erklärt, und daraufhin dargelegt, wie die Patentierung von Bioorganismen national und international reguliert ist. Dabei wird die unterschiedliche Gestaltung der Patentsysteme beleuchtet und untersucht, ob diese die traditionellen Wissensressourcen indigener Gemeinschaften, zumindest in der Theorie, anerkennen.

3.1. Patente als exklusive Verwertungsrechte

Bei der Untersuchung der Frage nach der Patentierung von Lebensformen ist es unabdingbar zunächst das Konzept, die Intention und die Wirksamkeit von Patenten im Allgemeinen zu erklären. Außerdem ist es für die weiteren Ausführungen hilfreich einen kurzen Überblick über ihre historische Entstehungsgeschichte zu geben.

Das Wort Patent stammt von dem lateinischen Verb *patere* ab, was „offen sein“ bedeutet.³⁰ In Bezug auf ein Dokument ist die Bedeutung: „ein offener Brief an die Öffentlichkeit“. Im Mittelalter garantierten die europäischen Monarchen in solchen „offenen Briefen“ Individuen bzw. Gruppen Privilegien oder Titel.³¹ Diese Grundbedeutung von Patenten, als staatlich garantierte Monopole und Privilegien, ist bis heute erhalten geblieben.³²

Patente stellen exklusive Verwertungsrechte für eine technische Erfindung dar und ermächtigen den Patentinhaber dazu, für eine festgelegte Dauer (in Europa 20 Jahre) Dritte von der Nutzung auszuschließen, bzw. diese an Bedingungen (z.B. monetäre Zahlungen) zu knüpfen.³³ Man unterscheidet zwischen Produktpatenten (ein Patent auf ein neues Erzeugnis) und Verfahrenspatenten (ein Patent auf ein neu entwickeltes Verfahren).³⁴ Sie werden von Staaten gewährt und haben daher nur in einem begrenzten Rechtsraum Geltung. Patente werden erteilt, „sofern sie neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind.“³⁵ Um die ersten beiden Kriterien zu erfüllen, ist der Erfinder verpflichtet, seine Erfindung, meistens in wissenschaftlichen Fachzeitschriften, offen zu legen und detailliert zu beschreiben. Auf diese Weise soll

³⁰ Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 16.

³¹ Ebd.

³² Ebd.; siehe auch Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 43.

³³ Vgl. Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 43 f.

³⁴ Vgl. Robinson, Daniel F., *Confronting Biopiracy*, S. 43 f.

³⁵ § 1 Abs. 1 S.1 PatG.

erstens durch das zuständige Patentamt geprüft werden, ob tatsächlich eine erfinderische Leistung vorliegt, und diese sich nicht aus dem Stand der Technik heraus ergibt, und zweitens wird damit eine Bereicherung des öffentlichen Wissens garantiert.³⁶

Die Intention des Patentsystems ist die Setzung von Anreizen zur Entwicklung und Kommerzialisierung von neuen Verfahren und Erzeugnissen.³⁷ Das gewährte Monopol soll die Forscher (bzw. die forschenden Unternehmen)³⁸ für die z.T. immensen Kosten der Entwicklung neuer Produkte entschädigen. Dies ist insbesondere in der Pharmabranche der Fall. So wird die erfolgreiche Entwicklung und Kommerzialisierung eines Medikaments in den USA auf 400-800 Millionen US\$ geschätzt.³⁹

Die Wirkung von Patenten ist umstritten. Nach der vorherrschenden Meinung stellen sie Anreize für die Entwicklung neuer Technologien dar, die somit dem gesamtgesellschaftlichen Fortschritt dienen.⁴⁰ Allerdings wird von manchen Autoren bezweifelt, dass sie die wirtschaftliche Innovation anregen, da sie eindeutig Marktinterventionen darstellen, die die Nutzung von Techniken durch Wettbewerber bzw. Gesellschaftsmitglieder behindern.⁴¹ So wird argumentiert, dass besonders für sich entwickelnde Länder ein striktes Patentsystem eher kontraproduktiv sei.⁴²

3.2. Das Aufkommen von Biopatenten im Fahrwasser der Bio- und Gentechnologie

Patente auf biologische Ressourcen sind kein neues Phänomen, allerdings hat ihre Bedeutung und vor allem ihre Wahrnehmung in den letzten Jahren stark zugenommen. Um diesen Prozess näher erläutern zu können, werden zuerst die biotechnologischen Verfahren skizziert, die auf dem Gebiet der Gen- und Biotechnologie in den vergangenen Jahrzehnten entwickelt wurden und die Diskussion um die Patentierung von Lebensformen auslösten. In den 1970er und 1980er Jahren wurden auf dem Gebiet der Molekularbiologie entscheidende Entdeckungen gemacht und Verfahren entwickelt, die eine Gentechnologie

³⁶ Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 134.

³⁷ Vgl. Tonye, Marcelin Mahop, *Intellectual Property*, S. 24; kritisch dazu: Shiva, Vanada, *Biopiraterie: Kolonialismus des 21. Jahrhunderts: Eine Einführung*, übers. von Dana Aldea und Klaus Pedersen, Münster: Unrast 2002, S. 90.

³⁸ Die Idee des einsamen Forschers, der für seine Erfindung ein Patent erlangt, entspricht längst nicht mehr der Realität. Forscher arbeiten in spezialisierten Teams für ressourcenreiche Unternehmen, die die Patente erhalten und verwerten. Vgl. dazu Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 24.

³⁹ Vgl. Tonye, Marcelin Mahop, *Intellectual Property*, S. 13.

⁴⁰ Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 21.

⁴¹ Siehe dazu u.a. Shiva, Vandana, *Biopiraterie*, S. 68 f., ebenso Dutfield, Graham, *Intellectual Property Rights*, S. 18.

⁴² Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 34.

im engeren Sinne überhaupt erst möglich machten.⁴³ So wurden Moleküle identifiziert, mit deren Hilfe man DNA-Stücke miteinander verbinden, d.h. rekombinante Nukleinsäuremoleküle herstellen, konnte. Dadurch wurde es möglich, dass Erbmateriale im Reagenzglas zu manipulieren und es in andere Zellen einzusetzen.⁴⁴ Wenig später wurde ein Verfahren zur Sequenzierung von DNA (d.h. die Bestimmung der Nukleotid-Abfolge in einem DNA-Molekül) entdeckt, mit dessen Hilfe man nun die Informationen der Gene „lesen“ konnte.⁴⁵ Durch Eingriffe in den Genbestand eines Organismus kann dieser nicht nur umprogrammiert, sondern auch dauerhaft für kommende Generationen verändert werden.⁴⁶

