



Herausgegeben
vom Kirchenamt der
Evangelischen
Kirche in Deutschland
(EKD)
Herrenhäuser Straße 12
30419 Hannover

TEXTE

115

Die Erde ist des Herrn und was darinnen ist

Biopatente und Ernährungssicherung aus christlicher Perspektive

Eine Studie
der *Kammer der EKD für nachhaltige Entwicklung*



Evangelische Kirche
in Deutschland

Die Erde ist des Herrn und was darinnen ist

Biopatente und Ernährungssicherung
aus christlicher Perspektive

Eine Studie
der *Kammer der EKD für nachhaltige Entwicklung*

Herausgegeben vom Kirchenamt der EKD
Herrenhäuser Straße 12 · 30419 Hannover
Telefon: 05 11/27 96 0 · Fax: 05 11/27 96 707
E-Mail: versand@ekd.de · Internet: www.ekd.de

Juli 2012

Inhalt

Vorwort	9
Leitgedanken der Studie	11
1 Einführung	15
1.1 Die Entwicklung von Biopatenten in Europa	15
1.2 Theologische und ethische Anfragen an Patente auf Pflanzen und Tiere	17
2 Patente als Schutz geistigen Eigentums	20
2.1 Historische Entwicklung von Patenten	20
2.2 Bedingungen der Patentierbarkeit	21
2.3 Bestandteile eines Patents	24
2.4 Patente auf Produkte und Verfahren	24
3 Regelung von Biopatenten	26
3.1 Ausweitung des Patentwesens auf die Biologie	26
3.2 Das Europäische Patentübereinkommen	29
3.3 Die Europäische Biopatentrichtlinie	31
3.4 Das deutsche Patentgesetz	34
3.5 Patentrecht als Teil des globalen Handelsregimes	37
3.6 Biopatente und die Konvention über die biologische Vielfalt	39
3.7 Biopatente und der Internationale Saatgutvertrag	40
4 Auswirkungen der Biopatentierung	43
4.1 Marktkonzentrationsprozesse durch Biopatente	44
4.2 Auswirkungen auf die Agrobiodiversität	49
4.3 Biopiraterie	53
5 Probleme bei Biopatenten	56
5.1 Grundsatzprobleme bei Biopatenten	57
5.1.1 Entdeckung und Erfindung	57
5.1.2 Fortpflanzungsfähigkeit von Lebewesen	58
5.1.3 Offenlegung	59
5.1.4 Informationsqualität von Genen	59
5.1.5 Mangelnde Erfindungshöhe	60

5.2	Umsetzungsprobleme bei Biopatenten	61
5.2.1	Reichweite von Biopatenten	62
5.2.2	Züchter-, Forschungs- und Landwirteprivileg	65
5.2.3	Patentblockaden und Evergreening	67
5.2.4	Transparenz und demokratische Kontrolle	68
5.2.5	Ethische Probleme	69
6	Ethische und theologische Urteilsbildung	71
6.1	Häufig vorgebrachte kategorische Argumente gegen Biopatente	72
6.1.1	Argument 1: Lebewesen sind keine Erfindungen	73
6.1.2	Argument 2: Lebewesen gebührt ein besonderer Schutz	75
6.1.3	Argument 3: Biopatente verstoßen gegen Menschenrechte	77
6.2	Biopatente und die Frage nach Recht und Gerechtigkeit	78
6.2.1	Gerechtigkeit am Beispiel des Rechts auf Nahrung	79
6.2.2	Gerechtigkeit und der Schutz traditionellen Wissens	84
6.3	Schöpfungsglaube und Biopatente	87
6.3.1	Welt und Mensch in ihrer Beziehung zu Gott	87
6.3.2	Gottebenbildlichkeit und die Verantwortung des Menschen	88
6.3.3	Auswirkungen auf die Beurteilung von Biopatenten	90
7	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	93
7.1	Biopatente als Schutzsystem für geistiges Eigentum an Pflanzen und Tieren?	94
7.2	Biopatente als Innovationsanreiz für technischen Fortschritt?	95
7.3	Reformbedarf im europäischen Patentrecht für Biopatente	98
7.3.1	Institutionelle Reformen	98
7.3.2	Sortenschutz statt Biopatentierung	101
8	Glossar	106
9	Abkürzungsverzeichnis	115
10	Tabellen- und Kastenverzeichnis	116
11	Literaturverzeichnis	117

12 Linkhinweise	121
12.1 Rechtsgrundlagen	121
12.2 Institutionen	122
12.3 Weitere Links zur Information	122
Mitglieder der Kammer der EKD für nachhaltige Entwicklung	123

Vorwort

Vor gut zwei Jahren beauftragte der Rat der EKD die *Kammer für nachhaltige Entwicklung* angesichts einer sich rasant entwickelnden Erteilung von Patenten auf Pflanzen und Tiere, eine Studie zum Thema „Biopatente und Ernährungssicherung“ zu erarbeiten. Die Kammer konnte dabei auf die 1996 erschienene EKD-Studie „Einverständnis mit der Schöpfung. Ein Beitrag zur ethischen Urteilsbildung im Blick auf die Gentechnik“ zurückgreifen. In dieser Studie wurde allerdings ausschließlich die Patentierung gentechnisch veränderter Lebewesen in den Blick genommen. Denn konventionell gezüchtete Pflanzen und Tiere wurden damals durch die Formulierungen in den Regelwerken des Patentrechts nicht als patentierbar angesehen.

Mehr als 10 Jahre Erfahrung mit der Europäischen Biopatentrichtlinie – dem wesentlichen Regelwerk für Biopatente in Europa – zeigen jedoch, dass befürchtete Auswirkungen der Erteilung von Patenten auf Pflanzen und Tiere eingetreten sind: Es werden auch Patente auf Pflanzen und Tiere erteilt, die nicht gentechnisch verändert wurden. Die Vielfalt an Saatgut und Tierrassen nimmt ab. Landwirtschaftliche Forschung und Zucht werden behindert. Traditionelles Wissen wird durch Biopiraterie privatisiert. Die Ernährungssicherheit für Menschen wird nicht gefördert, sondern noch stärker gefährdet und eingeschränkt.

Auf der politischen Ebene wird – seit diesem Jahr verstärkt – über eine Reform der Europäischen Biopatentrichtlinie diskutiert. Im Februar 2012 verabschiedete der Deutsche Bundestag eine Entschließung, in der gefordert wird, dass konventionell gezüchtete Pflanzen und Tiere von der Patentierbarkeit ausgenommen werden. Auch das Europäische Parlament hat im Mai 2012 auf eine strengere Umsetzung der Europäischen Biopatentrichtlinie gedrängt und eine Resolution verabschiedet, nach der eine zu weit gehende Patentierung ethische Prinzipien verletzt und Landwirte schädigt.

Auch die evangelische Kirche sieht sich aufgrund der Erfahrungen der letzten Jahre zu einer neuen Studie herausgefordert. Sie fragt im Blick auf das Zeugnis der Heiligen Schrift: Wie ist Gottes Auftrag an den Menschen, die Erde „zu bebauen und zu bewahren“ (Gen 2,15), zu verstehen? Und dann konkreter: Wo und wie ist um der Schöpfung willen die Verfügungsgewalt des Menschen gegenüber Tieren und Pflanzen zu begrenzen?

Aus der Perspektive dieser theologischen Grundfragen mischt sich die evangelische Kirche mit der vorliegenden Studie ein in die kontroverse Debatte um Biopatente.

Die Studie stellt die Auswirkungen von Biopatenten auf die weltweite Ernährungssicherung dar und ermutigt zu juristischen und institutionellen Reformen im Patentwesen. Sie will damit dazu beitragen, dass die Belange des Gemeinwohls gestärkt und eine sozio-ökonomische und ökologische Folgenabschätzung von Biopatenten verbindlich vorgenommen wird.

In christlicher Perspektive ist Gott der Schöpfer allen Lebens. Im alttestamentlichen Erfahrungskontext hat dies der Psalmist so bekannt: „Die Erde ist des Herrn und was darinnen ist, der Erdkreis und die darauf wohnen.“ (Psalm 24,1) Menschen haben deshalb ihren Umgang mit Gottes Schöpfung – also auch mit dem Leben von Tieren und Pflanzen – vor Gott zu verantworten. Von dieser Überzeugung ist die Auseinandersetzung der evangelischen Kirche mit der Biopatentierung geleitet.

Im Namen des Rates der EKD danke ich der *Kammer für nachhaltige Entwicklung* für diese kenntnisreiche, sachlich wie theologisch sorgfältig gearbeitete Studie. Ich wünsche diesem Text eine breite und intensive Resonanz in Deutschland und der weltweiten Ökumene.

Hannover, im Juli 2012

A handwritten signature in black ink, reading 'Nikolaus Schneider' in a cursive script.

Präses Dr. h.c. Nikolaus Schneider
Vorsitzender des Rates
der Evangelischen Kirche in Deutschland

Leitgedanken der Studie

Die vorliegende Studie setzt sich im Kern mit den Auswirkungen von Patenten auf Pflanzen und Tiere auf die Ernährungssicherung auseinander. Dabei nimmt sie insbesondere schöpfungstheologische und gerechtigkeitsethische Aspekte in den Blick.

Patente als eine Form von geistigen Eigentumsrechten werden für technische Erfindungen erteilt. Ein Patent ist kein positives Besitz- oder Nutzungsrecht, sondern ein negatives Ausschließungsrecht: Es gewährt das Recht, über die kommerzielle Nutzung der patentierten Erfindung für einen Zeitraum von 20 Jahren zu bestimmen. Im Gegenzug profitiert die Gesellschaft ab dem Zeitpunkt der Veröffentlichung der Patentschrift: Die Information über die technische Innovation, die mit dem Patent verbunden ist, wird der Allgemeinheit zugänglich gemacht und kann weitere technischen Neuheiten initiieren. Nach Ablauf des Patentschutzes (nach 20 Jahren) geht die Erfindung in das Gemeingut der Gesellschaft über (Kap. 2).

Inzwischen werden Patente auch auf Lebewesen und deren Bestandteile erteilt. Die Patenterteilung beschränkt sich nicht auf gentechnisch veränderte Organismen, sondern erstreckt sich auch auf herkömmlich gezüchtete Pflanzen und Tiere. Allerdings sind Pflanzensorten und Tierrassen von der Patentierung ausgeschlossen. Zahlreiche Regelwerke befassen sich mit Biopatenten. In Europa sind dies das Europäische Patentübereinkommen EPÜ (Kap. 3.1), die Europäische Biopatentrichtlinie DIR 98/44 EG (Kap. 3.2) und in Deutschland das nationale Patentgesetz (Kap. 3.3). Im Rahmen der Welthandelsorganisation WTO wurden handelsbezogene Aspekte von Rechten an geistigem Eigentum (TRIPS) festgelegt. TRIPS räumt die Möglichkeit ein, anstelle von Biopatenten alternative Schutzrechte für Pflanzen, sog. *sui generis* Rechte, zu vergeben (Kap. 3.4). Weitere internationale Abkommen und Konventionen können von Biopatenten berührt werden. Die Konvention über die biologische Vielfalt (CBD) legt Regeln für den Zugang und den gerechten Vorteilsausgleich bei der Nutzung biologischer Ressourcen fest. Hier kann es zu Konflikten kommen, die durch das Nagoya-Protokoll nicht verhindert werden (Kap. 3.5). Auch der Internationale Saatgutvertrag beschäftigt sich mit Biopatenten (Kap. 3.7).

Biopatente wirken als Instrument der Marktkonzentration, das sich auf die gesamte Produktionskette der Landwirtschaft – vom Saatgut bis zum Lebensmittel – auswirken kann. Als Akteure dominieren dabei multinationale Großkonzerne (Kap. 4.1). Dies kann zu einer starken Verringerung der Agrobiodiversität beitragen. Zum einen werden lokale Sorten vom Markt verdrängt, zum anderen nimmt die Zahl der Zucht-

betriebe und Kleinzüchter rapide ab, so dass auch hierdurch die Vielfalt bei Saatgut sinkt. Hierzu trägt weiterhin bei, dass gleichzeitig gentechnisch veränderte Sorten massiv in den Markt gedrängt werden. Biopatente setzen einen Trend in der industrialisierten Landwirtschaft fort, der zu einer verstärkten Gefährdung der Artenvielfalt und der Ernährungssicherung führt. Dies wird von kirchlichen Agrar-, Umwelt- und Entwicklungsfachleuten mit Sorge beobachtet. Die Sicherung der Ernährung ist ein zentrales Anliegen der kirchlichen Projekt- und Lobbyarbeit (Kap. 4.2).

Biopiraterie bedroht das traditionelle Wissen sowie das in der Konvention über die biologische Vielfalt (CBD) verankerte Konzept eines geregelten Zugangs zu biologischen Ressourcen, verbunden mit einem Vorteilsausgleich für die Bewahrer dieser Ressourcen. Daher verletzt Biopiraterie aus kirchlicher Sicht Aspekte der Gerechtigkeit im Kontext mit traditionellem Wissen (Kap. 4.3).

Viele Probleme im Kontext mit Biopatenten entstehen dadurch, dass sich das für unbelebte technische Erfindungen entwickelte Patentwesen nicht ohne weiteres auf Lebewesen übertragen lässt. So besteht eine Kontroverse darüber, wie eng der Begriff der Erfindung im Patentrecht auszulegen ist (Kap. 5.1.1). Die Fortpflanzungsfähigkeit und der Metabolismus von Lebewesen bedingen eine Vermehrung, die keine erfinderische Leistung darstellt. Eine exakte Beschreibung des biologischen Materials, wie sie vom Patentrecht gefordert wird, ist schlicht nicht möglich, so dass man sich mit einer Hinterlegung von Zellkulturen behilft (Kap. 5.1.2 und 5.1.3).

Bei Patenten, die die genetischen Informationen betreffen, besteht die Schwierigkeit, ein dynamisches System mit hoher Variabilität exakt zu reproduzieren. Gleichzeitig sind Analyseverfahren für genetische Informationen mittlerweile etabliert, so dass bei derartigen Biopatenten die Erfindungshöhe in Frage gestellt werden muss. Da Patente mit möglichst umfassenden Ansprüchen formuliert werden, ist die Reichweite von Biopatenten häufig besorgniserregend groß und kann vom Saatgut bis zum Fertiggericht reichen. Kirchliche Fachorganisationen kritisieren seit Jahren, dass hier eine Schieflage zwischen der erfinderischen Leistung und dem Gewinn aus der Reichweite des Patentschutzes auftritt (Kap. 5.2.1).

Das klassische Sortenschutzrecht sieht Privilegien für Landwirte, Züchter und Forscher vor, die dazu beitragen sollen, dass Innovationen im Bereich der Pflanzenzucht sowie der Zugang zu Saatgut nicht übermäßig behindert werden. Die Ausschließungsrechte des Patentrechts schränken diese Privilegien ein und führen im Extremfall zu Blockaden. Aus kirchlicher Sicht besteht hier kein ausgewogenes Verhältnis

mehr zwischen dem Nutzen des Patentrechteinhabers und dem der Gesellschaft (Kap. 5.2.2 und 5.2.3).

Das Europäische Patentamt (EPA) ist eine Organisation, die Patente erteilt, über Einsprüche gegen Patente berät und entsprechende Einspruchsverfahren in ihren eigenen Beschwerdekammern durchführt. Das EPA finanziert sich durch die Gebühren für die Patenterteilung; eine demokratisch legitimierte Kontrolle findet nicht statt. Eine ethische Beurteilung oder sozio-ökonomische Folgenabschätzung ist bei der Patenterteilung nicht vorgesehen. Diese fehlende demokratische Kontrolle des Europäischen Patentamtes wird von der Evangelischen Kirche in Deutschland als bedenklich beurteilt. Auch mahnt sie an, dass Entscheidungen über Biopatente, die die Grundfragen des Lebens berühren, nicht ohne ethische Kriterien und eine sozio-ökonomische Folgenabschätzung getroffen werden sollten (Kap. 5.2.4).

Bei der ethischen Urteilsbildung kann eine kategorische Ablehnung von Biopatenten mit dem Argument begründet werden, dass Lebewesen keine Erfindungen darstellen. Auch kann angeführt werden, dass Biopatente gegen die guten Sitten oder gegen Menschenrechte verstoßen. Diese kategorischen Argumentationen weisen jedoch einige Schwierigkeiten auf. Sie werden im Folgenden nur genannt, weil oft so argumentiert wird. Sie sind aber alle nicht wirklich überzeugend (Kap. 6.1). Eine Ablehnung von Biopatenten kann aus den Konsequenzen abgeleitet werden, die sich aus der Wirkung von Patenten auf Pflanzen und Tiere ergeben. So berühren Biopatente auch Aspekte der Gerechtigkeit. Die Monopolisierung der Nahrungsgrundlagen kann zu einem Verstoß gegen das Menschenrecht auf Nahrung führen. Der Schutz traditionellen Wissens ist durch internationale Vereinbarungen und Erklärungen kodifiziert. Biopatente bewirken hier die Privatisierung der Nutzung von traditionellem Wissen als globales Gemeingut (Kap. 6.2).

Aus christlicher Sicht ist Gott der Ursprung allen Lebens und aller Lebensformen und ihrer dynamischen Entwicklung. Der Psalmist formulierte in Psalm 24,1: „Die Erde ist des Herrn und was darinnen ist.“ Da durch Biopatente eine exklusive Verfügung über pflanzliches und tierisches Leben stattfindet und infolgedessen Artenvielfalt und Ernährungssicherung deutlich eingeschränkt werden, ergeben sich für die Kirche grundlegende kritische Anfragen an die Erteilung von Biopatenten. Zu fragen ist, wie Biopatente mit dem Schöpfungsauftrag zu vereinbaren sind, die Gaben der Schöpfung so zu bewahren und zu nutzen, dass sie allen zugutekommen. Aus christlicher Sicht wäre es angemessener, Innovationen im Bereich der Biologie als Gemeinbesitz freizugeben (Kap. 6.3.3).

In den abschließenden Empfehlungen kommt die Studie zu dem Schluss, dass aus Sicht der sozio-ökonomischen Folgenabschätzungen nur wenig für Biopatente bei Pflanzen und Tieren spricht. Auch aus schöpfungstheologischer Sicht ergeben sich grundlegende kritische Anfragen an die Erteilung von Biopatenten. Weil aber diese Perspektive nicht von allen geteilt wird, werden konkrete Empfehlungen für eine Reform des Patentwesens gegeben, um die derzeitigen negativen Auswirkungen des Patentwesens möglichst stark zu minimieren und die Erteilung von Biopatenten nur unter Einhaltung strengster Kriterien zu ermöglichen. Dies soll zu einem gerechteren Vorteilsausgleich zwischen Patentanmelder und Gesellschaft beitragen (Kap. 7.1).

Hierzu gehören strengere Maßstäbe an die Erteilung von Biopatenten und eine Begrenzung der Schutzrechtsansprüche. Von grundlegender Bedeutung ist die Definition des Begriffs eines „im Wesentlichen biologischen Verfahrens“ als ein Zuchtverfahren, das technische Schritte enthalten kann, die nicht zu den klassischen Zuchtverfahren gehören. Tiere und Pflanzen aus derartigen Zuchtverfahren dürfen keinesfalls eine patentierbare Erfindung darstellen (Kap. 7.2).

Die Institutionen des Europäischen Patentamtes (EPA) sind einer demokratischen Kontrolle zu unterwerfen. Da das EPA keine Kompetenz für eine ethische Beurteilung sowie für eine sozio-ökonomische Folgenabschätzung besitzt, sind ihm entsprechende unabhängige und kompetente Fachgremien zur Seite zu stellen. Das Einspruchsverfahren ist so zu reformieren, dass es zivilgesellschaftlichen Organisationen technisch und finanziell ermöglicht wird, Einsprüche gegen bedenkliche Biopatente einlegen zu können. Dies gilt insbesondere für indigene Völker aus den Ländern des Südens, die weder das juristische Know-how, noch die finanziellen Ressourcen besitzen, um ihr traditionelles Wissen vor dem Zugriff durch einen Patentrechteinhaber zu schützen.

Das klassische Sortenschutzrecht weist im Vergleich zum Patentrecht ein höheres Potenzial auf, den Interessen von Kleinbauern, der ländlichen Entwicklung und dem Erhalt der Agrobiodiversität zu dienen. Hierdurch wird der Schutz traditionellen Wissens gewährleistet und die Sicherung der Ernährung verbessert. Die Evangelische Kirche in Deutschland und ihre ökumenischen Partner im Süden treten dafür ein, dass die genetischen Ressourcen von Pflanzen und Tieren auch zukünftig als Gemeingut für die Zucht und damit für die Sicherung der Ernährung und für die Erhaltung der Agrobiodiversität in Gottes guter Schöpfung zur Verfügung stehen (Kap. 7.3).

1 Einführung

1.1 Die Entwicklung von Biopatenten in Europa

Seit Hunderten von Jahren gibt es Konzepte, um besondere innovative Leistungen von Einzelnen in der Gesellschaft zu honorieren und für einen definierten Zeitraum vor unberechtigter Nachahmung schützen zu lassen. Hierfür wurde der Begriff des geistigen Eigentums geprägt. Geistiges Eigentum kann in künstlerischen Produkten wie Literatur und Musik ausgedrückt sein. Bekannt ist die GEMA-Gebühr, die ein Komponist für sein musikalisches Werk erhält. Aber auch technische Erfindungen werden als geistiges Eigentum bezeichnet und können durch Patente geschützt werden. Patente wurden lange Zeit nur für technische Verfahren und Produkte gewährt. Erst seit den 1980er Jahren werden Patente auch auf Lebewesen sowie auf deren Bestandteile wie z.B. Gene erteilt.

Die gesellschaftliche Kontroverse entzündete sich in Deutschland an einem Patent, das eine gentechnisch veränderte Maus schützte. Die sog. Harvard-Krebsmaus war von der US-amerikanischen Harvard-Universität entwickelt worden und sollte als Tiermodell für die Krebsforschung dienen. In das Genom der Maus war ein menschliches Krebsgen eingefügt worden, so dass sie innerhalb kurzer Zeit an Krebs erkrankte. So konnte man die Mechanismen der Krebsentstehung und mögliche Therapien mit Hilfe dieser Maus erforschen. Das Patent wurde 1988 in den USA und 1992 auch in Europa erteilt.

Das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ)¹, nach dem Patente in Europa erteilt wurden, erschien für die Prüfung von sog. Biopatenten, also Patenten auf biologisches Material und Lebewesen, nicht ausreichend geeignet. Daher wurde in einem mehrjährigen Prozess, der von heftigen gesellschaftlichen Kontroversen begleitet wurde, die „Richtlinie über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen“ (sog. Europäische Biopatentrichtlinie) entwickelt, die 1998 in Kraft trat.

In der damaligen Auseinandersetzung wurde primär diskutiert, ob die gentechnische Veränderung eines Lebewesens dieses in Gänze zu einer technischen und damit patentierbaren Erfindung des Menschen macht. Dies wurde letztlich durch die Europäische Biopatentrichtlinie grundsätzlich bejaht. Gleichzeitig enthielt die Richtlinie aber – ebenso wie das EPÜ – mehrere Klauseln, die die Patentierbarkeit ausschlossen:

¹ Ein Glossar ab S. 106 erläutert die wichtigsten Fachausdrücke.

Zum einen sollten Erfindungen, die gegen die guten Sitten und die öffentliche Ordnung verstießen, nicht patentfähig sein. Zum anderen waren Pflanzensorten und Tierrassen von der Patentierung ausgeschlossen. Auch der Mensch und menschliche Embryonen, die durch die künstliche Befruchtung der Forschung zugänglich geworden waren, sollten nicht unter den Patentschutz fallen. Damit schienen der Mensch und die klassische Pflanzen- und Tierzucht weiterhin von der Patentierbarkeit ausgenommen zu sein.

Schon bald erfolgte jedoch eine Ausweitung des Patentwesens: Die Interpretation der Formulierungen in der Europäischen Biopatentrichtlinie durch das Europäische Patentamt (EPA) führte dazu, dass Patente auch auf herkömmlich gezüchtete Pflanzen und Tiere erteilt wurden, solange sich die Patentansprüche nicht dezidiert auf eine Pflanzensorte oder eine Tierrasse bezogen. Kleinste technische Verfahrensschritte wie die Analyse vorhandener Gene reichten aus, um Pflanzen und Tiere zu patentieren. Ein besonders plakatives Beispiel war das sog. Brokkoli-Patent. Das Patent wurde gewährt, obwohl es sich um einen Brokkoli handelte, der durch konventionelle Züchtung mit einem im Wesentlichen biologischen Verfahren entstanden war. Das Patent umfasste die Züchtung, die Pflanzen und die daraus gewonnenen Produkte. Obwohl in einem Einspruchsverfahren der Patentanspruch auf das Zuchtverfahren zurückgewiesen wurde, blieb das Patent auf die Pflanzen und die daraus gewonnenen Produkte weiter bestehen (vgl. Kasten 1 in Kap. 3.3).

Auch im Bereich der Pharmazie spielen Biopatente eine Schlüsselrolle. Neuartige patentgeschützte Medikamente sind häufig so kostspielig, dass sie in den Ländern des Südens nicht eingesetzt werden. Hier besteht die Kontroverse zwischen dem Innovationsschutz des Pharmaunternehmens und dem Bedarf an preiswerten Medikamenten für die Versorgung einer wenig finanzkräftigen Bevölkerung (beispielsweise mit Medikamenten gegen HIV/AIDS²). Dieser ebenfalls wichtige Bereich wird in der vorliegenden Studie jedoch bewusst nicht betrachtet; der Fokus dieses Textes liegt auf der Patentierung von Pflanzen und Tieren.

2 Vgl. Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland (Hg.): Für ein Leben in Würde. Die globale Bedrohung durch HIV/Aids und die Handlungsmöglichkeiten der Kirche. Eine Studie der Kammer der EKD für nachhaltige Entwicklung, EKD-Texte 91, 2007; www.ekd.de/EKD-Texte/54558.html [10.6.2012]. Brot für die Welt/Evangelischer Entwicklungsdienst: Gemeinsames Policy-Papier HIV/Aids. Probleme – Positionen – Strategien, 2006; www.eed.de/fix/files/doc/EED_BfdW_HIV-Aids_2006.2.pdf [10.6.2012].

1.2 Theologische und ethische Anfragen an Patente auf Pflanzen und Tiere

Die Patentierung von Pflanzen und Tieren wirft eine Vielzahl von theologischen und ethischen Grundsatzfragen auf. Im Blick auf das Verhältnis von Gott, Mensch und nicht-menschlicher Natur und die Verantwortung des Menschen für die Schöpfung ist zu fragen: Darf Leben wie eine Sache oder eine technische Erfindung wahrgenommen und behandelt werden? Was folgt aus dem Bekenntnis zu Gott als dem Schöpfer allen Lebens für die Bewertung der Patentierung von Pflanzen und Tieren? Wie ist der Schöpfungsauftrag, die Erde „zu bebauen und zu bewahren“ (Gen 2,15) zu verstehen und wie weit dürfen die Gestaltungsmöglichkeiten und die Verfügungsgewalt des Menschen gegenüber anderen Geschöpfen gehen?

Aber auch im Blick auf die gerechte Verteilung von Gottes guten Gaben, insbesondere den Grundlagen unserer Ernährung bzw. des gerechten Zugangs zu ihnen, stellen sich zentrale theologische und ethische Fragen: Werden durch Biopatente Monopole gefördert, die den Zugang zu Nahrung erschweren? In welchem Verhältnis stehen Einzelinteressen und die Interessen des Gemeinwohls? Was folgt aus der besonderen Verantwortung, die der Mensch als Ebenbild Gottes gegenüber seinem Schöpfer hat, für den Umgang der Menschen miteinander? Wird die Vielfalt der Schöpfung bedroht und traditionelles Wissen privatisiert?

Auf diese Grundsatzfragen gibt es in der Kirche nicht immer einfache und eindeutige Antworten. Eine Auseinandersetzung mit der Patentierung von Pflanzen und Tieren, die diesen ethischen Fragen jedoch ausweicht, greift zu kurz. Bereits 1989 hatte der Ökumenische Rat der Kirchen in seinem Bericht zur Biotechnologie festgestellt, „dass Tiere nicht patentiert werden sollten“, und hatte „zu weiteren Untersuchungen über die tiefgreifenden ethischen und sozialen Implikationen der Patentierung von Lebensformen“³ aufgefordert. Die vorliegende Studie greift diesen Impuls auf.

Allerdings ist die Beteiligung der Evangelischen Kirche in Deutschland an der gesellschaftlichen Debatte zu Biopatenten nicht neu: 1997 erschien die 2. Auflage der Publikation „Einverständnis mit der Schöpfung. Ein Beitrag zur ethischen Urteilsbildung im Blick auf die Gentechnik“, in der sich ein Kapitel mit der Frage auseinandersetzte, warum die Patentierbarkeit biotechnologischer Erfindungen ein ethisches

3 Ökumenischer Rat der Kirchen und der Einheit „Kirche und Gesellschaft“. Biotechnologie: Herausforderung an die Kirchen und die Welt, Genf 1989, S. 19 ff.

Problem darstellt.⁴ Auch die kirchlichen Umweltbeauftragten befassten sich ausführlich mit der Frage, ob Lebewesen patentierbar sein können und initiierten die Petition „Leben ist keine Ware!“, die 1996 dem Präsidenten des Europäischen Parlaments übergeben wurde.⁵ Seit Jahren fordern auch evangelische Fachorganisationen aus den Bereichen Landwirtschaft, Umwelt und Entwicklungspolitik ein eindeutiges Verbot der Patentierung von Pflanzen und Tieren.⁶ Im Jahr 2003 erklärten Vertreterinnen und Vertreter von 17 Nichtregierungsorganisationen aus aller Welt in dem Abschlussdokument eines internationalen Workshops in Hyderabad, Indien: „Patente auf Leben lehnen wir entschieden ab. Sie stellen eine Bedrohung für die biologische Vielfalt und das traditionelle Wissen dar. Anerkennend, dass ein Patentsystem existiert, sind wir der Ansicht, dass einige Änderungen in der Patentgesetzgebung sofort eingeführt werden müssen.“⁷

Für die vorliegende Studie ist das christliche Verständnis von Gerechtigkeit und der Bewahrung der Schöpfung erkenntnis- und handlungsleitend. Alles Lebendige, das in diesem Sinne als Schöpfung Gottes gedeutet wird, ist anders zu behandeln als rein technische, vom Menschen erdachte und gemachte Verfahren und Produkte. In-

-
- 4 Vgl. Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland (Hg.): Einverständnis mit der Schöpfung. Ein Beitrag zur ethischen Urteilsbildung im Blick auf die Gentechnik und ihre Anwendung bei Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren. 2., um einen Anhang erweiterte Auflage, Gütersloh 1997, s. Kapitel IV, S. 136 ff. Weitere Pressemitteilungen, Stellungnahmen und Texte der Evangelischen Kirche in Deutschland, der Arbeitsgemeinschaft der Umweltbeauftragten der Gliedkirchen in der EKD (AGU) und von Gliedkirchen finden sich auf der Internetplattform „Evangelische Medizin- und Bioethik“: www.ev-medizinethik.de/pages/themen/humangenetik_und_biotechnologie/themenfelder/bio-patentierung/index.html [10.6.2012].
 - 5 Vgl. Arbeitsgemeinschaft der Umweltbeauftragten der Gliedkirchen in der EKD (AGU): Leben ist keine Ware. Bericht und Hintergrund einer kirchlichen Unterschriftenaktion gegen die Patentierung von Lebewesen, Düsseldorf 1997; www.ekd.de/agu/download/Patentschrift.pdf [10.6.2012]. Weitere Pressemitteilungen und Stellungnahmen der AGU zur Patentierung finden sich auf der Homepage der AGU: www.ekd.de/agu/themen/patentierung.html [10.6.2012].
 - 6 S. z.B. Pressemitteilung der EKD: Biopatente einschränken. Kirchliche Experten fordern eine Verschärfung der EU-Biopatentrichtlinie, Hannover 9. Juni 2009; www.ekd.de/presse/pm145_2009_biopatentrechte.html [10.5.2012]. Gemeinsame Erklärung von Kirchen und Landwirtschaft zu „Biopatenten“: Verbot der Patentierung von Pflanzen und Tieren politisch lösen! 11. September 2009; www.agrar-presseportal.de/Nachrichten/Gemeinsame-Erklärung-von-Kirchen-und-Landwirtschaft-zu-Biopatenten_article2170.html [10.6.2012]. Evangelische Landdiener fordern grundlegende Reform des europäischen Patentrechts: Politischer Handlungsbedarf anlässlich des Grundsatzurteils zu Brokkoli angemahnt, Altenkirchen 6. Mai 2010; [www.hohebuch.de/index.php?index=1&menuid=96&tid=199&filter\[von\]=..&filter\[bis\]=dd.mm.yyyy](http://www.hohebuch.de/index.php?index=1&menuid=96&tid=199&filter[von]=..&filter[bis]=dd.mm.yyyy) [10.6.2012].
 - 7 Evangelischer Entwicklungsdienst (Hg.): Wie TRIPS Biodiversität und Ernährungssouveränität bedroht. Überlegungen und Empfehlungen aus NRO-Perspektive, 2003; www.eed.de/fix/files/doc/eed_Trips_03_deu.pdf [10.6.2012].

sofern werden insbesondere die Europäische Biopatentrichtlinie und ihre Auswirkungen auf die Patentierung von Pflanzen und Tieren kritisch betrachtet. Die Folgen von Biopatenten für den Zugang zu biologischen Ressourcen und die damit verbundenen gerechtigkeitsethischen Probleme für die Länder des Südens sowie schöpfungstheologische Überlegungen führen zu einer Ablehnung der Biopatentierung. Nicht alle werden diese Perspektive teilen. Diese Studie will mit ihrer Positionierung jedoch nicht den Diskurs mit anderen beenden, sondern ihn weiterhin konstruktiv gestalten. Daher werden zum Schluss Vorschläge für eine Reform des Patentrechtes entwickelt, die die Erteilung von Biopatenten unter demokratische Kontrolle stellt und an strengere ethische Kriterien bindet.

2 Patente als Schutz geistigen Eigentums

Leitgedanke: Patente als eine Form von geistigen Eigentumsrechten werden für technische Erfindungen erteilt. Ein Patent ist kein positives Besitz- oder Nutzungsrecht, sondern ein negatives Ausschließungsrecht: Es gewährt das Recht, über die kommerzielle Nutzung der patentierten Erfindung für einen Zeitraum von 20 Jahren zu bestimmen. Im Gegenzug profitiert die Gesellschaft ab dem Zeitpunkt der Veröffentlichung der Patentschrift: Die Information über die technische Innovation, die mit dem Patent verbunden ist, wird der Allgemeinheit zugänglich gemacht und kann weitere technischen Neuheiten initiieren. Nach Ablauf des Patentschutzes (nach 20 Jahren) geht die Erfindung in das Gemeingut der Gesellschaft über.

2.1 Historische Entwicklung von Patenten

Das heutige Patentwesen hat eine lange Geschichte, die mindestens bis ins Mittelalter zurückreicht. Der Begriff „Patent“ stammt von herrschaftlichen Erlassen oder Verordnungen ab, die als offene Briefe (ohne Siegel) an alle Untertanen verbreitet wurden. Im Englischen sind dies „letters patent“. So wurden Offizierspatente beim Militär erteilt, aber auch Handelsprivilegien wie Monopole auf den Verkauf oder Konzessionen gewährt. Erfindungen waren nicht zwangsläufig Gegenstand eines Patents.