Im Jahre 1980 wurde dem Biochemiker Ananda Chakrabarty von General Electric erstmals ein Patent auf einen Mikroorganismus erteilt. Im Jahre 1984 wurde, entgegen der klassischen Patentpraxis, die an Verfahrenspatenten orientiert war, ein erstes Produktpatent auf prokaryotische DNA vergeben. 1988 patentierten Harvard-Wissenschaftler die sog. „Krebs-Maus“, das erste gentechnisch veränderte Säugetier.⁴⁷ Die „Chakrabarty-Entscheidung“ steht somit für den Anfang eines Prozesses, in dessen Verlauf die Grenzziehungen zwischen Leben (Reproduktion) und Produkt (Produktion), sowie Wissenschaft und Ökonomie zunehmend verschwammen. Gleichzeitig wurden im Zuge des technisch Möglichen ständig neue ethische, soziale und rechtlich-politische Fragestellungen aufgeworfen, die zur Re-Konfiguration von bestehenden Strukturen drängten.⁴⁸

Es ist seitdem möglich auf Organismen Patente zu erhalten, sofern diese technisch gegenüber dem Naturzustand verändert wurden, technisch in Massen hergestellt werden können und technisch eingesetzt werden und somit toter Materie ähnlicher sind als lebender.⁴⁹ Das entscheidende Kriterium stellt die Veränderung dar, die durch „technische Verfahren“ herbei geführt wurde, dazu zählen „alle genetischen Verfahren; Marker gestützte Selektion; Hormon-Behandlungen von Pflanzen, Gewebekulturen, Teilen von

⁴³ Vgl. Rheinberger, Hans-Jörg/ Müller-Wille, Staffan, *Technische Reproduzierbarkeit organischer Natur – aus der Perspektive einer Geschichte der Molekularbiologie*, in: Weiß, Martin G. (Hg.), *Bios und Zoë: Die menschliche Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2009, S. 12.

⁴⁴ Vgl. ebd.

⁴⁵ Vgl. ebd., S. 16.

⁴⁶ Vgl. ebd., S. 17.

⁴⁷ Vgl. ebd., S. 18.

⁴⁸ Vgl. ebd., S. 20.

⁴⁹ Vgl. Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 49.

Pflanzen; Züchtungen zu hybriden Pflanzen; chemische Mutagenese; Gewebekulturen, aus denen Pflanzen regeneriert werden.“⁵⁰

3.3. Unterschiedliche Patentsysteme: Die USA und Europa

Die Regelungen zu Patenten im Allgemeinen und Biopatenten im Besonderen sind in den staatlichen Rechtsräumen unterschiedlich institutionalisiert. Im Folgenden werden verschiedene Gesetze zur Erteilung von Patenten in den USA und Europa analysiert und anschließend untersucht, wie die Patentierung von Lebensformen in diesen Kontexten reguliert ist. Der Fokus auf diese Länder begründet sich mit deren dominanter Rolle einerseits in der Erteilung von Biopatenten und andererseits in der globalen Ökonomie.⁵¹ Im Biopiraterie-Diskurs stehen daher diese Patentsysteme im Mittelpunkt des Interesses.

Obwohl die untersuchten Länder ein ausgebautes und striktes Patentsystem besitzen, bestehen doch Unterschiede in den Interpretationen der Minimalbedingungen zur Patentierung. So kommt es vor, dass Patente in einem Land gewährt werden und in einem anderen nicht.⁵² Die Unterschiede beziehen sich dabei insbesondere auf die Kriterien der „Neuheit“ und der „erfinderischen Tätigkeit“. Diese Definitionen sind im Zusammenhang mit der Patentierung von biologischen Ressourcen aus Ländern des globalen Südens von entscheidender Bedeutung, da dadurch bestimmt wird, ob das Wissen und die Praktiken von indigenen Gemeinschaften zum „Stand der Technik“ gezählt werden und somit eine mögliche Patentierung zumindest theoretisch verhindern könnten. So wird z.B. im amerikanischen Patentgesetz die Domäne des öffentlichen Wissens auf die nationalen Grenzen reduziert und lediglich schriftliche Publikationen aus anderen Ländern anerkannt.⁵³ Da allerdings indigene Gemeinschaften ihre Wissensressourcen nicht in wissenschaftlichen Fachzeitschriften veröffentlichen, sondern i.d.R. mündlich weitergeben, werden sie systematisch diskriminiert.⁵⁴ So ist eine Erfindung theoretisch auch dann „neu“, wenn sie auf dem Wissen beruht, welches in einem anderen Land seit Generationen angewandt und weiterentwickelt wird, jedoch lediglich nie zu Papier gebracht wurde. Die Wichtigkeit dieser Regelung für die Frage der Biopiraterie ist nicht zu unterschätzen, da

⁵⁰ Vgl. ebd., S. 153, Fn. 57.

⁵¹ Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 14.

⁵² Vgl. Tonye, Marcelin Mahop, *Intellectual Property*, S. 28.

⁵³ US Patent Act 35 USC, § 102(b): “A person shall be entitled to a patent unless the invention was patented or described in a printed publication in this or a foreign country or in public use or on sale in this country, more than one year prior to the date of application for patent in the United States.”

⁵⁴ Vgl. Robinson, Daniel F., *Confronting Biopiracy*, S. 46; Tonye, Marcelin Mahop, *Intellectual Property*, S. 28 f.

der Großteil der fragwürdigen Patente in den USA erteilt wurde und wird.⁵⁵ Einige Autoren sind sogar der Meinung, dass die Überarbeitung von § 102 US Patent Act das bestehende Problem der Biopiraterie von traditionellem Wissen lösen würde.⁵⁶

Im Europäischen Patentübereinkommen hingegen werden mündliche Quellen (auch aus anderen Ländern der Welt) ausdrücklich dem Stand der Technik zugerechnet.⁵⁷ Demnach wird das Kriterium der „Neuheit“ und der „erfinderischen Tätigkeit“ an einem, zumindest theoretisch, globalen Maßstab gemessen. Von einigen Autoren wird allerdings bezweifelt, ob dies in der Praxis auch so umgesetzt wird.⁵⁸

Die rechtlichen Regelungen zur Frage der Patentierung von biologischen Organismen unterscheiden sich ebenso wie die allgemeinen Patentgesetze. In den USA wird dies auch im US Patent Act geregelt, der die Kriterien für die Patentierung von Pflanzen jedoch sogar erleichtert. Ein Patent kann danach erteilt werden, sofern man eine neue Pflanzenart „erfindet, entdeckt oder asexuell reproduziert“. Außerdem werden die Anforderungen der schriftlichen Beschreibung des Patents auf ein „vernünftiges“ Maß herabgesetzt.⁵⁹ In der EU und Deutschland wird die Patentierung von „biologischem Material“ (§ 1 (2) PatG) besonders geregelt.⁶⁰ Diese Regelungen gehen auf die „Biopatentrichtlinie“ 98/44/EG des Jahres 1998 zurück.⁶¹ Wie oben bereits erwähnt, kann man demnach ein Patent auf biologische Organismen erhalten, wenn ein technisches Verfahren darauf angewendet wurde. Ausdrücklich von der Patentierung ausgenommen sind „Pflanzensorten und Tierrassen“, sowie „im wesentlichen biologische Verfahren zur

⁵⁵ Robinson, Daniel F., *Confronting Biopiracy*, S. 46.

⁵⁶ So z.B. Vandana Shiva. Hier aus: Kohls, Meggie, *Blackbeard or Albert Schweitzer: Reconciling Biopiracy*, in: Chicago-Kent Journal of Intellectual Property 6 (2007), S. 106. Aber auch Skeptiker des Biopiraterie-Diskurses wie Jim Chen und Meggie Kohls sind der Meinung, dass die geographische Limitierung nicht mehr zeitgemäß sei und aus dem Gesetz herausgenommen werden sollte. Vgl. ebd., S. 136 f. und Chen, Jim, *There's No Such Thing as Biopiracy... And it's a Good Thing Too*, in: McGeorge Law Review, 37 (1) 2006, S. 32 f.

⁵⁷ EPÜ Art. 54: „The state of the art shall be held to comprise everything made available to the public by means of a written or oral description, by use or in any other way, before the date of filing of the European patent application.“

⁵⁸ Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 48.

⁵⁹ Vgl. US Patent Act 35 USC, § 161 und 162: „No plant patent shall be declared invalid for non-compliance with section 112 of this title if the description is *as reasonably as possible*.“ (Hervorhebung des Verfassers); siehe dazu auch Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 134 ff.

⁶⁰ §1 Abs. 2 S. 1 PatG: „Patente werden für Erfindungen im Sinne von Absatz 1 auch dann erteilt, wenn sie ein Erzeugnis, das aus biologischem Material besteht oder dieses enthält, oder wenn sie ein Verfahren, mit dem biologisches Material hergestellt oder bearbeitet wird oder bei dem es verwendet wird, zum Gegenstand haben. Biologisches Material, das mit Hilfe eines technischen Verfahrens aus seiner natürlichen Umgebung isoliert oder hergestellt wird, *kann auch dann Gegenstand einer Erfindung sein, wenn es in der Natur schon vorhanden war*.“ (Hervorhebung M.S.).

⁶¹ Richtlinie 98/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen.

Züchtung von Pflanzen und Tieren“.⁶² Es kann bezweifelt werden, dass die bestehende Rechtslage dem Gegenstand ausreichend Rechnung trägt. Mgeboji geht vielmehr davon aus, dass die Patentgesetze in Bezug auf biologische Organismen (u.a. Pflanzen) die Interessen der Life Science Unternehmen in unverhältnismäßig großem Maße unterstützen.⁶³

3.4. Das Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (TRIPs)

Die vorangegangenen Erläuterungen zu Beispielen für nationale Patentsysteme stehen im engen Zusammenhang mit den folgenden Ausführungen zu dem wichtigsten internationalen Regime zu Patenten: das Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (engl. *Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights* [TRIPs]), welches innerhalb der Welthandelsorganisation (WTO) angesiedelt ist und seit 1995 in Kraft ist. Die Mitgliedsstaaten verpflichten sich darin u.a., ihre Patentsysteme weitgehend zu harmonisieren und in dem Abkommen definierte Mindeststandards umzusetzen. Patente sollen nach Artikel 27 TRIPs in allen Gebieten der Technik erteilt werden können, sofern sie „neu sind, eine erfinderische Tätigkeit beinhalten und gewerblich anwendbar sind“.⁶⁴ Mitglieder können Erfindungen von der Patentierbarkeit ausnehmen, falls diese zum Schutz der öffentlichen Ordnung oder der Moral notwendig sind.⁶⁵ Außerdem können medizinische und therapeutische Methoden, sowie Pflanzen und Tiere, die *keine* Mikroorganismen sind, von der Patentierbarkeit ausgeschlossen werden. Pflanzensorten müssen jedoch entweder durch Patente, ein effektives „*sui generis*-System“, oder eine Kombination aus beiden geschützt werden.⁶⁶

⁶² Ebd., Art. 4 (1).

⁶³ Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 144 ff.

⁶⁴ Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights, Art. 27 § 1: “Subject to the provisions of paragraphs 2 and 3, patents shall be available for any inventions, whether products or processes, in all fields of technology, provided that they are new, involve an inventive step and are capable of industrial application. (...)”

⁶⁵ Ebd., Art. 27 § 2: “Members may exclude from patentability inventions, the prevention within their territory of the commercial exploitation of which is necessary to protect *ordre public* or morality (...)” (Hervorhebung im Original)

⁶⁶ Ebd., Art. 27 § 3: “Members may also exclude from patentability: (a) diagnostic, therapeutic and surgical methods for the treatment of humans or animals; (b) plants and animals other than micro-organisms, and essentially biological processes for the production of plants or animals other than non-biological and microbiological processes. However, Members shall provide for the protection of plant varieties either by patents or by an effective *sui generis* system or by any combination thereof. (...)” (Hervorhebung im Original)

Obwohl, trotz des TRIPs-Abkommens, kein weltweit kohärentes Patentsystem existiert, wurden die nationalen Regelungen in erheblichem Maße und unter z.T. großem Druck seitens der WTO an die oben genannten Kriterien angepasst.⁶⁷ Trotz teils heftiger Proteste und Vorbehalte gegen das Abkommen, insbesondere seitens der Länder des globalen Südens, die dadurch einen Ausverkauf ihrer nationalen Ressourcen fürchteten, gewährte die oftmals vage Formulierung Interpretations- und eigene Gestaltungsspielräume für nationalstaatliche Jurisdiktionen. Die Termini „Moralität“, „öffentliche Ordnung“ und „sui-generis Systeme“ werden nicht näher definiert und bereiten somit ausreichend gesetzgeberische Möglichkeiten zur Regulierung des Zugangs zu biologischer Vielfalt und deren genetischem Material.⁶⁸ So haben mittlerweile eine Vielzahl von Ländern Gesetze zum Schutz ihrer biologischen Ressourcen entwickelt.⁶⁹

Dennoch muss hervorgehoben werden, dass es bei den Verhandlungen zum TRIPs-Abkommen einen enormen Einfluss der Life Science Unternehmen und der amerikanischen Regierung gegeben hat und die Ergebnisse eindeutig ihre Interessen widerspiegeln.⁷⁰ Das US Patentgesetz kann nach Mgeboji als Pate für Artikel 27 TRIPs angesehen werden.⁷¹

In diesem Kapitel wurde dargelegt, dass Patente exklusive Verwertungsrechte darstellen, die als Anreiz einen entscheidenden Beitrag zur Kommerzialisierung technologischer Entwicklungen darstellen. Neu entwickelte biotechnologische Verfahren ermöglichen manipulierende Eingriffe in lebendige Organismen und deren Genstruktur, die ebenfalls durch die analysierten Patentsysteme reguliert werden. Demnach können in Europa Patente auf Lebensformen erteilt werden, sofern ein technisches Verfahren darauf angewendet wurde. In den USA reicht dafür die erfolgreiche „Entdeckung“ aus. Ferner wurde das innerhalb der WTO bestehende Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums erläutert. Dieses reguliert geistige Eigentumsrechte auf internationaler Basis und stellt letztlich eine Ausweitung des westlichen (insbesondere US-amerikanischen) Patentsystems dar. Außerdem deklariert TRIPs die Patentierung biologischer Ressourcen prinzipiell zur Norm, obgleich es Möglichkeiten für gesetzliche Ausnahmen zulässt.