Das erste wirkliche Patentgesetz Europas wurde 1474 in Venedig erlassen. Das venezianische Patentgesetz spricht ausdrücklich von Erfindungen; ein Ziel des Gesetzes besteht explizit darin, den technologischen Fortschritt zu unterstützen. Dort heißt es: „Unter uns leben große und geniale Männer, die fähig sind, sinnreiche Vorrichtungen zu erfinden und zu entdecken [...]. Wenn nun Vorsorge getroffen würde, dass andere, die die von diesen Männern entdeckten Vorrichtungen und Werke sehen, sie nicht bauen können und dem Erfinder seine Ehre nehmen, dann würden mehr Männer ihre Talente anwenden, würden entdecken und Vorrichtungen bauen, die sehr nützlich und vorteilhaft für unser Gemeinwesen sind. Es wird daher [...] zum Gesetz erklärt, dass jeder, der in dieser Stadt irgend eine neue und erfinderische Vorrichtung bauen sollte, [...] hiervon Mitteilung machen soll, wenn die Erfindung so zur Vervollkommenung gebracht ist, dass sie benutzt und betrieben werden kann. Es ist jedem Dritten in irgend einem unserer Gebiete und Städte für die Dauer von 10 Jahren verboten, ohne die Zustimmung und Lizenz des Urhebers eine weitere

Vorrichtung zu bauen, die mit besagter Vorrichtung übereinstimmt oder ihr ähnlich ist."⁸

Das erste deutsche Patentgesetz trat 1877 in Kraft. Es schützte Erfindungen, die gewerblich nutzbar und (im Inland) neu sind für 15 Jahre. Explizit ausgenommen von der Patentierbarkeit waren: 1. Erfindungen, deren Verwertung den Gesetzen oder guten Sitten zuwiderlaufen würde und 2. Erfindungen von Nahrungs-, Genuss- und Arzneimitteln.

2.2 Bedingungen der Patentierbarkeit

Eine Erfindung gilt in Europa⁹ dann als patentierbar, wenn es sich um eine neue, gewerblich anwendbare Erfindung auf dem Gebiet der Technik handelt. Eine Erfindung beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit, wenn sich die Erfindung in nicht naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt. Dies wird als Erfindungshöhe bezeichnet.

Von der Patentierbarkeit ausgeschlossen sind Entdeckungen, aber auch wissenschaftliche Theorien, mathematische Methoden, ästhetische Formschöpfungen sowie Pläne, Regeln und Verfahren für gedankliche Tätigkeiten, für Spiele und geschäftliche Tätigkeiten. Von der Patentierung ausgeschlossen sind hierzulande auch Erfindungen, deren Veröffentlichung oder Verwertung gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten verstoßen würde. Anders als etwa in den USA sind auch Pflanzensorten und Tierrassen nicht patentierbar.¹⁰

8 Erich Berkenfeld: Das älteste Patentgesetz der Welt, GRUR 1949, Nr. 5, S. 139-142, hier S. 140f.

9 Im US-Patentrecht ist die enge Bindung an technische Verfahren so nicht gegeben. Während vom Obersten Gerichtshof 1980 (Diamond vs. Diehr) eine Patentierung von Software nur unter engem Bezug zu industriellen Prozessen als zulässig erklärt wurde, zeigt die praktische Handhabung des Patentamts der USA eine Aufweichungstendenz dieser Regelung. Dabei ist zu beachten, dass das US-amerikanische Rechtssystem von einer Fortentwicklung anhand von Gerichtsurteilen geprägt ist. Seit 1999 (Bundesberufungsgericht, Entscheidung State Street Bank) sind auch Geschäftsideen patentierbar.

10 Bis 1930 galt in den USA die sog. „product-of-nature“ Doktrin. Sie besagte, dass Prozesse, die eingesetzt werden, um etwas aus der Natur zu extrahieren, patentiert werden können; Objekte, die in der Natur entdeckt werden, jedoch nicht. Daraus wurde geschlossen, dass Pflanzen und Tiere nicht patentiert werden können. Erst 1930 wurde mit dem „Plant Patent Act“ der Beginn einer Entwicklung eingeleitet, die 1980 mit der Entscheidung im Chakrabarty-Fall gipfelte. Dort wurde ausgesagt, dass „alles unter der Sonne, was von Menschen gemacht ist“, auch patentierbar ist. Ein Sortenschutzrecht wie in Europa existierte zunächst nicht. Erst 1970 entstand ein erstes Schutzsystem für Pflanzensorten. Vgl. European Group on Ethics in Science and New Technologies to the European Commission, A history of

Das moderne Patentwesen erteilt Patente nur noch in Verbindung mit einer erfinderischen Leistung. Ein Erfinder erhält durch die Erteilung eines Patents bestimmte Privilegien, die sich auf die kommerzielle Verwertung der Erfindung beziehen. Ein Patent bedeutet kein positives Besitz- oder Nutzungsrecht, sondern ein negatives Ausschließungsrecht: Das Patent stellt keine Genehmigung zur Nutzung einer Erfindung dar, sondern gewährt lediglich das Recht zur alleinigen kommerziellen Nutzung der patentierten Erfindung während eines Zeitraums von üblicher Weise 20 Jahren. Der Patentinhaber ist allein berechtigt, zu entscheiden, in welchem Umfang die Erfindung vermarktet und verwertet oder anderen gegen Zahlung von Lizenzgebühren zur wirtschaftlichen Verwertung überlassen werden soll. Die Nutzung einer patentierten Erfindung für den Privatgebrauch oder etwa zu Forschungszwecken erfordert hingegen nicht das Einverständnis des Patentinhabers. Die Weiterentwicklung eines patentierten Produkts oder Verfahrens ist somit ohne Einwilligung des Patentinhabers zulässig, für die kommerzielle Verwertung einer neuen Erfindung ist jedoch die Genehmigung des Patentinhabers erforderlich, soweit die Erfindung den patentierten Gegenstand enthält.

Das Patent schützt in erster Linie die wirtschaftlichen Interessen des Patentinhabers und räumt ihm grundsätzlich eine monopolartige Marktposition ein. Der Unterschied zwischen Patenten und Monopolen liegt in der Befristung von Patenten. Nach Ablauf des Patentschutzes (nach 20 Jahren) geht das Patent in das Gemeineigentum über. Im vorletzten Jahrhundert wurde dies zum einen damit begründet, den technischen Fortschritt anzuregen (Anspornungstheorie), und zum anderen naturrechtstheoretisch (Idee als individuelles Eigentum) oder belohnungstheoretisch. Allerdings sieht das Patentrecht auch eine Art des Interessenausgleichs für die Gesellschaft vor. Der Erfinder muss in der Patentschrift seine Erfindung vollständig veröffentlichen, indem er sie so ausführlich darstellt, dass ein technisch kundiger Dritter in die Lage versetzt wird, die Erfindung nachzubauen. Hierdurch erhält die Gesellschaft Zugang zu neuem Wissen. Dies wird auch als offenbarungstheoretische Begründung des Patentwesens bezeichnet.

Im Zeitverlauf verloren naturrechts- und belohnungstheoretische Begründungen an Bedeutung, und es kristallisierten sich weitere Begründungen heraus.¹¹ Im Wesent-

patenting life in the United States with comparative attention to Europe and Canada, Brussels, 12.01.2002 und Carsten Bauer: Patente für Pflanzen – Motor des Fortschritts?, Umweltrechtliche Studien 15, Düsseldorf 1993.

11 Vgl. Robert Mazzoleni, Richard R. Nelson: The benefits and costs of strong patent protection: a contribution to the current debate. In: Research Policy 27, 1998, pp. 273-284.

lichen sollen Patente sowohl einen Anreiz für technische Innovationen schaffen, als auch deren Verbreitung und Weiterentwicklung fördern. Es gilt jedoch auch in der einschlägigen ökonomischen Forschung als umstritten, ob das Patentwesen nachweislich Innovationen fördert und zur Verbreitung von Wissen beiträgt und inwieweit sein volkswirtschaftlicher Nutzen die mit dem Patentschutz einhergehenden volkswirtschaftlichen Kosten tatsächlich übersteigt.¹²

So kommen einige Studien zum Beispiel zu dem Schluss, dass nur für sehr forschungsausgabenintensive Branchen, deren Produkte zu niedrigen Kosten kopiert werden können (etwa Pharmazie), empirisch belegt sei, dass der Patentschutz Innovationen in signifikantem Maße fördert. Die Kosten des Patentschutzes beschränkten sich indes nicht allein auf die bewusst in Kauf genommenen höheren Preise und die schlechtere Marktversorgung als bei unbeschränktem Wettbewerb, die sich durch die monopolartige Stellung des Patentinhabers vorübergehend einstellen. Als gravierende Nachteile des Patentwesens in der Praxis gelten vielmehr die Einschüchterung und Behinderung von (potentiellen und tatsächlichen) Konkurrenten durch Patentklagen, das Horten von Patenten und das „Umzäunen“ von Erfindungen zur Verhinderung der Entstehung von Innovationen Anderer. Durch solche wettbewerbsbeschränkenden Verhaltensweisen würde das Patentwesen Innovationen nicht fördern, sondern hemmen. Entsprechend intensiv wird in der patentökonomischen Forschung diskutiert, ob die derzeitige Patentdauer und der Patentumfang angemessen sind und inwieweit die patentrechtlichen Institutionen reformiert werden müssen.

Das Instrument des Patents als Schutz des geistigen Eigentums wird inzwischen nur noch selten von Einzelerfindern genutzt. Vielmehr sind es überwiegend Unternehmen, die auf diese Weise ihre Investitionen in die Entwicklung neuartiger Technologien oder Medikamente abzusichern suchen. Patente werden von kooperierenden Unternehmen über nationale Grenzen hinweg gebündelt, um strategische Marktvorteile zu erzielen, und nicht selten ist die Aneignung von Patenten ein Motiv für Fusionen. Zugleich ist in den letzten Jahrzehnten die Zahl der Länder gestiegen, in denen Unternehmen die Erfindungen zum Patent anmelden. Auch das Europäische Patentamt sieht diese Veränderungen: „Was als eine erfolgreiche Ansammlung nationaler Regeln begann, um die nationale Wettbewerbsfähigkeit zu verbessern und

12 Vgl. ebd. James Bessen, Michael J. Meurer: *Patent Failure: How Judges, Bureaucrats, and Lawyers Put Innovators at Risk*, Princeton University Press 2008. Michele Boldrin, David K. Levine: *Against Intellectual Monopoly*, Cambridge University Press, New York 2008. Nancy Gallini: *The Economics of Patents: Lessons from Recent U.S. Patent Reform*, *Journal of Economic Perspectives*, 2002, 16(2), pp. 131-154.

zu erhalten, ist nun übertragen und erweitert worden, um in einer global orientierten Informationsgesellschaft von Nutzen zu sein.“¹³ Forschung und Entwicklung würden heute zunehmend zu einem kollektiven und globalen Unterfangen. Die Verbindung zum globalen Handelsrecht habe eine territoriale Erweiterung zur Folge gehabt.

2.3 Bestandteile eines Patents

Patentschriften sind international einheitlich aufgebaut. Die *Titelseite* enthält wichtige Daten (Nummer des Patents, Anmelde-, Offenlegungs-, Erteilungsdatum), den Anmelder und Erfinder, den Titel des Patents sowie eine zusammenfassende Darstellung des Inhalts (Abstract).

Die *Beschreibung* des Patents ist der technische Teil der Patentschrift. Hier wird der Gegenstand der Erfindung, die Einordnung in das technische Sachgebiet, der Stand der Technik und ähnliches ausgeführt.

Die *Patentansprüche* (*Claims*) stellen den juristischen Teil der Patentschrift dar. Hier werden die zu schützenden Gegenstände beschrieben. Die Sprache ist meist sehr allgemein gehalten, um einen möglichst umfassenden Schutz zu erzielen. Meist erfolgt eine Aufteilung in Haupt-, Neben- und Unteransprüche, die sich aufeinander beziehen.

2.4 Patente auf Produkte und Verfahren

Grundsätzlich ist zwischen Produktpatenten und Verfahrenspatenten zu unterscheiden. Bei einem Produktpatent, so regelt es etwa das Deutsche Patentgesetz in Artikel 8, besteht die zu schützende Erfindung in einem bestimmten Erzeugnis, beispielsweise einer Maschine oder einem Gebrauchsgegenstand. Der Inhaber eines Produktpatentes kann anderen verbieten, dieses Produkt zu kommerziellen Zwecken herzustellen, anzubieten, in Verkehr zu bringen und zu gebrauchen bzw. es zu den genannten Zwecken zu importieren oder zu besitzen.

13 Europäisches Patentamt: Scenarios for the Future. How might IP regimes evolve by 2025? What global legitimacy might such regimes have? München 2007, S. 9; [http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/63A726D28B589B5BC12572DB00597683/\\$File/EPO_scenarios_bookmarked.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/63A726D28B589B5BC12572DB00597683/$File/EPO_scenarios_bookmarked.pdf) [10.6.2012].

Im Falle eines Verfahrenspatents besteht die zu schützende Erfindung in einem bestimmten Verfahren. Weder darf dieses Verfahren von einem Dritten ohne Zustimmung des Patentinhabers kommerziell angewendet werden, noch dürfen die unmittelbar daraus entstehenden Produkte angeboten, in Verkehr gebracht und gewerblich gebraucht werden. Gleichfalls ist es untersagt, sie ohne Lizenz zu einem der genannten Zwecke einzuführen oder zu besitzen. Das deutsche Patentgesetz differenziert zwischen einem Herstellungs- und einem Arbeitsverfahren. Das Patent auf ein Herstellungsverfahren schützt die Art und Weise der Herstellung, also z.B. die Ausgangsstoffe und deren Bearbeitung im Verlauf des Verfahrens sowie die hergestellten Produkte (sog. Product-by-Process-Patent). Das Patent auf ein Arbeitsverfahren ist wesentlich enger gefasst: Es schützt lediglich die Durchführung des Verfahrens selbst.

Während also ein Produktpatent ein bestimmtes Erzeugnis unabhängig von seiner Herstellungsweise schützt, erstreckt sich ein Verfahrenspatent auf die Herstellungsweise und die unmittelbar aus dieser Herstellungsweise hervorgehenden Produkte. Nimmt man ein Bügeleisen als Beispiel, so schützt ein Produktpatent ein Bügeleisen mit bestimmten Eigenschaften, etwa einer spezifischen Platte, die Hemden besonders glatt werden lässt. Mit einem Verfahrenspatent könnte die Herstellungsweise dieses Bügeleisens geschützt werden, wodurch auch alle mit diesem Herstellungsverfahren produzierten Bügeleisen unter den Patentschutz fielen. Alle anderen Bügeleisen jedoch, die die gleiche Platte mit den gleichen Eigenschaften aufwiesen, jedoch auf andere Art und Weise hergestellt würden, wären durch das Verfahrenspatent nicht geschützt. Ein Arbeitsverfahren würde lediglich die Herstellungsweise des Bügeleisens schützen, nicht jedoch das so entstandene Bügeleisen.

3 Regelung von Biopatenten

Leitgedanke: Inzwischen werden Patente auch auf Lebewesen und deren Bestandteile erteilt. Die Patenterteilung beschränkt sich nicht auf gentechnisch veränderte Organismen, sondern erstreckt sich auch auf herkömmlich gezüchtete Pflanzen und Tiere. Allerdings sind Pflanzensorten und Tierrassen von der Patentierung ausgeschlossen. Zahlreiche Regelwerke befassen sich mit Biopatenten. In Europa sind dies das Europäische Patentübereinkommen EPÜ, die Europäische Biopatentrichtlinie DIR 98/44 EG und in Deutschland das nationale Patentgesetz. Im Rahmen der Welthandelsorganisation WTO wurden handelsbezogene Aspekte von Rechten an geistigem Eigentum (TRIPS) festgelegt. TRIPS räumt die Möglichkeit ein, anstelle von Biopatenten alternative Schutzrechte für Pflanzen, sog. sui generis Rechte, zu vergeben. Weitere internationale Abkommen und Konventionen können von Biopatenten berührt werden. Die Konvention über die biologische Vielfalt (CBD) legt Regeln für den Zugang und den gerechten Vorteilsausgleich bei der Nutzung biologischer Ressourcen fest. Hier kann es zu Konflikten kommen, die durch das Nagoya-Protokoll nicht verhindert werden. Auch der Internationale Saatgutvertrag beschäftigt sich mit Biopatenten.

3.1 Ausweitung des Patentwesens auf die Biologie

Bis ca. 1980 galten Lebewesen im Wesentlichen nicht als patentierbar. Diese Auffassung wurde aber bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts durchbrochen, indem Patente auf Mikroorganismen erteilt wurden, die in der Industrie Anwendung fanden (Beispiel: Brot-, Bier-, Milchprodukteherstellung). Pflanzensorten waren in einigen Ländern ebenfalls zwischenzeitlich patentierbar und sind es in den USA seit 1930.¹⁴ In Europa kann für die Züchtung neuer Pflanzensorten hingegen im Prinzip kein Patent erteilt werden, hier greift vielmehr der Sortenschutz.

Im Jahr 1980 wurde in den USA weltweit erstmals ein Lebewesen direkter Gegenstand eines erteilten Patents. Es handelte sich um ein gentechnisch verändertes, Öl abbauendes Bakterium. Der US-Supreme Court urteilte in seiner Grundsatzentschei-

¹⁴ Vgl. Fußnote 10.

dung zum Fall *Diamond vs. Chakrabarty*¹⁵, dass ein Lebewesen patentierbar sei, wenn es technisch gegenüber dem Naturzustand verändert wurde, in Massen hergestellt werden kann und in einem technischen Verfahren eingesetzt wird. Damit wurde gleichzeitig unterstellt, ein Bakterium sei toter Materie ähnlicher als einem Lebewesen. In der Begründung beruft sich der Richter auf die Position, dass nach dem US-Patentrecht „alles unter der Sonne patentfähig sei, was von Menschen gemacht worden ist“ (anything under the sun that is made by man).

Mit der rasanten Entwicklung gentechnisch veränderter Mikroorganismen, Pflanzen und Tiere weitete sich auch die Patentierbarkeit von Lebewesen rasch aus: Bereits 1988 wurde in den USA das Patent auf die „Harvard-Krebsmaus“ erteilt, 1990 erhielt das Unternehmen Monsanto zwei US-Patente auf herbizidresistente Pflanzen, 2001 folgte ein US-Patent auf pluripotente embryonale Stammzellen von Primaten, das auch menschliche embryonale Stammzellen erfasste.¹⁶

„Im deutschen Recht spielte bei der Diskussion, ob lebende Organismen patentfähig sind, der Begriff der Technik lange eine zentrale Rolle. [...] Technik wurde als Gegensatz zu Landwirtschaft, Züchtung und Heilbehandlung gesehen, in denen deshalb keine Patente erteilt wurden.“¹⁷ Die Technizität als Kriterium wurde mit der Definition des Bundesgerichtshofs im Fall „Rote Taube“¹⁸ im Jahr 1969 aufgegeben: „Technisch ist eine Lehre zum planmäßigen Handeln unter Einsatz beherrschbarer Natur-

15 U.S. Supreme Court, *Diamond v. Chakrabarty*, 447 U.S. 303 (1980), 447 U.S. 303, *Diamond, Commissioner of patents and trademarks v. Chakrabarty*. Certiorari to the United States Court of Customs and Patent Appeals, No. 79-136, Argued March 17, 1980, Decided June 16, 1980; <http://caselaw.lp.findlaw.com/scripts/getcase.pl?court=US&vol=447&invol=303> [10.6.2012].

16 Douglas Robinson, Nina Medlock: *Chakrabarty v. Diamond: A Retrospective on 25 Years of Biotech Patents*, 12 *Intellectual Property and Technology Law Journal*. Volume 17, Number 10, October 2005; www.bannerwitcoff.com/_docs/library/articles/Chakrabarty.pdf [10.6.2012].

17 Carsten Bauer: *Patente für Pflanzen – Motor des Fortschritts?*, *Umweltrechtliche Studien* 15, Düsseldorf 1993.

18 Im Urteil des BGH wird am Beispiel der Züchtung einer Taube mit rotem Gefieder aufgezeigt, dass bei klassischer Züchtung nicht von einer Erfindung gesprochen werden könne: Bei einem Verfahren zum Züchten roter Tauben, indem man Taubenarten mehrfach miteinander kreuzt, würden zwar planmäßig beherrschbare Naturkräfte eingesetzt. Nach den Mendelschen Regeln würden aber nicht alle Tauben rotes Gefieder besitzen. Es fehle daher an einem kausal übersehbaren Erfolg (das rote Gefieder wird nicht immer auftreten, daher mangelnde Wiederholbarkeit). Da der geforderte „kausal übersehbare Erfolg“ nicht einträte, sei dies keine technische Lehre und damit keine Erfindung im Sinne des Patentgesetzes. Daher könne das auf Kreuzungen beruhende Zuchtverfahren nicht patentiert werden. Der BGH weist aber darauf hin, dass Lebewesen patentiert werden könnten, wenn dieser kausal übersehbare Erfolg durch ein neues Verfahren erreicht werden könnte. Dies wird von Befürwortern von Biopatenten so interpretiert, dass grundsätzlich Patente auf Lebewesen möglich seien. BGH „Rote Taube“, GRUR 69, 672, 673.

kräfte zur Erreichung eines kausal übersehbaren Erfolgs." Damit löste sich die deutsche Rechtsprechung endgültig von dem bereits aufgeweichten Gegensatz zwischen „technisch“ und „natürlich“. Sie beschreibt Technizität letztlich als gewerblich anwendbar und wiederholbar, unabhängig davon, ob Lebewesen einbezogen sind oder nicht. Erfindungen sind somit patentierbar, wenn sie hinreichend beschreibbar, beherrschbar und wiederholbar sind. Patentfähig sind Produkte und Verfahren.

In Europa sind inzwischen Patente auf Lebewesen möglich und werden erteilt. Die Patenterteilung beschränkt sich nicht mehr nur auf gentechnisch veränderte Organismen (GVO), sondern auch auf herkömmlich gezüchtete Pflanzen und Tiere. Bei Lebewesen bezieht sich der Patentschutz nicht nur auf das durch ein Produkt- oder Verfahrenspatent geschützte „Erzeugnis“, sondern auch auf dessen Nachkommen, also auf jedes biologische Material, das durch generative oder vegetative Vermehrung gewonnen wird und mit den gleichen Eigenschaften ausgestattet ist. Dies gilt explizit auch für Verfahrenspatente. So heißt es im Deutschen Patentgesetz Artikel 9a (2):

„(2) Betrifft das Patent ein Verfahren, das es ermöglicht, biologisches Material zu gewinnen, das auf Grund einer Erfindung mit bestimmten Eigenschaften ausgestattet ist, so erstrecken sich die Wirkungen von § 9 auf das mit diesem Verfahren unmittelbar gewonnene biologische Material und jedes andere mit denselben Eigenschaften ausgestattete biologische Material, das durch generative oder vegetative Vermehrung in gleicher oder abweichender Form aus dem unmittelbar gewonnenen Material gewonnen wird.“

In Absatz 3 des gleichen Artikels heißt es ergänzend, dass ein Biopatent, dem eine Erfindung zugrunde liegt, die in einer genetischen Information besteht oder diese enthält, seine Schutzwirkungen auf jedes andere Material entfaltet, in das das patentgeschützte Erzeugnis Eingang findet und in dem die genetische Information enthalten ist und ihre Funktion erfüllt.

Zusammengefasst bedeutet dies, dass die Schutzwirkungen von Biopatenten sich in mindestens einer Hinsicht von denjenigen „klassischer“ Erfindungen unterscheiden: Die Anwendung der Erfindung bedarf der Mithilfe der belebten Natur. Und das Patentrecht wiederum unterstellt die für die Anwendung der Erfindung erforderlichen Leistungen der belebten Natur dem Schutzbereich des Patentbesitzes.

3.2 Das Europäische Patentübereinkommen

Das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) begründet ein europäisches Verfahren zur Patentanmeldung über einen einzigen, zentralisierten Mechanismus für Anmelder aus den 38 Mitgliedsstaaten. Dem EPÜ gehören die Mitglieder der EU und weitere Staaten wie etwa Norwegen, die Türkei und die Schweiz an. Es regelt die Erteilung europäischer Patente durch die Europäische Patentorganisation (EPO), deren ausführendes Organ das Europäische Patentamt (EPA) mit Sitz in München ist. Finanziert wird das EPA nicht aus Steuergeldern, sondern aus den Gebühren, die jeder Antragsteller und Patentinhaber entrichten muss. So werden bei Anmeldung eines Patents verschiedene Gebühren fällig, weiterhin ist zur Aufrechterhaltung des Patentschutzes eine jährliche Gebühr zu zahlen. Das EPA hat somit ein institutionelles Interesse, möglichst viele Patentanträge zu bearbeiten und möglichst viele Patente zu erteilen.

Bemerkenswert ist auch, dass die Organe des EPA selbst über Einsprüche gegen EPA-Entscheidungen befinden. Eine Klage vor einem ordentlichen Gericht gegen ein vom EPA erteiltes Patent ist nicht vorgesehen. Dies bedeutet nicht, dass das EPA seine Entscheidungen nicht auch korrigiert, so beispielsweise im Falle des Neem-Patents¹⁹ oder des Pelargonium-Patents.²⁰ Von einer unabhängigen Rechtsprechung oder Streitschlichtung kann jedoch keine Rede sein. Ebenso wenig unterliegt das EPA hinsichtlich seiner Praxis der Patenterteilung einer demokratischen Kontrolle durch die Parlamente.

Der Antragsteller kann entscheiden, in welchen Mitgliedsstaaten des EPÜ sein Patent gelten soll. Nach Prüfung des Antrags und Erteilung des Patents durch das EPA ist eine Validierung in den vom Antragsteller ausgewählten EPÜ-Mitgliedsstaaten erforderlich, das heißt, das Patent muss in jedem dieser Mitgliedsstaaten in dort gül-

19 Der Neem-Baum ist auf dem indischen Subkontinent heimisch. Dort werden Holz, Zweige, Blätter und Samen vielfältig genutzt. Der einheimischen Bevölkerung war seit Langem bekannt, dass Neem-Produkte zur Schädlingsbekämpfung eingesetzt werden können. Dennoch wurde 1994 ein Patent auf Neem vom EPA erteilt. Im Jahr 2000 wurde das Patent nach jahrelangen zivilgesellschaftlichen Protesten und aufwändigen juristischen Verhandlungen vollständig zurück gezogen. Vgl. Michael Frein, Hartmut Meyer: Die Biopiraten. Milliardenengeschäfte der Pharmaindustrie mit dem Bauplan der Natur, Berlin 2008, S. 113 ff.

20 Bei der Frage des Pelargonium-Patents ging es um Methoden der Extrahierung eines antibronchialen Wirkstoffes aus der Kap-Pelargonie, einer Pflanze, die ausschließlich in Südafrika und Lesotho vorkommt. Das erteilte Patent wurde vom EPA aufgrund mangelnder Erfindungshöhe widerrufen. Vgl. ebd., S. 142 ff.; www.eed.de/de/de.col/de.col.d/de.sub.41/de.sub.news/de_news.1472/index.html [10.6.2012].

tigen Sprachen angemeldet werden. In aller Regel übernehmen die nationalen Patentämter die Entscheidungen des EPA, so dass die nationale Phase vereinfacht und beschleunigt wird. Mit dem Verfahren des EPÜ wird die Patenterteilung innerhalb des EPÜ-Gebietes erleichtert, da nicht mehrere intensive nationale Prüfverfahren durchgeführt werden müssen.²¹ Damit geht das EPÜ in seiner qualitativen Wirkung deutlich über den internationalen Patentkooperationsvertrag (PCT) der Weltorganisation für Geistiges Eigentum (WIPO) hinaus. Der PCT, dem 144 Staaten (August 2011) angehören, ermöglicht ebenfalls eine länderübergreifende (Vor-)Anmeldung eines Patents, um die Anmeldung durch Dritte in diesen Ländern zu blockieren. Die seitens der WIPO durchgeführte Vorprüfung ersetzt jedoch nicht aufwändige nationale Prüfverfahren.

Das EPÜ regelt unter anderem die Voraussetzungen für die Patentierbarkeit von Erfindungen. Dort heißt es:

Artikel 52 EPÜ: Patentierbare Erfindungen

- (1) Europäische Patente werden für Erfindungen auf allen Gebieten der Technik erteilt, sofern sie neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind.

Entdeckungen, wissenschaftliche Theorien und Methoden etwa gelten laut Artikel 52 (2) nicht als Erfindungen. Für sie kann somit kein Patent erteilt werden. Aber auch nicht alle Erfindungen sind patentierbar. In Artikel 53 EPÜ sind als Ausnahmen von der Patentierbarkeit aufgeführt:

Artikel 53 EPÜ: Ausnahmen von der Patentierbarkeit

Europäische Patente werden nicht erteilt für:

- a) Erfindungen, deren gewerbliche Verwertung gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten verstoßen würde; ein solcher Verstoß kann nicht allein

21 Allerdings gibt es seit den 1960er Jahren Bemühungen für ein einheitliches Europäisches Patent, das die Validierung im nationalen überflüssig machen würde. Im Jahr 2003 wurde die Einführung des Gemeinschaftspatents zwar für spätestens 2010 beschlossen, aber erst im Frühjahr 2011 wurde eine entsprechende Regelung vom EU-Parlament gebilligt und vom Ministerrat beschlossen. Sie soll ab 2012 in allen EU-Staaten mit Ausnahme Italiens und Spaniens gelten, die indes Klage gegen das de-facto-Gemeinschaftspatent eingereicht haben. Die Bestrebungen waren bisher vor allem an der Einigung auf die Sprache(n) gescheitert, in der ein Patentantrag gestellt werden darf bzw. muss. Vgl. www.epo.org/news-issues/news/2011/20110525.html (10.5.2012) und http://europa.eu/news/business/2010/10/20101014_de.htm [10.6.2012].

daraus hergeleitet werden, dass die Verwertung in allen oder einigen Vertragsstaaten durch Gesetz oder Verwaltungsvorschrift verboten ist;

- b) Pflanzensorten oder Tierrassen sowie im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren. Dies gilt nicht für mikrobiologische Verfahren und die mithilfe dieser Verfahren gewonnenen Erzeugnisse.

3.3 Die Europäische Biopatentrichtlinie

Das EPÜ wurde von Kritikern – vor allem von Biotechnologie-Unternehmen – als zu unkonkret und praxisfern kritisiert. Nach Auffassung der EU-Kommission bedurfte es einer rechtlichen Klarstellung, einer europäischen Harmonisierung und Stärkung des Patentschutzes für biotechnologische Erfindungen. Ergebnis war die „Richtlinie über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen (DIR 98/44/EG)“, die sog. „Europäische Biopatentrichtlinie“ vom 6. Juli 1998. Dort heißt es: „Ein wirk-samer und harmonisierter Schutz in allen Mitgliedsstaaten ist wesentliche Voraus-setzung dafür, dass Investitionen auf dem Gebiet der Biotechnologie fortgeführt und gefördert werden.“ Die Europäische Biopatentrichtlinie ist also im Wesentlichen ein Instrument zum Investitionsanreiz. Als EU-Richtlinie gilt diese nicht unmittelbar in den Mitgliedstaaten, sondern muss in nationales Recht umgesetzt werden. Der Gel-tungsbereich der Biopatentrichtlinie ist die Europäische Union. Allerdings hat das EPA in einer Ausführungsordnung (AOEPÜ) die Bestimmungen der Richtlinie als Entscheidungskriterien in das EPÜ übernommen.

Vorausgegangen war eine lange, kontroverse Debatte, die im Ergebnis letztlich zu-gunsten der Biotechnologie-Industrie und zum Nachteil der Argumente von Kirchen und Umweltorganisationen ausfiel. So entscheidet die Richtlinie den Streit um die Frage der Definition eines „im Wesentlichen biologischen Verfahrens“ in Artikel 2, Absatz 2 folgendermaßen: „Ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren ist im Wesentlichen biologisch, wenn es vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion beruht.“

Diese Definition stellt den Kernpunkt der Kontroverse um die Patentierung von Pflan-zen und Tieren dar. Sie ermöglicht es, durch das Einfügen technischer Verfahrens-schritte, die nicht als Kreuzung oder Selektion bezeichnet werden, ein Züchtungs-verfahren in einen erfinderischen Akt umzudeuten. Damit wird auch in der klassischen Züchtung die Vergabe von Patenten ermöglicht.

Kasten 1: Patent auf Brokkoli

Durch das europäische Patent (EP 1069819), das von dem Unternehmen Monsanto genutzt wird, werden Brokkoli-Pflanzen geschützt, die eine höhere Konzentration an „gesundheitsfördernden“ Inhaltsstoffen enthalten sollen.

Im Jahr 2002 gewährte das Europäische Patentamt der britischen Firma Plant Bioscience ein Patent auf ein Verfahren, um einen speziellen Bestandteil in Brassica-Sorten zu erhöhen. Dabei geht es um in der Natur vorkommende Sorten des Brokkoli, die einen bestimmten Inhaltsstoff in einer höheren Konzentration enthalten als andere Brokkoli-Sorten und die deshalb besonders vor Krebs schützen sollen. Das Patent beinhaltet sowohl die Züchtungsmethoden, als auch Brokkoli-Samen und essbare Brokkolipflanzen, die durch diese Züchtungsmethoden gewonnen wurden. Es handelte sich ausschließlich um konventionelles Saatgut und konventionelle Züchtungsmethoden.

Gegen das Patent legte der Schweizer Konzern Syngenta schon 2003 Einspruch ein. Die Begründung: Das Verfahren sei im Wesentlichen biologisch, das Patent entspreche daher nicht den Bestimmungen des Europäischen Patentübereinkommens. In einer ersten Entscheidung im Jahr 2010 urteilte die Große Beschwerdekammer des EPA, dass „im Wesentlichen biologische Verfahren, die sexuelle Kreuzungsschritte in Bezug auf das gesamte Genom beinhalten, sowie die darauf folgende Auswahl der daraus resultierenden Pflanzen durch die Züchter nach dem EPÜ nicht patentierbar sind. Auch die bloße Verwendung von technischen Verfahrensschritten zur Durchführung bzw. Unterstützung von Verfahren der sexuellen Kreuzung von Genomen von Pflanzen und der nachfolgenden Selektion der Pflanzen heben den Ausschluss von der Patentierbarkeit nicht auf.“^{a)}

Obwohl also die Ansprüche, die sich lediglich auf das Zuchtverfahren beziehen, zurückgewiesen wurden, besteht der Patentschutz auf den Brokkoli, also auf Samen, die Pflanze, genießbare Teile und ihre Vermarktung, weiter.^{b)} Vertreter des Bundesministeriums für Justiz gehen allerdings davon aus, dass auch die Ansprüche auf die Pflanze selbst zurückgewiesen werden müssen.^{c)} Eine entsprechende Brokkoli-Sorte wird seit Oktober 2011 zu deutlich erhöhten Preisen in Großbritannien unter dem Slogan „naturally better“ von der Supermarktkette Marks and Spencer angeboten.

Quellen:

- a) Pressemitteilung des Europäischen Patentamtes: Keine europäischen Patente auf im Wesentlichen biologische Züchtungsverfahren, s. www.epo.org/news-issues/press/releases/archive/2010/20101209_de.html [10.6.2012].
- b) Vgl. No Patents on Seeds; www.alt.no-patents-on-seeds.org/index.php?option=com_content&task=view&id=20&Itemid=20 [10.6.2012].
- c) Dr. Stefan Walz (Bundesministerium der Justiz): Diskussionsbeitrag auf dem Symposium „Patentrecht in der Biomedizin“, 10.-11.2.2012, Mainz.

Durch die Entscheidung der Großen Beschwerdekammer des EPA im Falle des Brokoli-Patents (vgl. Kasten 1) wird die Auslegung dieser Definition inzwischen dahingehend präzisiert, dass die Verwendung von technischen Verfahrensschritten bei Kreuzung und Selektion nichts daran ändern, dass das Verfahren „im Wesentlichen biologisch“ ist. Es wäre daher wünschenswert, wenn der Wortlaut der Richtlinie entsprechend präzisiert würde.

Das erklärte Ziel der Richtlinie ist es, einen wirksamen und harmonisierten Patentschutz für biotechnologische Erfindungen zu ermöglichen. Zu diesem Zweck nimmt sie in Artikel 3 eine Interpretation des EPÜ vor, wonach Patente für Erfindungen auf allen Gebieten der Technik erteilt werden. In der Europäischen Biopatentrichtlinie heißt es dazu:

Artikel 3 DIR 98/44/EG

- (1) Im Sinne dieser Richtlinie können Erfindungen, die neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind, auch dann patentiert werden, wenn sie ein Erzeugnis, das aus biologischem Material besteht oder dieses enthält, oder ein Verfahren, mit dem biologisches Material hergestellt, bearbeitet oder verwendet wird, zum Gegenstand haben.
- (2) 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.

Damit sind im Grunde alle biologischen Erfindungen patentierbar, Biotechnologie wird damit patentrechtlich zu einem Gebiet der Technik. Jedoch gibt es auch Ausnahmen von der Patentierbarkeit:

Artikel 4 DIR 98/44/EG

- (1) Nicht patentierbar sind
 - a) Pflanzensorten und Tierrassen,
 - b) im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren.

Allerdings schwächt Artikel 4 (2) die genannten Ausnahmen auch gleich wieder ab:

Artikel 4 DIR 98/44/EG

- (2) Erfindungen, deren Gegenstand Pflanzen oder Tiere sind, können patentiert werden, wenn die Ausführungen der Erfindung technisch nicht auf eine bestimmte Pflanzensorte oder Tierrasse beschränkt ist.

Das Problem der im Patentsystem vorgeschriebenen Offenlegung der Beschreibung der Erfindung löst die Europäische Biopatentrichtlinie durch die Möglichkeit der Hinterlegung von Proben nach dem „Budapester Vertrag vom 28. April 1977 über die internationale Anerkennung der Hinterlegung von Mikroorganismen für Zwecke von Patentverfahren“. Eigentlich hat die Offenlegung zum Ziel, die Erfindung der Fachwelt bekannt zu machen, damit sie – nach Lizenzerteilung – breit genutzt werden kann. Allerdings ist es bei biotechnischen – im Unterschied etwa zu mechanischen – Erfindungen nicht immer ohne weiteres möglich, einen Vorgang so zu beschreiben, dass ein Fachmann diese Erfindung danach ausführen kann. In solchen Fällen gilt als Ersatz die Hinterlegung einer Probe – was den Erfinder bzw. den Patentanmelder begünstigt, den Zugang Dritter zu der betreffenden Erfindung jedoch erschwert.

3.4 Das deutsche Patentgesetz

In Artikel 1 (1) der Europäischen Biopatentrichtlinie heißt es: „Die Mitgliedsstaaten [...] passen ihr nationales Patentrecht erforderlichenfalls an, um den Bestimmungen dieser Richtlinie Rechnung zu tragen.“ Durch die Umsetzung der Europäischen Biopatentrichtlinie in das deutsche Recht enthält das deutsche Patentgesetz (PatG) entsprechende Formulierungen:

§ 1 PatG – Patentfähige Erfindung

- (2) 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.

§ 2a PatG – Pflanzensorten und Tierrassen, mikrobiologische Verfahren

- (1) Patente werden nicht erteilt für
Pflanzensorten und Tierrassen sowie im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren;
- (2) Patente können erteilt werden für Erfindungen,
 1. deren Gegenstand Pflanzen oder Tiere sind, wenn die Ausführung der Erfindung technisch nicht auf eine bestimmte Pflanzensorte oder Tierrasse beschränkt ist;
 2. die ein mikrobiologisches oder ein sonstiges technisches Verfahren oder ein durch ein solches Verfahren gewonnenes Erzeugnis zum Gegenstand haben, sofern es sich dabei nicht um eine Pflanzensorte oder Tierrasse handelt. § 1a Abs. 3 gilt entsprechend.
- (3) Im Sinne dieses Gesetzes bedeuten:
 1. „biologisches Material“ ein Material, das genetische Informationen enthält und sich selbst reproduzieren oder in einem biologischen System reproduziert werden kann;
 2. „mikrobiologisches Verfahren“ ein Verfahren, bei dem mikrobiologisches Material verwendet, ein Eingriff in mikrobiologisches Material durchgeführt oder mikrobiologisches Material hervorgebracht wird;
 3. „im Wesentlichen biologisches Verfahren“ ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren, das vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion beruht.

Das PatG enthält zusätzlich spezifische Regelungen für die Nutzung patentierter Erfindungen in der Landwirtschaft. Das Landwirteprivileg ist aus dem Sortenschutz bekannt und wird in Artikel 11 der Europäischen Biopatentrichtlinie bestätigt. Es besagt, dass ein Landwirt die Möglichkeit hat, von ihm durch Anbau erzeugtes Saatgut im eigenen Betrieb zu nutzen. Der Patentinhaber ist jedoch berechtigt, hierfür eine Gebühr zu erheben. Konflikte, die durch eine zufällige Verunreinigung des Saat- oder Ernteguts entstehen könnten, werden ausgeschlossen.

§ 9c PatG – Landwirteprivileg

- (1) Wird pflanzliches Vermehrungsmaterial durch den Patentinhaber oder mit dessen Zustimmung durch einen Dritten an einen Landwirt zum Zweck des landwirtschaftlichen Anbaus in Verkehr gebracht, so darf dieser entgegen den §§ 9, 9a und 9b Satz 2 sein Erntegut für die generative oder vegetative Vermehrung durch ihn selbst im eigenen Betrieb verwenden. Für Bedingungen und Ausmaß dieser Befugnis gelten Artikel 14 der Verordnung (EG) Nr. 2100/94

in seiner jeweils geltenden Fassung sowie die auf dessen Grundlage erlassenen Durchführungsbestimmungen entsprechend. Soweit sich daraus Ansprüche des Patentinhabers ergeben, sind diese entsprechend den auf Grund Artikel 14 Abs. 3 der Verordnung (EG) Nr. 2100/94 erlassenen Durchführungsbestimmungen geltend zu machen.

- (2) Werden landwirtschaftliche Nutztiere oder tierisches Vermehrungsmaterial durch den Patentinhaber oder mit dessen Zustimmung durch einen Dritten an einen Landwirt in Verkehr gebracht, so darf der Landwirt die landwirtschaftlichen Nutztiere oder das tierische Vermehrungsmaterial entgegen den §§ 9, 9a und 9b Satz 2 zu landwirtschaftlichen Zwecken verwenden. Diese Befugnis erstreckt sich auch auf die Überlassung der landwirtschaftlichen Nutztiere oder anderen tierischen Vermehrungsmaterials zur Fortführung seiner landwirtschaftlichen Tätigkeit, jedoch nicht auf den Verkauf mit dem Ziel oder im Rahmen einer Vermehrung zu Erwerbszwecken.
- (3) § 9a Abs. 1 bis 3 gilt nicht für biologisches Material, das im Bereich der Landwirtschaft zufällig oder technisch nicht vermeidbar gewonnen wurde. Daher kann ein Landwirt im Regelfall nicht in Anspruch genommen werden, wenn er nicht diesem Patentschutz unterliegendes Saat- oder Pflanzgut angebaut hat.

Das Züchterprivileg wird ebenfalls analog zum Sortenschutzrecht formuliert. Forschung und Weiterentwicklung ausgehend von patentierten Pflanzen sind zulässig. Es ist davon auszugehen, dass diese Bestimmung sinngemäß auch auf die Tierzucht angewendet werden kann:

§ 11 PatG – Beschränkung der Wirkung des Patents

Die Wirkung des Patents erstreckt sich nicht auf

2. Handlungen zu Versuchszwecken, die sich auf den Gegenstand der patentierten Erfindung beziehen;
 - 2a. die Nutzung biologischen Materials zum Zweck der Züchtung, Entdeckung und Entwicklung einer neuen Pflanzensorte.

Allerdings zeichnet sich ein signifikanter Unterschied zum Sortenschutz ab, denn der Patentinhaber wird nach mehrheitlicher Auffassung anders als beim Sortenschutz Gebühren für die Vermarktung einer neuen Sorte verlangen bzw. die Vermarktung gänzlich untersagen können.

3.5 Patentrecht als Teil des globalen Handelsregimes

Im Rahmen der Welthandelsorganisation (WTO) wurde 1995 das „Abkommen über handelsbezogene Aspekte von Rechten an geistigem Eigentum“ (Trade Related Intellectual Property Rights, TRIPS) geschlossen. Es ist für alle WTO-Mitglieder verbindlich, das heißt, mit der Mitgliedschaft in der WTO übernimmt ein Land automatisch die Verpflichtungen, die sich aus dem TRIPS-Abkommen ergeben.

Das TRIPS-Abkommen formuliert verbindliche Mindestanforderungen an den Schutz geistigen Eigentums in der nationalen Regulierung der WTO-Mitglieder. Dabei orientiert es sich im Wesentlichen am Patentrecht in den Industrieländern. So knüpft auch TRIPS die Voraussetzungen für ein Patent an Neuheit, erfinderische Tätigkeit und (gewerbliche) Nutzbarkeit. Im TRIPS-Abkommen verpflichten sich die WTO-Mitglieder dazu, Patentschutz für alle Gebiete der Technik bereitzustellen. Für Pflanzensorten führt es jedoch die Möglichkeit ein, alternative Konzepte zum Patentschutz einzuführen (sui generis).

Artikel 27 TRIPS

3. Die Mitglieder können von der Patentierung auch ausschließen:
 - (b) Pflanzen und Tiere, mit Ausnahme von Mikroorganismen, und im Wesentlichen biologische Verfahren für die Züchtung von Pflanzen und Tieren mit Ausnahme von nicht-biologischen Verfahren. Die Mitglieder sehen jedoch den Schutz von Pflanzensorten entweder durch Patente oder durch ein wirksames System sui generis oder durch eine Kombination beider vor.

Was ein solches System sui generis, also ein System eigener Art, ist, legt das TRIPS-Abkommen ebenso wenig fest, wie es sich dazu äußert, was genau unter dem Zusatz „wirksam“ zu verstehen ist. Nach allgemeiner Überzeugung stellt das „Internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen“ (Union internationale pour la protection des obtentions végétales, UPOV) eine Möglichkeit für ein wirksames System sui generis zum Schutz von Pflanzensorten dar.

Im Unterschied zum Patentrecht enthält UPOV andere Voraussetzungen für die Schutzgewährung. Um Sortenschutz zu erhalten, muss eine Pflanze nicht erfunden worden sein, es reicht, wenn sie – im Sinne des Sortenschutzrechtes – neu ist. So kann Sortenschutz auch für entdeckte Pflanzen erteilt werden.

Artikel 5 UPOV – Schutzvoraussetzungen

- (1) *[Zu erfüllende Kriterien]* Das Züchterrecht wird erteilt, wenn die Sorte
- i) neu,
 - ii) unterscheidbar,
 - iii) homogen und
 - iv) beständig
- ist.

Seit dem Inkrafttreten 1961 wurden die Schutzrechte, die das Übereinkommen vorsieht, mehrfach erweitert, zuletzt 1991. In der Fassung von 1978 waren die Rechte des Züchters noch begrenzt, er konnte andere ausschließen von der Vermehrung des Saatguts für Marketing-Zwecke, von Verkauf und Marketing. Gegenüber der Fassung von 1978 bedeutet UPOV 1991 eine erhebliche Ausweitung der Verfügungsrechte des Züchters. Sie beziehen sich nun auf Produktion und Reproduktion, auf die Schaffung der Voraussetzungen zum Zwecke der Vermehrung, das Angebot zum Verkauf, den Verkauf und andere Marketing-Aktivitäten, Export und Import sowie Lagerhaltung für einen der genannten Zwecke.

Damit kommt UPOV 1991, zumindest aus der Sicht des Bauern, dem Patentrecht sehr nahe. Dies könnte der Grund sein, warum die Europäische Union in ihren bilateralen Freihandelsverträgen, sei es mit Indien, Kolumbien oder den afrikanischen, karibischen und pazifischen Staaten (AKP-Staaten) festzuschreiben versucht, dass UPOV in seiner Fassung von 1991 als alleiniges System *sui generis* im Sinne von TRIPS Artikel 27.3(b) gilt. Hierdurch werden Entwicklungsländer dazu gedrängt, UPOV 1991 beizutreten und strengere Schutzrechte für Pflanzensorten einzuführen.

Allerdings spricht nichts dagegen, etwa UPOV in der Fassung von 1978 als Grundlage für ein System *sui generis* zu nehmen. Formal wendet die EU ein, dass es rechtlich nicht mehr möglich ist, UPOV 1978 beizutreten. Ein Staat könnte die Bestimmungen von UPOV 1978 in sein nationales Recht umsetzen, ohne einem internationalen Vertrag beizutreten. Die Forderung des TRIPS-Abkommens nach einem wirksamen System *sui generis* wären hierdurch erfüllt.

3.6 Biopatente und die Konvention über die biologische Vielfalt

In der Debatte um die Europäische Biopatentrichtlinie spielte das Verhältnis von Biopatenten und den Bestimmungen der „Konvention über die biologische Vielfalt“ (Convention on Biological Diversity, CBD), insbesondere mit Blick auf die Regeln zu Zugang und gerechtem Vorteilsausgleich, eine bedeutende Rolle. So wird in der Präambel festgestellt, dass die Mitglieder durch die Umsetzung der Europäischen Biopatentrichtlinie ihre Verpflichtungen aus der CBD erfüllen. In diesem Sinne führt Absatz 27 der Präambel aus: „Hat eine Erfindung biologisches Material pflanzlichen oder tierischen Ursprungs zum Gegenstand oder wird dabei derartiges Material verwendet, so sollte die Patentanmeldung gegebenenfalls Angaben zum geographischen Herkunftsort des Materials umfassen, falls dieser bekannt ist.“ Aber, so heißt es weiter: „Die Prüfung der Patente und die Gültigkeit der Rechte aufgrund der erteilten Patente bleiben hiervon unberührt.“

Hierbei handelt es sich um die weniger ambitionierte und in die – rechtlich unverbindliche – Präambel verbannte Neuformulierung eines vom EU-Parlament in eine vorherige Fassung eingebrachten Paragraphen. Dieser lautete wie folgt: „Besteht der Gegenstand einer Erfindung aus biologischem Material pflanzlicher oder tierischer Herkunft oder verwendet er solches, wird ein Patent auf diese Erfindung nur dann erteilt, wenn die Patentschrift den geografischen Herkunftsort des Materials offenbart und der Patentmelder gegenüber der Patentbehörde den Nachweis führt, dass das Material in Übereinstimmung mit den am Herkunftsort geltenden gesetzlichen Zugangs- und Exportbestimmungen verwendet wurde.“

Auf der einen Seite also könnte ein Patent nur erteilt werden, wenn das verwendete biologische Material nachweisbar korrekt erworben worden wäre. Dem gegenüber steht auf der anderen Seite ein freiwilliger Hinweis auf den Herkunftsort, wobei zumindest im Rahmen des Patentrechts Konsequenzen explizit ausgeschlossen bleiben.

Dieser Konflikt durchzog langjährige Verhandlungen, die schließlich im Oktober 2010 in das „Nagoya-Protokoll zum gerechten Vorteilsausgleich bei der Nutzung genetischer Ressourcen“ mündeten. Obsiegt hat hier die Position der Industrie, wonach die Herkunft biologischen Materials zwar offen gelegt werden könnte, Zuwiderhandlungen jedoch nicht unmittelbar zu Sanktionen führen dürfen. Die in den Verhandlungen lange Zeit diskutierte Idee eines Zertifikats, mit Hilfe dessen der korrekte Zugang zu einer genetischen Ressource nachgewiesen werden könnte und das

verpflichtende Voraussetzung für die Patenterteilung sei, konnte sich nur bedingt durchsetzen. Zwar sieht das Nagoya-Protokoll nun ein Zertifikat vor; dieses ist allerdings freiwillig und dient lediglich der Transparenz. Insbesondere die EU weigerte sich in den Verhandlungen, die Patentämter dazu zu verpflichten, das Vorhandensein eines solchen Zertifikats zu kontrollieren.²²

Vieles hängt nun von der nationalen Umsetzung ab. Denn das Nagoya-Protokoll hindert auch nicht daran, den Patentämtern eine solche Funktion verpflichtend aufzuerlegen.

3.7 Biopatente und der Internationale Saatgutvertrag

Die „Konvention über die biologische Vielfalt“ stellt einen Rahmen für bilaterale Verhandlungen zwischen Bereitsteller und Nutzer dar. Die Idee ist, dass beide (oder auch mehrere) Parteien sich an einen Tisch setzen und über den Zugang zur genetischen Ressource bzw. des traditionellen Wissens verhandeln. Sind diese Verhandlungen erfolgreich, so steht an deren Ende eine vorherige informierte Zustimmung (prior informed consent), die auf einvernehmlich vereinbarten Nutzungsbedingungen und einer Vereinbarung zum gerechten Vorteilsausgleich (benefit sharing) aufbaut.

Diese Grundidee ist für landwirtschaftliche Nutzpflanzen wenig geeignet. Um den Ertrag zu garantieren, ist permanente Züchtung und Weiterentwicklung erforderlich. Diese Aufgabe erfüllen sowohl staatliche und private Forschungseinrichtungen als auch, vor allem in Entwicklungsländern, die Bauern selbst. Im Falle von landwirtschaftlichen Nutzpflanzen herrscht also eine erhebliche Unsicherheit über die Frage, wer der Bereitsteller einer genetischen Ressource ist. Gleichzeitig ist für die Welt-ernährung von hoher Bedeutung, dass die Züchter ihrer Aufgabe nachkommen können, die Landwirtschaft ständig mit weiterentwickelten Sorten zu versorgen. Bilaterale Verhandlungsprozesse würden hier aus der Sicht von Entwicklungs- und Industrieländern wie Sand im Getriebe wirken.

Deshalb einigte man sich am 3. November 2001 in Rom auf ein Vertragswerk, das die Fragen von Zugang und gerechtem Vorteilsausgleich für pflanzengenetische Ressourcen regelt, die von hoher Bedeutung für Landwirtschaft und Ernährung sind.

22 Michael Frein, Hartmut Meyer: Wer kriegst was? Das Nagoya-Protokoll gegen Biopiraterie – Eine politische Analyse, hg. vom Evangelischen Entwicklungsdienst, Bonn 2012.

Der „Internationale Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Landwirtschaft und Ernährung“ (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, ITPGRFA) trat am 29. Juni 2004 in Kraft. Der Vertrag hat 127 Mitglieder.²³

Der ITPGRFA²⁴, oder wie er kürzer heißt: der „Internationale Saatgutvertrag“, legt fest, dass der Zugang zu den für Ernährung und Landwirtschaft bedeutsamen pflanzengenetischen Ressourcen frei ist. Um welche Pflanzen es sich dabei handelt, regelt Anhang 1 des Vertrages, der eine Liste von 29 Futtermittel- und 35 Nahrungspflanzensorten enthält, die ca. 80% der Kalorienaufnahme der Weltbevölkerung abdecken.²⁵ Dazu gehören etwa Linse, Reis, Weizen, Sorghum, Kartoffel, Mais, Bohne, Erbse, Apfel, Banane und Erdbeere. Dies gilt allerdings nur, insoweit sie für Zwecke der Landwirtschaft und Ernährung genutzt werden. Würde man etwa Erdbeeren zur Herstellung von Medikamenten oder Kosmetika nutzen, so würde dies unter die Regeln der CBD bzw. künftig des Nagoya-Protokolls fallen. Hinzu kommt, dass die Mitglieder des Internationalen Saatgutvertrages die im Anhang genannten Pflanzensorten aktiv in das multilaterale System einbringen müssen, damit die Regeln des Vertrages zur Anwendung kommen können. Dies hat bislang jedoch kaum ein Vertragsstaat getan. Insofern ist die praktische Bedeutung des Vertrages begrenzt.

Da der Internationale Saatgutvertrag einen freien Zugang etabliert, macht ein bilateral angelegter Vorteilsausgleich, wie ihn die CBD vorsieht, wenig Sinn. Zugang und Vorteilsausgleich des Internationalen Saatgutvertrages sollen über einen multilateralen Mechanismus erfolgen, der Informationsaustausch, Technologietransfer, Kapazitätsaufbau und einen Fonds für den monetären Vorteilsausgleich vorsieht. Nutznießer sollen alle Bauern, besonders jedoch diejenigen in Entwicklungsländern sein, die pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft nachhaltig nutzen und erhalten.

Patente scheinen in diesem System des freien Zugangs und des multilateralen Vorteilsausgleichs keinen Platz zu haben. Dennoch sieht der Internationale Saatgutvertrag die Möglichkeit von Rechten an geistigem Eigentum vor. Er nimmt lediglich dahingehend eine Einschränkung vor, dass er Patente verbietet, die sich auf unver-

23 Vgl. www.fao.org/Legal/treaties/033s-e.htm [10.6.2012].

24 Wegen seiner unübersichtlichen Abkürzung wird der ITPGRFA auch als „Internationaler Saatgutvertrag“ (englisch: International Seed Treaty) bezeichnet.

25 Vgl. Achim Seiler: Der Internationale Saatgutvertrag der FAO. Eine erste Einschätzung mit Blick auf ausgewählte Problemfelder, Berlin/Bonn 2004.

änderte Teile des Ausgangsmaterials erstrecken (z.B. Gensequenzen), die von einem Züchter über das multilaterale System erhalten wurden. Damit will man erreichen, dass die genetischen Ressourcen weiterhin frei zugänglich sind. Mit anderen Worten: Der Patentierung einer neuen Erdbeersorte steht nichts im Wege, die Patentansprüche (Claims) dürfen jedoch weder die dazu genutzte, bislang frei zugängliche Erdbeersorte noch deren Bestandteile umfassen. Ein wirksames Instrument, dieses zu kontrollieren, bietet der Saatgutvertrag jedoch nicht.

Der Schutz traditionellen Wissens und die Rechte der Bauern, ihr Saatgut zu tauschen und für die Wiederaussaat zu nutzen, werden vom Internationalen Saatgutvertrag anerkannt. Die Umsetzung und Verwirklichung dieser Rechte verweist er jedoch in die Verantwortung nationaler Gesetzgebung. Eine Umsetzungspflicht der Rechte der Bauern, die als Gegengewicht oder Korrektiv zu Rechten an geistigem Eigentum wirken könnte, besteht dadurch nicht.

4 Auswirkungen der Biopatentierung

Leitgedanke: Biopatente wirken als Instrument der Marktkonzentration, das sich auf die gesamte Produktionskette der Landwirtschaft – vom Saatgut bis zum Lebensmittel – auswirken kann. Als Akteure dominieren dabei multinationale Großkonzerne. Dies kann zu einer starken Verringerung der Agrobiodiversität beitragen. Zum einen werden lokale Sorten vom Markt verdrängt, zum anderen nimmt die Zahl der Zuchtbetriebe und Kleinzüchter rapide ab, so dass auch hierdurch die Vielfalt bei Saatgut sinkt. Hierzu trägt weiterhin bei, dass gleichzeitig gentechnisch veränderte Sorten massiv in den Markt gedrängt werden. Biopatente setzen einen Trend in der industrialisierten Landwirtschaft fort, der zu einer verstärkten Gefährdung der Artenvielfalt und der Ernährungssicherung führt. Dies wird von kirchlichen Agrar-, Umwelt- und Entwicklungsfachleuten mit Sorge beobachtet. Die Sicherung der Ernährung ist ein zentrales Anliegen der kirchlichen Projekt- und Lobbyarbeit.

Biopiraterie bedroht das traditionelle Wissen sowie das in der Konvention über die biologische Vielfalt (CBD) verankerte Konzept eines geregelten Zugangs zu biologischen Ressourcen, verbunden mit einem Vorteilsausgleich für die Bewahrer dieser Ressourcen. Daher verletzt Biopiraterie aus kirchlicher Sicht Aspekte der Gerechtigkeit im Kontext mit traditionellem Wissen.

Die Landwirtschaft stellt die Grundlage der globalen Ernährung dar. Damit handelt es sich um einen der wichtigsten lebensdienlichen Sektoren überhaupt. Die Auswirkungen von Patenten auf Pflanzen und Tiere können daher eine größere Bedeutung haben als etwa bei Patenten auf Maschinen u.ä. Die Biopatentierung verstärkt einen Prozess der fortlaufenden Privatisierung tier- und pflanzengenetischer Ressourcen und entzieht diese der freien Nutzung durch die Allgemeinheit.

Bei Nutzpflanzen und Nutztieren handelt es sich um ein gemeinsames kulturelles Erbe der Menschheit. Im Neolithikum vor ca. 13.000 Jahren begannen Menschen damit, Wildtiere zu domestizieren und Wildpflanzen zu kultivieren. Daraus entwickelten sich die Pflanzen- und die Tierzucht. Die heutigen Nutzpflanzen und Nutztiere stammen aus allen Erdteilen. Generationen von Bauern, Gärtnern und Züchtern haben sie weiterentwickelt. Der freie Austausch dieses genetischen Materials und das Aufbauen auf den Zuchtleistungen der vorausgegangenen Generationen waren die Voraussetzung dafür, dass es heute eine entsprechende Hightech-Züchtung in Industrie- und Schwellenländern gibt. Auch jetzt noch geschieht züchterischer Fort-

schritt in erheblichen Anteilen dadurch, dass auf alte Landsorten bzw. deren Wildformen und alte Nutztierassen zurückgegriffen wird.

Züchtung ist ein dynamischer Prozess der kontinuierlichen Innovation. Das Ziel ist die ständige Anpassung von Nutzpflanzen und Nutztieren an neue Umweltbedingungen bzw. Leistungsbedingungen.

4.1 Marktkonzentrationsprozesse durch Biopatente

Im gesamten internationalen Bereich der Tier- und Pflanzenzüchtung fanden während der letzten Jahre rapide Marktkonzentrationsprozesse statt. Dafür gibt es mehrere Ursachen. Biopatente verstärken diese Prozesse, mit der Folge, dass marktbeherrschende Unternehmen entstehen und langfristig eine Beeinträchtigung des Wettbewerbs droht. Damit würden Biopatente aber langfristig genau dem entgegenwirken, womit sie begründet werden, nämlich die Innovationstätigkeit anzuregen (die bei geringer Wettbewerbsintensität nachlässt) und zur Innovationsverbreitung durch Imitation und Weiterentwicklung beizutragen (die durch Verdrängungs- und Behinderungstaktiken von marktbeherrschenden Unternehmen gebremst werden). Biopatentierung fördert die Konzentration zum einen deshalb, weil überwiegend Großkonzerne überhaupt in der finanziellen und logistischen Lage sind, Biopatente anzumelden bzw. gegen Patente Dritter Einspruch zu erheben. Außerdem verfügen sie eher über das finanzielle und juristische Know-how, Konkurrenten durch Patentklagen von der Verwertung deren Produkte abzuhalten oder zumindest zum Vergleich zu zwingen.

Zum anderen werden kleinere und mittlere Unternehmen aufgrund der massiven Rechtsunsicherheiten über die Reichweite von Biopatenten indirekt in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung ausgebremst und benachteiligt. Die Zahlung von Lizenzgebühren ist für sie oft unerschwinglich, die Angst vor berechtigten oder unberechtigten Patentklagen und den entstehenden Anwalts-, Gerichts- und Schadensersatzkosten groß.

Biopatente werden gezielt strategisch von multinationalen Life Science-Unternehmen dazu genutzt, über die gesamte Produktionskette der Landwirtschaft vom Saatgut bis zum Lebensmittel ihre Marktmacht auszubauen.²⁶ Es dominieren dabei Groß-

26 Vgl. Christoph Then, Ruth Tippe: Saatgut und Lebensmittel. Zunehmende Monopolisierung durch Patente und Marktkonzentration, 2009; s. a. www.no-patents-on-seeds.org [10.6.2012].

konzerne wie Monsanto, Dupont, Syngenta, Bayer CropScience und BASF. Im Jahr 2009 hatten am internationalen Saatgutmarkt 10 Unternehmen bereits einen Weltmarktanteil von 73 % mit zusammen 20 Mrd. US-Dollar Umsatz. Die drei führenden Saatgutunternehmen kontrollierten nach einer Studie aus 2009 85 % der Patente auf gentechnisch veränderten Mais und 70 % der sonstigen Patente auf transgene Pflanzen in den USA.²⁷

Tabelle 1:

Die 10 größten Saatgutunternehmen der Welt

Bei den Unternehmen auf Rang 1-3, 7 und 8 handelt es sich um klassische Chemieunternehmen, die erst später in das Saatgutgeschäft eingetreten sind.

Rang	Unternehmen (Sitz)	Umsatz mit Saatgut (Mio. US\$)	Marktanteil (%)
1	Monsanto (USA)	7.297	27
2	DuPont/Pioneer (USA)	4.641	17
3	Syngenta (Schweiz)	2.564	9
4	Groupe Limagrain (Frankreich)	1.252	5
5	Land O'Lakes/Winfield Solutions (USA)	1.100	4
6	KWS AG (Deutschland)	997	4
7	Bayer Crop Science (Deutschland)	700	3
8	Dow Agro Sciences (USA)	635	2
9	Sakata (Japan)	491	2
10	DLF-Trifolium A/S (Dänemark)	385	1
Summe		20.062	73

Quelle: ETC Group: *Who will control the Green Economy?* 15.12.2011, S. 22; www.etcgroup.org/en/node/5296 [10.6.2012]

27 Vgl. ETC Group: *Who will control the Green Economy?*, 15.12.2011; www.etcgroup.org/en/node/5296 [10.6.2012]. Philip H. Howard: *Visualizing Consolidation in the Global Seed Industry: 1996-2008*, sustainability 2009, 1, 1266-1287; www.mdpi.com/2071-1050/1/4/1266 [10.6.2012].

Tabelle 2:

Die 10 größten Agrochemieunternehmen der Welt

Die weltweit größten Saatgutunternehmen und die Agrochemieunternehmen sind teilweise identisch.

Rang	Unternehmen (Sitz)	Umsatz bei Agrochemikalien 2009 (Mio. US\$)	Marktanteil (%)
1	Syngenta (Schweiz)	8.491	19
2	Bayer Crop Science (Deutschland)	7.544	17
3	BASF (Deutschland)	5.007	11
4	Monsanto (USA)	4.427	10
5	Dow Agro Sciences (USA)	3.902	9
6	DuPont (USA)	2.403	5
7	Sumitomo Chemical (Japan)	2.374	5
8	Nufarm (Australien)	635	2
9	Makhteshim-Agan Industries (Japan)	491	2
10	Arysta LifeScience (Japan)	385	1
Summe		39.468	89

Quelle: ETC Group: *Who will control the Green Economy?* 15.12.2011, S. 25; www.etcgroup.org/en/node/5296 [10.6.2012]

Die den Markt dominierenden Unternehmen setzen den Klimawandel als Argument für den Ausbau der Forschung und Entwicklung von gentechnisch veränderten Organismen (GVO) ein. Sie setzen auf patentierte, den veränderten Klimaten angepasste gentechnisch veränderte Sorten. Dabei werden Schlüsselgene in den jeweiligen Stoffwechselwegen zum Patent angemeldet. Die Nichtregierungsorganisation ETC Group hat bei einer Recherche im Jahr 2010 1663 Patentanträge und erteilte Patente weltweit ermittelt, die Claims auf Stresstoleranzen wie Dürre, Hitze, Überschwemmung, Kälte oder Salz erheben. DuPont, Monsanto, BASF, Bayer und Syngenta halten 77 % der Patente, zwei Drittel davon liegen bei nur 3 Unternehmen, DuPont, BASF und Monsanto (vgl. Tabelle 3). Die öffentliche Pflanzenforschung hält lediglich 10 % der Patente.²⁸

28 Vgl. Gene Giants Stockpile Patents on „Climate-Ready“ Crops in Bid to Become Biomasssters; www.etcgroup.org/en/node/5221 [10.6.2012].

Tabelle 3:
Klimarelevante Patente

Beantragte und erteilte Patente nach Patentfamilien (Zeitraum 30. Juni 2008 – 30. Juni 2010). Patentfamilien sind Patente, die miteinander in Beziehung stehen und den gleichen Patentrechteinhaber aufweisen. Durch die systematische Patentierung werden Schlüsselinformationen für die Züchtung stresstoleranter Pflanzen im Blick auf den Klimawandel privatisiert.

Patentrechteinhaber	Anzahl Patentfamilien	%	Gesamtanzahl Patente und Anträge innerhalb der Patentfamilie	Anzahl erteilte Patente in der Patentfamilie
DuPont	114	44	240	104
BASF (u. Tochterfirmen)	48	18	522	53
Monsanto	11	4	122	3
Mendel Biotechnology	4	2	232	21
Syngenta	6	2	39	2
Evogene	8	3	64	1
Bayer	7	3	43	2
Dow	3	1	18	1
Kein Patentrechteinhaber benannt	17	7	99	5
Summe Andere	43	16	272	28
Gesamt	261	100	1.663	221

Quelle: ETC Group, *Capturing „Climate Genes“*, 2011, S. 7; www.etcgroup.org/upload/publication/pdf_file/Gene-giants2011_0.pdf [10.6.2012]

Die Abhängigkeit der Landwirtschaft und Züchter von wenigen Großkonzernen steigt in jüngster Zeit dramatisch. Neben der wirtschaftlichen Macht kann über die Privatisierung der Verfügungsrechte auf Nahrung auch politischer Einfluss ausgeübt werden. Daran ändert auch der Internationale Saatgutvertrag wenig, der zwar einerseits die Schutzrechtsansprüche von Patenten einzuschränken scheint, der aber gleichzeitig die Patentierung neuer Sorten explizit gestattet.

Aus der Sorge heraus, Monsanto könnte sie der Patentverletzung anklagen, haben in den USA Familienbetriebe, Saatzuchtunternehmen und Bioverbände über die Public Patent Foundation 2011 eine Klage gegen Monsanto eingereicht. Hintergrund ist, dass es dort kaum noch möglich ist, eine Verunreinigung der eigenen Ernte durch

GVO zu vermeiden. Neben der Gefährdung der eigenen (Bio-)Märkte drohen Klagen des Unternehmens auf widerrechtliche Nutzung patentierten Saatguts.²⁹

Bei verengten Marktstrukturen ist mit steigenden Saatgutpreisen und Mengenverknappungen zu rechnen. In den USA wurde bereits 2009 eine kartellrechtliche Überprüfung der marktbeherrschenden Stellung des Konzerns Monsanto eingeleitet. Der Vorwurf: In 90 % aller Sojabohnen und in 80 % aller Maissorten, die in den USA angebaut werden, ist mindestens ein patentiertes Gen von Monsanto enthalten. Diese Marktdominanz behindert die Forschung und Entwicklung für neues Saatgut.³⁰ Außerdem waren dort während der vergangenen Jahre die Saatgutpreise für Soja und Mais überproportional stark angestiegen. Der Rückgang der Anzahl der Saat-zuchtunternehmen in den USA hatte zur Folge, dass die Arten- und Sortenvielfalt in der Landwirtschaft sank und eine Verengung der Züchtungsziele erfolgte. Damit sinkt die Anpassungsfähigkeit der Nutzpflanzen an veränderte Umweltbedingungen wie den Klimawandel.