⁶⁷ Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 49.

⁶⁸ Vgl. Dutfield, Graham, *Intellectual Property Rights*, S. 76 ff.

⁶⁹ Siehe dazu Robinson, Daniel F., *Confronting Biopiracy*, Kap. 7.

⁷⁰ Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 14.

⁷¹ Vgl. ebd.

4. Biopiraterie oder Bioprospektion: Inwertsetzung von Lebensformen

In Kapitel zwei wurde dargelegt, dass biologische Ressourcen und damit verbundene Wissensformen einen hohen intrinsischen, aber auch ökonomischen Wert besitzen und v.a. in tropischen Ländern konzentriert sind. Es wurden die politischen Auseinandersetzungen um den Zugang zu diesen Ressourcen erläutert. In Kapitel drei wurde die Rolle von Patenten im Allgemeinen, sowie in Bezug auf biologische Organismen erörtert und dazu nationale, sowie internationale Patentsysteme untersucht. Es wird nun zu zeigen sein, dass diese Themen eng miteinander verbunden sind und dies in dem Bereich der Inwertsetzung der biologischen Ressourcen besonders deutlich wird. Um die Transferierung und Kommerzialisierung genetischer Ressourcen sind unterschiedliche Diskurse entstanden, die im Anschluss skizzenhaft dargestellt werden. Zunächst wird eine kurze historische Einordnung erfolgen, die verschiedene Bedeutungsebenen und Intentionen des Diskurses verständlicher werden lässt. Daraufhin wird die Thematik aus der Sicht von Vertretern des Bioprospektions-Diskurses dargestellt, die im Transfer und der wissenschaftlichen, sowie kommerziellen Verwertung der Ressourcen eine Möglichkeit zur Erhaltung biologischer Vielfalt sehen. Anschließend wird der Biopiraterie-Diskurs beleuchtet, der die Frage der Patentierung von Lebensformen aus dem globalen Süden als Raub und Teil eines hegemonialen Imperialismus darstellt. Außerdem wird ein daran anknüpfender Gegendiskurs dargestellt, der das Biopiraterie-Narrativ grundsätzlich in Frage stellt. Abschließend soll die Forschungsfrage erneut aufgegriffen und anhand der dargelegten Argumente bearbeitet werden.

4.1. Ein neuer Name für ein altes Phänomen

Der Fluss von biologischen und genetischen Ressourcen stellt keine Neuheit dar, sondern ist vielmehr ein sehr altes und auch, zu einem gewissen Grade, natürliches Phänomen. Pflanzen werden heute oftmals weit entfernt ihrer ursprünglichen Herkunftsgebiete angebaut und sind in den dortigen Gen-Pool für Züchter und Forscher eingegangen.⁷² Die Richtung und Intensität des Gentransfers ist allerdings auch historisch betrachtet keinesfalls reziprok. So ist die Importquote Europas und Nord-Amerikas (85%) und die Exportquote aus den südlichen Megadiversitätsländern (ca. 95%) besonders hoch.⁷³ Der

⁷² Vgl. Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 29.

⁷³ Vgl. ebd., S. 30.

Großteil dieser Ströme wurde vom Menschen ausgelöst und ist auf ökonomische und soziale Wanderungsbewegungen zurückzuführen, die oftmals im Gefolge von Kriegen und politischer Dominanz erfolgten.⁷⁴ So wird das derzeitige Phänomen in engem Zusammenhang mit kolonialen Ausbeutungsstrukturen gesehen, die durch einen massiven Ressourcentransfer aus den kolonisierten südlichen Ländern in die nördlichen imperialen Zentren gekennzeichnet waren. Nach der Meinung einiger Autoren dauern diese Strukturen in post-kolonialer Form auch heute noch an.⁷⁵ Shiva spricht daher in Bezug auf Biopiraterie vom „Kolonialismus des 21. Jahrhundert“.⁷⁶

Obwohl biologische Ressourcen und insbesondere Pflanzen immer schon ein wertvolles Gut darstellten, welches geschützt werden sollte und z.T. hart umkämpft war,⁷⁷ wurde durch die Entwicklung der Biotechnologie eine neue Dimension erreicht. Es besteht heute die Möglichkeit, durch das systematische Archivieren und anschließende Aufarbeiten des genetischen Materials mittels des sog. „Screenings“⁷⁸ in kürzester Zeit eine Vielzahl chemischer Verbindungen auf ihre biologische Wirksamkeit hin zu überprüfen. Somit wird das Auffinden von Substanzen, die für die Medizin nützlich sind, erheblich erleichtert.⁷⁹

4.2. Eine Frage des Namens: Blackbeard oder Albert Schweitzer?⁸⁰

In den späten 1980er und frühen 1990er Jahren kam ein Diskurs über „Bioprospektion“ auf, in dem der Transfer und die Kommerzialisierung biologischer Ressourcen des Südens als ein Beitrag zur Erhaltung biologischer Vielfalt und gleichzeitig zur Entdeckung neuer Produkte (d.h. insbesondere in der Pharmaindustrie) angesehen wurde.⁸¹ Der Begriff setzt sich aus den lateinischen Wörtern für „Leben“ (Bio) und „Ausschauhalten“ (Prospicere) zusammen und meint das Erkunden des kommerziellen Potenzials biologischer Ressourcen.⁸² Nach Robinson wird der Ursprung des Begriffs i.d.R. mit dem Buch *Biodiversity Prospecting* von Reid et al. aus dem Jahre 1993 in Verbindung gebracht, in

⁷⁴ Siehe Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 94 ff.

⁷⁵ Siehe Robinson, Daniel F. *Confronting Biopiracy*, S. 1.

⁷⁶ Siehe Shiva, Vandana, *Biopiraterie*, S. 13-17.

⁷⁷ Siehe Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 104.

⁷⁸ Auch „High-Throughput-Screening“. Ein Verfahren, welches mittels rechnergesteuerter Roboteranlagen die Extrakte auf ihre biochemische Aktivität hin untersucht. Vgl. Robinson, Daniel F., *Das grüne Gold der Gene*, S. 40, sowie Fn. 54, S. 153.

⁷⁹ Vgl. ebd.

⁸⁰ Der Titel dieses Abschnitts bezieht sich auf den Artikel von Kohls, Maggie, *Blackbeard or Albert Schweitzer?*.

⁸¹ Vgl. Robinson, Daniel F., *Confronting Biopiracy*, S. 3.