Die aktive Nutzung der vorhandenen Breite an Agrobiodiversität wird somit eingeschränkt. Da die Agrobiodiversität ganz wesentlich durch ihre Nutzung selber erhalten wird, tragen Biopatente indirekt zur Verengung der landwirtschaftlichen genetischen Basis bei. Deutschland weist im internationalen Vergleich noch eine ungewöhnlich hohe Anzahl an etwa 100 Saatzuchtunternehmen auf. Neben Großkonzernen handelt es sich dabei um diverse kleine und mittlere Saatzuchtunternehmen, die regionalspezifisches Saatgut oder Saatgut für Nischenmärkte anbieten.

Auch im Tierzuchtsektor steigt die ökonomische Bedeutung von Biopatenten. Zunehmend beruht die Zuchtbewertung z.B. im Milchviehbereich neben messbaren Leistungen und dem Phänotyp auf dem genetischen Screening der Zuchtbullen. Biopatente spielen zudem beim Klonen von Nutztieren und sperma sexing (Auswahl von Sperma, um Tiere bestimmten Geschlechts zu zeugen) eine wichtige Rolle. Die Marktmacht beruht im Nutztiersektor auf dem Eigentum von Zuchttieren mit hohem Zuchtwert, die eine entsprechende staatliche Zuchtwertprüfung durchlaufen haben.

29 Vgl. Organic Farmers and Seed Sellers sue Monsanto to protect themselves from Patents on genetically modified Seed: Preemptive Action Seeks Ruling That Would Prohibit Monsanto From Suing Organic Farmers and Seed Growers If Contaminated By Roundup Ready Seed; www.pubpat.org/osgatavmonsantofiled.htm [10.6.2012].

30 Vgl. Secret documents detail Monsanto's seed biz domination, Associated Press, 14.12.2009; www.komoneews.com/news/national/79219982.html [10.6.2012].

Die kommerzielle Tierzucht in Deutschland konzentriert sich zumeist auf wenige Nutztierassen. Besonders drastisch ist die Marktkonzentration im Bereich der international agierenden Legehennenzüchter. In den Jahren 2005–2006 lieferte das holländische Zuchtunternehmen *Hendrix Genetics B. V.* das Zuchtmaterial für jene Legehennen, von denen 65 % der weltweit kommerziell produzierten braunen Eier stammten und 32 % der weißen Eier. Bei 68 % der weltweit kommerziell produzierten weißen Eier und 17 % der braunen Eier stammten die Legehennen vom deutschen Zuchtunternehmen *Erich Wesjohann GmbH und Co. KG*.³¹ Zwar gibt es aufgrund von Initiativen zum Erhalt alter Nutztierassen noch eine breitere genetische Basis – im kommerziellen Sektor findet jedoch eine zunehmende Erosion der genetischen Diversität statt, da über moderne Reproduktionsmethoden die Anzahl der Nachkommen z.B. von einem Spitzen-Zuchtbullen auf bis zu 1,5 Millionen Tiere ansteigen kann. Diese genetische Verengung steigert u.a. die Risiken der Verbreitung verdeckter Erbkrankheiten.

4.2 Auswirkungen auf die Agrobiodiversität

Die Einführung patentierten Saatguts kann im Allgemeinen und insbesondere in den Ländern des Südens zu einer starken Verringerung der Agrobiodiversität führen. Die in vielen Ländern übliche Praxis des gegenseitigen Austausches von Saatgut und Tieren zur Weiterzucht führte zu einer großen Vielfalt an Landsorten, die an die lokalen Bedingungen optimal angepasst waren. Die Einführung des Patentsystems bedeutet, dass patentgeschützte Sorten, die im Wesentlichen von wenigen multinationalen Unternehmen vermarktet werden, auf den Markt drängen. Es besteht die Gefahr, dass die Landsorten verdrängt werden. Aus diesem Grund plädieren einige Agrarexperten für den Erhalt der öffentlichen und der partizipativen Saatgutzüchtung. Eine Studie des International Food Policy Research Institute von 2006 empfiehlt die Anerkennung der gemeinschaftlichen Innovation, den garantierten Zugang zu genetischen Ressourcen für die bäuerliche Züchtungsarbeit, die Sicherstellung der freien Verfügbarkeit von pflanzengenetischen Ressourcen und einen Vorteilsausgleich (benefit sharing).³²

31 Susanne Gura: Das Tierzucht-Monopoly. Konzentration und Aneignungsstrategien einer aufstrebenden Macht in der globalen Ernährungswirtschaft. Liga für Hirtenvölker und Nachhaltige Viehwirtschaft e.V., 2007.

32 Vgl. Rene Salazar, Niels P. Louwaars und Bert Visser: On Protecting Farmers' New Varieties: New Approaches to Rights on Collective Innovations in Plant Genetic Resources, International Food Policy

Eigentlich könnte der Internationale Saatgutvertrag hierbei eine hilfreiche und unterstützende Rolle spielen. In der Praxis ist dies jedoch nicht oder zumindest bei weitem nicht ausreichend der Fall. Zwar erkennt er die Rechte der Bauern auf Saatguttausch und Wiederaussaat an, verweist die Zuständigkeit dafür jedoch auf die nationale Ebene. Gleichzeitig schränken das TRIPS-Abkommen bzw. der politische Druck zu seiner Interpretation den nationalen Gesetzgebungsspielraum ein. Wenn EU und USA in ihren bilateralen Handelsabkommen durchsetzen, dass entweder UPOV 1991 einzuführen ist oder aber als einziges verbindliches System *sui generis* im Sinne von TRIPS Artikel 27.3 als Alternative zur Patentierung gilt, dann haben Regierungen keine Chance mehr, das Recht auf Wiederaussaat oder auf Saatguttausch in ihrer nationalen Gesetzgebung zu verankern.

Im Irak wurde im Jahr 2004 durch die US-Administration unter Paul Bremer eine Revision des irakischen Patentrechts durchgeführt. Hatte die irakische Verfassung zuvor ein privates Eigentumsrecht an biologischen Ressourcen ausgeschlossen, so gelten nun für die Anmeldung von Saatgut die Regeln von UPOV. Patentiertes Saatgut darf nur gegen Zahlung einer Lizenzgebühr für die nächste Aussaat verwendet werden. Damit wurde der Grundstein für die Verdrängung traditioneller Sorten durch patentiertes Saatgut gelegt. Sehr wahrscheinlich wird der für den freien Handel geöffnete irakische Saatgutmarkt zukünftig von US-Saatgut dominiert werden.³³

Das Beispiel des Irak mag spezifisch sein. Es zeigt jedoch, wie Unternehmen, nicht selten unterstützt von staatlichen Stellen, ihre Interessen durchsetzen. Grundsätzlich müssen die Auswirkungen gentechnisch veränderten Saatgutes – auf absehbare Zeit werden hier die zwei Eigenschaften Herbizidresistenz und Produktion verschiedener Bt-Insektengifte dominieren – auf die Landwirtschaft in Entwicklungsländern vor dem Hintergrund der Landwirtschaftspolitik und der Lebensrealität in den ländlichen Gebieten gesehen werden. Mit dem Versprechen einer technologiebasierten Lösung der landwirtschaftlichen Probleme durch patentierte Gene im Saatgut wollen die Agrobiotech-Unternehmen die Lücke schließen, die der Abbau von staatlichen Ausbildungs- und Unterstützungsprogrammen in zahlreichen Ländern hinterlassen haben. Versagt jedoch das gentechnisch veränderte Saatgut – wenn Insekten oder Unkräuter resistent werden, wenn die Firmen regional ungeeignetes oder sogar

Research Institute, Washington, 2006; www.ifpri.org/sites/default/files/publications/CAPRIWP45.pdf [10.6.2012].

33 Vgl. Focus on the Global South und GRAIN: Iraq's new patent law: A declaration of war against farmers, October 2004; www.grain.org/articles/?id=6 [10.6.2012]. Dieter Enders: Salt of this earth, The National (Abu Dhabi), 1303. 2009; www.thenational.ae/news/world/salt-of-this-earth [10.6.2012].

unwirksames Saatgut anbieten –, sind die Bauern und ihre Familien die Leidtragenden.³⁴

Tabelle 4:
Patentanträge bei der World Intellectual Property Organisation (WIPO)
auf Pflanzenzucht von 1984–2010

Die Recherchen der internationalen Koalition „No Patents on Seeds“ zeigen auf,
dass inzwischen zahlreiche Patente auf konventionelle Züchtungen beantragt wurden.
Insgesamt 100 Patente sind vom EPA auf konventionelle Pflanzenzüchtung erteilt worden.

Unternehmen	Patentanträge gesamt	davon ganz oder teilweise ohne Gentechnik
DuPont/Pioneer	525	39
BASF	322	19
Monsanto	282	77
Syngenta	185	23
Bayer	109	8
Seminis, De Ruiter (Tochter- unternehmen von Monsanto)	28	27

Quelle: Christoph Then, Ruth Tippe: Das Saatgutkartell auf dem Vormarsch, No Patents on Seeds (Hg.), März 2011; www.no-patents-on-seeds.org/de/information/hintergrund/saatgutkartell-vormarsch [10.6.2012]

Eine Rückkehr zu den gentechnikfreien Praktiken wird häufig durch die Strategien der Saatmultis erschwert, die gentechnikfreie Sorten nicht mehr weiterentwickeln oder sogar auslaufen lassen. In vielen Ländern werden zudem staatliche Unterstützungsleistungen im Paket mit „modernen“, durch Patente oder andere Rechte an geistigem Eigentum geschützten Sorten angeboten.³⁵ Eine umfassende Technikfolgenabschätzung findet in keinem Entwicklungsland statt. Die Abschätzung der gesundheitlichen und ökologischen Risiken wird häufig aufgrund „importierter“ Daten

34 Vgl. Glenn Davis Stone: Agricultural Deskilling and the Spread of Genetically Modified Cotton in Warrangal. *Current Anthropology*, Nr. 48/1, 2007. Dominic Glover: Exploring the Resilience of Bt Cotton's 'Pro-Poor Success Story'. *Development and Change*, Nr. 41/6, 2010. Dominic Glover: Is Bt Cotton a Pro-Poor Technology? A Review and Critique of the Empirical Record. *Journal of Agrarian Change*, Nr. 10/4, 2010.

35 Vgl. Hartmut Meyer: Die Rolle geistiger Eigentumsrechte in der Landwirtschaft, hg. von der GTZ, Eschborn 2010.

und mittels simpler und unzureichender Methoden durchgeführt.³⁶ Ein besonderes Risiko stellt hier die Verunreinigung von Sorten durch Transgene in ihren Ursprungs- und Vielfaltszentren dar, die von vielen indigenen und traditionellen Gemeinschaften nicht akzeptiert wird.³⁷

So wird aus Brasilien berichtet, dass Bauern, die konventionelles Saatgut benutzen oder ökologische Landwirtschaft betreiben, durch Kontamination mit gentechnisch verändertem Saatgut Einkommensverluste erleiden.³⁸ Kontaminiert werden auch traditionelle Sorten, die grundlegende Bedeutung für die Ernährung der Menschheit haben, so etwa Mais in Mexiko³⁹. Dabei ist der ökonomische Nutzen gentechnisch veränderter Sorten fragwürdig. Für Indien wird berichtet, dass sich für die Bauern der Anbau organischer oder konventioneller Baumwolle mehr lohnt als gentechnisch veränderte Sorten. Der Grund dafür liegt in den höheren Produktionskosten, unter anderem auch für Saatgut, die der Landwirt bei der Verwendung gentechnisch veränderter Baumwollsorten aufzuwenden hat.⁴⁰ Mit anderen Worten: Biopatente befördern einen Prozess, der die biologische Vielfalt gefährdet. Während die großen Saatgutkonzerne profitieren, haben Bauern und kleinere bzw. mittlere Züchter das Nachsehen.

Einen anderen Weg ist man bei der Entschlüsselung des Genoms der Kakaobohne gegangen. Das Genom der Kakaobohne wurde durch eine Kooperation des Schokoriegelherstellers Mars, der Forschungsabteilung des amerikanischen Landwirtschaftsministeriums und des Computerkonzerns IBM entschlüsselt und frei zugänglich im Internet veröffentlicht. So soll gewährleistet werden, dass die Daten ohne

36 Vgl. Hartmut Meyer: Systemic risks of genetically modified crops: the need for new approaches to risk assessment. In: Environmental Sciences Europe 23, 2011. Gilles-Eric Seralini, Robin Mesnage, Emilie Clair, Steve Gress, Joël Spiroux de Vendômois, Dominique Cellier: Genetically modified crops safety assessments: present limits and possible improvements. In: Environmental Sciences Europe 23, 2011. Angelika Hilbeck, Matthias Meier, Jörg Römbke, Stephan Jänsch, Hanka Teichmann, Beatrix Tappeser: Environmental risk assessment of genetically modified plants – concepts and controversies. In: Environmental Sciences Europe 23, 2011.

37 Vgl. George A. Dyer, J. Antonio Serratos-Hernández, Hugo R. Perales, Paul Gepts, Alma Piñeyro-Nelson, Angeles Chávez, Noé Salinas-Arreortua, Antonio Yúnez-Naude, J. Edward Taylor, Elena R. Álvarez-Buylla: Dispersal of Transgenes through Maize Seed Systems in Mexico. PLoS ONE 4(5), 2009. Ana Wegier, Alma Piñeyro-Nelson, Jesús Alarcón, Amanda Gálvez-Mariscal, Elena R. A. Álvarez-Buylla, Daniel Piñero: Recent long-distance transgene flow into wild populations conforms to historical patterns of gene flow in cotton (*Gossypium hirsutum*) at its centre of origin. Molecular Ecology 20, 2011.

38 Vgl. Gabriel Bianconi Fernandes: Transgenic Contamination of Soy in Brazil: Who pays the Bill? In: Evangelischer Entwicklungsdienst (Hg.): Genetic Engineering and Food Sovereignty. Sustainable Agriculture is the only Option to feed the World. Bonn 2009.

39 Vgl. Lim Li Ching: Sustainable Agriculture without Genetic Engineering. In: Ebd.

40 Vgl. Joy Daniel: Bt Cotton in Maharashtra. In: Ebd.

Patentanspruch verfügbar bleiben und weiterhin wissenschaftlich genutzt werden können. Howard Shapiro, Leiter der Abteilung Pflanzenforschung bei Mars, antwortete auf die Frage, ob es ihn nicht störe, dass durch die öffentliche Zugänglichkeit des Kakaogenoms auch Wettbewerber bessere Schokolade herstellen können: „Wir haben keine andere Wahl. Unser biologisches Kapital ist bald verbraucht. Dieses größte Problem unserer Zukunft können wir nur gemeinsam in neuen, international verknüpften Netzwerken lösen.“⁴¹ Langfristig sollen durch das Vorhaben der Anbau und die Züchtung von Kakaopflanzen verbessert werden, ohne jedoch die Kakaopflanzen gentechnisch zu verändern. Kakao gehört zu den am meisten gehandelten landwirtschaftlichen Gütern der Welt und ist für etwa 6,5 Millionen Bauern in Afrika, Asien und Lateinamerika eine wichtige Kulturpflanze. Kakao sichert das Überleben der Bauern und das der Volkswirtschaften ihrer Länder vor allem in West-Afrika, wo mehr als 70 % des Kakaoertrags der Welt angebaut wird.

4.3 Biopiraterie

Wenn genetische Ressourcen und das traditionelle Wissen im Blick auf besondere Eigenschaften von Pflanzen und Tieren ohne die vorherige informierte Zustimmung derjenigen, die diese Ressourcen zur Verfügung stellen, patentiert werden, wird dies als „Biopiraterie“ bezeichnet. Die Opfer von Biopiraterie sind oftmals Menschen bzw. Völker in den Ländern des Südens. Zunächst einmal werden Entwicklungsländer der prinzipiellen Möglichkeit beraubt, im internationalen Wettbewerb ihre komparativen Vorteile (in diesem Falle die biologische Vielfalt und das damit verbundene, lebendige traditionelle Wissen) ökonomisch zu verwerten. Denn durch das Patent wird dem Patentinhaber in einem definierten regionalen Geltungsbereich ein monopolartiger Schutz garantiert. In den Mitgliedsstaaten des Europäischen Patentübereinkommens etwa darf eine patentgeschützte Erfindung nur vom Patentinhaber oder von einem Lizenznehmer genutzt werden. Unternehmen aus den Ursprungsländern wird in einem solchen Fall die Möglichkeit genommen, ein entsprechendes Produkt in die EPÜ-Staaten zu exportieren. Hier kommt die, im Zeitalter der Globalisierung eigentlich überholte Funktion des Patentrechts der Stärkung der nationalen (oder hier besser: regionalen) Wettbewerbsfähigkeit noch einmal zum Tragen. Auch wenn

41 Pflanzenforscher kämpft um die Kakaobohne. In: Handelsblatt vom 7.11.2011; www.wiwo.de/technologie/forschung/howard-shapiro-informationen-ueber-das-kakaogenom/5797912-3.html [10.6.2012]. Vgl. Carsten Knop: Das Genom des Kakao ist entschlüsselt. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) vom 15.9.2010; www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/rohstoffe-das-genom-des-kakaos-ist-entschluesselt-11042224.html [10.6.2012].

es andere Gründe geben mag, wie fehlendes Know-how bei Produktion und Marketing, die Entwicklungsländer davon abhalten, Marktchancen zu nutzen, so ist das Patentrecht in diesem Zusammenhang ein Baustein, der ihnen potentielle Exportmärkte verschließt. Dies gilt insbesondere auch mit Blick darauf, dass das Patentrecht Monopole in Industrieländern schafft und damit eine abschreckende Wirkung auf die Investitionsneigung in Entwicklungsländern in diesen spezifischen Bereichen ausübt. Kaum jemand wird in eine Unternehmung investieren, wenn wichtige Absatzmärkte durch Patente verschlossen sind.

Selbst wenn eine exportorientierte unternehmerische Tätigkeit in einem Entwicklungsland aus verschiedenen Gründen nicht in Frage kommt, hebt das Patentrecht ein Recht auf Gewinnbeteiligung derjenigen, die genetische Ressourcen und traditionelles Wissen zur Verfügung stellen, systematisch aus. Da ein Patent ohne vorherige informierte Zustimmung (prior informed consent) und eine Vereinbarung zum gerechten Vorteilsausgleich (benefit sharing) erteilt werden kann, verhindert das Patentrecht nicht, dass sich große Unternehmen an den genetischen Ressourcen des Südens und am traditionellen Wissen indigener Völker bereichern.

Um hier Abhilfe zu schaffen, hat eine Reihe von Entwicklungsländern in der Welt handelsorganisation WTO Ergänzungen zu TRIPS Artikel 29 vorgeschlagen, wonach bei der Anmeldung von Patenten die Offenlegung der Herkunft von gegebenenfalls verwendetem traditionellen Wissen und genetischen Ressourcen verlangt würde. Zudem sollen Patentanmelder nachweisen, genetische Ressourcen und traditionelles Wissen auf der Basis einer vorherigen informierten Zustimmung derjenigen zu nutzen, die diese Ressourcen und dieses Wissen zur Verfügung stellen. Schließlich soll bei der Patentanmeldung in den genannten Fällen eine Vereinbarung zum gerechten Vorteilsausgleich nachgewiesen werden müssen. Bei Zuwiderhandlung sollen Sanktionen drohen, die auch den Widerruf des Patents und Entschädigungen einschließen.⁴² Im Grunde wollen die Entwicklungsländer damit das globale Patentrecht an die Regeln der „Konvention über die biologische Vielfalt“ anpassen. Hierzu müsste eine Umsetzung des Nagoya-Protokolls auch im Patentrecht verankert werden (vgl. Kap. 3.5). Aus diesem Grunde sollte der vom Europäischen Parlament bereits in der Entstehungsphase der Biopatentrichtlinie geforderte Paragraph in den Text der Richtlinie übernommen werden: „Besteht der Gegenstand einer Erfindung aus biologischem Material pflanzlicher oder tierischer Herkunft oder verwendet er solches, wird ein Patent auf diese Erfindung nur dann erteilt, wenn die Patentschrift den

42 Vgl. www.eed.de/de/de.col/de.col.d/de.sub.20/de.sub.news/de.news.1835/index.html [10.6.2012].

geografischen Herkunftsort des Materials offenbart und der Patentmelder gegenüber der Patentbehörde den Nachweis führt, dass das Material in Übereinstimmung mit den am Herkunftsort geltenden gesetzlichen Zugangs- und Exportbestimmungen verwendet wurde.“

Kasten 2:
Patent auf Melonen aus herkömmlicher Züchtung

Im Mai 2011 erteilte das EPA dem multinationalen Konzern Monsanto das Patent EP 1 962 578 auf Melonen, die auf konventionelle Pflanzenzucht zurückgehen. Die Melonen weisen eine natürliche Resistenz gegenüber einer bestimmten Viruskrankheit auf. Die Virusresistenz stammt von Melonen aus Indien. Es handelt sich deshalb vermutlich um einen Fall von Biopiraterie. Der ursprüngliche Patentantrag umfasste auch das Verfahren zur Züchtung der Melonen. Da das EPA im Dezember 2010 entschieden hatte, dass die konventionelle Züchtung von Pflanzen und Tieren nicht patentiert werden kann, wurde das Züchtungsverfahren aus dem Melonen-Patent gestrichen. Doch die Pflanzen, das Saatgut und die Früchte wurden trotzdem patentiert.

Quelle: Kein Patent auf Leben (2011): Melonen als Erfindung von Monsanto; www.keinpatent.de/index.php?id=206 [10.6.2012]

Schließlich stellen Biopatente nach dem bisherigen Muster in aller Regel, also ohne vorherige informierte Zustimmung, einen Verstoß gegen die Menschenrechte dar. Der „UN-Erklärung über die Rechte indigener Völker“ vom September 2007 zufolge haben indigene Völker „das Recht auf die Bewahrung, die Kontrolle, den Schutz und die Weiterentwicklung ihres kulturellen Erbes, ihres traditionellen Wissens und ihrer traditionellen kulturellen Ausdrucksformen sowie der Erscheinungsformen ihrer Wissenschaften, ihrer Techniken und ihrer Kultur, einschließlich ihrer menschlichen und genetischen Ressourcen, ihres Saatguts, ihrer Arzneimittel, ihrer Kenntnisse der Eigenschaften der Tier- und Pflanzenwelt [...]“.⁴³ Das heißt: Wer genetische Ressourcen und traditionelles Wissen indigener Völker nutzt und sich eine darauf beruhende Erfindung ohne deren vorherige informierte Zustimmung patentieren lässt, missachtet ihr Recht, über ihr Wissen und ihre Ressourcen zur verfügen. Um dieses Menschenrecht angemessen juristisch einfordern zu können, ist die Einrichtung eines Mechanismus erforderlich, der indigenen Völkern eine Klagemöglichkeit gegen Biopatente eröffnet.

⁴³ Artikel 31 der UN-Erklärung über die Rechte indigener Völker vom September 2007; www.un.org/Depts/german/gv-61/band3/ar61295.pdf [10.6.2012].

5 Probleme bei Biopatenten

Leitgedanke: Viele Probleme im Kontext mit Biopatenten entstehen dadurch, dass sich das für unbelebte technische Erfindungen entwickelte Patentwesen nicht ohne weiteres auf Lebewesen übertragen lässt. So besteht eine Kontroverse darüber, wie eng der Begriff der Erfindung im Patentrecht auszulegen ist. Die Fortpflanzungsfähigkeit und der Metabolismus von Lebewesen bedingen eine Vermehrung, die keine erfinderische Leistung darstellt. Eine exakte Beschreibung des biologischen Materials, wie sie vom Patentrecht gefordert wird, ist schlicht nicht möglich, so dass man sich mit einer Hinterlegung von Zellkulturen behilft.

Bei Patenten, die die genetischen Informationen betreffen, besteht die Schwierigkeit, ein dynamisches System mit hoher Variabilität exakt zu reproduzieren. Gleichzeitig sind Analyseverfahren für genetische Informationen mittlerweile etabliert, so dass bei derartigen Biopatenten die Erfindungshöhe in Frage gestellt werden muss. Da Patente mit möglichst umfassenden Ansprüchen formuliert werden, ist die Reichweite von Biopatenten häufig besorgniserregend groß und kann vom Saatgut bis zum Fertiggericht reichen. Kirchliche Fachorganisationen kritisieren seit Jahren, dass hier eine Schieflage zwischen der erfinderischen Leistung und dem Gewinn aus der Reichweite des Patentschutzes auftritt.

Das klassische Sortenschutzrecht sieht Privilegien für Landwirte, Züchter und Forscher vor, die dazu beitragen sollen, dass Innovationen im Bereich der Pflanzenzucht sowie der Zugang zu Saatgut nicht übermäßig behindert werden. Die Ausschließungsrechte des Patentrechts schränken diese Privilegien ein und führen im Extremfall zu Blockaden. Aus kirchlicher Sicht besteht hier kein ausgewogenes Verhältnis mehr zwischen dem Nutzen des Patentrechteinhabers und dem der Gesellschaft.

Das Europäische Patentamt (EPA) ist eine Organisation, die Patente erteilt, über Einsprüche gegen Patente berät und entsprechende Einspruchsverfahren in ihren eigenen Beschwerdekammern durchführt. Das EPA finanziert sich durch die Gebühren für die Patenterteilung; eine demokratisch legitimierte Kontrolle findet nicht statt. Eine ethische Beurteilung oder sozio-ökonomische Folgenabschätzung ist bei der Patenterteilung nicht vorgesehen. Diese fehlende demokratische Kontrolle des Europäischen Patentamtes wird von der Evangelischen Kirche in Deutschland als bedenklich beurteilt. Auch mahnt sie an, dass

Entscheidungen über Biopatente, die die Grundfragen des Lebens berühren, nicht ohne ethische Kriterien und eine sozio-ökonomische Folgenabschätzung getroffen werden sollten.

5.1 Grundsatzprobleme bei Biopatenten

Bei Biopatenten besteht ein grundsätzliches Problem darin, dass die allgemeinen Prinzipien des Patentrechts, das ursprünglich für den Bereich der toten Materie geschaffen wurde, auf den Bereich der belebten Natur übertragen wurden.⁴⁴

5.1.1 Entdeckung und Erfindung

Ein Kernkonflikt der Auseinandersetzung über Biopatente besteht bei der Definition der Begriffe „Entdeckung“ und „Erfindung“. Patente können laut Patentrecht lediglich auf Erfindungen erteilt werden. Patente auf reine Entdeckungen sind hingegen nicht zulässig. Da Gene, lebende Materie und ganze Lebewesen bereits in der Natur vorhanden sind, können dort lediglich – nicht patentierbare – Entdeckungen vorgenommen werden. Diese Sicht wird in Kapitel 6.1.1 als kategorisches ethisches Argument ausgeführt. In der Rechtspraxis wurden jedoch die Patentierungsmöglichkeiten in der Biologie auf Entdeckungen in der Natur ausgeweitet. In der Europäischen Biopatentrichtlinie heißt es in Artikel 3, Absatz 2: „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.“ Dadurch hat sich eine Rechtsauffassung bei Biopatenten herausgebildet, die Patentansprüche auf die „isolierte natürliche Substanz“ wie einzelne isolierte Gene oder Gensequenzen, aber auch auf vollständige Lebewesen wie Pflanzen und Tiere ermöglicht. Hierbei spielt es inzwischen keine Rolle mehr, ob diese Lebewesen gentechnisch verändert wurden, da auch konventionell gezüchtete Pflan-

44 Vgl. Christoph Baumgartner, Dietmar Mieth (Hg.): Patente am Leben? Ethische, rechtliche und politische Aspekte der Biopatentierung, Paderborn 2003. Katholische Landvolkbewegung Deutschland (KLB), Internationaler ländlicher Entwicklungsdienst (ILD) (Hg.): Wer erfindet Pflanzen und Tiere? Eine Stellungnahme zum Konflikt um Patente auf Pflanzen und Tiere, Berlin 2011; www.misereor.de/fileadmin/redaktion/Stellungnahme%20Biopatente%2028.01.2011.pdf [10.6.2012]. Vgl. auch Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Recht und Ethik der modernen Medizin“: Zwischenbericht zu dem Thema Schutz des geistigen Eigentums in der Biotechnologie vom Januar 2001; <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/14/051/1405157.pdf> [10.6.2012]. Nationaler Ethikrat: Zur Patentierung biotechnologischer Erfindungen unter Verwendung biologischen Materials menschlichen Ursprungs (Oktober 2004); www.ethikrat.org/dateien/pdf/Stellungnahme_Biopatentierung.pdf [10.6.2012].

zen und Tiere durch das Einfügen eines „erfinderischen Schrittes“ in deren Herstellung als patentierbar gelten.

Damit ist die Frage aufgeworfen, wo in den Biowissenschaften die Grenze zwischen Entdeckung und Erfindung gezogen werden sollte. Zur Beantwortung dieser Frage können wissenschaftstheoretische, ethische und juristische, ggf. auch theologische Argumente herangezogen werden.

5.1.2 Fortpflanzungsfähigkeit von Lebewesen

Eine wesentliche rechtliche Schwierigkeit bei Biopatenten stellt die Fortpflanzungsfähigkeit dar. Ein patentiertes Lebewesen pflanzt sich fort, ohne dass mit der „Produktion“ von Nachkommen eine erfinderische Leistung verbunden ist. Selbst Befürworter von Biopatenten räumen ein, dass die Fortpflanzungsfähigkeit im Bereich der Biologie bei der Anwendung des Patentrechts eine erhebliche rechtliche Schwierigkeit darstellt.⁴⁵

Artikel 8 Satz (1) der Europäischen Biopatentrichtlinie besagt: „Der Schutz eines Patents für biologisches Material, das aufgrund der Erfindung mit bestimmten Eigenschaften ausgestattet ist, umfasst jedes biologische Material, das aus diesem biologischen Material durch generative oder vegetative Vermehrung [...] gewonnen wird und mit denselben Eigenschaften ausgestattet ist.“⁴⁶ Satz (2) der Richtlinie weitet den Patentschutz bei Verfahren auch auf die dabei entstehenden Produkte, also die Nachkommen der patentgeschützten Lebewesen, aus.

Aus ethischer und theologischer Sicht wird hier grundsätzlich kritisiert, dass fundamentale Unterschiede zwischen belebter und unbelebter Natur nicht berücksichtigt werden. Lebewesen zeichnen sich durch besondere Eigenschaften aus (Emergenz), die ihnen einen Schutzstatus zukommen lassen, den die unbelebte Natur nicht aufweist (vgl. Kap. 6.1.2).

45 Doris Walter: Rechtliche Grundlagen der Biopatentierung, Vortrag Berlin 2008; www.bmelv.de/SharedDocs/Downloads/Landwirtschaft/Klima-und-Umwelt/VortragBiopatenteWalter.pdf?__blob=publicationFile [10.6.2012].

46 DIR 98/44 EG, Kapitel II, Umfang des Schutzes, Artikel 8 Satz (1).

5.1.3 Offenlegung

Das Patentrecht schreibt eine vollständige Offenlegung der Erfindung vor. Eine technisch kundige Person soll nach der Beschreibung in der Patentschrift in der Lage sein, die Erfindung auszuführen. Diese Offenlegung ist bei Lebewesen sowie sonstigem biologischen Material zumeist nicht möglich. Deshalb wird sie durch einen Hinterlegungsmechanismus ersetzt: Vermehrungsfähige Mikroorganismen und Zellkulturen werden bei zertifizierten und international anerkannten Hinterlegungsstellen gelagert. Durch den Hinterlegungsmechanismus entstehen Rechtsunsicherheiten im Blick auf Ansprüche auf zukünftige neue Anwendungen des biologischen Materials sowie bei Weiterzüchtungen. Bisher gibt es dazu keine völlig klärende Rechtsprechung.

5.1.4 Informationsqualität von Genen

Das Patentrecht ermöglicht im Bereich der Chemie einen absoluten chemischen Stoffschutz. Darin sind alle – auch die noch nicht offenbarten – Anwendungsmöglichkeiten des Stoffes geschützt. Unter den Schutzzumfang fallen deshalb auch alle alternativen, neuen Verwendungsmöglichkeiten, die erst Jahre nach der Patenterteilung erfunden werden. Nach langen Kontroversen wird in der Europäischen Biopatentrichtlinie keine direkte Übertragung des Prinzips des absoluten Stoffschutzes auf DNA-Abschnitte vorgenommen.

Der Grund hierfür ist darin zu sehen, dass die wichtige Rolle der DNA in einem Organismus nicht in ihrer Molekülstruktur, sondern in ihrer kodierenden Funktion liegt. Es geht um die Informationsqualität von Genen. Früher ging man davon aus, dass die Beschreibung einer DNA-Sequenz mit einer einzigen genauen Funktionszuschreibung verbunden sei (ein Gen – ein Produkt). Dieses einfache Modell wurde vom wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn widerlegt. Inzwischen ist bekannt, dass die meisten Gene mehrere Funktionen besitzen und hochkomplexe Interaktionen zwischen den Genen und von Genen mit der Umwelt stattfinden. Gensequenzen liegen zudem häufig in mehreren Varianten vor. Neben dem genetischen Code an sich spielen Positionseffekte eine wichtige Rolle. Wesentlich für die Übertragung der Information von Genen auf ihre Produkte, die Proteine, sind Regulationsmechanismen für die Aktivierung und Deaktivierung der genetischen Information. Auch epigenetische Effekte sind für die Expression genetischer Information von großer Bedeutung.⁴⁷

47 Epigenetik ist ein Fachgebiet der Molekularbiologie, bei dem hochkomplexe Fragen untersucht werden, die sich mit der Programmierung von speziellen Zelleigenschaften und deren Vererbung auf Tochter-

Zwar wurde die Europäische Biopatentrichtlinie aufgrund des wissenschaftlichen Fortschritts dahingehend verschärft, dass bei Patenten auf Gene die Beschreibung einer spezifischen Funktion sowie der konkreten gewerblichen Anwendbarkeit vorliegen muss. Hierdurch sollen spekulative Globalpatente verhindert werden. Trotzdem bestehen nach wie vor Biopatente auf DNA-Abschnitte, deren Funktionen kaum bekannt sind.

An dieser Stelle sei auf ein wichtiges Detail der Expression von genetischer Information hingewiesen: Proteine sind sehr komplexe Makromoleküle. Für ihre biologische Funktionalität ist nicht nur die Abfolge der Aminosäuren bedeutsam, die durch die DNA vorgegeben wird (sog. Primärstruktur von Proteinen). Vielmehr spielt die dreidimensionale Struktur eine Schlüsselrolle (sog. Sekundär- und Tertiärstruktur von Proteinen): Wie ist das Molekül gefaltet, welche Oberflächenmerkmale weist die Struktur auf? So kann ein Protein andere Eigenschaften haben, wenn die DNA, die für dieses Protein codiert, in einen anderen Organismus oder eine Zelllinie eingebaut wird.⁴⁸

5.1.5 Mangelnde Erfindungshöhe

Eine Erfindung muss sich von dem bisher dokumentierten Stand der Technik wesentlich abheben. Dies wird als „Erfindungshöhe“ bezeichnet und ist eines der Kriterien, die bei der Prüfung eines Patentantrages relevant sind. Bei Patenten auf Gene wird die Erfindungshöhe zunehmend in Frage gestellt.

Früher war die Gensequenzierung mit einem wesentlich höheren Kosten- und Zeitaufwand als heute verbunden. Aufgrund der Kombination der automatisierten Gensequenzierung mit den rapiden Entwicklungen der Informationstechnologie wurde es jedoch möglich, sehr große Mengen an genetischen Informationen schnell und kostengünstig zu analysieren.⁴⁹ Der jüngste Anstieg der Anzahl der Anmeldungen

zellen befassen. Zusätzlich wird ersten Hinweisen darauf nachgegangen, ob und wie durch Umwelteinflüsse erworbene Veränderungen an die Nachfolgegenerationen weiter vererbt werden. S. a. www.biosicherheit.de/lexikon/860.epigenetik.html [10.6.2012].