⁸² Siehe Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 40.

dem die Autoren prinzipiell eine „Win-Win“-Situation für die beteiligten Forscher und Unternehmen auf der einen und die indigenen und lokalen Gemeinschaften auf der anderen Seite ausmachen.⁸³ So würde sowohl die lokale Bevölkerung durch die Bioprospektionsmaßnahmen in Form ökologisch nachhaltiger Entwicklung und rückfließender Gewinne, als auch die Menschheit als Ganzes durch die Entwicklung neuer Medikamente und den angestrebten wissenschaftlichen Fortschritt profitieren.⁸⁴

Diese positive Sichtweise auf das Phänomen wurde durch den Biopiraterie-Diskurs in Frage gestellt und im Gegensatz dazu wurde die Ausbeutung von biologischen Ressourcen und traditionellem Wissen ohne Einverständnis und ohne adäquate Kompensierung der lokalen Bevölkerung hervorgehoben.⁸⁵ In Bezug auf die hier behandelte Patentierungsthematik definiert Robinson „Patent-basierte Biopiraterie“ wie folgt:

„The patenting of (often spurious) inventions based on biological resources and/or traditional knowledge that are extracted without adequate authorization and benefit-sharing from other (usually developing) countries, indigenous or local communities.“⁸⁶

Der Begriff „Biopiraterie“ geht dabei auf die kanadische Nichtregierungsorganisation *Rural Advancement Foundation International* (RAFI, heute die Action Group on Erosion, Technology and Concentration [ETC Group]) und insbesondere den Aktivisten Pat Mooney zurück.⁸⁷ „Piraterie“ stellt in diesem Zusammenhang ebenso eine Reaktion auf die von westlichen Unternehmen artikulierte Beschwerde der Produktpiraterie in sog. „Dritt-Welt-Ländern“ dar. Analog dazu meint der Terminus das Kopieren von geistiger Arbeit Anderer, unabhängig davon, ob geistige Eigentumstitel in den unterschiedlichen Rechtssystemen weltweit bestehen.⁸⁸ Es ist jedoch anzumerken, dass der Begriff von unterschiedlichen Gruppen (z.B. NGOs, indigene Gemeinschaften, Regierungen) in unterschiedlichen Kontexten verwendet wird, und somit die Bedeutungen z.T. stark

⁸³ Vgl. Robinson, Daniel F., *Confronting Biopiracy*, S. 11.

⁸⁴ Vgl. ebd.; siehe auch die Beiträge in McManis, Charles R. (Hg.), *Biodiversity and the Law: Intellectual Property, Biotechnology and Traditional Knowledge*, London; Sterling, VA: Earthscan 2007.

⁸⁵ Vgl. Robinson, Daniel F., *Confronting Biopiracy*, S. 3; Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 12. Für einige oft dargestellte Beispiele von „Biopiraterie“ siehe Robinson, Daniel F., *Confronting Biopiracy*, Kap. 3.

⁸⁶ Ebd., S. 21.

⁸⁷ Vgl. ebd., S. 14.

⁸⁸ Vgl. ebd., S. 16; ebenso Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 12.

variieren.⁸⁹ So wird „Biopiraterie“ gelegentlich allgemein als die Privatisierung öffentlicher Güter bezeichnet und auch von Raub gesprochen, wenn eine Gewinnbeteiligung gewisser Gruppen stattfindet.⁹⁰ Die Kritik beinhaltet daher neben ökonomischen auch politische, ethische und kulturelle Aspekte. So werden insbesondere das TRIPs-Abkommen und die darin enthaltene Normierung geistiger Eigentumsrechte auf internationaler Ebene als eine ungerechte und ungerechtfertigte Monopolisierung eines westlichen Modells angesehen.⁹¹

Gegen diese Art der Artikulierung des Phänomens entstand ein erneuter Gegendiskurs, der die oft ungenauen und inkonsistenten Darstellungen vieler Formen des Biopiraterie-Narrativs kritisierte.⁹² So versucht Chen in seinem programmatischen Artikel *There's No Such Thing as Biopiracy... And It's a Good Thing Too* die Debatte als „Mythos“ zu entlarven und letztlich zu „begraben“.⁹³ Er hebt daher zunächst hervor, dass nach der *Convention on Biological Diversity* die nationalstaatliche Souveränität bei Bioprospektionsmaßnahmen gelte, und demnach lokale Regierungen die Hauptverantwortung für Umweltschäden und ausbleibende Kompensierungen, bzw. den unzureichenden Schutz biologischer Vielfalt trügen. Darüber hinaus seien Life Science Unternehmen und wissenschaftliche Forschungsinstitute aufgrund ihres Know-how und ihrer ökonomischer Ressourcen eher willkommen als verschmäht.⁹⁴ Im Zuge des Biopiraterie-Diskurses würden diese allerdings zunehmend davon abgehalten, sich in Entwicklungsländern zu „engagieren“.⁹⁵ Ferner weist Kohls auf die z.T. gegensätzlichen Ziele der Biopiraterie-Aktivisten hin. Sie unterteilt diese daher in vier Gruppen: (a) die „Indigene Völker-Aktivist“ forderten eine Gewinnbeteiligung indigener Gemeinschaften an den Profiten der Produkte, die mithilfe ihres Wissens entwickelt würden, (b) die „Genetische Ressourcen-Aktivist“ forderten das souveräne Recht jeglicher Länder über ihre bio-genetischen Ressourcen, (c) die „romantischen Aktivist“ seien der Meinung, dass traditionelles Wissen und spezielle Pflanzen heilig seien, und diese nicht patentiert bzw. erforscht werden sollten, (d) die „Keine Patente-Aktivist“ argumentierten, dass traditionelles Wissen indigener Gemeinschaften bereits Teil des Forschungsstands sei und

⁸⁹ Vgl. Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 87.

⁹⁰ Vgl. ebd., S. 89.

⁹¹ Vgl. Robison, Daniel F., *Confronting Biopiracy*, S. 14 u. 17; ebenso Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 127.

⁹² Siehe Robison, Daniel F., *Confronting Biopiracy*, S. 16 f.

⁹³ So die Terminologie von Chen in Chen, Jim, *There's No Such Thing as Biopiracy*, S. 5.

⁹⁴ Vgl. ebd., S. 13 f.

⁹⁵ Vgl. ebd., S. 29.

deshalb nicht patentiert werden könne.⁹⁶ Dabei ergäben sich offensichtliche Konflikte. So werde einerseits gefordert, traditionelles Wissen solle geheim bleiben und nicht erforscht werden, andererseits werde darum gekämpft, die Anerkennung dieses Wissens als Teil des Forschungsstands zu erhalten. Ferner stehe die Forderung nach Kompensierung und Gewinnbeteiligung im Gegensatz zu der Ansicht, Ressourcen in Verbindung mit traditionellem Wissen sollten nicht patentiert werden.⁹⁷

Inwiefern zumindest der letztgenannte Kritikpunkt einen Gegensatz darstellen muss, sollte hinterfragt werden. Es ist durchaus möglich, dass auch ohne Patente, welche lediglich eine sehr weitreichende Form von Verwertungsrechten darstellen, Produkte aus biologischen Ressourcen erfolgreich vermarktet werden können. Das bei einer Transferierung und Kommerzialisierung von genetischem und epistemischem Material eine faire Entschädigung gefordert wird, ist im Grunde nahe liegend.

Es bedarf allerdings weiterer Klärung, ob traditionelles Wissen um den Gebrauch von biologischen Ressourcen veröffentlicht werden sollte, und welche Rolle dabei Patente oder andere Mechanismen des Schutzes geistigen Eigentums spielen sollten. Diese Problematik führt zu der anfangs gestellten Fragestellung, ob bio-genetische Ressourcen und mit diesen verbundenes traditionelles Wissen im Hinblick auf den Schutz der biologischen Vielfalt patentiert werden sollten.

4.3. Patente zum Schutz biologischer Vielfalt? Eine Frage des Standpunktes

Zunächst soll die Frage der Patentierung spezifiziert werden, um genauer abwägen zu können, weshalb welche Standpunkte vertreten werden. Das konkrete Objekt der Patentierung bleibt in den Diskursen oftmals vage und variiert je nach Position. So treten einige Autoren und insbesondere Vertreter des Bioprospektions-Diskurses für eine Patentierung *biologischer bzw. genetischer Ressourcen* ein, da diese Anreize für die Erforschung der biologischen Vielfalt und der Entwicklung neuer Medikamente und Produkte setze. So trage die erfolgreiche Kommerzialisierung einerseits zum Erhalt der Biodiversität bei und andererseits zum „Wohle der Menschheit“⁹⁸ (in Form von wissenschaftlichem Fortschritt und neuen Medikamenten). Der speziellen Rolle indigener

⁹⁶ Vgl. Kohls, Maggie, *Blackbeard or Albert Schweitzer?*, S. 110 f.

⁹⁷ Vgl. ebd., S. 121.

⁹⁸ Dieser Begriff wird in unterschiedlicher Form immer wieder gebraucht. So z.B. bei Kohls: “The Paper will posit that any solutions must further the development of better food and medicine for all of *humanity*.” (Hervorhebung M.S.) ebd., S. 109.

Gemeinschaften werde durch Gewinnbeteiligungen und rückwirkende Verbesserungen der Umweltbedingungen und der lokalen Entwicklung Rechnung getragen. Da indigene und lokale Gemeinschaften oftmals marginalisiert und ökonomisch unterentwickelt seien, benötigten sie solche Formen der Kompensierung in besonderem Maße.⁹⁹

Dagegen wird, wie oben bereits erwähnt, von Vertretern des Biopiraterie-Diskurses erwidert, dass die Bioprospektionsmaßnahmen i.d.R. nicht mit dem Einverständnis und adäquater Beteiligung der ansässigen Bevölkerung durchgeführt werden. Darüber hinaus wird bestritten, dass die Kommerzialisierung der Ressourcen zu deren Erhaltung beitrage. Im Gegenteil wird argumentiert, dass extensives Bio-Screening führe zum Verlust an Biodiversität.¹⁰⁰ Darüber hinaus würden Pflanzen im Zuge ihrer Inwertsetzung massenweise angebaut und dadurch der nachhaltige Gebrauch der betroffenen Ökosphäre ernsthaft betroffen.¹⁰¹ Außerdem wird befürchtet, dass durch die Integration lokaler Gemeinschaften in den Weltmarkt, die soziale Basis des traditionellen Wissens und somit ein wichtiger Bestandteil der Konservierung biologischer Vielfalt erodiere.¹⁰² Es kann daher zumindest in Frage gestellt werden, ob das gesteigerte kommerzielle Interesse von Life Science Unternehmen zum Erhalt der Biodiversität beiträgt, oder diese vielmehr gefährdet. Allerdings muss damit gerechnet werden, dass Pharmakonzerne ohne den Anreiz von Patenten die enormen Kosten von Forschung und Entwicklung neuer Medikamente nicht auf sich nehmen würden.¹⁰³ Ob dies jedoch auch auf staatliche Forschungsinstitute zutrifft, ist nicht unmittelbar ersichtlich. Denn wie oben erwähnt sind Patente lediglich ein notwendiger Anreiz zur *Kommerzialisierung* technologischer Erfindungen, nicht jedoch zu ihrer reinen Erforschung.¹⁰⁴ Außerdem sollte die Verwendung des Labels „Zum Wohl der Menschheit“ in Verbindung mit der Entwicklung und Vermarktung neuer Medikamente zurückhaltend gebraucht werden. Diese beiden Größen sind mitnichten a priori identisch und es muss kritisch hinterfragt werden, wessen Wohl dabei tatsächlich im Mittelpunkt steht. Die Entwicklung wirklich neuartiger und innovativer Medikamente, die zu Recht durch Patente geschützt werden, tendiert dazu, eher marginal zu sein.¹⁰⁵

⁹⁹ Siehe Carvalho, Nuno Pires, *From the Shaman's Hut to the Patent Office: A Road Under Construction*, in: McManis, Charles R. (Hg.), *Biodiversity and the Law: Intellectual Property, Biotechnology and Traditional Knowledge*, London; Sterling VA: Earthscan, S. 247.

¹⁰⁰ Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 72.

¹⁰¹ Vgl. ebd.

¹⁰² Vgl. Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 130.

¹⁰³ Duffield, Graham, *Intellectual Property Rights*, S. 10.

¹⁰⁴ Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 23 u. 26.

¹⁰⁵ Vgl. ebd., S. 148.

Daraus lässt sich schließen, dass die Patentierung *biologischer Ressourcen* zum Schutz der Biodiversität nicht zwingend erforderlich ist und diese vielmehr aus ökologischer und auch ethischer und ökonomischer Sicht eher abzulehnen wäre.¹⁰⁶ So wird von einem nicht-westlichen Standpunkt aus die Existenz von individuellen (geistigen) Eigentumsrechten per se in Frage gestellt und die Bedeutung von gemeinschaftlichen Rechten und Kollektivgütern betont.¹⁰⁷ Darüber hinaus wird die Patentierung von Lebensformen kategorisch ausgeschlossen, da sie unmoralisch und hinderlich für die ökonomische Entwicklung von „Dritt-Welt-Ländern“ sei.¹⁰⁸ Von strikten Patentregelungen, so Mgeboji, profitieren i.d.R. lediglich die wirtschaftlich entwickelten Staaten.¹⁰⁹

In Abgrenzung und als Antwort auf die dargestellte Position der Patentierung *genetischer Ressourcen* des globalen Südens, fordern insbesondere Advokaten des Biopiraterie-Diskurses die Patentierung *traditionellen Wissens*, welches in Verbindung mit biologischen Ressourcen steht. In diesem Fall geht es ähnlich wie bei Verfahrenspatenten eher um den Gebrauch von Pflanzen, als um den Organismus als solchen. Patente sollen nach dieser Meinung in Form defensiver Schutzmechanismen die biologische Vielfalt und das für ihre Erhaltung vitale Wissen von indigenen Gemeinschaften vor der kommerziellen Ausbeutung transnationaler Unternehmen bewahren.¹¹⁰ Bestehende Patentsysteme könnten so verändert werden, dass traditionelles Wissen besondere Schutzrechte erhalte.¹¹¹ Eine solche defensive Patentierung stünde auch in Einklang mit den Bestimmungen von TRIPs und CBD.