48 Vgl. Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (Hg.): Product-by-Process-Ansprüche auf Biopatente in der Tier- und Pflanzenzucht – Voraussetzungen, Problemlagen und Handlungsempfehlungen, Wissenschaftlicher Beirat für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Stellungnahme Oktober 2011.

49 Vgl. Biotechnologie.de: 02.06.2010: Jubiläum: Zehn Jahre Humangenom. Moderne Genomforschung im Leserausch; www.biotechnologie.de/BIO/Navigation/DE/Hintergrund/themendossiers,did=111612.html [10.6.2012].

von Biopatenten steht mit dem technischen Fortschritt im Bereich der Sequenzierung ganzer Genome bzw. der präzisen Beschreibung der in der Natur vorhandenen genetischen Eigenschaften von Pflanzen im engen Zusammenhang.⁵⁰ Bei Patenten, die auf einer DNA-Sequenzierung beruhen, wird die Höhe der erfinderischen Leistung hinterfragt, da die Identifizierung, Analyse und Synthese einer DNA-Sequenz heute technische Routine ist.

Kasten 3:
Patent auf ein Gen-gestütztes Zuchtverfahren

Das Patent (EP 1330552) beschreibt ein Zuchtverfahren bei Kühen mit dem Ziel, eine verbesserte Milchproduktion zu erzielen.^{a)} Es erstreckt sich auf genmanipulierte Kühe, die mehr Milch geben sollen. Zudem beinhaltet es auch die Auswahl von Kühen auf der Grundlage von natürlichen Erbanlagen. Nachdem Landwirte gemeinsam mit den Organisationen Misereor und Greenpeace einen Einspruch gegen das Patent eingelegt haben, bestreiten die aus Belgien und Neuseeland stammenden Patentinhaber, dass sich ihr Patent auch auf die konventionell gezüchteten Kühe selbst erstreckt. Der Einspruch gegen das Patent wurde zurück gewiesen, es wurde Beschwerde eingelegt. Das Beschwerdeverfahren läuft noch.^{b)}

Quellen:

- a) Christoph Then, Ruth Tippe: Neue Runde im Tier-Monopoly: Patente auf Kuh, Schwein, Milch und Schnitzel? Greenpeace-Recherche zu aktuellen Patentanträgen am Europäischen Patentamt, April 2009; www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/patente_auf_leben/Report_Tier-Patente_FINAL.pdf [10.6.2012].
- b) Persönliche Mitteilung Ruth Tippe, 1.2.2012, Beschwerdeverfahren T1589/10.

5.2 Umsetzungsprobleme bei Biopatenten

Zwischen 1999 und 2009 wurden beim Europäischen Patentamt (EPA) mehr als 4000 Biopatente beantragt. Es wurden rund 1300 pflanzenbezogene Patente erteilt, davon etwa 80 für nicht-gentechnisch veränderte Pflanzen. Hinzu kamen 20 Patente, die sich auf Nutztiere beziehen, darunter ein unmittelbares Tierpatent („Milchkuhpatent“). Die Patentvergabe beschränkt sich also nicht auf gentechnisch veränderte

⁵⁰ Vgl. Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e. V.: BDP-Position zur Ausgestaltung des Patentschutzes in der Pflanzenzüchtung, 2011; www.bdp-online.de/de/Ueber_uns/Our_positions/BDP-Positions-papier-Patentschutz_2011-03-23.pdf [10.6.2012].

Organismen. Biopatente werden auch auf konventionell gezüchtete Nutztiere und Nutzpflanzen sowie klassische Züchtungsverfahren wie Kreuzung und Selektion vergeben. Bei den Zahlenangaben zu Biopatenten ist deshalb zu beachten, dass sie mit großen Unklarheiten behaftet sind, da sie sich auf ganz unterschiedliche Biopatentansprüche beziehen.

5.2.1 Reichweite von Biopatenten

Ein wesentlicher Vorwurf an die Vergabepraxis des EPA bei Biopatenten besteht darin, dass rechtliche Unklarheiten und rechtliche Widersprüche der Europäischen Biopatentrichtlinie einseitig zugunsten der Patentanmelder ausgenutzt werden. Kritisiert wird, dass das EPA einen zu weiten rechtlichen Interpretationsspielraum innehat.

Biopatente weisen oft – neben einer mangelnden Erfindungshöhe – einen viel zu weiten und unklaren Schutzzumfang auf. Dies gilt insbesondere dann, wenn die DNA-Analytik dazu führt, dass sich ein Patent auf ein DNA-Analyseverfahren auch auf die damit untersuchten Pflanzen und Tiere erstreckt. Die Reichweite von Patenten auf Gene beschränkt sich nicht nur auf die technisch konkret beschriebenen Anwendungen, sondern auch auf spekulative Funktionen, die eventuell erst in Zukunft durch Dritte gefunden würden. Zudem werden sehr weit reichende strategische Global- oder Vorratspatente erteilt, die sich z.B. auf große Pflanzengruppen beziehen.

In der Europäischen Biopatentrichtlinie besteht ein Verbot der Patentierung von Pflanzensorten und Tierrassen. Diese Verbote werden jedoch aufgrund von Interpretationslücken zunehmend aufgeweicht. Denn zurzeit sind pflanzen- und tiergenetische Ressourcen ober- und unterhalb der Ebene von Sorten bzw. Rassen patentierbar. Das bedeutet, dass ganze Tiere, ganze Pflanzen oder Teile von ihnen durchaus patentierbar sind, sofern sich das Patent nicht explizit nur auf eine bestimmte Sorte oder Rasse bezieht.

Zum Teil werden Patente auf klassische Zuchtverfahren vergeben, obwohl die Europäische Biopatentrichtlinie „im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren“ von einer Patentierung ausschließt. Hier liegt der zentrale Konflikt in der Definition: „Ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren ist im Wesentlichen biologisch, wenn es vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion beruht.“ Die Begriffe „im Wesentlichen“ bzw. „vollständig“ widersprechen sich bereits, und ihre Interpretation erfolgt entsprechend unterschiedlich.

Kasten 4:
Patent auf ein Verfahren zur Verbesserung der Effizienz der Tierzucht

Das Patent (EP 1506316) beschreibt ein Verfahren zur Züchtung von Schwein und Kuh mit Hilfe von Genen (Leptin-Genen) dieser Tiere. Die „Erfindung“ beruht auf der (nahe liegenden) Idee, dass man Tiere aufgrund bestimmter genetischer Veranlagungen in verschiedene Gruppen einteilen kann. Die Tiere aus diesen Gruppen sollen dann in der weiteren Züchtung je nach Bedarf mit Tieren anderer Gruppen gekreuzt werden. Eine wirkliche technische Leistung wird im Patent nicht beschrieben. Gegen das Patent haben Greenpeace, Misereor und Kein Patent auf Leben Einspruch eingelegt. Die Verhandlung über den Einspruch wurde bereits mehrfach verschoben.

Quelle: Christoph Then, Ruth Tippe: Neue Runde im Tier-Monopoly: Patente auf Kuh, Schwein, Milch und Schnitzel? Greenpeace-Recherche zu aktuellen Patentanträgen am Europäischen Patentamt, April 2009; www.greenpeace.de/fileadmin/gpd/user_upload/themen/patente_auf_leben/Report_Tier-Patente_FINAL.pdf [10.6.2012].

Das EPA legt es so aus, dass bereits minimale technische Anwendungen bei klassischen Züchtungsverfahren dazu führen, dass die Züchtung nicht mehr „im Wesentlichen biologisch“ ist und damit für eine Patenterteilung ausreichen. Biopatente werden z.B. für markergestützte Selektion, Hybridzüchtung, allgemeine klassische Kreuzungs- und Selektionsverfahren sowie statistische Computerprogramme zur Auswertung von Zuchtdateien vergeben, wobei sich die Ansprüche bis hin zu den Lebewesen erstrecken, die mit diesen Verfahren untersucht werden. Dies wirkt als ökonomischer Anreiz zum Einfügen von trivialen technischen Zwischenschritten bei mehrstufigen Züchtungsverfahren.

Natürliche Züchtungsverfahren wie Kreuzung und Selektion sind jedoch das klassische Handwerkszeug aller Züchter seit Jahrhunderten und als „Stand der Technik“ allgemein bekannt. Durch Biopatente in diesem Bereich werden die möglichen züchterischen Lösungswege sehr stark eingeschränkt und damit der allgemeine züchterische Fortschritt ausgebremst.

Hinzu kommt, dass sich Patentansprüche bei Züchtungsverfahren teilweise bis auf die so gezüchteten Tiere und Pflanzen selber, die nachfolgenden Generationen dieser Lebewesen und daraus hergestellte Lebensmittel erstrecken („Folgeprodukte“ von „Herstellungsverfahren“). Züchtungsverfahren sind zumeist eine Kombination aus Kreuzung (theoretisch ein „Herstellungsverfahren“) und Selektion (theoretisch ein „Arbeitsverfahren“). Die Vermehrung ist ebenfalls theoretisch ein Herstellungsver-

fahren. Hier fordern Kritiker eine Klärung der Rechtsunsicherheiten bezüglich der Unterscheidung zwischen „Herstellungsverfahren“ (Patentschutz auch auf Produkte) und „Arbeitsverfahren“ (ohne Patentschutz auf Produkte).

Bei chemischen Erfindungen erstreckt sich die Reichweite des Patentschutzes neben dem patentierten Verfahren auch auf die natürlichen Substanzen, die mit dem technischen Verfahren isoliert werden (abgeleiteter Stoffschutz). Bei der Patentierung von Tieren und Pflanzen wird analog vorgegangen: Die Reichweite eines Patents für ein biologisches „Herstellungsverfahren“ umfasst die so „hergestellten“ Pflanzen und Tiere mit.

Im Dezember 2010 urteilte die Große Beschwerdekammer des EPA in den Präzedenzfällen der Patente auf Brokkoli und „Schrumpeltomate“, dass klassische Züchtungsverfahren nicht patentierbar sind.⁵¹ Die Ausführungsbestimmungen des EPA wurden entsprechend präzisiert.⁵² Allerdings wurde dabei nicht rechtlich geklärt, ob konventionell gezüchtete Pflanzen patentierbar sind. Der „Wissenschaftliche Beirat für Biodiversität und genetische Ressourcen“ beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz empfiehlt in einer Stellungnahme⁵³, rechtlich klarzustellen, dass auch die Erzeugnisse, die aus herkömmlichen Züchtungsverfahren hervorgehen, nicht patentiert werden können. Auch sollten markergestützte Züchtungsverfahren nicht als Ganzes patentierbar sein. Der markergestützte Selektionsschritt sei lediglich ein Arbeitsverfahren, das keinen Patentschutz für das Erzeugnis, also die Pflanze oder das Tier darstelle.

Im Februar 2012 folgte der Deutsche Bundestag einstimmig einem interfraktionellen Entschließungsantrag⁵⁴, in dem die Bundesregierung aufgefordert wird, sich für eine Konkretisierung und Änderung der Europäischen Biopatentrichtlinie einzusetzen.

51 Europäisches Patentamt: Keine europäischen Patente auf im Wesentlichen biologische Züchtungsverfahren, 9.12.2010; www.epo.org/news-issues/press/releases/archive/2010/20101209_de.html [10.6.2012].

52 Mitteilung des Europäischen Patentamts vom 30. Mai 2011 über die Änderung der Richtlinien für die Prüfung im Europäischen Patentamt; www.epo.org/law-practice/legal-texts/official-journal/information-epo/archive/20110628a_de.html [10.6.2012].

53 Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (Hg.): Product-by-Process-Ansprüche auf Biopatente in der Tier- und Pflanzenzucht – Voraussetzungen, Problemlagen und Handlungsempfehlungen, Wissenschaftlicher Beirat für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Stellungnahme Oktober 2011.

54 Entschließung des Bundestages am 9.2.2012, Bundestags-Drucksache 17/8344 vom 17.1.2012, Keine Patentierung von konventionell gezüchteten landwirtschaftlichen Nutztieren und -pflanzen.

Dabei soll klargestellt werden, dass keine Patente auf konventionelle Zuchtverfahren, auf die so gezüchteten landwirtschaftlichen Nutztiere und -pflanzen sowie deren Nachkommen und daraus hergestellte Produkte erteilt werden können.

**Kasten 5:
Patent auf menschliches Sperma**

Das Patent (EP 1263521) wurde im August 2011 der Firma Ovasort (UK) erteilt und beinhaltet Methoden zur künstlichen Befruchtung. Der Patentinhaber hat ein Verfahren entwickelt, um aus Spermazellen die Zellen herauszufiltern, die ein weibliches X-Chromosom tragen. Die Sortierung findet durch ein elektrisches Feld statt. Patentiert wurde nicht nur das Verfahren zur Selektion, sondern auch das Sperma (von Menschen und Tieren) sowie Verfahren zur Produktion von Tieren mithilfe des patentierten Spermas.

Quelle: Testbiotech: Schwarze Liste europäischer Biotech-Patente 2009-2011, Stand: November 2011, S. 9; www.testbiotech.de/sites/default/files/BlackList_Patente_de_0.pdf [10.6.2012].

5.2.2 Züchter-, Forschungs- und Landwirteprivileg

Der traditionelle Sortenschutz beinhaltet das Züchter- und das Landwirteprivileg. Das *Züchterprivileg* sieht vor, dass andere Züchter bestehende geschützte Pflanzensorten kostenlos und ohne Genehmigung für eigene Weiterzüchtungen nutzen können (Open-Source-Prinzip). Diese Ausnahme erstreckt sich auch auf die kommerzielle Verwertung der neuen Pflanzensorte, soweit sie sich spürbar von der Ursprungssorte unterscheidet. Ähnliches sieht auch der „Versuchsvorbehalt“ der Europäischen Biopatentrichtlinie vor. Im deutschen Patentgesetz ist sogar ausdrücklich ein „Pflanzenzüchterprivileg“ vorgesehen (§ 11 [2] 2a PatG): Patentgeschütztes biologisches Material kann zum Zweck der Züchtung, Entdeckung und Entwicklung einer neuen Pflanzensorte unentgeltlich und ohne Zustimmung des Patentinhabers genutzt werden.

In der Kritik steht jedoch, dass die unklaren Reichweiten von Biopatenten auf Züchtungsverfahren und genetische Ressourcen trotz dieses Züchterprivilegs Konkurrenten und somit Neuzüchtungen behindern könnten. Wenn nämlich in der neu entwickelten Sorte die patentierte Eigenschaft noch enthalten ist, dann benötigt der Züchter zur kommerziellen Verwertung der neuen Pflanzensorte die Genehmigung

des Patentinhabers.⁵⁵ Bei Züchtungszeiträumen von 10–15 Jahren und ganz erheblichen Investitionskosten für Neuzüchtungen besteht das Risiko, dass es möglicherweise zu keiner Einigung mit dem Patentinhaber kommen könnte. Insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen stehen vor der Frage, ob sie dennoch mit patentgeschützten Pflanzen weiterzüchten. Das Risiko, eine Innovation nicht oder nur unter lizenzierten Bedingungen vermarkten zu können, ist nicht geeignet, die Investitionsneigung von Zuchtunternehmen zu stärken. Eine vergleichbare Problematik besteht bei der Tierzucht.

So kritisiert der Weltagrarbericht von 2008, dass Patente „prohibitive Kosten (verursachen) mit der Folge, dass Experimente einzelner Bäuerinnen und Bauern oder auch öffentlicher Forscher behindert und gleichzeitig lokale Praktiken potenziell untergraben werden, die wichtig für Nahrungsmittelsicherheit und wirtschaftliche Nachhaltigkeit sind. In dieser Hinsicht gibt es große Bedenken, dass das derzeit geltende Recht zu geistigem Eigentum letztlich Praktiken wie Aufbewahrung (für die kommende Aussaat) und Austausch von Saatgut behindert.“⁵⁶

Das *Forscherprivileg* soll sicherstellen, dass ein Biopatent nicht die Weiterentwicklungen in Wissenschaft und Forschung im Agrarsektor behindert. Dies wird aber inzwischen von zahlreichen Forschern beklagt. Der Forschungszugang zu genetischen Ressourcen ist z.B. bei gentechnisch veränderten Pflanzen eingeschränkt.⁵⁷ Unternehmen verhindern, dass Forschungsergebnisse, die nachteilige Eigenschaften der beforschten Pflanzen ergäben, veröffentlicht würden.⁵⁸ Zusätzlich besteht die Gefahr, dass bestimmte Forschungsgebiete vernachlässigt werden, da Forscher

55 Vgl. Peter H. Feindt: Economic and Governance Issues in Biopatenting, Presentation at the „Symposium Biopatents“, Brüssel, 28.09.2010.

56 Weltagrarbericht 2008, deutsche Fassung, Kapitel Biotechnologie, S. 115f.; www.weltagrarbericht.de/report.html [10.6.2012].

57 Vgl. Scientific American: Do Seed Companies Control GM Crop Research? Scientists must ask corporations for permission before publishing independent research on genetically modified crops. That restriction must end, Scientific American, 08/2009; www.scientificamerican.com/article.cfm?id=do-seed-companies-control-gm-crop-research [10.6.2012]. Vgl. auch Achim Seiler: Der Internationale Saatgutvertrag der FAO. Eine erste Einschätzung mit Blick auf ausgewählte Problemfelder, Berlin/Bonn 2004. Christine Godt: Kommerzialiserte Grundlagenforschung: Biopatentierung als rechtsethische Herausforderung. In: Christoph Baumgartner, Dietmar Mieth (Hg.): Patente am Leben? Ethische, rechtliche und politische Aspekte der Biopatentierung, Paderborn 2003, 159–176.

58 Vgl. Doug Gurian-Sherman: No seeds, no independent research, Los Angeles Times, 13.2.2011; <http://articles.latimes.com/print/2011/feb/13/opinion/la-oe-guriansherman-seeds-20110213> [10.6.2012]. Bruce Stutz: Companies Put Restrictions On Research into GM Crops; <http://e360.yale.edu/content/print.msp?id=2273> [10.6.2012].

patentgeschützte Pflanzen meiden, da sie aufgrund der Rechtsunsicherheit im Zusammenhang mit Nutzungslizenzen in andere Forschungsrichtungen ausweichen.

Das *Landwirteprivileg* beim Sortenschutz ermöglicht den Nachbau von geschützten Sorten im eigenen landwirtschaftlichen Betrieb gegen Zahlung einer Nachbaugebühr an den Züchter. Viehzucht im eigenen landwirtschaftlichen Betrieb ist stets möglich. Die Europäische Biopatentrichtlinie sieht in ihrer nationalen Auslegung in Deutschland auch bei Biopatenten ein Landwirteprivileg vor. Dieses unterscheidet sich jedoch vom bisherigen Landwirteprivileg beim Sortenschutz. Kritiker befürchten, dass das Patentwesen faktisch den Austausch von patentiertem Saatgut und Zuchtvieh der Betriebe untereinander völlig verhindert.⁵⁹ Landwirte befürchten, dass sie zukünftig nachweisen müssen, eine Pflanze oder ein Tier nicht mit einem patentierten Verfahren erzeugt zu haben. Diese mögliche Beweislastumkehr wurde lediglich im deutschen Patentgesetz ausgeschlossen.

Bei der Vergabepraxis und den Reichweiten von Biopatenten bestehen erhebliche Rechtsunsicherheiten und Unklarheiten. Das System der Biopatente ist so angelegt, dass viele wichtige Rechtsfragen erst anhand von konkreten Rechtskonflikten geklärt werden können.

5.2.3 Patentblockaden und Evergreening

Patentansprüche werden deshalb zeitlich befristet (zumeist auf 20 Jahre), damit ein Ausgleich zwischen dem Nutzen des Erfinders und dem langfristigen Gemeinnutz durch gesamtgesellschaftlichen Wissenszuwachs und -diffusion ermöglicht wird. Das offengelegte Wissen soll weitere Innovationen durch Dritte fördern.

Kritisiert wird jedoch, dass Patente auch zu gezielten *Patentblockaden* eingesetzt werden können, um gegenüber Wettbewerbern einen zeitlichen Vorsprung zu erlangen oder diese in ihrer Forschung auszubremsen. Bei Biopatenten besteht diese Problematik aufgrund rechtlicher Unklarheiten in besonderem Maße. Häufig ist es sehr schwierig, Forschung so zu gestalten, dass bestehende Patente auf Gene nicht berührt werden. Daher können Biopatente zu sehr weitreichenden Monopolstellungen führen. Hierbei spielt eine Rolle, dass bei Biopatenten auf Züchtungsverfahren

⁵⁹ Vgl. Peter H. Feindt: Economic and Governance Issues in Biopatenting, Presentation at the „Symposium Biopatents“, Brüssel, 28.09.2010.

aufgrund der sehr beschränkten Anzahl an möglichen Züchtungsverfahren erhebliche Blockaden für Mitbewerber aufgebaut werden können.

Kritisiert wird auch die Praxis des „*Evergreenings*“. Patentinhaber versuchen, durch Evergreening ihre Einnahmen aus Patentansprüchen über die reguläre Laufzeit hinaus zu verlängern.⁶⁰ Evergreening erfolgt zum einen ökonomisch durch eine entsprechende Vertragsgestaltung mit den Lizenznehmern. Zum anderen kann durch Folgepatente mit sehr geringer Erfindungshöhe ein technisches Evergreening erzielt werden. Das Problem des Evergreenings wird dadurch verschärft, dass andere Forscher nicht abschätzen können, was ein Patentinhaber beabsichtigt. Da sich Forschungsarbeiten im Bereich der Biotechnologie über Jahre hinweg erstrecken können, besteht das Risiko, dass durch Evergreening eines bestehenden Patents die kommerzielle Nutzung einer Weiterentwicklung durch Dritte erschwert oder verhindert wird. Bei Biopatenten kommt erschwerend hinzu, dass die Hinterlegung des „erfundenen“ biologischen Materials den praktischen Zugang zu dieser „Erfindung“ beschränkt oder zumindest erschwert. Dieser beschränkte Zugang zu patentiertem biologischen Material kann zu einem Nadelöhr für nachfolgende Innovationen werden.

Zusätzlich ist zu beobachten, dass bei gentechnisch veränderten Pflanzen Neuzüchtungen durch Kreuzen bereits bestehender patentgeschützter Pflanzen erfolgen. Es entstehen Pflanzen, die mehrere patentierte Fremdgene tragen. Das multinationale Unternehmen Monsanto bietet derzeit eine gentechnisch veränderte Maissorte mit insgesamt acht Fremdgenen an.⁶¹ Die Erfindungshöhe und die innovative Leistung erscheinen hier fragwürdig.

5.2.4 Transparenz und demokratische Kontrolle

Ein weiteres zentrales Thema der Biopatent-Kritik ist die Organisationsstruktur des Europäischen Patentamts EPA. Aufgrund von Fehlern bei Prüfung und Erteilung von Biopatenten führen etwa 70 % der Einsprüche zu Einschränkungen oder einer völligen

60 Stellungnahme des Beirats für Biodiversität und genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Biopatente – eine Gefährdung für Nutzung und Erhaltung der Agrobiodiversität, Mai 2010.

61 Der gentechnisch veränderte Mais „SmartStax“ ist ein Hybrid aus den Events MON89034, 1507, MON88017 und 59122. Er besitzt sowohl eine Resistenz gegen Lepidopteren- und Coleopterenarten durch verschiedene Bt-Toxine als auch eine Resistenz gegen Herbizide mit den Wirkstoffen Glyphosat und Glufosinat; www.transgen.de/zulassung/gvo/137.doku.html [10.6.2012].

gen Rückgabe von bereits erteilten Patenten.⁶² Dieser hohe Prozentsatz könnte auf ein strukturelles Problem des EPA hinweisen: Die Mitarbeitenden dort scheinen mit der Prüfung der Patente überfordert zu sein. Dies könnte mit der hohen Zahl an Anträgen, aber auch mit den schwierigen biowissenschaftlichen Inhalten der Anträge zusammenhängen.

Die Transaktionskosten für Anfechtungen von Biopatenten sind aus Kritikersicht so enorm hoch, dass kleine und mittlere Unternehmen, Nicht-Regierungsorganisationen, indigene Völker in der Wahrnehmung ihrer Rechtsansprüche sehr stark eingeschränkt sind. Einspruchsverfahren können lediglich exemplarisch erfolgen, da sie teuer und zeitaufwändig sind und ein sehr hohes naturwissenschaftliches und patentrechtliches Fachwissen erfordern. Diese extreme Schieflage wird dadurch verschärft, dass selbst bei Erfolg des Einspruchs der Einsprechende seine Verfahrenskosten selber tragen muss.

Da jedoch der Patentschutz bis zum Abschluss des Einspruchsverfahrens bestehen bleibt, führen auch erfolgreiche Einsprüche zu einer Behinderung der Innovation, wenn Reichweite und Umfang des Patentschutzes eine Weiterarbeit in diesem Sektor unattraktiv erscheinen lassen.

Das EPA erteilt Patente, bearbeitet die Einsprüche und verhandelt diese vor der hauseigenen Großen Beschwerdekammer. Der gesamte Vorgang wird in der Institution abgewickelt, die sich durch Patentgebühren finanziert. Kritisiert wird deshalb, dass die Struktur des Europäischen Patentübereinkommens keine demokratische Kontrolle ermöglicht.

5.2.5 Ethische Probleme

Ein weiterer Kritikpunkt betrifft die ethische Beurteilung von Patenten. Einerseits verbieten sowohl das EPÜ als auch die Europäische Biopatentrichtlinie Patente, die gegen die guten Sitten und die öffentliche Ordnung verstoßen. In Erwägung 39 DIR 98/44 EG heißt es hierzu: „Diese ethischen und moralischen Grundsätze ergänzen die übliche patentrechtliche Prüfung [...]“. Andererseits wird in Stellungnahmen des

62 Europäisches Patentamt: Patente auf Leben? Rechtslage und Patentierungspraxis bei biotechnologischen Erfindungen in Europa, 2009; www.epo.org/service-support/publications/issues/biotechnology_de.html [10.6.2012].

EPA stets darauf verwiesen, dass es keine Kompetenz und keinen Auftrag habe, Patentanträge auf ihre ethische Relevanz hin zu prüfen.

Auch weist Artikel 7 der Europäischen Biopatentrichtlinie darauf hin, dass „die Europäische Gruppe für Ethik der Naturwissenschaften und der Neuen Technologien der Kommission [...] alle ethischen Aspekte im Zusammenhang mit der Biotechnologie (bewertet)“. Damit sagt der Gesetzgeber aus, dass diese Ethikgruppe (EGE) auch eine Bewertung der Biopatente vornehmen soll. Die EGE hat bereits 2002 in ihrer Stellungnahme 16 „Empfehlungen zur ethischen Bewertung von Patentanmeldungen“ ausgesprochen.⁶³ Darin heißt es unter Bezug auf Artikel 7 der Richtlinie: „Nach Ansicht der EGE kann es sich im Laufe der Prüfung von Patentanmeldungen als notwendig erweisen, dass außer dieser allgemeinen Bewertung auch ethische Bewertungen durchgeführt werden, bei denen es um ganz spezifische ethische Dimensionen geht. Es wäre wünschenswert, dass eine solche ethische Bewertung Teil des Prüfverfahrens nationaler Patentämter oder Europäischer Institutionen wie des EPA wird und dass dafür Beratungsgremien unabhängiger Sachverständiger eingeführt werden.“ Dieser Empfehlung der EGE ist bisher nicht entsprochen worden. Die ethische Beurteilung von Biopatenten und deren sozio-ökonomischen Folgewirkungen stellen jedoch ein wichtiges Prüfkriterium dar (vgl. Kap. 6).

63 Vgl. Europäische Gruppe für Ethik in Naturwissenschaften und neuen Technologien bei der Europäischen Kommission (EGE), Stellungnahme 16, Ethische Aspekte der Patentierung von Erfindungen im Zusammenhang mit menschlichen Stammzellen, 07.05.2002.

6 Ethische und theologische Urteilsbildung

Leitgedanke: Bei der ethischen Urteilsbildung kann eine kategorische Ablehnung von Biopatenten mit dem Argument begründet werden, dass Lebewesen keine Erfindung darstellen. Auch kann angeführt werden, dass Biopatente gegen die guten Sitten oder gegen Menschenrechte verstoßen. Diese kategorischen Argumentationen weisen jedoch einige Schwierigkeiten auf. Sie werden im Folgenden nur genannt, weil oft so argumentiert wird. Sie sind aber alle nicht wirklich überzeugend.

Eine Ablehnung von Biopatenten kann aus den Konsequenzen abgeleitet werden, die sich aus der Wirkung von Patenten auf Pflanzen und Tiere ergeben. So berühren Biopatente auch Aspekte der Gerechtigkeit. Die Monopolisierung der Nahrungsgrundlagen kann zu einem Verstoß gegen das Menschenrecht auf Nahrung führen. Der Schutz traditionellen Wissens ist durch internationale Vereinbarungen und Erklärungen kodifiziert. Biopatente bewirken hier die Privatisierung der Nutzung von traditionellem Wissen als globales Gemeingut.

Aus christlicher Sicht ist Gott der Ursprung allen Lebens und aller Lebensformen und ihrer dynamischen Entwicklung. Der Psalmist formulierte in Psalm 24,1: „Die Erde ist des Herrn und was darinnen ist.“ Da durch Biopatente eine exklusive Verfügung über pflanzliches und tierisches Leben stattfindet und infolgedessen Artenvielfalt und Ernährungssicherung deutlich eingeschränkt werden, ergeben sich für die Kirche grundlegende kritische Anfragen an die Erteilung von Biopatenten. Zu fragen ist, wie Biopatente mit dem Schöpfungsauftrag zu vereinbaren sind, die Gaben der Schöpfung so zu bewahren und zu nutzen, dass sie allen zugutekommen. Aus christlicher Sicht wäre es angemessener, Innovationen im Bereich der Biologie als Gemeinbesitz freizugeben.

Die differenzierte Problemlage im Umgang mit Biopatenten, die bisher dargestellt wurde, ist auch aus einer ethischen und theologischen Sicht in den Blick zu nehmen. Natürlich sind die im vorigen Kapitel aufgezeigten negativen Auswirkungen bereits für die ethische Urteilsbildung relevant und können den Blick für Alternativen zum Patentrecht schärfen. Von vielen Menschen wird jedoch – unabhängig von ihren Glaubensüberzeugungen und ihrem jeweiligen kulturellen Kontext – die Intuition geteilt, dass das Lebendige eine Besonderheit im Vergleich zur unbelebten Natur

darstellt. Lebewesen sind daher für sie keine Erfindungen des Menschen. Diese Grundüberzeugung drückt sich in dem Slogan „Kein Patent auf Leben!“ aus. In einer gemeinsamen Erklärung zum TRIPS-Abkommen im Jahr 1999 formulierten es 87 Vertreterinnen und Vertreter von Organisationen indigener Völker, NGOs und Netzwerken aus aller Welt folgendermaßen: „Wir, die indigenen Gemeinschaften aus aller Welt, glauben, dass niemand besitzen kann, was in der Natur existiert, außer der Natur selbst. Ein menschliches Wesen kann nicht seine eigene Mutter besitzen. Die Menschheit ist Teil der Mutter Natur, wir haben nichts geschaffen und deshalb können wir auch in keiner Weise beanspruchen, die Besitzer von etwas zu sein, was uns nicht gehört.“⁶⁴

Dennoch haben alle in der Diskussion zu hörenden sog. kategorische ethische Argumente, wie unten deutlich werden wird, ihre Schwierigkeiten. Überzeugender sind aus unserer Sicht Argumente aus gerechtigkeits-theoretischer (vgl. Kap. 6.2) und schöpfungstheologischer Sicht (vgl. Kap. 6.3).

Die Ethik nimmt dabei weder in philosophischer noch in theologischer Form dem Leser oder der Leserin eigene Entscheidungen ab, sondern ermutigt „zum selbständigen Urteil in einer sich schnell verändernden Lebenswelt.“⁶⁵ Daher werden die kategorischen Argumente im nächsten Abschnitt in analytischer Form dargestellt, so dass ihre Struktur und Kohärenz gut erkennbar nachvollzogen werden können. Die Darstellung soll eine selbständige Urteilsbildung ermöglichen, kann sie aber nicht ersetzen.

6.1 Häufig vorgebrachte kategorische Argumente gegen Biopatente

In der (philosophischen) Ethik wird zwischen „kategorischen“ und „konsequentialistischen“ Argumenten unterschieden. Während kategorische Argumente sich darauf beziehen, was wir unbedingt (kategorisch) tun und lassen sollen (z.B. „Du sollst nicht töten“), stellen konsequentialistische Argumente die Folgen einer Handlung in den

64 Brot für die Welt (Hg.): Von Gen-Piraten und Patenten, WeltThemen 1, Brandes und Apsel Frankfurt/Main 2000, englische Originalfassung unter www.oikoumene.org/en/resources/documents/wcc-programmes/justice-diakonia-and-responsibility-for-creation/science-technology-ethics/no-patenting-of-life.html [10.6.2012].

65 Wolfgang Huber: Vorwort. In: Heinz Eduard Tödt: Perspektiven theologischer Ethik, München 1988, S. 9.

Mittelpunkt. Das Problem bei den konsequentialistischen Argumenten besteht u.a. darin, dass sie viele empirische Voraussetzungen haben, die z.T. anfechtbar sind.

Kategorische Argumente gegen Biopatente wollen – ähnlich wie kategorische Argumente gegen die genetische Manipulation von Lebewesen⁶⁶ – ethisch begründen, warum die (rechtlich mögliche) Erteilung solcher Patente moralisch unerlaubt ist. Diese Unerlaubtheit soll unabhängig von allen sozio-ökonomischen Folgeerwägungen gerechtfertigt werden. Kategorische Argumente basieren auf bestimmten Voraussetzungen und auf einer Folgerungsbeziehung, die zu einer Schlussfolgerung führen, in der eine Aussage des folgenden Typs auftaucht: „Also dürfen Biopatente nicht erteilt werden“. „Nicht dürfen“ kann hier in logischer Perspektive in „ist verboten“ umgewandelt werden, so dass es auch heißen kann: „Also sind Biopatente verboten.“

Im folgenden Abschnitt werden drei kategorische Argumente präsentiert und exemplarisch analysiert:

Argument 1: Lebewesen sind keine Erfindungen

Argument 2: Lebewesen gebührt ein besonderer Schutz

Argument 3: Biopatente verstoßen gegen Menschenrechte

6.1.1 Argument 1: Lebewesen sind keine Erfindungen

Dieses Argument macht im Kern geltend, dass im Bereich des Lebendigen keine Erfindungen gemacht werden *können*, dass also Lebewesen nur entdeckt, nicht jedoch erfunden werden *können*. In logischer Perspektive kann man dieses Argument folgendermaßen darstellen:

1. Nur Erfindungen, nicht aber Entdeckungen dürfen patentiert werden (= sind patentierbar).
2. Lebewesen und ihre Teile (Gene, Organe, Zellen) sind bereits in der Natur vorhanden.
3. Alles natürlich Vorhandene kann nur entdeckt werden.
4. Also kann im Bereich des Lebendigen nur entdeckt, nicht erfunden werden.
5. Also darf im Bereich des Lebendigen nicht patentiert werden.

66 Konrad Ott: Ethische Aspekte der grünen Gentechnik. In: Marcus Düwell, Klaus Steigleder (Hg.): Bioethik, Frankfurt 2003, S. 363–370. Gary Comstock: Vexing Nature?, Dordrecht 2000. Sachverständigenrat für Umweltfragen (SRU): Umweltgutachten 2004, Kap. 10: „Grüne“ Gentechnik.

Der kritische Punkt dieser Argumentation besteht in der Konklusion 4, wonach man im Bereich des Lebendigen keine Erfindungen, sondern nur Entdeckungen machen kann. Das Argument beruht also auf der Unmöglichkeitbehauptung: Es gibt im Bereich der Biotechnologie im Grunde gar keine Erfindungen. Hier tut sich ein Grundkonflikt auf, der zu zwei unterschiedlichen Meinungen in der Diskussion der letzten Jahrzehnte im Blick auf die Biotechnologie geführt hat:

a) Die einen sagen: Was immer im Bereich der Biotechnologie getan wird, ist eigentlich keine „erfinderische Leistung“, da alles bereits in der Natur vorfindbar ist, also nur „entdeckt“ werden kann. Selbst wenn man Lebewesen gentechnisch verändert, erschafft man keine „neuen“ Eigenschaften, sondern operiert nur mit bereits Vorhandenem.

In der Konsequenz dieser Auffassung liegt die weitere Folgerung: Da eine der drei Grundvoraussetzungen eines Patents (Neuheit, Erfindung, gewerbliche Anwendbarkeit), nämlich die „Erfindung“, in der Biotechnologie prinzipiell (zumindest bisher) nicht gegeben ist, kann es also auch keine Patente im Bereich der Biotechnologie geben und die Europäische Biopatentrichtlinie hätte nie verabschiedet werden dürfen, da sie auf völlig falschen Voraussetzungen beruht. Dies hätte keine Auswirkungen auf die Biotechnologie, denn sie braucht für ihre Existenzberechtigung keine Patente.

Außerdem hätte ein Verzicht auf Patente auf Lebewesen nicht zwangsläufig zur Folge, dass kein Schutz geistigen Eigentums in der Biotechnologie möglich wäre. In der Pflanzenzucht wäre weiterhin der Sortenschutz anwendbar, für Innovationen im Bereich der Tierzucht könnte ein analoges Schutzrecht entwickelt werden. Auch Patente auf Arbeitsverfahren können erteilt werden, die zwar biologisches Material nutzen, dieses und die daraus entwickelten Produkte selbst jedoch nicht unter Patentschutz stellen.

Vertreter dieser Auffassung gestehen jedoch zu, dass sich diese Situation – Biotechnologie bezieht sich nur auf Entdeckungen und nicht auf Erfindungen – eines Tages ändern könnte. Und zwar dann, wenn es der „Synthetischen Biologie“⁶⁷ zukünftig

67 Die Synthetische Biologie ist ein Grenzbereich zwischen Molekularbiologie, Chemie, Ingenieurwissenschaften, Nanotechnologie und Informationstechnik, in dem versucht wird, biologische Systeme zu erzeugen, die in der Natur nicht vorkommen.

gelingen sollte, biologisch völlig neue Lebewesen herzustellen, die bisher so noch nicht vorhanden waren.

b) Die anderen sagen: Aus der Konklusion 4, dass es im Bereich des natürlich Vorhandenen keine Erfindungen gibt, kann man zwei andere Konsequenzen ziehen.

- Wenn es im Bereich der Biotechnologie gar keine Erfindungen gibt, dann gibt es auch keine sog. Erfindungshöhe, sie ist vielmehr immer Null. Ohne Erfindungshöhe kann es aber keine Patente geben. Dies steht jedoch in deutlichem Widerspruch zu Produkt- oder Verfahrenserfindungen, die in den letzten Jahrzehnten patentiert wurden. Damit gerät aus Sicht dieser Vertreter das gesamte Argument einschließlich seiner Schlussfolgerung 5 in Gefahr, wenn behauptet wird, dass es etwas der Möglichkeit nach nicht geben kann, aber viel dafür spricht, dass es tatsächlich existiert.
- Wenn es im Bereich der Biotechnologie gar keine Erfindungen gibt, dann gibt es auch keine wirkliche Biotechnologie, denn das Argument scheint die Möglichkeit auszuschließen, biotisches Material neu zu kombinieren. Genau dies geschieht aber faktisch in der Biotechnologie und geht über eine bloße „Entdeckung“ im klassischen Sinn weit hinaus. Es werden Bakterien, Pflanzen und Tiere mit neuen Eigenschaften geschaffen (z.B. ölfressende Bakterien). Damit ist die Ausgangsvoraussetzung („Alles Natürliche kann nur entdeckt werden“) jedoch schwer zu verteidigen. Die problematische Prämisse ist 3, da sie dem Phänomen der Kombinierbarkeit von biotischen Entitäten nicht gerecht wird.

Diese beiden Auffassungen stehen sich in der Diskussion gegenüber und je nach Perspektive kann man dem kategorischen Argument Kohärenz und Plausibilität zuerkennen (wie a) oder sieht es als gescheitert an (wie b).

Insgesamt kann man fragen, ob dieses kategorische Argument nicht auch zur Konsequenz hätte, dass es auch im Bereich des Unbelebten nur Entdeckungen geben kann. Insofern setzt das Argument besondere Eigenschaften des Lebendigen voraus, die im folgenden Abschnitt untersucht werden sollen.

6.1.2 Argument 2: Lebewesen gebührt ein besonderer Schutz

Viele Personen teilen die Intuition, dass Leben etwas höchst Eigentümliches (Besonderes) sei. Albert Schweitzer hat aus der Überzeugung, dass das Leben letztlich ein

geheimnisvolles Mysterium bleiben wird, eine Ethik der „Ehrfurcht vor dem Leben“ zu entwickeln versucht.⁶⁸ In logischer Perspektive kann man dieses Argument folgendermaßen darstellen:

1. Biopatente dürfen nicht gegen die guten Sitten (= Moralität) verstoßen.
2. Lebewesen haben besondere Eigenschaften (insbesondere Metabolismus, genomische Information, Reproduktion, evolutionäre Potenziale, die sich in der unbelebten Materie nicht finden [= sind emergent]).
3. Diese emergenten Eigenschaften schließen Erfindungen zwar nicht aus, verleihen Lebewesen aber einen genuin normativen Schutzstatus.
4. Dieser Status impliziert, dass Biopatente gegen die guten Sitten bzw. die Moralität verstoßen.
5. Das Sittenwidrige soll nicht erlaubt sein.
6. Also dürfen Biopatente nicht erlaubt werden (= sollen verboten sein).

Der kritische Punkt dieser Argumentation besteht in der 3. Prämisse, nach der emergente Eigenschaften Lebewesen einen normativen Schutzstatus verleihen. Hier ist unklar, *wie* aus emergenten Eigenschaften von Lebewesen ein besonderer normativer Schutzstatus entwickelt werden kann. Dies kann nur gelingen, wenn man eine bestimmte Lösung des sog. Inklusionsproblems favorisiert, das danach fragt, ob die Natur nur für den Menschen da ist oder ob sie einen eigenen moralischen Wert hat. Die Ethik unterscheidet bei der Beantwortung dieser Frage (mindestens) vier verschiedene Ansätze: Nur Menschen haben einen moralischen Selbstwert (anthropozentrischer Ansatz), alle leidensfähigen Tiere haben einen moralischen Selbstwert (pathozentrischer Ansatz), alle Lebewesen haben einen moralischen Selbstwert (biozentrischer Ansatz) und alles Existierende hat einen moralischen Selbstwert (holistischer Ansatz). Es zeigt sich also: Nur wenn man dem biozentrischen Ansatz, der an sich selbst erst noch zu hinterfragen wäre, folgt und allen Lebewesen einen moralischen Selbstwert zuspricht, würde allen Lebewesen auch ein genuin normativer Schutzstatus zukommen. Hier gilt es zu bedenken, dass das christliche Schöpfungsverständnis eher von einem theozentrischen Ansatz ausgeht, nicht jedoch von einem biozentrischen. Problematisch bei diesem Argument wäre auch die 4. Prämisse, denn es ist nicht selbstevident, dass Biopatente gegen die guten Sitten verstoßen.

68 Konrad Ott: Ehrfurcht vor dem Leben und ‚grüne‘ Gentechnik – Versuch einer Verhältnisbestimmung. In: Gottfried Schütz (Hg.): *Leben nach Maß – zwischen Machbarkeit und Unantastbarkeit*, Frankfurt 2003, S. 55–74.

Selbst wenn man dieses kategorische Argument nicht zur Gänze teilen kann, kann man gleichwohl auf die emergenten Eigenschaften von Lebewesen, wie insbesondere die natürliche Fortpflanzung, zurückgreifen, um im Vergleich mit dem traditionellen Sortenschutz auf spezifische Probleme der Biopatente aufmerksam zu machen.

6.1.3 Argument 3: Biopatente verstoßen gegen Menschenrechte

Ein drittes Argument beruft sich auf die Menschenrechte und macht geltend, dass Biopatente gegen bestimmte Menschenrechte verstoßen können. In logischer Perspektive kann man das Menschenrechtsargument folgendermaßen darstellen:

1. Jeder Mensch hat ein Recht auf ausreichende Ernährung.
2. Dieses Recht impliziert Verpflichtungen auf Seiten der Staaten (Achtungspflicht, Schutzpflicht, Erfüllungspflicht)⁶⁹.
3. Verpflichtet sind völkerrechtlich die Vertragsparteien des Paktes über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Menschenrechte. Gleichzeitig ist das Recht auf Nahrung auch in der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte enthalten und wurde 2004 im Rat der FAO bei der Annahme der Freiwilligen Leitlinien zur Umsetzung des Rechts auf Nahrung von allen Staaten unterstützt.
4. Verstöße gegen diese Verpflichtungen sind als Verstöße gegen das zugrundeliegende Menschenrecht zu werten und nicht akzeptabel (= unerlaubt).
5. Biopatente können unter bestimmten Voraussetzungen (in der Anwendung) gegen die Achtungspflicht und auch gegen die Schutzpflicht verstoßen, da sie den Zugang zu Saatgut so beeinträchtigen können, dass Landwirte und Züchter ihren Zugang zu Saatgut verlieren. Sie können dann kein angemessenes Einkommen mehr erzielen, um sich ausreichend zu ernähren. Zusätzlich könnten Biopatente sich möglicherweise negativ auf die Agrobiodiversität auswirken und hierdurch langfristig eine wichtige Grundlage von Ernährungssicherung verringern bzw. gefährden.
6. Biopatente können unter bestimmten Voraussetzungen zu Verletzungen des Rechts auf angemessene Ernährung beitragen. In diesen konkreten Fällen können sie gegen Menschenrechte verstoßen und sind dann verboten (Prämisse 4).

69 Allen Menschenrechten entsprechen drei Arten von staatlichen Pflichten: *Achtungspflicht*: Der Staat muss die Menschenrechte der Individuen respektieren. *Schutzpflicht*: Der Staat muss Drittpersonen daran hindern, die Menschenrechte einer Person zu verletzen. *Gewährleistungspflicht*: Der Staat ist verpflichtet, die entsprechenden Menschenrechte in der nationalen Rechtsordnung anzuerkennen und eine entsprechende nationale Politik zu verabschieden. Vgl. hierzu Kap. 6.2.1.

In der Prämisse 5 und in der Konklusion 6 tauchen nur „kann“-Bestimmungen auf. Der Begriff der Möglichkeit in 5 und 6 ist rein modallogisch zu verstehen („ist nicht ausgeschlossen“) und enthält keine Aussagen über Wahrscheinlichkeiten. Die Konklusion 6 stellt klar, dass Prämisse 4 zunächst nur hypothetisch gilt: Wenn Staaten gegen diese Verpflichtungen verstoßen, dann liegt ein Verstoß gegen Menschenrechte vor. Dabei müsste das Nähere geklärt werden, was als Verstoß zählt, da in der Rechtstheorie zwischen Verstößen und Beeinträchtigungen unterschieden wird. Die Konklusion 6 führt daher zu einer Nachweispflicht. Der Nachweis einer Verletzung der Menschenrechte muss sorgfältig geführt werden (vgl. Kap. 6.2). Staaten haben zahlreiche politische Möglichkeiten, Auswirkungen von Biopatenten zu beeinflussen. Beispielsweise könnten besonders benachteiligte Landwirte und Züchter kostenlosen Zugang zu patentiertem Saatgut erhalten, wenn der Staat deren Zugang zu Saatgut durch die Gewährung von Patenten nicht grundsätzlich verschlechtern möchte. Wenn im konkreten Kontext der politischen Ausgestaltung der Patentgesetzgebung sowie der Agrar- und Sozialpolitik der Nachweis geführt werden kann, dass Biopatente als Menschenrechtsverletzung zu bewerten sind, so kann eine kategorische Ablehnung geltend gemacht werden.

Festzuhalten bleibt, dass die moralische Emphase, die sich mit kategorischen Argumenten verbindet, nicht über die Problematik etlicher der Voraussetzungen hinwegtäuschen kann, die in diese Argumente investiert werden müssen. Es ist allerdings nicht auszuschließen, dass weitere kategorische Argumente formuliert werden können, die dann einer eigenen Prüfung zu unterziehen wären.

6.2 Biopatente und die Frage nach Recht und Gerechtigkeit

In diesem Abschnitt werden Biopatente im Blick auf zwei exemplarische und gleichermaßen relevante Aspekte der Frage nach Recht und Gerechtigkeit betrachtet: die Relevanz des Rechtes auf angemessene Nahrung (vgl. Kap. 6.2.1) und die Relevanz des Schutzes traditionellen Wissens (vgl. Kap. 6.2.2).

Biopatente spielen in diesen Prozessen zwar keine allein ursächliche Rolle, sie tragen jedoch zur genannten Problematik bei: Es weist vieles darauf hin, dass die Nutzung patentierten gentechnisch veränderten Saatguts Auswirkungen auf die biologische Vielfalt und damit längerfristig auf die Ernährungssicherung hat. Dazu wurde (vgl. Kap. 5.2) bereits festgestellt, dass die Anwendung von Gentechnik regelmäßig dann zu Problemen führt, wenn das gentechnisch veränderte Saatgut in seiner Expres-

sivität nicht den vorherrschenden sozialen, wirtschaftlichen, kulturellen, klimatischen und ökologischen Bedingungen entspricht. Aus christlicher Perspektive würde hier ein Verständnis von Gerechtigkeit im Sinne von Bewahrung und Ermöglichung von Identität verletzt.

6.2.1 Gerechtigkeit am Beispiel des Rechts auf Nahrung

Das Recht auf Nahrung ist unter anderem in Artikel 11 des – völkerrechtlich verbindlichen – Paktes über die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Menschenrechte (Sozialpakt) kodifiziert. Dort heißt es: „Die Vertragsstaaten erkennen das Recht eines jeden auf einen angemessenen Lebensstandard für sich und seine Familie an, einschließlich ausreichender Ernährung, Bekleidung und Unterbringung, sowie auf eine stetige Verbesserung der Lebensbedingungen.“⁷⁰ Der Prozess der Anerkennung und Anwendung wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Menschenrechte (WSK-Rechte) insgesamt und des Rechts auf Nahrung ist seit Ende der 1980er Jahre intensiv vorangekommen. Seit 1987 arbeitet das Komitee der Vereinten Nationen zu wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Menschenrechten, das für die Überwachung des Sozialpaktes zuständig ist. Die Wiener Menschenrechtskonferenz von 1993 hat anerkannt, dass für die Realisierung der Menschenwürde die Anerkennung aller Menschenrechte von gleichrangiger Bedeutung ist, die bürgerlichen und politischen, wie die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Rechte. Die Klärung des rechtlichen Verständnisses und der dazugehörigen staatlichen Verpflichtungen ist seitdem substantiell vorangekommen, besonders weit im Bereich des Rechts auf Nahrung.

Es war der Welternährungsgipfel 1996, in dessen Rahmen im Aktionsplan eine Klärung der rechtlichen Norm und der Staatenpflichten zum Recht auf Nahrung eingefordert wurden. Das WSK-Komitee hat daraufhin den Allgemeinen Rechtskommentar zum Recht auf Nahrung erstellt und 1999 angenommen.⁷¹ Seit dem Jahr 2000 gibt es zudem Sonderberichterstatte der Vereinten Nationen für das Recht auf

70 S. Internationaler Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte vom 19. Dezember 1966; www.auswaertiges-amt.de/cae/servlet/contentblob/360806/publicationFile/3618/IntSozialpakt.pdf [10.6.2012]. Das Problem eines Menschenrechtes auf stetige Verbesserung der Lebensbedingungen wird nicht behandelt.

71 Einen guten Überblick über den Stand der Forschung gibt das zweibändige Werk von Wenche Barth Eide/Uwe Kracht (Eds.): *Food and Human Rights in Development*, Oxford 2007. Die allgemeine Bemerkung zum Recht auf Nahrung hat der Ausschuss für wirtschaftliche, soziale und kulturelle Menschenrechte 1999 im Anschluss an den Welternährungsgipfel 1996 formuliert. Dort war er vom Aktionsplan aufgefordert worden, die rechtliche Norm und die Staatenpflichten hinsichtlich des Rechts auf Nahrung präzise zu beschreiben.

Nahrung, die in zahlreichen Missionen und in regelmäßigen Berichten an den Menschenrechtsrat und die Generalversammlung zur Klärung vieler Details beim Verständnis des Rechts auf Nahrung beigetragen haben.⁷² Um die Umsetzung des Rechts zu befördern, wurden von 2002 bis 2004 bei der FAO „Freiwillige Leitlinien zur Umsetzung des Rechts auf Nahrung“ erarbeitet und einstimmig verabschiedet.

Mit Blick auf die Gerechtigkeitsfrage sind zwei Ebenen von Bedeutung: Gerechtigkeit in der nationalen und Gerechtigkeit in der internationalen Politik.

a) Zunächst geht es um jeden einzelnen Menschen: Im Zentrum der Menschenrechte steht die Grundidee, dass ein Staat Rechenschaft ablegen soll, inwieweit er die Menschenrechte in seinem Handeln schützt und fördert. Als rechtliche Norm der Umsetzung des Rechts auf angemessene Nahrung wurde in der Allgemeinen Bemerkung der Zugang zu Nahrung beschrieben. Die Nahrung muss dabei angemessen sein im Sinne einer qualitativ ausreichenden Ernährung, d.h. frei von schädlichen Substanzen und von ernährungsphysiologisch sinnvoller Qualität.⁷³ Weiterhin stellt der UN-Ausschuss für wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte fest, dass diese Nahrung innerhalb einer bestimmten Kultur oder für den Verbraucher akzeptabel sein muss. Das bedeutet, dass „so weit wie möglich auch mit Nahrungsmitteln und Nahrungsaufnahme verbundene Wertvorstellungen, die mit der Ernährung nichts zu tun haben, und die Besorgnisse informierter Verbraucher hinsichtlich der Art der Lebensmittel, zu denen Zugang besteht, berücksichtigt werden müssen“⁷⁴.

Im Blick auf die Bestimmung „Zugang“ hat das UN-Komitee mehrere Präzisierungen formuliert. Regierungen müssen sicherstellen, dass Nahrung *physisch* verfügbar ist, d.h. ausreichend Nahrungsmittel in einer Region vorhanden sind und Menschen nicht gehindert werden, Zugang zu diesen Nahrungsmitteln zu haben. Diese Bestimmungen sind beispielsweise für den Umgang mit Nahrungsmitteln in Extremsituationen von Bedeutung. Staaten sind verpflichtet, eine ausreichende Bevorratung von Lebensmitteln sicherzustellen, insbesondere in Ländern, in denen Dürren oder andere

72 Das Mandat wurde bis 2008 acht Jahre lang durch den Schweizer Jean Ziegler wahrgenommen und seitdem durch den Belgier Olivier de Schutter; www.ohchr.org/EN/Issues/Food/Pages/Overview.aspx [10.6.2012]. Die Berichte der beiden Berichterstatter sind im Internet zu finden unter: www.righttofood.org [10.6.2012].

73 Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen, Ausschuss für wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte: Sachfragen im Zusammenhang mit der Durchführung des Internationalen Paktes über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte, Allgemeine Bemerkung 12 vom 12. Mai 1999, (E/C.12/1999/5), S. 7.

74 Ebd., S. 11.

Katastrophen regelmäßig auftreten. Sie sind zudem verpflichtet sicherzustellen, dass in Katastrophensituationen verfügbare Nahrungsmittel auch verteilt werden können und nicht in Lagerhäusern gehortet werden. Neben der Absicherung, dass Lebensmittel auch in schwierigen Zeiten verfügbar sind, umfasst die Bestimmung „Zugang“ insbesondere auch die Dimension des *wirtschaftlichen Zugangs*. Gerade arme Haushalte müssen sich die verfügbaren Lebensmittel auch wirtschaftlich leisten können, d.h. sie müssen ein ausreichendes Einkommen erzielen.

Zur Sicherung eines Einkommens ist zunächst die eigene Produktion von Nahrungsmitteln von zentraler Bedeutung. Die Zahl der bäuerlichen Familienbetriebe beträgt weltweit über 525 Millionen. 80% aller Hungernden leben auf dem Land, weit mehr als die Hälfte davon in bäuerlichen Familienbetrieben, weitere 22% als landlose Landarbeiter. Die hohe Zahl der Kleinbauernfamilien unter den Hungernden zeigt, dass viele der bäuerlichen Familienbetriebe kein ausreichendes Einkommen erzielen können, da sie oft nur unzureichenden und nicht abgesicherten Zugang zu produktiven Ressourcen haben. Hierzu gehört neben Boden und Wasser auch Saatgut. Neben der bäuerlichen Produktion sind Einkommen aus anderen Arbeitsplätzen und Transfereinkommen ebenfalls wichtige Quellen von Einkommen.

Von einer Verletzung des Rechts auf Nahrung kann beispielsweise gesprochen werden, wenn Familien ihre gesicherte Form von Zugang zu Einkommen verlieren (z.B. zu Land, zu ihrem Arbeitsplatz oder zu ihrem Transfereinkommen) und der Staat entweder dafür verantwortlich ist, oder Handlungen unterlassen hat, um sicherzustellen, dass Menschen ihre für die Ernährung grundlegende Einkommensmöglichkeit nicht verlieren. Es ist eine menschenrechtliche Verpflichtung des Staates, jeden Menschen darin zu unterstützen, Zugang zu Nahrung zu finden. Gleichzeitig darf der Zugang zu Nahrungsmitteln nicht so viel von den verfügbaren Ressourcen einer Familie aufbrauchen, dass keine Mittel mehr übrig bleiben für die Umsetzung anderer elementarer wirtschaftlicher, sozialer oder kultureller Menschenrechte, wie dem Zugang zu sauberem Trinkwasser oder zu Basisgesundheitsdiensten.

Die Staatenpflichten werden in der Allgemeinen Bemerkung Nr. 12 in drei Kategorien eingeteilt, die zu verstehen helfen, was von Staaten verlangt werden kann. Das Recht auf Nahrung verpflichtet Staaten zum ersten, keine Maßnahmen zu ergreifen, die zu Hunger führen (Achtungspflicht), wie z.B. Zwangsvertreibungen ohne Entschädigung oder gesetzliche Diskriminierungen von Minderheiten. Zu den Achtungspflichten gehört es auch, den Saatgutmarkt so zu organisieren, dass nicht besonders arme Haushalte ihren Zugang zu einer der entscheidenden Ressourcen für die land-

wirtschaftliche Produktion verlieren. Staaten sollen zum zweiten sicherstellen, dass nicht Dritte Menschen daran hindern, sich zu ernähren. Wenn Großgrundbesitzer Kleinbauern in ihrer Nachbarschaft vertreiben lassen, wenn Bergbauunternehmen Zugangsrechte zu Land oder Wäldern missachten, wenn gesundheitsgefährdende Nahrungsmittel in Umlauf gebracht werden, muss der Staat die betroffenen Menschen schützen (Schutzpflicht). Hierzu gehört ggfs. auch eine angemessene Regulierung derjenigen Firmen, die Saatgut herstellen und in den Verkehr bringen. Zum dritten sind Staaten verpflichtet, ihre eigene Politik und ihre eigenen Haushaltsmittel auf die besonders Betroffenen zu konzentrieren. Es gilt, dazu beizutragen, dass das Recht auf angemessene Nahrung umgesetzt wird (Gewährleistungsverpflichtung). Dies ist gleichzeitig keine endlose Anspruchsformulierung an den Staat. Der Artikel 2 des Paktes über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte verlangt von Staaten, das „Maximum der verfügbaren Ressourcen“ für besonders Benachteiligte einzusetzen, d.h. er legt Kriterien für den Einsatz vorhandener Ressourcen fest. Von Rechtsverletzungen Betroffene müssen gleichzeitig Partizipations- und Beschwerderechte erhalten. Das Recht auf Nahrung hilft so zu beschreiben, was von Regierungen zu erwarten ist und ermöglicht es, aufzuzeigen, wo Regierungen durch eigenes Handeln oder durch Unterlassen zu Hunger und Unterernährung beitragen. Regierungen werden so bei der Ausübung ihrer nationalen wie internationalen Politik zur Verantwortung gezogen und können rechenschaftspflichtig gemacht werden.

Die Freiwilligen Leitlinien dienen zudem für verschiedene Politikbereiche als präzise Beschreibungen von Rahmenbedingungen und Anforderungen an staatliche Politik. Damit liegt inzwischen eine Definition vor, was von Regierungen auf rechtsstaatlicher Ebene (Stichwort: gute Regierungsführung) hinsichtlich des Rechts auf Nahrung zu erwarten ist. Basierend auf den allgemeinen Bemerkungen wird von Regierungen in den Freiwilligen Leitlinien verlangt, eine nationale Strategie des Rechts auf Nahrung zu entwickeln, die folgende fünf Schritte umfassen soll: Regierungen werden (1) aufgefordert, zuerst die besonders betroffenen Gruppen zu identifizieren. Sie sollen (2) sicherstellen, dass relevante gesetzliche Regelungen zum Schutz und zur Förderung dieser besonders betroffenen Gruppen überprüft und, wo nötig, ergänzt werden. Die Regierungen sollen (3) für jede dieser Gruppen eigenständige Politik- und Fördermaßnahmen ergreifen. Die Regierungen werden (4) aufgefordert, eine aussagekräftige Überprüfung der Ergebnisse ihrer Politikmaßnahmen durchzuführen (Verpflichtung zum Monitoring). Ausführlich beschreiben die Leitlinien (5) dann, in welcher Weise Überwachungs- und Beschwerdemöglichkeiten für diese Gruppen geschaffen oder verbessert werden können. Gerade durch die Anwendung einer solchen mehrstufigen Umsetzungsstrategie wird es möglich, Regierungen zur

Rechenschaft zu ziehen. Ein Menschenrechtsansatz baut auf individuellen Rechtsansprüchen auf. Diese setzen staatlicher Politik Grenzen.

Bezogen auf Biopatente bedeuten die Ausführungen zum Recht auf Nahrung, dass es dort zu Konflikten zwischen Biopatenten und dem Recht auf Nahrung kommen kann, wo die Einführung von Biopatenten zu Monopolisierungstendenzen auf dem Saatgutmarkt beitragen, lokale Sorten verdrängt werden und Bauernfamilien in ihrer Region möglicherweise den Zugang zu nichtpatentiertem Saatgut verlieren und sich die Kosten für patentiertes Saatgut nicht leisten können. Der Staat hat in solchen Situationen die Achtungspflicht, einen Saatgutmarkt so auszugestalten, dass zentrale Zugangsrechte zu Saatgut als einer produktiven Ressource für die landwirtschaftliche Produktion nicht zerstört werden. Er muss im Rahmen seiner Schutzverpflichtung sicherstellen, dass einzelne Firmen nicht Zugang zu Saatgut für bestimmte Nutzer unmöglich machen, z.B. durch eine Diskriminierung im Zugang, oder durch Klagen in absurder Höhe wegen Pollenfluges. Das heißt, er hat eine Aufsichtspflicht für das Verhalten privater Akteure.

Wenn ein Staat die Entwicklung und den Einsatz von Gentechnik durch die Gewährung von Biopatenten fördert, kann dies dann als Verstoß gegen die Achtungspflicht interpretiert werden, wenn – wie in Kap. 5.2 dargestellt – solche Maßnahme dazu führen, dass der Zugang zu Saatgut verhindert wird und damit auch der Zugang zu Einkommensmöglichkeiten oder auch direkt zu Nahrungsmitteln. Diese Situation wird weiter verschärft, wenn das Patentrecht auf konventionelle Pflanzen und Tiere ausgedehnt wird. Auch sind Biopatente kaum mit der Schutzpflicht zu vereinbaren, da sie darauf angelegt sind, den eigentlich zu schützenden Zugang im Gegenteil zu erschweren. Wo Patente auf Saatgut in Verbindung mit der Marktmacht von Unternehmen offensichtlich gegen die Schutzpflicht verstoßen, bleiben die Staaten hinter ihren menschenrechtlichen Verpflichtungen zurück.

Insofern können Biopatente mit den Menschenrechten in Konflikt kommen und den Gedanken der Gerechtigkeit verletzen. Letztendlich hängt dies von der Ausgestaltung der nationalen Saatgutgesetze ab. Erschwerend ist es, dass eine menschenrechtliche Folgenabschätzung und Prüfung bei Biopatenten in keiner Weise vorgesehen ist. Der Zuständigkeitsbereich des Europäischen Patentamtes beschränkt sich auf die patentrechtliche Prüfung, eine soziale und auch ökologische Prüfung ist nicht vorgesehen, sie liegt außerhalb des Mandats des Patentamts. Mögliche Verstöße gegen die Menschenrechte zu übersehen, ist damit in der – aus dieser Perspektive unzureichenden – Beschreibung des Auftrages des EPA angelegt.

b) Hinzu kommt, dass sich die Staaten durch den Sozialpakt dazu verpflichten, „gemeinsam und einzeln zu handeln, um die volle Verwirklichung des Rechts auf angemessene Ernährung zu erreichen“⁷⁵, d.h. dass es Verpflichtungen zur internationalen Kooperation gibt. Dort gelten dieselben Verpflichtungsarten, Achtungs-, Schutz- und Gewährleistungsverpflichtungen. Staaten müssen auch im Rahmen ihrer internationalen Politikmaßnahmen (Agrar-, Handels-, Investitions- oder Entwicklungspolitik) sicherstellen, dass sie nicht die Umsetzung des Rechts auf Nahrung gefährden.

Teil der gemeinsamen Verantwortung der Staaten ist es, über ein globales Regime zum langfristigen Sortenschutz und seine Auswirkungen auf das Recht auf Nahrung nachzudenken. Vor diesem Hintergrund muss die politische Globalisierung eines Patentrechts kritisch in den Blick genommen werden. Diese sollte sich zuerst an menschenrechtlichen Standards orientieren. Solange das Patentrecht keine Begrenzungen beinhaltet, die sich an den Menschenrechten orientieren, kann es zu einem Ungleichgewicht im Zugang zu dem entsprechenden Produkt kommen. Hier würde aus christlicher Perspektive das Verständnis von Gerechtigkeit im Sinne von Solidarität verletzt (vgl. Kap. 6.3).

Das heißt: Immer da, wo die Globalisierung eines Biopatents bzw. das entsprechende Patentrecht Staaten daran hindern oder es ihnen erschweren, den Zugang zu angemessener Nahrung sicher zu stellen, ihren Verpflichtungen aus dem Recht auf Nahrung nachzukommen und Verletzungen des Rechts auf Nahrung zu verhindern, wäre aus menschenrechtlicher Sicht zu erwarten, dass das Patentrecht den oben genannten konkreten Achtungs-, Schutz- und Gewährleistungspflichten des Rechts auf Nahrung nachgeordnet wird. Menschenrechte stehen sowohl rechtssystematisch wie auch aus einer Gerechtigkeitsperspektive vor Patentrechten. Die in Kapitel 7 entwickelten Vorschläge zur Reform des Patentwesens zielen darauf ab, die genannten staatlichen Verpflichtungen mit der Regulierung von Biopatenten besser zu vereinbaren.

6.2.2 Gerechtigkeit und der Schutz traditionellen Wissens

Traditionelles Wissen ist ein globales Gemeingut, das – wie das Klima – der Fürsorge und dem Schutz der gesamten Menschheit obliegt. Die Relevanz seiner Erhaltung ist im Kontext der Frage nach Gerechtigkeit zu verorten.

75 Ebd., S. 36.

Am Beispiel der Kartoffel soll dies erläutert werden: Sie wurde von den Inkas in Lateinamerika über Jahrhunderte gepflanzt und gezüchtet und damit weiterentwickelt. Im 16. Jahrhundert gelangte die Kartoffel durch die spanischen Eroberer nach Europa, wo es zuerst einmal an (traditionellem) Wissen fehlte, wie mit der neuen Frucht umzugehen sei. Die Europäer mussten erst lernen, dass die Knollen und nicht die Blätter die genießbaren Teile der Pflanze sind. In der Folge wurde die Kartoffel zu einem Grundnahrungsmittel in Europa und es wurden hunderte neuer Sorten entwickelt – bis zum Aufkommen der Gentechnik allein unter Verwendung konventioneller Züchtungsmethoden. Dabei baut eine neue Sorte immer wieder auf älteren auf. Das traditionelle Wissen um Handhabung und Verwendung der Kartoffel, das ursprünglich schon die Inkas besaßen, wurde und wird so kontinuierlich weiter gegeben.

Vor diesem Hintergrund erkennen sowohl der Internationale Saatgutvertrag als auch die Konvention über die biologische Vielfalt die Leistungen indigener Völker und lokaler Gemeinschaften für die Erhaltung und Weiterentwicklung der biologischen Vielfalt an.⁷⁶ Das heißt, die heutige biologische Vielfalt enthält das in Jahrhunderten angesammelte traditionelle Wissen, und genau dieser Prozess macht die biologische Vielfalt zu einem globalen Gemeingut.

Biopatente unterminieren das Prinzip eines globalen Gemeingutes, indem sie traditionelles Wissen teils quasi scheinbarweise privatisieren, teils dieses nicht weiter anreichern oder den geistigen Urhebern entreißen. Entwicklungen, die durch Biopatente geschützt werden, bauen auf den Leistungen der Menschen in den vergangenen Jahrhunderten auf oder enthalten diese sogar. Beide stehen in einer unverbrüchlichen Beziehung zueinander. Das Problem von Biopatenten ist dabei nicht die Belohnung für eine Leistung, etwa die Entwicklung einer neuen Pflanzensorte, wie

76 So heißt es im Internationalen Vertrag vom 3. November 2001 über pflanzen genetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (ITPGRFA) in Artikel 9.1: „Die Vertragsparteien erkennen den außerordentlich großen Beitrag an, den die ortsansässigen und eingeborenen Gemeinschaften und Bauern aller Regionen der Welt, insbesondere in den Ursprungszentren und Zentren der Nutzpflanzenvielfalt, zur Erhaltung und Entwicklung pflanzen genetischer Ressourcen, welche die Grundlage der Nahrungsmittel- und Agrarproduktion in der ganzen Welt darstellen, geleistet haben und weiterhin leisten.“ www.bfn.de/fileadmin/ABS/documents/InternationalerVertrag.pdf [10.6.2012].

Und in der Präambel des Nagoya-Protokolls heißt es: „[...] in Kenntnis der wechselseitigen Beziehung zwischen genetischen Ressourcen und traditionellem Wissen, ihres untrennbaren Charakters für die indigenen und ortsansässigen Gemeinschaften und der Bedeutung des traditionellen Wissens für die Erhaltung der biologischen Vielfalt und die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile sowie für die nachhaltige Sicherung der Existenzgrundlagen dieser Gemeinschaften [...]“: www.bfn.de/fileadmin/ABS/documents/Deutschsprachige%20Fassung%20Nagoya-Protokoll.pdf [10.6.2012].

sie auch nach Sortenschutzrecht üblich ist. Das Problem besteht vielmehr darin, dass Dritte, zu denen auch die gehören können, auf deren Wissen rekurriert wird, qua Patentrecht von einer wie auch immer gearteten Nutzung komplett ausgeschlossen werden können. Pflanzensorten werden durch Biopatente zum geistigen Eigentum einer juristischen oder natürlichen Person, die an einem vorläufigen Ende der Überlieferungskette traditionellen Wissens steht. Mit anderen Worten: Das mit neuen Pflanzensorten einhergehende neue Wissen wird nicht länger dem Pool traditionellen und frei zu tradierenden Wissens hinzugefügt, auf das es aufbaut. Damit ist biologische Vielfalt nicht länger globales Gemeingut, sie wird de facto in die Sphäre privaten Eigentums überführt. Die Konvention über die biologische Vielfalt sieht eine Regelung für den Zugang zu genetischen Ressourcen sowie einen gerechten Vorteilsausgleich vor. Sie schreibt also ausdrücklich die Beachtung von Gerechtigkeitsaspekten fest.

Aus der Sicht des Patentrechts ist traditionelles Wissen dagegen frei zugänglich, ein besonderes Schutzsystem existiert nicht, gerechtigkeitsrelevante Klauseln sind nicht vorgesehen. Das hat gravierende Folgen: Während die Innovationen der einen Gruppe (Bauern, lokale Gemeinschaften, indigene Völker), die zu einer Erweiterung des traditionellen Wissens beitrugen und noch weiter beitragen könn(t)en, von keinem Rechtssystem geschützt werden und sie mithin auch keine Form der Belohnung für ihre Innovationen erfahren, steht einer anderen Gruppe mit dem Patentrecht ein wirkungsmächtiges Instrument zur Verfügung, um ihre Innovationen zu schützen und eine Belohnung für diese geltend machen zu können. Dieses Ungleichgewicht kann sich sogar selbst verstärken, wenn Biopatente dazu führen, dass konventionelle Züchtung nicht mehr möglich oder erlaubt ist und traditionelles Wissen nicht mehr auf bisher tradierten Wegen angereichert werden kann.

Aus einer gerechtigkeitsethischen Perspektive heben Biopatente den Schutz traditionellen Wissens auf und stellen das Verständnis von biologischer Vielfalt als globales Gemeingut in Frage. Zudem dürfen Belohnungssysteme nicht zu monopolartigen Rechten führen und damit für eine Seite, nämlich die Züchter, weit reichende Privilegien bereit halten, ohne die Verdienste und Leistungen anderer in gebührender Weise zu achten oder diese gar einzuschränken. Vor diesem Hintergrund kann mit Blick auf die Landwirtschaft für ein Sortenschutzsystem plädiert werden, weil in dessen Rahmen ein fairer Vorteilsausgleich zwischen Züchtern und Nutzern, also Bauern, hergestellt wird.

6.3 Schöpfungsglaube und Biopatente

Im Anspruch der Theologie, Welt und Weltgeschehen auf die Gottesbeziehung hin zu betrachten und zu hinterfragen, liegt der tiefere Grund, auch die Diskussion um Biopatente aus einer theologisch-ethischen Sicht in den Blick zu nehmen. Grundlegende Fragen nach dem Verständnis von Leben und der gerechten Verteilung der Gaben des Schöpfers stellen sich an die Erteilung von Biopatenten aus der Sicht des christlichen Glaubens.

6.3.1 Welt und Mensch in ihrer Beziehung zu Gott

Nach christlichem Verständnis ist die Welt in ihrem gesamten evolutiven Werden Schöpfung Gottes – Gott schenkt der gesamten Welt ihr Dasein, ermöglicht das ihr innewohnende Werden (*creatio continua*) und schenkt „am Ende der Zeit“ der gesamten Natur Erlösung: „Die Welt ist in ihrer Dynamik und Vielfalt Schöpfung Gottes und Ort seiner Gegenwart, die immer dann sichtbar wird, wenn der Mensch einem Mitmenschen und seinen Mitgeschöpfen in Achtsamkeit und Liebe begegnet.“⁷⁷ Davon handeln die beiden Schöpfungsgeschichten in der Bibel, die keine naturwissenschaftliche Weltdeutung zu sein beanspruchen, wohl aber vorausliegenden Weltdeutungen ihrer Zeit interpretieren, indem Gott als Ursprung und Ziel allen Seins und Werdens eingeführt wird, so dass der Kosmos sinnhaft wird.

Traditionellerweise wird von einer absoluten Differenz zwischen Gott und Gottes Schöpfung gesprochen, der eine unendliche Andersheit und Transzendenz Gottes entspricht. Neuere theologische Überlegungen, insbesondere aus dem interdisziplinären Dialog zwischen Naturwissenschaften und Theologie, sprechen auch von „Transzendenz in Immanenz“, um darzustellen, dass Gott mit Gottes Schöpfung eng verbunden ist, ohne in ihr aufzugehen.⁷⁸

Die Frage nach dem Menschen steht in der Bibel im Horizont der Gottesbeziehung und der Beziehung zur Mitschöpfung.⁷⁹ In den Schöpfungsberichten wird der Mensch

77 Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland und Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (Hg.): *Neuorientierung für eine nachhaltige Landwirtschaft*, Gemeinsame Texte 18, Hannover/Bonn 2003, Ziffer 52.

78 Vgl. Philip Clayton, Arthur Peacocke (Hg.): *In Whom We Live and Have Our Being. Panentheistic Reflections on God's Presence in a Scientific World*, Grand Rapids/Mi, Eerdmans 2004.

79 Zum Folgenden vgl. Gudrun Kordecki, Renate Knüppel, Hubert Meisinger: *Ethische Aspekte der Nanotechnologie. Eine Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft der Umweltbeauftragten in der EKD (AGU)*, Akzente Nr. 14, Iserlohn 2007, Kap. 6, S. 22 ff. – Im hier vorliegenden Text wird diese Darstellung zur

als ein Teil des großen Gesamtgefüges der Schöpfung dargestellt – er ist geschaffen wie alle andere Natur auch. Und er ist als letztes geschaffenes Leben auf alles, was vor ihm geschaffen wurde, angewiesen, auch wenn dieses ihm zugeordnet wird (Gen 1-2,4a). In der Hinwendung zu Gott beginnt der Mensch jedoch, sich selbst zu verstehen: „Was ist der Mensch?“ Schon der Psalmist hat so gefragt: „Wenn ich sehe die Himmel, deiner Finger Werk, den Mond und die Sterne, die du bereitet hast: Was ist der Mensch, dass du seiner gedenkst und des Menschen Kind, dass du dich seiner annimmst? – Du hast ihn wenig niedriger gemacht als Gott, mit Ehre und Herrlichkeit hast du ihn gekrönt. Du hast ihn zum Herrn gemacht über deiner Hände Werk, alles hast du unter seine Füße getan: Schafe und Rinder allzumal, dazu auch die wilden Tiere, die Vögel unter dem Himmel und die Fische im Meer und alles, was die Meere durchzieht.“ (Ps 8,4-9) Die Antwort auf die Frage ist also eine ambivalente: Denn sie betont die Kleinheit des Menschen im Vergleich zur Größe von Himmel und Sternen, und sie betont dessen Ehre und Herrlichkeit, gerade auch im Blick auf andere Lebewesen. In dieser Ambivalenz seines mesokosmischen Daseins ist der Mensch das Lebewesen, das von Gott gewürdigt wird: Es ist Gottes Ansprechpartner, Gegenüber und Ebenbild.

Auch seinen Mitgeschöpfen Tier und Pflanze sowie der unbelebten Natur wird eine Expressivität⁸⁰ jenseits von zweckrationalem Nützlichkeitsdenken zugesprochen – wenn auch die Hinordnung auf den Menschen und eine abgestufte Wertigkeit alles Seienden beispielsweise im Sinne von Psalm 8 nicht in Frage gestellt werden. Dass alle Lebewesen von Gott her Leben (Ps 104) haben, bedeutet nicht zwingend die Gleichwertigkeit aller Lebewesen.⁸¹

6.3.2 Gottebenbildlichkeit und die Verantwortung des Menschen

Die Gottebenbildlichkeit ist aus christlicher Sicht Grund für die besondere Würde des Menschen. Die Würde des Menschen liegt menschlichen Zuerkennungen voraus, sie kommt ihm allein aufgrund seines Menschseins zu und gilt unabhängig von seinem Entwicklungsstand, seiner gesundheitlichen Verfassung und seinem Bewusstseinszustand. Kein Mensch ist weniger wert als ein anderer. Und die Gotteben-

Hinführung auf eine mögliche Antwort aus christlicher Perspektive auf die Frage der Patentierung von Pflanzen und Tieren bezogen. Patentierungsfragen bezüglich des Menschen oder in der Medizin werden nicht aufgegriffen.

80 S. ebd., S. 161.

81 Vgl. Institut für Sozialethik des Schweizer Evangelischen Kirchenbundes (SEK): Patentiertes Leben? Studien und Berichte 43, Bern/Lausanne 1993.

bildlichkeit verleiht dem Menschen den besonderen Auftrag der Bewahrung der Schöpfung im Sinne der Bewahrung und des Möglich-sein-lassens der dynamischen Naturprozesse.⁸² Damit ist die Natur aber auch nicht unantastbar, sie kann und soll vom Menschen gestaltet werden, denn als Schöpfung ist sie für Christinnen und Christen ein Geschenk Gottes, das sie dankbar annehmen und nutzen dürfen (vgl. Gen 2,15: „bebauen und bewahren“): Menschen sollen, dürfen und können im Segen, in der Fülle des Lebens als Wahr-Zeichen inmitten der sehr guten Schöpfung auftreten.⁸³ Der Segen Gottes ist Gabe und Aufgabe zugleich: Der Zuspruch Gottes an Abraham: „Ich will dich segnen und ... du sollst ein Segen sein“ (Gen 12,2) zeigt, welche Verantwortung dem Menschen aus dem Segenszuspruch erwächst. Die Aufgabe, Natur zu gestalten, ist nach diesem Verständnis jedoch gerade nicht eine der Beliebigkeit unterworfenen Freiheit, mit der jegliches Handeln im Blick auf Patente auf Pflanzen und Tiere gerechtfertigt werden könnte. Vielmehr ist sie zurückgebunden an den Segen Gottes, aus dem eine besondere Verantwortung des Menschen erwächst.

Diese besondere Verantwortung des Menschen ist die eine Seite seiner Geschöpflichkeit. Die andere Seite ist die Erkenntnis, dass er ebenso wie alles andere Geschaffene ein Geschöpf und auf den Schöpfer wie auch auf die Mitgeschöpfe angewiesen ist. Diese Erkenntnis führt ihn zu einer Haltung der Demut und der Dankbarkeit gegenüber dem Schöpfer und den Mitgeschöpfen und bewahrt den Menschen davor, sich selbst an die Stelle Gottes setzen zu wollen.

Die unmittelbare Einbindung des Menschen in die Schöpfung, die Vernetzung alles Seienden und Werdenden, dankbares Staunen, Loben und Ehrfurcht vor dem Leben sind ebenso wie die besonderen Befähigungen und Begabungen des Menschen im Umgang mit der Natur bis hin zu seiner Technologiefähigkeit bleibende und zum Teil spannungsreiche Aspekte seiner Gottebenbildlichkeit.

82 Nur so bleibt der Herrschaftsauftrag das, was er eigentlich ist: eine Segensverheißung (Gen 1,28). Vgl. www.ekd.de/download/Kundgebung_neu.pdf [10.6.2012].

83 Vgl. Konrad Ott: Umweltethik zur Einführung. Hamburg 2010, Kap. 6: Biblische Schöpfungslehre.

Kasten 6: Gesamtvernetzung/Retinität

Das Umweltgutachten 1994 des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen (SRU) führte die Vokabel der „Gesamtvernetzung“ oder „Retinität“ (lat. rete – das Netz) ein und sieht darin „die entscheidende umweltethische Bestimmungsgröße und damit das Kernstück einer umfassenden Umweltethik. [...] Will der Mensch seine personale Würde im Umgang mit sich selbst und anderen wahren, so kann er der darin implizierten Verantwortung für die Natur nur gerecht werden, wenn er die ‚Gesamtvernetzung‘ all seiner zivilisatorischen Tätigkeiten und Erzeugnisse mit dieser ihn tragenden Natur zum Prinzip seines Handelns macht.“^{a)} Wesentliche Faktoren für einen am ‚Schlüsselprinzip Retinität‘ orientierten und auf die Entwicklung von Kompetenz zu interdisziplinärem Denken und Handeln in der Umweltfrage gerichteten Bildungsprozesses sind Kognition (Wissen und Erkenntnis), Reflexion (prüfendes und vergleichendes Nachdenken), Antizipation (vorausschauendes Denken) und Partizipation (aktive Beteiligung). Das Prinzip der Retinität ist allerdings ein eher epistemisches Prinzip, dass auffordert, bei allen umweltpolitischen Entscheidungen, die die Landnutzung betreffen, immer die Vernetztheit der geoökologischen Systeme umfassend zu berücksichtigen. In Verbindung mit einem genuin normativen Prinzip wie dem der Nachhaltigkeit kann die Retinitäts-Perspektive zur konzeptionellen Grundlage einer sog. „Landethik“ werden.

Insbesondere die Synode der EKD vom November 2008 macht in ihrer Kundgebung „Klimawandel – Wasserwandel – Lebenswandel“ auch auf die Vernetzung aufmerksam: „Die Verinselung der Daseinsbereiche muss einem besseren Zusammenspiel Platz machen. So kann eine neue Motivation zu einem veränderten Lebenswandel entstehen.“^{b)}

Quellen:

- a) Rat der Sachverständigen für Umweltfragen (Hg.): Umweltgutachten 1994. Deutscher Bundestag – Drucksache 12/ 6995. Bonn (veröffentlicht bei: Metzler-Poeschel, Stuttgart 1994, S. 54 f. Zum Begriff der „Retinität“ vgl. auch Markus Vogt: Nachhaltigkeit theologisch-ethisch. In: Markus Vogt, Frank Uekötter, Mike Davies: Prinzip Nachhaltigkeit: Ethische Fragen im interdisziplinären Diskurs, Ludwig-Maximilians-Universität München/Münchner Kompetenz Zentrum Ethik 2009, Heft 5, S. 31.
- b) www.ekd.de/download/Kundgebung_neu.pdf [10.6.2012].

6.3.3 Auswirkungen auf die Beurteilung von Biopatenten

Dieses Schöpfungs- und Menschenverständnis hat in zweierlei Hinsichten Auswirkungen auf die Beurteilung von Biopatenten:

Zum einen neigt der homo oeconomicus, der sich nach den Früchten des Baumes des Lebens (Gen 3) sehnt und sich als Schöpfer ansieht, zu technischen Allmachts-

vorstellungen und einer grenzenlosen Selbstüberschätzung, mit der er sich die Natur zu Nutze macht und sie allein als Ressource für sich ansieht. Dabei wird der Eigenwert der Natur ignoriert, die in einem theologischen Sinne ebenfalls wie der Mensch geschaffen ist und dynamisch und ständig neu erschaffen wird. Außerdem wird die theologische Einsicht verdrängt, dass Gott der tiefere Ursprung allen Lebens und aller Lebensformen und ihrer dynamischen Entwicklung in gegenseitiger Abhängigkeit ist. Vor Gott werden die Allmachtsphantasien des Menschen nichtig (Gen 11: Turmbau zu Babel). Gene, lebende Materie und ganze Lebewesen sind Elemente der Natur, die christlich als Schöpfung Gottes verstanden wird. Ein Offenhalten auf das Unverfügbare hin, das Beibehalten eines eschatologischen Horizontes ist unerlässlich und notwendig. Raubbau an der Natur auf Kosten der biologischen Artenvielfalt, ohne verantwortlichen Blick in die Zukunft, und bloße Verzweckung alles Natürlichen sind vor dem Hintergrund dieses Verständnisses mit dem Schöpfungsauftrag nicht vereinbar.

Zum anderen verleugnet der nur an seinem eigenen Nutzen orientierte homo oeconomicus seine enge Verwandtschaft und solidarische Verbundenheit zu seinen menschlichen Mitgeschöpfen, den indigenen Völkern, Kleinbauern und lokalen Züchtern. Damit wird der Eigenwert eines traditionellen Wissens und dessen Fortschreibung geleugnet, auf dem die Erkenntnisse des homo oeconomicus basieren. Außerdem wird die theologische Einsicht verdrängt, dass Menschen einander gleichberechtigte Brüder und Schwestern sind, denen die Gaben der Schöpfung gleichermaßen geschenkt wurden, um davon zu leben.

Auch ist hier das biblische Verständnis von Gerechtigkeit berührt. Gerechtigkeit ist zuerst eine Gabe Gottes, die den Menschen gerecht macht und ihm seine besondere Würde gibt. Diese Gabe hilft den Menschen aber auch für einen gerechten Umgang miteinander, denn: „Gottes Gabe der Gerechtigkeit im Leben und Sterben seines Sohnes Jesus Christus ermöglicht und befähigt zu einem Leben, in dem Menschen einander gerecht werden und in Achtung gegenüber dem Eigenwert der nicht-menschlichen Natur leben.“⁸⁴ Als Christinnen und Christen tragen wir also auch Verantwortung dafür, dass die Güter der Erde so verteilt werden, dass jede und jeder genug zum Leben hat. Ein Sichaneignen der Güter auf Kosten anderer Menschen ist mit dem Schöpfungsauftrag nicht vereinbar.

84 S. Rat der Evangelischen Kirche in Deutschland: Umkehr zum Leben. Nachhaltige Entwicklung im Zeichen des Klimawandels. Eine Denkschrift des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland, Gütersloh 2009; S. 110; www.ekd.de/download/klimawandel.pdf [10.6.2012].

Aus christlicher Sicht ist Gott der Ursprung allen Lebens und aller Lebensformen und ihrer dynamischen Entwicklung. Gene, lebende Materie bis hin zu den Lebewesen inklusive aller Menschen selbst sind Schöpfung Gottes – schon in früheren Erfahrungs- und theologischen Deutungskontexten formulierte der Psalmist in Psalm 24,1: „Die Erde ist des Herrn und was darinnen ist, der Erdkreis und die darauf wohnen.“ Da durch Biopatente eine exklusive Verfügung über pflanzliches und tierisches Leben stattfindet und infolgedessen Artenvielfalt und Ernährungssicherung deutlich eingeschränkt werden, ergeben sich für die Kirche grundlegende kritische Anfragen an die Erteilung von Biopatenten. Zu fragen ist, wie Biopatente mit dem Schöpfungsauftrag zu vereinbaren sind, die Gaben der Schöpfung so zu bewahren und zu nutzen, dass sie allen zugutekommen. Aus christlicher Sicht wäre daher folgende Einstellung zu Biopatenten angemessener: nämlich der freiwillige und dankbare Verzicht auf die Patentierung biotechnischer Erfindungen und die Frei-Gabe von Innovationen im Bereich der Biologie als Gemeinbesitz, wie dies im Falle der Entschlüsselung des Genoms der Kulturpflanze Kakao geschehen ist (vgl. Kap. 4.2). Dies wäre eine Leitlinie für eine Biowissenschaft, die aus christlicher Perspektive vorgeschlagen werden kann.

Nicht alle werden diese Perspektive teilen. Diese Studie will mit ihrer Positionierung jedoch nicht den Diskurs mit anderen beenden, sondern ihn weiterhin konstruktiv gestalten. Daher werden im folgenden Kapitel Vorschläge für eine Reform des Patentrechtes entwickelt, die die Erteilung von Biopatenten unter demokratische Kontrolle stellt und an strengere ethische Kriterien bindet.

7 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Leitgedanke: In den abschließenden Empfehlungen kommt die Studie zu dem Schluss, dass aus Sicht der sozio-ökonomischen Folgenabschätzungen nur wenig für Biopatente bei Pflanzen und Tieren spricht. Auch aus schöpfungstheologischer Sicht ergeben sich grundlegende kritische Anfragen an die Erteilung von Biopatenten. Weil aber diese Perspektive nicht von allen geteilt wird, werden konkrete Empfehlungen für eine Reform des Patentwesens gegeben, um die derzeitigen negativen Auswirkungen des Patentwesens möglichst stark zu minimieren und die Erteilung von Biopatenten nur unter Einhaltung strengster Kriterien zu ermöglichen. Dies soll zu einem gerechteren Vorteilsausgleich zwischen Patentanmelder und Gesellschaft beitragen.

Hierzu gehören strengere Maßstäbe an die Erteilung von Biopatenten und eine Begrenzung der Schutzrechtsansprüche. Von grundlegender Bedeutung ist die Definition des Begriffs eines „im Wesentlichen biologischen Verfahrens“ als ein Zuchtverfahren, das technische Schritte enthalten kann, die nicht zu den klassischen Zuchtverfahren gehören. Tiere und Pflanzen aus derartigen Zuchtverfahren dürfen keinesfalls eine patentierbare Erfindung darstellen.

Die Institutionen des Europäischen Patentamtes (EPA) sind einer demokratischen Kontrolle zu unterwerfen. Da das EPA keine Kompetenz für eine ethische Beurteilung sowie für eine sozio-ökonomische Folgenabschätzung besitzt, sind ihm entsprechende unabhängige und kompetente Fachgremien zur Seite zu stellen. Das Einspruchsverfahren ist so zu reformieren, dass es zivilgesellschaftlichen Organisationen technisch und finanziell ermöglicht wird, Einsprüche gegen bedenkliche Biopatente einlegen zu können. Dies gilt insbesondere für indigene Völker aus den Ländern des Südens, die weder das juristische Know-how, noch die finanziellen Ressourcen besitzen, um ihr traditionelles Wissen vor dem Zugriff durch einen Patentrechteinhaber zu schützen.

Das klassische Sortenschutzrecht weist im Vergleich zum Patentrecht ein höheres Potenzial auf, den Interessen von Kleinbauern, der ländlichen Entwicklung und dem Erhalt der Agrobiodiversität zu dienen. Hierdurch wird der Schutz traditionellen Wissens gewährleistet und die Sicherung der Ernährung verbessert. Die Evangelische Kirche in Deutschland und ihre ökumenischen Partner im Süden treten dafür ein, dass die genetischen Ressourcen von Pflan-

zen und Tieren auch zukünftig als Gemeingut für die Zucht und damit für die Sicherung der Ernährung und für die Erhaltung der Agrobiodiversität in Gottes guter Schöpfung zur Verfügung stehen.

7.1 Biopatente als Schutzsystem für geistiges Eigentum an Pflanzen und Tieren?

Wägt man das Für und Wider im Blick auf die Anwendung des Patentrechts auf Pflanzen und Tiere gegeneinander ab, so spricht wenig für Biopatente. Es ist fraglich, ob sie ihr Versprechen, Innovationen zu befördern, einlösen können, und sie haben negative soziale und ökologische Auswirkungen. Für manche Menschen sind sie kategorisch abzulehnen. Die in Kapitel 6 ausgeführten Überlegungen zur philosophischen und theologischen Urteilsbildung können folgendermaßen zusammengefasst werden:

- Eine kategorische Ablehnung von Biopatenten kann auf drei Argumentationen aufgebaut werden, die jedoch in sich problematisch sind. Argument 1 besagt, dass Lebewesen keine Erfindungen sind, sondern in der Natur vorgefunden werden und somit nicht patentierbar sind. Argument 2 beschreibt, dass Lebewesen ein moralischer Selbstwert zukommt und ihnen deshalb ein besonderer Schutz gebührt, der eine Patentierung verbietet. Argument 3 zeigt auf, dass Biopatente gegen das Menschenrecht auf Nahrung verstoßen können (vgl. Kap. 6.1).
- Biopatente können aber auch mit dem Argument abgelehnt werden, dass sie eine negative Folgewirkung ausüben, die nicht tolerabel ist (konsequentialistische Argumentation). Hierzu wird zum einen auf das Menschenrecht auf Nahrung hingewiesen: Wenn Biopatente den Zugang zu Saatgut erschweren, so behindern sie den Zugang zu Nahrung und verletzen damit die Schutzpflicht von Staaten, ihren Bürgern eben diesen Zugang zu garantieren. Zum anderen wird auf das menschenrechtlich verbrieft Recht auf Schutz des traditionellen Wissens als globales Gemeingut eingegangen. Biopatente privatisieren dieses Gemeingut und unterbrechen die Überlieferungskette des traditionellen Wissens. Gleichzeitig wird durch Biopatente eine geistige Urhebererschaft verliehen, die vorherige traditionelle Kultivierungs-, Züchtungs- oder Schutzleistungen ausschließt (vgl. Kap. 6.2).

- Aus christlicher Sicht ist Gott der Ursprung allen Lebens und aller Lebensformen. Da durch Biopatente eine exklusive Verfügung über pflanzliches und tierisches Leben stattfindet und infolgedessen Artenvielfalt und Ernährungssicherung deutlich eingeschränkt werden, ergeben sich für die Kirche grundlegende kritische Anfragen an die Erteilung von Biopatenten. Zu fragen ist, wie Biopatente mit dem Schöpfungsauftrag zu vereinbaren sind, die Gaben der Schöpfung so zu bewahren und zu nutzen, dass sie allen zugutekommen (vgl. Kap. 6.3).

Unabhängig davon, ob man sich einer kategorischen Ablehnung oder aber einer konsequentialistischen Argumentation anschließt, ergibt sich aus pragmatischer Sicht ein großer Handlungsbedarf für eine Reform des bestehenden Patentsystems, um die beschriebenen negativen Konsequenzen und Ungleichgewichte zumindest teilweise zu korrigieren. Im Folgenden wird ein Beitrag zu dieser politischen Debatte entwickelt, der nicht nur auf Reformbedarf in Details abstellt, sondern auch die Vorzugswürdigkeit anderer Regulierungsoptionen geltend macht.

7.2 Biopatente als Innovationsanreiz für technischen Fortschritt?

Patente auf Pflanzen und Tiere stellen kein geeignetes Instrument dar, um wissenschaftlich-technische Innovationen zu fördern. Patentansprüche werden in der Praxis teilweise so weitreichend formuliert, dass sie – entgegen dem Ziel der Innovationsförderung – ein Hindernis für technischen Fortschritt darstellen. Patentansprüche begründen im Kern monopolartige Rechte, sie begünstigen die Bildung von marktbeherrschenden Stellungen und wirken sich daher abschreckend auf in kommerzieller Hinsicht konkurrierende Forschungs- und Entwicklungsprozesse aus.

Diese Monopolrechte bei Biopatenten haben im ökologischen und sozialen Bereich weitreichende negative Auswirkungen. Ein über das TRIPS-Abkommen der WTO, bilaterale Handelsverträge, Sortenschutzabkommen und Abkommen der WIPO den Globus immer enger umspannendes Netz von Mindeststandards sorgt praktisch dafür, dass in fast allen Teilen der Welt gleiche oder doch gleichartige Standards zum Schutz von Rechten an geistigem Eigentum angewendet werden. Diese globale Homogenisierung nutzt global agierenden Unternehmen, sie antwortet jedoch nicht auf die Interessen und Bedürfnisse von Kleinbauern und mittleren Betrieben, vor allem in eher prekären Anbausituationen in Entwicklungsländern. Aber auch mittelständische Landwirte und Züchtungsbetriebe in den Industrieländern sind davon betroffen.

In den Entwicklungsländern werden an die spezifischen ökologischen und sozialen Bedingungen angepasste Sorten benötigt. Dieser Bedarf wird von den lokal über Generationen hinweg gezüchteten Sorten, deren Handhabung, vermittelt über tradiertes Wissen, den Bauern geläufig ist, befriedigt. Hochgezüchtete Hybridsorten und gentechnisch veränderte Sorten erfüllen diese Bedingungen nicht – entweder, weil sie nicht an die gegebenen natürlichen Bedingungen angepasst sind, oder weil diese Sorten höhere Kosten (Ankauf des Saatguts, benötigte Betriebsmittel) verursachen. Biopatente und ähnliche Rechte an geistigem Eigentum erweisen sich zusammen mit der Liberalisierung des Welthandels in der Praxis als Katalysator für den Zugang von global agierenden Unternehmen auf bislang noch unerschlossene Märkte. Die kommerziellen Sorten verdrängen lokale und traditionelle Sorten vom Markt. Hierbei spielen auch staatliche Programme eine Rolle, die Unterstützungsleistungen wie Kredite anbieten und gleichzeitig die Abnahme moderner, kommerzieller Sorten vorschreiben.⁸⁵

Dieser Prozess hat auch Folgen für die Agrobiodiversität. Die Industrialisierung der Landwirtschaft in Verbindung mit Rechten an geistigem Eigentum hat in den Industrieländern zu einem massiven Verlust an Agrobiodiversität geführt. Eine ähnliche Entwicklung ist für die Länder Afrikas, Asiens und Lateinamerikas zu befürchten bzw. findet dort bereits statt.⁸⁶ Hinzu kommt das Problem der Verunreinigung von Wildpflanzen und Landsorten durch gentechnisch veränderte Pflanzen. Auch dies trägt dazu bei, die für die Welternährung zur Verfügung stehende Vielfalt an genetischen Ressourcen zu verringern.

Betrachtet man die bisherige Praxis der Erteilung von Biopatenten, so ist zweifelhaft, ob die positiven Wirkungen die negativen Folgen übersteigen. Der im Patentrecht angelegte Gesellschaftsvertrag des Interessenausgleichs zwischen Patentinhaber und Gesellschaft wird bei Biopatenten häufig nicht hergestellt. Das liegt u.a. an der Reichweite von Monopolrechten auf Lebewesen und den unmittelbar betroffenen Bereichen wie der Landwirtschaft oder der Medizin⁸⁷, die für den Menschen von existentieller Bedeutung sind. Zwar sind Pflanzensorten und Tierrassen formal nicht patentierbar, aber faktisch werden sie mittelbar „durch die Hintertür“ patentiert. Die

85 Vgl. Hartmut Meyer: Die Rolle geistiger Eigentumsrechte in der Landwirtschaft, hg. von der GTZ, Eschborn 2010.

86 Vgl. ebd.

87 So zählt die Verpflichtung, Patente auf Arzneistoffe erteilen zu müssen, nach wie vor zu den strittigsten Vorgaben des TRIPS-Abkommens der WTO. Bemerkenswerter Weise wurde der Patentschutz für Arzneimittel in vielen Industrieländern erst in den 1970er Jahren eingeführt.

Biopatente höhlen allmählich alternative Institutionen wie das Sortenschutzrecht aus und treten an ihre Stelle.

Biopatente sind insofern das Musterbeispiel für einen *Funktionswandel* des Patentwesens weg von einer Institution, die technische Innovationen stimuliert, die später durch den Ablauf der Patente zu intellektuellem Gemeingut werden sollen, und hin zu einer Sicherung möglichst hoher „returns of investments“ für Patentinhaber. Aus der Perspektive von Nutzenmaximierern ist es rational, das Patentwesen in diesem Sinne auszunutzen und, wenn möglich, durch politischen Lobbyismus auf die entsprechende Ausgestaltung des Patentrechts hinzuwirken. Aus der Perspektive von Gemeinwohlbelangen muss hingegen entweder a) das Patentwesen vor diesem Funktionswandel bewahrt oder, falls dies nicht möglich ist, müssen b) andere rechtliche Institutionen gestärkt werden. Die moralische Integrität des Patentwesens kann nur durch Reformen gewahrt bzw. erneuert werden.

Daher müssen strengere Maßstäbe an die Erteilung von Patenten und die Gewährung von Schutzrechtsansprüchen gelegt werden. Es gilt, durch einen intensiveren Prüfprozess bereits bei der Antragstellung zu verhindern, dass Patente mit überzogenen Ansprüchen bzw. Patente auf „im Wesentlichen biologische Verfahren“ erteilt werden. So ist klarzustellen, dass ein im Wesentlichen biologisches Verfahren nur im Wesentlichen (und nicht vollständig) biologisch sein muss, um es von der Patentierung ausschließen zu können. Ein im Wesentlichen biologisches Verfahren kann mithin Schritte enthalten, die nicht zu den klassischen Zuchtmethoden gezählt werden. Ein derartiges Zuchtverfahren darf nicht länger patentfähig sein, die daraus entstehenden Pflanzen und Tiere dürfen ebenfalls keine patentierbaren Erfindungen darstellen. Bei der zukünftigen Vergabe von Biopatenten durch das EPA sollte darauf geachtet werden, ob die geänderte Ausführungsvorschrift auch tatsächlich konsequent umgesetzt wird (vgl. Kap. 5.2.1 Fußnote 52).

Die Kriterien der Erfindungshöhe bedürfen einer stärker restriktiven Analyse. Dies gilt grundsätzlich, vor allem aber auch mit Blick auf das sog. Evergreening. Das Evergreening, das der Idee und dem Sinn des Patentwesens widerspricht, ist ein deutlicher Ausdruck des besagten Funktionswandels. Es handelt sich im Grunde um einen Missbrauch des Patentwesens.

Ein besonderes Problem stellen die weitreichenden Schutzrechtsansprüche dar, die aus Patenten abgeleitet werden. So sieht das europäische Patentrecht vor, dass Pflanzensorten und Tierrassen nicht patentierbar sind. Diese Klausel dient dem

Schutz von Innovationen im Bereich der Züchtung. Die Praxis der Patenterteilung oberhalb von Rassen und Sorten hebt diesen vom Gesetzgeber ausdrücklich vorgesehenen Schutz hingegen faktisch aus. Daher sollten die Schutzrechtsansprüche in derartigen Patenten auf die tatsächliche erfinderische Leistung begrenzt werden.

Diese Forderung nach einer Begrenzung von Schutzrechtsansprüchen auf die tatsächliche Erfindung hat einen weiteren Grund. Die in Biopatenten beanspruchten Schutzrechtsansprüche führen zu extrem weitgefassten Monopolrechten, so dass sie einem „Patent auf Leben“ häufig sehr nahe kommen oder es gar faktisch darstellen mögen. Durch eine Beschränkung von Verfahrenspatenten auf die tatsächlich erforschten bzw. entwickelten Innovationen bei denjenigen Pflanzen und Tieren, mit denen gearbeitet wurde, können derartige Auswüchse vermieden werden.

7.3 Reformbedarf im europäischen Patentrecht für Biopatente

7.3.1 Institutionelle Reformen

Mit Blick auf den Reformbedarf im europäischen Patentrecht für Biopatente geht es zunächst um einen besseren Interessenausgleich zwischen Schutzrechtsinhabern und öffentlichen Belangen. Das Problem ist jedoch, dass letztere im Prozess der Prüfung und Erteilung eines Patentes kaum eine Rolle spielen. Die Prüfung eines Patentantrages beschränkt sich im Kern darauf, ob es sich im gegebenen Fall um eine Erfindung handelt, die neu und gewerblich nutzbar ist. Die Bestimmung, wonach ein Patent nicht gegen die öffentliche Ordnung und die guten Sitten verstoßen darf, greift zu kurz, sie lässt die Frage der sozialen und ökologischen Auswirkungen eines Patentes außen vor. Das Gemeinwohl spielt hier nur insofern eine Rolle, als unterstellt wird, dass Erfindungen per se zum Gemeinwohl beitragen. Eine Prüfung, inwieweit die aus dem Patentrecht erwachsenden Monopolrechte in Widerspruch zum Gemeinwohl oder öffentlichem Interesse stehen, findet nicht statt. Das EPA ist nach eigenen Angaben nicht dazu berechtigt, eine Technikfolgenabschätzung im Blick auf sozio-ökonomische oder ökologische Auswirkungen eines Patents vorzunehmen. Die Prüfung kann lediglich hinsichtlich der durch das EPÜ und die Europäische Biopatentrichtlinie vorgegebenen juristischen Kriterien erfolgen.