Eine andere Strategie zum Schutz traditionellen Wissens wird von Aktivisten wie Vandana Shiva vertreten, die durch die Anerkennung traditionellen Wissens innerhalb eines global gültigen Forschungsstands die Monopolisierung und Ausbeutung dieses Wissen in Form von Patenten Dritter zu verhindern versuchen.¹¹² Anstatt defensiver Patentrechte werden von dieser Position eigenständige „sui generis“-Systeme, wie Gemeinschaftsrechte u.a., oder eine Ausweitung anderer geistiger Eigentumsrechte wie geographischer Indikatoren, die i.d.R. für Weine und Spirituosen verwendet werden, gefordert.¹¹³

¹⁰⁶ Vgl. Dutfield, Graham, *Intellectual Property Rights*, S. 41.

¹⁰⁷ Siehe Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 18.

¹⁰⁸ Siehe ebd., S. 36.

¹⁰⁹ Vgl. ebd., S. 35.

¹¹⁰ Vgl. ebd., S. 163; Carvalho, Nuno Pires, *From the Shaman's Hut to the Patent Office*, S. 247 f.

¹¹¹ Siehe Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 166 f.

¹¹² Siehe Kohls, Maggie, *Blackbeard or Albert Schweitzer?*, S. 130 ff.

¹¹³ Vgl. ebd.

Zur effektiven Durchsetzung beider Möglichkeiten ist es notwendig das Wissen zu erfassen und in Datenbanken zu archivieren, um einerseits mögliche Patentansprüche anmelden und andererseits Patentansprüche Dritter erfolgreich verhindern zu können.¹¹⁴ Außerdem wird argumentiert, dass ohne diese Form der Erfassung in Datenbanken das traditionelle Wissen im Zuge der kulturellen und ökonomischen Transformationsprozesse in den Entwicklungs- und Schwellenländern aussterben könnte.¹¹⁵ Nach dieser Meinung könnten somit fragwürdige Patente seitens transnationaler Konzerne und Profite auf Kosten indigener Gemeinschaften verhindert werden, und gleichzeitig das für den Schutz biologischer Vielfalt benötigte traditionelle Wissen dieser Gemeinschaften auf lange Sicht bewahrt werden.

Ob diese Form des Schutzes und der Konservierung traditionellen Wissens und deren biologischer Ressourcen tatsächlich die erwünschten Erfolge zeigt, wird jedoch bezweifelt. So argumentiert Wullweber, dass durch die nationalen Datenbanken und Archivierungen erst ein sicherer und geregelter Zugriff auf die genetischen Ressourcen seitens der Life Science Unternehmen erfolgen könne,¹¹⁶ und diese somit konträre Auswirkungen haben könnten.

5. Fazit

Nach der Untersuchung der Argumente der dargestellten Diskurse, werde ich mich erneut der Fragestellung zuwenden, die der Arbeit zugrunde liegt. Es sollte überprüft werden, wie die Patentierung von biologischen Ressourcen im Hinblick auf den Schutz der Biodiversität zu bewerten ist. Es wurde erläutert, dass Patente entgegen der Darstellung verschiedener Akteure nicht zwingend erforderlich zum Anreiz zur Erforschung und Erhaltung der biologischen Vielfalt sind. Außerdem wurde erarbeitet, dass Patente, bzw. andere geistige Eigentumsrechte, zum Schutz traditionellen Wissens eine wirksame Möglichkeit darstellen können, Patente und die damit einhergehende Profitausbeutung durch dritte Parteien zu verhindern. Es lässt sich jedoch schwer vorhersagen, welche Auswirkungen diese Maßnahmen, insbesondere das Archivieren von Wissen und genetischem Material in Datenbanken, auf den Schutz der Artenvielfalt haben. Von

¹¹⁴ Siehe u.a. ebd., S. 136

¹¹⁵ Vgl. ebd.

¹¹⁶ Vgl. Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 138.

verschiedenen Autoren wird dies kritisch gesehen und gewarnt, dass die in Frage kommenden Maßnahmen konträre Auswirkungen haben könnten.

Dagegen bekräftigt der Tenor im Biopiraterie-Diskurs die immense Wichtigkeit der Rolle indigener Gemeinschaften bei der natürlichen Konservierung biologischer Ressourcen innerhalb ihrer angestammten Umgebung. So bliebe der wirksamste Schutz von Ökosystemen die Exklusion aus dem kapitalistischen Verwertungsprozess.¹¹⁷ Ob damit eine „romantische“ Position eingenommen wird, die letztlich heutzutage keine Gültigkeit mehr besitzt, hängt vom Standpunkt des Betrachters ab. Es muss grundlegend gefragt werden, welche Werte Priorität besitzen und ob diese mit konkurrierenden Werten in Einklang gebracht werden können. So wird bei der Darstellung des Bioprospektions-Diskurses deutlich, dass i.d.R. im „Wohle der Menschheit“ argumentiert wird. Dieses wird mit wissenschaftlichem Fortschritt und kapitalistischer Entwicklung gleichgesetzt. Dabei gehören beide Maximen zum westlich-hegemonialen Paradigma. Darüber hinaus muss kritisch hinterfragt werden, ob sich hinter den Interessen der „Menschheit“ nicht vielmehr die ökonomischen Interessen partikularer Gruppen verbergen, die es lediglich besser verstehen, im dominierenden Diskurs beide als harmonisierend darzustellen.

Den Advokaten des Biopiraterie-Diskurses ist es dagegen gelungen, die ungerechten und ökologisch fragwürdigen Aspekte der Bioprospektionsmaßnahmen aufzudecken und sie als „Piraterie“ umzudeuten. So wurden gleichzeitig die Interessen indigener Gemeinschaften artikuliert und erfolgreich dargelegt, dass sie im Hinblick auf die Erhaltung der globalen Biodiversität im Einklang mit den „Interessen der Menschheit“ stehen.

Wenn daher im Zuge der alarmierenden Warnungen bezüglich der Biosphäre, das „Interesse der Menschheit“, im Gegensatz zum kapitalistischen Entwicklungsparadigma, als der Schutz der biologischen Vielfalt verstanden wird, verschieben sich die in Frage kommenden Maximen. Anstatt einen möglichst effektiven Zugang zu genetischen Ressourcen zu gewährleisten, erscheint es vielmehr erforderlich, diesen zu begrenzen. Nachhaltiger Schutz der globalen Biodiversität und die damit verbundene Protektion indigener und lokaler Gemeinschaften sollten vor ökonomischen Gesichtspunkten priorisiert werden.