Das Europäische Patentamt hat mehrfach darauf hingewiesen, dass es keine Handhabe besitze, über ethische und sozialpolitische Fragen zu urteilen. Daraus erwächst die Frage, wie diesem Defizit zu begegnen ist. Da sowohl die Europäische Biopatent-

richtlinie als auch das EPÜ eine entsprechende Ausschluss-Klausel enthalten, sollten Prüfungsmechanismen hinsichtlich der sozialen und ökologischen Folgen von Biopatenten möglich sein. Die bisherigen Erfahrungen mit Biopatenten und ihren weitreichenden Schutzrechtsansprüchen dokumentieren eindrucksvoll, dass im Interesse des Gemeinwohls sozio-ökonomische und ökologische Aspekte nicht ignoriert werden dürfen. Aber das Gemeinwohl ist keine Sache, die einfach objektiv festgestellt werden könnte, sondern eine Art notwendige Unterstellung in politischen Debatten. Daher ist die Zurückhaltung des EPA in Wertfragen nicht unbegründet.

Ein wichtiger Schritt hin zu einer Transparenz des Patentvergabeverfahrens, das auch einen Zugang zu einer sozio-ökonomischen Folgenabschätzung eröffnet, wäre die Umsetzung der Forderung der Entwicklungsländer aus den Verhandlungen für das Nagoya-Protokoll, dass der korrekte Zugang zu einer genetischen Ressource Voraussetzung für die Patent-Erteilung ist. Das Nagoya-Protokoll schreibt dies nicht zwingend vor, es behindert eine solche Bestimmung im Patentrecht jedoch nicht. Vielmehr würde dadurch das Ziel des Nagoya-Protokolls, Biopiraterie zu verhindern, unterstützt.

Ein weiteres Element, um Belange des Gemeinwohls zu stärken, wäre eine Ethik-Kommission, die die sozio-ökonomischen und ökologischen Folgen von Patenten abschätzen und Prüfverfahren unter Beteiligung oder Federführung der vorhandenen Institutionen zur Technikfolgenabschätzung in Gang bringen könnte. Sie könnte unter Umständen auch mit einem Veto-Recht ausgestattet werden. Die Besetzung wäre in einer Weise vorzunehmen, die die Unabhängigkeit des Urteils von institutionellen Interessen der Patentämter und ökonomischen Interessen stärkt. Die Europäische Patentorganisation (EPO) hat im Januar 2012 ein Beratungsgremium für Patent-relevante ökonomische und soziale Belange eingesetzt.⁸⁸ Das „Economic and Scientific Advisory Board“ besteht aus 11 Wissenschaftlern. Der Fokus der Gruppe soll auf die Wirkung des Patentsystems auf Innovation und ökonomisches Wachstum gerichtet sein. Ob dieses Gremium die notwendige sozio-ökonomische Folgenabschätzung von Biopatenten vornehmen wird, ist fraglich. Ein weiteres Instrument wäre die Einführung eines Petitionsverfahrens, das auch Nicht-Experten besser in die Lage versetzen würde, ihre Bürgerrechte wahrzunehmen.

Transparenz kann auch dadurch erreicht werden, dass man die Folgen und Nebenwirkungen besonders strittiger Patente von einer unabhängigen Instanz abschätzen

88 Pressemeldung EPO 13.1.2012; www.epo.org/news-issues/news/2012/20120113.html [10.6.2012].

lässt. Hierzu bieten sich die Institutionen der Technikfolgenabschätzung an (etwa das TAB). Ein unabhängiges Prüfverfahren wäre auch ein wichtiger Baustein, um Transparenz und demokratische Kontrolle in der Praxis der Patentvergabe zu stärken. Monopolrechte, die aus Patentrechten erwachsen, sind eben nicht ausschließlich Angelegenheit von Unternehmen, die miteinander im Wettbewerb stehen, sondern gleichzeitig auch Gegenstand öffentlichen Interesses. Dies gilt für klassische technische Erfindungen, dies gilt aber in besonderem Maße für Biopatente. Die im Europäischen Patentamt und seinem Genehmigungs- und Einspruchsverfahren fehlende öffentliche demokratische Kontrolle erscheint nicht mehr zeitgemäß, sie fällt wesentlich hinter den Beteiligungsverfahren etwa im Umweltrecht zurück.

Die Vertretung öffentlicher Interessen wird zusätzlich dadurch erschwert, dass Einspruchsverfahren gegen bereits erteilte Patente mit hohen Kosten verbunden sind, die selbst im Falle des Erfolgs von dem Einsprechenden aufgebracht werden müssen. Dieses mag bei Patentstreitigkeiten zwischen Unternehmen gerechtfertigt sein, es stellt jedoch eine bedeutsame Hürde für Nichtregierungsorganisationen dar, die im öffentlichen Interesse gegen ein Patent Einspruch erheben. Die Regelung der Kostenersatzung muss dahingehend verändert werden, dass die Kosten von Einsprüchen durch die Zivilgesellschaft, die die Rücknahme eines Patentes aufgrund eines öffentlichen Interesses zum Gegenstand haben, grundsätzlich durch das Patentamt zu tragen sind. Hierzu wäre möglicherweise ein Rechtshilfefonds einzurichten, über dessen Mittelvergabe ein Gremium zu entscheiden hätte, das sich wiederum durch größtmögliche Unabhängigkeit von institutionellen Interessen der Patentämter und ökonomischen Interessen auszeichnet. Gegebenenfalls wäre ein solcher Rechtshilfefonds durch eine Gebührenerhöhung zu finanzieren. Allerdings sollte die finanzielle Abhängigkeit des EPA von Patentgebühren einer grundsätzlichen, kritischen Analyse unterzogen werden. Denn dadurch ergibt sich fraglos ein gewisser Anreiz, möglichst viele Patente zu erteilen.

Dass eine stärkere Demokratisierung und Beteiligung der Öffentlichkeit unumgänglich ist, zeigt auch die Praxis. Dagegen spricht auch nicht der Hinweis, dass nur 28 % aller biotechnischen Patentanträge tatsächlich bewilligt werden. Die Tatsache, dass die Mehrheit der Einsprüche gegen Biopatente erfolgreich ist, verweist darauf, dass die Prüfung von Patentanträgen nicht genügend kritisch erfolgt.⁸⁹ Allerdings kann

89 Patents and biotechnology – latest developments, president's blog, EPO, 03 November 2011; <http://blog.epo.org/uncategorized/patents-and-biotechnology-%e2%80%93-latest-developments/> [10.6.2012].

es nicht der Zivilgesellschaft überlassen sein, durch aufwändige Patentrecherchen derartige Patente zu ermitteln und diese anzufechten.

Der Reformbedarf könnte folgendermaßen präzisiert werden:

1. Demokratische Kontrolle des EPA durch ein Gremium mit hoher Legitimität, etwa des Europäischen Parlaments. So könnten Anhörungen durch das Europäische Parlament organisiert werden, bei denen auch Organisationen der Zivilgesellschaft vertreten sind. Das EPA könnte eine regelmäßige Berichterstattung an das Parlament einführen, bei der insbesondere auf besonders umstrittene Patente und deren Prüfung eingegangen wird.
2. Überprüfung der Konsequenzen besonders problematischer Patente durch geeignete Organisationen der Technikfolgenabschätzung.
3. Stärkung der zivilgesellschaftlichen Akteure, die Patente anfechten: Ein Teil der Patentgebühren könnte in einen Fonds zur Finanzierung von Einspruchsverfahren eingezahlt werden.
4. Berufung einer EPA-internen Ethik-Kommission für Biopatente in Analogie zu klinischen Ethik-Kommissionen.

7.3.2 Sortenschutz statt Biopatentierung

In globaler Perspektive muss in erster Linie der Grundsatz gelten, dass jedes Land und jede Region ein den jeweiligen Erfordernissen angemessenes Schutzrechtssystem implementieren kann. Das Recht auf *sui generis*-Systeme ist anzuerkennen. Von daher ist die Politik der EU abzulehnen, den Entwicklungsländern ein Sortenschutzrecht nach UPOV 1991 aufzunötigen. Im Interesse der biologischen Vielfalt sollte die EU nicht länger darauf bestehen, in bilateralen Handelsabkommen die Entwicklungsländer zur Implementierung von UPOV 1991 zu verpflichten. Gleichfalls abzulehnen sind die wiederholten Vorstöße der EU, im TRIPS-Abkommen UPOV 1991 als einzige Alternative zum Patentschutz festzuschreiben. Im TRIPS-Abkommen heißt es, dass Sorten durch Patente oder ein wirksames System *sui generis* zu schützen sind. Weder hat die EU die Definitionsmacht, was genau ein wirksames System *sui generis* ist, noch darf ihr zugestanden werden, einseitig den Interessen der großen Saatgutkonzerne auf Kosten von Kleinbauern, Agrobiodiversität und ländlicher Entwicklung zu dienen.

Auch der Sonderberichterstatter des UN-Generalsekretärs für das Recht auf Nahrung, Olivier de Schutter, empfiehlt den Staaten, sowohl die bäuerlichen als auch die

kommerziellen Systeme der Pflanzenzüchtung zu unterstützen. Der Schlüssel für eine Umsetzung des Rechts auf Nahrung liegt de Schutter zufolge darin, die Koexistenz beider Systeme zu organisieren. Die lineare Vorstellung von Fortschritt, wonach traditionelle Pflanzensorten durch Hohertragssorten zu ersetzen seien, so de Schutter, reduziere das Problem von Ernährungssicherung auf die Frage der Produktion von Nahrungsmitteln.⁹⁰ Einer solchen Sichtweise stehen die aus einem Patent erwachsenden weitgehenden Monopolrechte diametral entgegen. Biopatente sind ein Präjudiz in der Debatte um eine agrarökologisch und sozial nachhaltige Weltagrarpolitik.

Ein Blick in die deutsche und europäische Geschichte zeigt zudem, dass der Ruf nach einem Patentgesetz mit der nationalen ökonomischen und technologischen Entwicklung einherging. Dass die ökonomischen und sozialen Wirkungen von Rechten an geistigem Eigentum nicht losgelöst gesehen werden können von den allgemeinen ökonomischen und technologischen Rahmenbedingungen, gilt nach wie vor. Deshalb erweisen sich global angelegte one-size-fits-all-Ansätze, die die Bedürfnisse der Kleinbauern den Interessen der kommerziellen, global agierenden Züchter unterordnen, als wenig sinnvoll.⁹¹

So sollten Subsistenz- und Kleinbauern grundsätzlich von allen Pflichten befreit werden, die sich aus Rechten an geistigem Eigentum ergeben. Darüber hinaus ist zu prüfen, ob Sortenschutz nach UPOV 1978 nicht ein ausreichendes Schutzinstrument darstellt. Dies muss im Übrigen nicht mit dem Beitritt zu dem entsprechenden Abkommen geschehen, was rechtlich gar nicht mehr möglich ist. Es reicht die Umsetzung der Bestimmungen von UPOV 1978 oder bestimmter Elemente daraus. Damit sollte dann für WTO-Mitgliedsstaaten auch die Forderung nach einem wirksamen System *sui generis* zum Schutz von Pflanzensorten erfüllt sein.

Auch wenn mit UPOV 1991 eine starke Annäherung des Sortenschutzes an den Patentschutz vollzogen wurde, bietet der Sortenschutz grundsätzlich flexiblere und – unter Rückgriff auf frühere UPOV-Fassungen – regional besser angepasste Instrumente des Innovationsschutzes an, die den verschiedenen Akteuren in diesem Marktsegment gerecht werden. Die globale Landwirtschaft wird unterschiedliche

90 Vgl. Olivier de Schutter: Seed Policies and the Right to Food: Enhancing Agrobiodiversity and Encouraging Innovation, Report to the General Assembly, 23 July 2009, A/64/170.

91 Vgl. dazu ausführlicher Michael Frein: Patentrechte und Menschenrechte. Fragezeichen, Widersprüche und Probleme aus entwicklungspolitischer Sicht, hg. vom Evangelischen Entwicklungsdienst, Bonn 2009.

Ansätze nutzen müssen, um den multiplen Herausforderungen des Klimawandels, des Bevölkerungswachstums und der sich ändernden Ernährungsgewohnheiten gewachsen zu sein.⁹² Insbesondere gilt es, eine große Sorten- und Rassenvielfalt zu erhalten, um eine breite genetische Basis für zukünftige Züchtungen zu besitzen. Diese breite Basis droht verloren zu gehen, da sich Forschung und Entwicklung zunehmend aus der öffentlichen Hand in Großunternehmen verlagert hat, die durch Biopatente und Marktkonzentrationsprozesse ihre Produkte weltweit vermarkten. Dies geht mit einem Verlust an biologischer Vielfalt einher und schränkt auch die Anbaumethoden ein.

Seit der Publikation des Weltagrarberichtes 2008 mehren sich wissenschaftliche Studien, die sich für eine Stärkung partizipatorischer Konzepte der Pflanzenzucht in den Ländern des Südens aussprechen. Dabei geht es um eine Stärkung der Rechte der Bauern, eigenes, standortangepasstes Saatgut zu entwickeln und zu vermarkten. Diese geht einher mit der Forderung des UN-Sonderberichterstatters Olivier de Schutter, die im Internationalen Saatgutvertrag verankerten Rechte der Bauern, die sogenannten Farmer's Rights, zu stärken und umzusetzen.⁹³ Damit verbunden ist die wichtige Aufgabe des Erhalts der Agrobiodiversität, aber auch die Fortentwicklung landwirtschaftlicher Anbaumethoden, die ohne kostenintensive Inputs einen akzeptablen Ertrag bringen und die Bodenfruchtbarkeit erhalten. Diese Konzepte werden durch eine Fortschreibung der bisherigen Praxis der Patenterteilung behindert. Instrumente wie die Erteilung von Freilizenzen (Beispiel Golden Rice), oder die Durchsetzung von Zwangslizenzen (wie zum Beispiel im Medikamentensektor) sind hier keineswegs ausreichend, weil sie nicht geeignet sind, die bäuerlichen Systeme von Zucht und Nutzung zu stärken. Unterstützenswert sind hingegen Initiativen, die die genetischen Ressourcen öffentlich zugänglich machen, wie dies mit der Entschlüsselung des Genoms der Kulturpflanze Kakao erfolgte (vgl. Kap. 4.2).

Über die Frage von Landwirtschaft hinaus ist an das Patentwesen die Anforderung zu stellen, zum Schutz traditionellen Wissens beizutragen. Dies geschieht am besten dadurch, dass traditionelles Wissen von der Patentierung ausgeschlossen wird. Konkret bedeutet dies, dass Innovationen, die, wie in Fällen von Neem⁹⁴ und Pelargonium⁹⁵, im Wesentlichen nichts anderes beinhalten als die Übertragung traditionellen Wissens auf eine industrielle Anwendung, nicht länger patentiert werden können.

92 Vgl. Fußnote 90.

93 Vgl. ebd.

94 Vgl. Kap. 3.2, Fußnote 19.

95 Vgl. Kap. 3.2, Fußnote 20.

Diese Forderung geht einher mit der allgemeinen Forderung nach strengeren Maßstäben an die Patenterteilung, insbesondere, was Fragen von Neuheit und Erfindungshöhe angeht.

Darüber hinaus sollte das Patentrecht jedoch einen aktiven Beitrag zur Verhinderung von Biopiraterie leisten, anstatt, wie bislang, dieses Problem zu ignorieren und damit die nicht CBD-konforme Nutzung genetischer Ressourcen und traditionellen Wissens zu unterstützen. Kein Patent sollte ohne eine vorherige informierte Zustimmung indigener Völker bzw. der zuständigen Behörden der Länder, die diese Ressourcen zur Verfügung stellen, erteilt werden. Viele Entwicklungsländer fordern in der WTO seit langem eine entsprechende Veränderung des TRIPS-Abkommens.⁹⁶

Die Analyse zeigt, dass Forderungen nach einer Reform der Europäischen Biopatentrichtlinie in den globalen Kontext eingebettet werden müssten. Es geht darum, den Schutz von Innovationen im Bereich Pflanzenzüchtung (und auch in der darüber hinausgehenden Nutzung pflanzen genetischer Ressourcen) sowie in der Tierzucht an die jeweiligen lokalen und regionalen Umstände anzupassen. Ein Patentrecht, das über internationale Handelsabkommen ein gleichförmiges Netz zum Schutz von Rechten an geistigem Eigentum spannt, dient diesem Ziel nicht. Reformen innerhalb des jetzigen Patentsystems sind sicherlich geeignet, diesem Ziel näher zu kommen. Erreichen wird man es dadurch jedoch nicht. Dazu wäre es erforderlich, Biopatente abzuschaffen und, wo notwendig, lokale und regionale Sorten- und Rassenschutzsysteme einzuführen. Diese sollten allerdings nicht einseitig auf eine Industrialisierung landwirtschaftlicher Produktion setzen, sondern, eingebettet in die lokale Ökonomie, die Entwicklung der kleinbäuerlichen Landwirtschaft und die Erhaltung der Agrobiodiversität unterstützen. Patente eignen sich für einen solch differenzierteren Ansatz nicht. Dies erklärte auch schon der UN-Sonderberichterstatter für das Recht auf Nahrung, Olivier de Schutter, im Jahr 2009 vor der Generalversammlung der Vereinten Nationen: „Das gegenwärtige Regime für geistige Eigentumsrechte ist suboptimal, um die globale Ernährungssicherung sicherzustellen. Es ist nicht geeignet, die Art von Innovation zu fördern, die wir benötigen, um dem Klimawandel

96 Draft Decision to Enhance Mutual Supportiveness between the TRIPS Agreement and the Convention on Biological Diversity. Communication from Brazil, China, Colombia, Ecuador, India, Indonesia, Peru, Thailand, the ACP Group, and the African Group. 19. April 2011; TN/C/W/59. Vgl. zur Erläuterung ferner www.eed.de/welthandel sowie www.eed.de/de/de.col/de.col.d/de.sub.20/de.sub.news/de.news.1835/index.html [10.6.2012].

zu begegnen.“⁹⁷ Dieser Befund unterstützt die ethische Haltung, wonach aus christlicher Sicht grundlegende kritische Anfragen an die Erteilung von Biopatenten zu stellen sind.

97 „Current intellectual property rights regime suboptimal for global food security“, according to UN, Press release UNO, 21.10.2009; www.srfood.org/images/stories/pdf/medias/20091021_press-release_current-intellectual-property-rights-regime-suboptimal_en.pdf [10.6.2012].

8 Glossar

Agrobiodiversität

Biologische Vielfalt der Landwirtschaft, die für die Ernährung, Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft genutzt wird. Sie schließt die dabei unmittelbar genutzten und nutzbaren Lebewesen, die so genannten „genetischen Ressourcen“, mit ein.

Benefit Sharing

Gerechter Ausgleich der Vorteile, die bei der Nutzung genetischer Ressourcen entstehen. Benefit Sharing ist eines der Ziele der ⇒ „Konvention über die biologische Vielfalt“ (CBD).

Biopatente

Nach der ⇒ Europäischen Biopatentrichtlinie beruhen Biopatente auf Erfindungen, die neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind, und haben ein Erzeugnis, das aus biologischem Material besteht oder dieses enthält, oder ein Verfahren, mit dem biologisches Material hergestellt, bearbeitet oder verwendet wird, zum Gegenstand.

Biopiraterie

Nutzung und Aneignung (durch ⇒ Patente) von genetischen und biologischen Ressourcen und von traditionellem Wissen lokaler Gemeinschaften und indigener Völker ohne deren Zustimmung (⇒ informed consent) und ohne Beteiligung an den erwirtschafteten Gewinnen (⇒ benefit sharing).

DNA

Abkürzung für den chemischen Aufbau der Erbinformation (englisch: Desoxyribonucleic acid, deutsch: Desoxyribonukleinsäure).

Erfindung

Nach der ⇒ Europäischen Biopatentrichtlinie sind Erfindungen dadurch definiert, dass sie neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind. Wenn sie gewerblich nutzbar sind, können sie durch ein Patent geschützt werden. Eine Erfindung betrifft etwas, was bisher nicht dagewesen ist. Davon zu unterscheiden ist eine Entdeckung, die als solche nicht patentiert werden kann. Sie betrifft etwas zur Zeit der Entdeckung bereits Vorhandenes, das aber bislang unbekannt war und dessen Nutzen unbestimmt ist.

Erfinderische Tätigkeit (Erfindungshöhe)

Neben den Voraussetzungen der ⇒ Neuheit und ⇒ gewerblichen Anwendbarkeit muss eine ⇒ Erfindung auch dem Kriterium der erfinderischen Tätigkeit genügen. Eine Erfindung beruht dann auf einer erfinderischen Tätigkeit, wenn sich die Erfindung in nicht naheliegender Weise aus dem ⇒ Stand der Technik ergibt. Die Erfindung muss sich also vom Stand der Technik deutlich abheben (Erfindungshöhe).

Europäische Biopatentrichtlinie von 1998 (DIR 98/44/EG)

Ziel der Europäischen Biopatentrichtlinie, eigentlich „Richtlinie 98/44/EG des Parlaments und des Rates vom 6. Juli 1998 über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen“, ist ein wirksamer und EU-weit harmonisierter Patentschutz auf dem Gebiet der Biotechnologie, um Rechtssicherheit zu schaffen und Investitionen anzuregen. Die Biopatentrichtlinie regelt die Patentierung von menschlichen Genen und Körperbestandteilen, von Pflanzen, Tieren und Teilen davon. Durch die Richtlinie wird die Unterscheidung zwischen biologischen Prozessen und technischen Erfindungen aufgehoben, werden Lebewesen juristisch technischen Erfindungen gleichgestellt und ihre Nutzung unter industriellen Aspekten beurteilt. Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, die Richtlinie in nationales Recht umzusetzen. Die Umsetzung in nationales Recht erfolgte in Deutschland nach jahrelangen Diskussionen erst im Jahr 2004. Die Richtlinie wurde in das ⇒ Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) übernommen und damit zur Grundlage der Patenterteilungspraxis des ⇒ Europäischen Patentamtes (EPA).

Europäisches Patentamt (EPA)

Sitz des Europäischen Patentamtes ist München mit Dienststellen in Den Haag, Berlin und Wien. Es erteilt auf der Basis des ⇒ Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ) sog. „europäische Patente“, die innerhalb aller oder ausgewählter Mitgliedstaaten gelten. Nach der Erteilung wird das europäische Patent in den Ländern, in denen es gelten soll, wie ein nationales Schutzrecht weiterbehandelt. Bei ⇒ Patenten auf biotechnologische Erfindungen wird auch die ⇒ Europäische Biopatentrichtlinie bei der Prüfung von Anträgen herangezogen. Finanziert wird das EPA aus den Gebühren für die Patentanmeldung und dem Bewilligungsverfahren. Neben der Patenterteilung ist das EPA auch für die Prüfung von Einsprüchen und die Behandlung von Beschwerden zuständig. Das Amt ist das Exekutivorgan der ⇒ Europäischen Patentorganisation (EPO) und wird vom Verwaltungsrat der EPO überwacht. Es unterliegt keiner externen unabhängigen Kontrolle.

Europäisches Patentübereinkommen (EPÜ)

Das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) ist ein internationaler Vertrag, mit dem die Erteilung europäischer Patente geregelt wird. Es bezweckt eine von den 38 Vertragsstaaten anerkannte Vereinheitlichung des Erteilungsverfahrens für sogenannte „europäische Patente“ durch die ⇒ Europäische Patentorganisation (EPO), deren ausführendes Organ das ⇒ Europäische Patentamt (EPA) ist. Eine europäische ⇒ Patentanmeldung durchläuft im EPA ein zentrales Anmelde- und Erteilungsverfahren, gegebenenfalls auch ein zentrales Einspruchs- und Beschwerdeverfahren. Nach der Erteilung tritt das Europäische Patent in die sogenannte nationale Phase und wird im benannten Land wie ein nationales Schutzrecht weiterbehandelt. Dem EPÜ gehören die Mitglieder der EU und weitere Staaten wie etwa Norwegen, die Türkei und die Schweiz an.

Europäische Patentorganisation (EPO)

Die Europäische Patentorganisation (EPO) ist eine zwischenstaatliche Einrichtung, die 1977 auf der Grundlage des ⇒ Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ) gegründet wurde. Sie hat zwei Organe, nämlich das ⇒ Europäische Patentamt (EPA) und den Verwaltungsrat, der die Tätigkeit des Amtes überwacht. Die Europäische Patentorganisation hat gegenwärtig 38 Mitgliedsstaaten.

Evergreening

Als „Evergreening“ werden schutzverlängernde Strategien bezeichnet, die darauf abzielen, die Schutzdauer eines ablaufenden ⇒ Patents über dessen Laufzeit hinaus zu verlängern. Evergreening kann zum einen ökonomisch durch eine entsprechende Vertragsgestaltung mit den Lizenznehmern erfolgen. Zum anderen gibt es Möglichkeiten des technischen Evergreenings, bei dem mit sehr geringer Erfindungshöhe Folgepatente geschaffen werden, so dass sich die Schutzdauer für ein Produkt oder Verfahren nochmals verlängert. Durch diese Form des Evergreening, also durch die Aufhebung der Befristung des Patentschutzes, kann der Gemeinnutz beeinträchtigt werden, weil Dritte aufgrund des nicht offenbaren Wissens die Technik nicht weiter entwickeln können.

Forschungsprivileg

Nach § 9 ⇒ Patentgesetz ist allein der Patentinhaber befugt, die patentierte Erfindung zu benutzen. Eine Ausnahme stellt das Versuchsprivileg des § 11 Nr. 2 Patentgesetz dar, das „Handlungen zu Versuchszwecken, die sich auf den Gegenstand der patentierten Erfindung beziehen“, erlaubt. Die Forschungsfreiheit erweitert diese patentrechtliche Freistellung auf Forschungen *an* der Erfindung. Darunter fallen

Versuche, die der Weiterentwicklung einer durch ein $\Rightarrow$ Patent geschützten $\Rightarrow$ Erfindung dienen, sowie Versuche, die ausschließlich dazu dienen, festzustellen, ob das geschützte Erzeugnis oder das geschützte Verfahren ausführbar, tauglich oder technisch brauchbar ist. Es sind also solche Versuche erlaubt, die die Erfindung direkt zum Gegenstand haben, in denen die Erfindung nicht als Mittel zur Erlangung von Erkenntnissen auf einem anderen Gebiet eingesetzt wird (Forschung *mit* der Erfindung). Das Forschungsprivileg erlaubt also die Forschung an der Erfindung, jedoch nicht mit der Erfindung.

Geistiges Eigentum

Nach der Definition der $\Rightarrow$ „Weltorganisation für geistiges Eigentum“ (World Intellectual Property Organization, WIPO) ist „Geistiges Eigentum“ (engl. Intellectual Property) die übergeordnete Bezeichnung für Schutzrechte an kommerziell genutzten Schöpfungen des Geistes. Geistiges Eigentum teilt sich in zwei Kategorien:

- Industrielles Eigentum, das Erfindungen (Patente), Markenzeichen, Produktgestaltungen und geographische Kennzeichnungen umfasst;
- Copyright (Urheberrecht), das literarische und künstlerische Werke, wie z.B. Romane, Theaterstücke, Filme oder Gemälde umfasst.

Der Schutz des geistigen Eigentums erfolgt u.a. durch das Patent-, Urheber-, Marken- und Sortenschutzrecht.

Gewerbliche Anwendbarkeit

Neben den Voraussetzungen der $\Rightarrow$ Neuheit und $\Rightarrow$ erfinderischen Tätigkeit muss eine Erfindung auch dem Kriterium der gewerblichen Anwendbarkeit genügen. Eine Erfindung gilt als gewerblich anwendbar, wenn ihr Gegenstand auf irgendeinem gewerblichen Gebiet einschließlich der Landwirtschaft hergestellt oder benutzt werden kann.

Internationaler Saatgutvertrag (ITPGRFA)

Der Internationale Saatgutvertrag (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture, ITPGRFA) der Welternährungsorganisation (FAO) trat 2004 in Kraft und wurde von 120 Staaten ratifiziert, auch von der EU. Er regelt den Schutz und die nachhaltige Nutzung aller pflanzengenetischen Ressourcen für Landwirtschaft und Ernährung sowie die Rechte der Bauern (Farmers' Rights). Alle Vertrags Teilnehmer haben freien Zugang zu den in internationalen und nationalen Genbanken eingelagerten Sorten von 64 Pflanzenarten, die für die Ernährung und Landwirtschaft weltweit wichtig sind. Im Gegenzug müssen sie ihre Sammlungen für die anderen öffnen.

Konvention über die biologische Vielfalt (CBD)

Die Konvention über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, CBD) ist ein völkerrechtliches Übereinkommen, das 1993 in Kraft trat. Deutschland wurde 1994 Vertragspartei. Die drei Ziele des Übereinkommens sind:

- die Erhaltung der biologischen Vielfalt (auf den Ebenen der Ökosysteme, der Arten sowie der genetischen Vielfalt innerhalb der Arten),
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile,
- und die gerechte Aufteilung der aus der Nutzung der genetischen Ressourcen resultierenden Vorteile (benefit sharing).

Landwirteprivileg

Das Landwirteprivileg ist im ⇒ Sortenschutz verankert und wird in Artikel 11 der ⇒ Europäischen Biopatentrichtlinie bestätigt. Nach dem Landwirteprivileg dürfen Landwirte einen Teil ihrer Ernte für die Aussaat im folgenden Jahr verwenden (Nachbau), ohne dafür ⇒ Lizenz- oder Nachbaugebühren bezahlen zu müssen, selbst wenn es sich um patentiertes Saatgut handelt. Dafür wird dem Patentinhaber eine angemessene Entschädigung gezahlt.

Lizenz

Eine Lizenz ist ein Vertrag über die Nutzung von ⇒ Patenten. Der Patentinhaber ist uneingeschränkt berechtigt, die wirtschaftliche Verwertung seiner ⇒ Erfindung gegen regelmäßige Lizenzgebühren unbeschränkt oder beschränkt an Dritte zu vergeben. Mit der sogenannten ausschließlichen ⇒ Lizenz gewährt der Patentinhaber dem Lizenznehmer ein alleiniges Nutzungsrecht.

Neuheit

Neben den Voraussetzungen der ⇒ erfinderischen Tätigkeit und der ⇒ gewerblichen Anwendbarkeit muss eine ⇒ Erfindung auch dem Kriterium der Neuheit genügen. Eine Erfindung gilt als neu, wenn sie nicht zum ⇒ Stand der Technik gehört. Sie darf deshalb vor der Anmeldung nicht bereits mündlich oder schriftlich veröffentlicht worden sein.

Offenlegung einer Patentanmeldung

Ein ⇒ Patent gibt dem Inhaber ein zeitlich begrenztes ausschließliches Recht zur gewerblichen Nutzung seiner technischen Erfindung. Im Gegenzug zur staatlichen Einräumung eines zeitlich befristeten Monopols muss der Erfinder die ⇒ Erfindung in einer Patentschrift der Öffentlichkeit zugänglich machen. Diese Offenlegung durch das Patentamt erfolgt spätestens 18 Monate nach der Anmeldung durch die

Veröffentlichung der ⇒ Patentanmeldung als Offenlegungsschrift. Ab diesem Zeitpunkt kann der Anmelder unter bestimmten Voraussetzungen vom Nachahmer eine angemessene Entschädigung verlangen.

Patent

Das Patent gibt dem Inhaber ein zeitlich begrenztes ausschließliches Recht zur gewerblichen Nutzung seiner technischen Erfindung (gewerbliches Schutzrecht). Andere Anwender müssen ihm dafür ⇒ Lizenzgebühren zahlen. Die Schutzdauer eines Patents beträgt 20 Jahre. Patente werden für technische ⇒ Erfindungen erteilt, die ⇒ neu sind, auf einer ⇒ erfinderischen Tätigkeit beruhen und ⇒ gewerblich anwendbar sind. Inzwischen ist es auch möglich, biologische Materialien und Erzeugnisse daraus zu patentieren. Der menschliche Körper, seine Zellen und Gensequenzen sind nicht patentierbar. Ebenfalls nicht patentierbar sind Erfindungen, die gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten verstoßen.

Patentanmeldung

Eine ⇒ Erfindung muss zur Erteilung eines ⇒ Patents beim Patentamt schriftlich angemeldet werden und folgende Unterlagen enthalten: einen Antrag auf Erteilung des Patents, in dem die Erfindung genau bezeichnet ist, einen oder mehrere Patentansprüche, in denen angegeben ist, was als patentfähig unter Schutz gestellt werden soll, sowie eine Beschreibung der Erfindung und Zeichnungen, auf die sich die Patentansprüche (englisch Claims) beziehen. Die Dauer von der Anmeldung bis zur Erteilung des Patents kann national wie international mehrere Jahre dauern.

Patentgesetz (PatG)

Das Patentgesetz (PatG) sichert im deutschen Recht den Schutz technischer ⇒ Erfindungen und regelt die Voraussetzungen und Rechtsfolgen der Patenterteilung. Das Patentgesetz ermächtigt das Deutsche Patentamt zur Vergabe von ⇒ Patenten.

Patentkooperationsvertrag (PCT)

Der „Vertrag über die Internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens“, kurz Patentszusammenarbeitsvertrag (engl. Patent Cooperation Treaty, PCT) ist ein internationaler Vertrag von 1970. Der PCT, dem 145 Staaten (August 2011) angehören, ermöglicht eine länderübergreifende (Vor-)Anmeldung eines Patents, um die Anmeldung durch Dritte in diesen Ländern zu blockieren.

Prior Informed Consent

Der Prior Informed Consent wird im Deutschen mit der Wortgebung „vorherige informierte Zustimmung“ oder „vorherige informierte Einwilligung“ übersetzt und bezeichnet die auf Kenntnis der Sachlage gegründete vorherige Zustimmung. In der ⇒ „Konvention über die biologische Vielfalt“ (Convention on Biological Diversity, CBD) ist festgelegt, dass der Zugang zu genetischen Ressourcen nur über eine vorherige informierte Zustimmung der Länder erfolgen darf, aus denen die Ressourcen kommen.

Produktpatent

Im Patentrecht wird zwischen Produkt- und ⇒ Verfahrenspatenten unterschieden. Bei einem Produktpatent besteht die zu schützende Erfindung in einem bestimmten Erzeugnis (unabhängig von seiner Herstellungsweise) z.B. einer Maschine. Produktpatente untersagen es Dritten, ohne Zustimmung des Patentinhabers ein Erzeugnis herzustellen, zu benutzen, zu verkaufen oder einzuführen.

Richtlinie über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen

⇒ Europäische Biopatentrichtlinie von 1998

Stand der Technik

Der Stand der Technik umfasst alle Kenntnisse, die vor dem Anmeldetag der ⇒ Patentanmeldung der Öffentlichkeit durch schriftliche oder mündliche Beschreibung, durch Benutzung oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht worden ist.

Stoffschutz

Entscheidend für die wirtschaftliche Bedeutung eines ⇒ Patents ist sein Schutzbereich. Wurde ein Produkt/Stoff patentiert, schützt dieses Patent das Produkt/den Stoff „absolut“, d.h. jede Anwendungsmöglichkeit dieses Produktes/Stoffes ist von dem Schutzbereich des Patents gedeckt, selbst wenn sie dem Patentinhaber zum Zeitpunkt der Anmeldung des Patents nicht bekannt waren. Problematisch wird dieser „absolute Stoffschutz“ im Rahmen von biotechnologischen Erfindungen, wenn sich die Reichweite des Patentschutzes neben dem patentierten Herstellungsverfahren auch auf die natürlichen Substanzen, die mit dem technischen Verfahren isoliert werden, erstreckt („abgeleiteter Stoffschutz“).

Sortenschutz

Der Sortenschutz ist wie das Patentrecht ein international verbreitetes Instrument zum Schutz des ⇒ geistigen Eigentums an Pflanzenzüchtungen. Das Sortenschutzrecht ist gemeinschaftlich harmonisiert und in Deutschland durch das Sortenschutz-

gesetz umgesetzt. Jeder Züchter oder Entdecker einer neuen Sorte kann beim