Denn selbst wenn wirtschaftliche Beweggründe im Fahrwasser von altruistischeren Motiven, wie der Bekämpfung des Welthungers und bisher unheilbarer Krankheiten,

¹¹⁷ Vgl. Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene*, S. 141 f.

erscheinen, sollte problematisiert werden, ob eine verstärkte Kapitalisierung biologischer Ressourcen und biotechnologischer Verfahren überhaupt einen effektiven Beitrag zu einer Bewältigung dieser Aufgaben leisten kann. So wird argumentiert, dass das Problem des Welthungers keines von einem Mangel an Nahrung, sondern von Armut sei.¹¹⁸ Und auch in Bezug auf Krankheiten, die z.T. vormals nie bekannt waren und im Grunde auf unsere Konsumgewohnheiten zurückzuführen sind¹¹⁹, ist es fraglich, ob ein *mehr* an Medikamenten und gentechnisch veränderten Nahrungsmitteln wirklich die Ursachen der Problematik bekämpft. Es scheint im Gegenteil vielmehr der Fall zu sein, dass die dem kapitalistischen Inwertsetzungsprozess inhärente Logik bei dem Erhalt der Biodiversität und der Beseitigung endemischer Probleme wie Welthunger etc. an ihre Grenzen stößt, bzw. sogar eine der Ursachen dafür ist.

Patente auf biologische Ressourcen können daher als Ausdruck dieser kapitalistischen Verwertungslogik angesehen werden und es wäre ernsthaft zu erwägen, sie, auch entgegen potenter wirtschaftlicher Interessen, zu verbieten.

¹¹⁸ Vgl. Mgeboji, Ikechi, *Global Biopiracy*, S. 184. Mgeboji stützt sich dabei auf die Arbeiten von Armatya Sen.

¹¹⁹ Siehe Chen, Jim, *There Is No Such Thing As Biopiracy*, S. 2 ff.

Anhang

Abkürzungsverzeichnis

CBD	Convention on Biological Diversity
DNA	Desoxyribonucleic acid
EPÜ	Europäisches Patentübereinkommen
EU	Europäische Union
NGO	Non Governmental Organization
PatG	Patentgesetz
USC	United States Code
TRIPs	Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights
WTO	World Trade Organization

Gesetze und internationale Regelwerke

Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (1994)

>http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips.pdf<¹²⁰

Convention on Biological Diversity (Rio de Janeiro, 1992)

><http://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf><

Europäisches Patentübereinkommen (1973) >[http://www.epo.org/law-practice/legal-](http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/1973/e/ma1.html)

[texts/html/epc/1973/e/ma1.html](http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/html/epc/1973/e/ma1.html)<

Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and the fair and equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilization to the Convention on Biological Diversity

(Nagoya, 2010) ><http://www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf><

Deutsches Patentgesetz (1980) >[http://www.gesetze-im-](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/patg/gesamt.pdf)

[internet.de/bundesrecht/patg/gesamt.pdf](http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/patg/gesamt.pdf)<

Richtlinie 98/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über den rechtlichen

Schutz biotechnologischer Erfindungen (1998) >[http://eur-](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1998:213:0013:0021:DE:PDF)
[lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1998:213:0013:0021:DE:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1998:213:0013:0021:DE:PDF)<

US Patent Act 35 USC (1952)

>http://www.uspto.gov/web/offices/pac/mpep/consolidated_laws.pdf<

¹²⁰ Bei allen elektronischen Quellen gilt: letzter Zugriff am 25.09.2011.

Literaturverzeichnis

- Carvalho, Nuno Pires, *From the Shaman's Hut to the Patent Office: A Road under Construction*, in: McManis, Charles R. (Hg.), *Biodiversity and the Law: Intellectual Property, Biotechnology and Traditional Knowledge*, London; Sterling, VA: Earthscan 2007, S. 241-279.
- Chen, Jim, *There's No Such Thing as Biopiracy... And it's a Good Thing Too'*, in: *McGeorge Law Review*, 37 (1) 2006, S. 1-32.
- Cooper, Melinda, *Life beyond the Limits*, in: dies., *Life as Surplus. Biotechnology and Capitalism in the Neoliberal Era*, Seattle; London: University of Washington Press 2008, S. 15-50.
- Dutfield, Graham, *Intellectual Property Rights, Trade and Biodiversity: Seeds and Plant Varieties*, London: Earthscan 2000.
- Earth Negotiations Bulletin, *Summary of the Tenth Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity: 18-29 October 2010*, Vol. 9 n° 5442, Monday, 1 November 2010. ><http://www.iisd.ca/biodiv/cop10/><
- Kein Patent auf Leben, *Wer erfindet Pflanzen und Tiere? Eine Stellungnahme zum Konflikt um Patente auf Pflanzen und Tiere*, Berlin 2011. >http://www.keinpatent.de/uploads/media/Stellungnahme_Biopatente_12.01.2011.pdf<
- Khush, Gurdev S., *Biotechnology: Public-Private Partnerships and Intellectual Property Rights in the Context of Developing Countries*, in: McManis, Charles R. (Hg.), *Biodiversity and the Law: Intellectual Property, Biotechnology and Traditional Knowledge*, London; Sterling, VA: Earthscan 2007, S. 179-191.
- Kohls, Meggie, *Blackbeard or Albert Schweitzer: Reconciling Biopiracy*, in: *Chicago-Kent Journal of Intellectual Property* 6 (2007), S. 108-137.
- McManis, Charles R. (Hg.), *Biodiversity and the Law: Intellectual Property, Biotechnology and Traditional Knowledge*, London; Sterling, VA: Earthscan 2007.
- Mgbeoji, Ikechi, *Global Biopiracy: Patents, Plants and Indigenous Knowledge*, Vancouver; Toronto: UBC Press 2006.
- Rheinberger, Hans-Jörg/ Müller-Wille, Staffan, *Technische Reproduzierbarkeit organischer Natur – aus der Perspektive einer Geschichte der Molekularbiologie*, in: Weiß, Martin G. (Hg.), *Bios und Zoë: Die menschliche Natur im Zeitalter ihrer technischen Reproduzierbarkeit*, Frankfurt am Main: Suhrkamp 2009, S. 11-33.

- Robinson, Daniel F, *Confronting Biopiracy: Challenges, Cases and International Debates*, London; Washington D.C.: Earthscan 2010.
- Shiva, Vandana, *Biopiraterie: Kolonialismus des 21. Jahrhunderts: Eine Einführung*, übers. von Dana Aldea und Klaus Pedersen, Münster: Unrast 2002.
- Tonye, Marcelin Mahop, *Intellectual Property, Community Rights and Human Rights: The biological and genetic resources of developing countries*, London; New York: Routledge 2010.
- Wullweber, Joscha, *Das grüne Gold der Gene: Globale Konflikte und Biopiraterie*, Münster: Westfälisches Dampfboot 2004.

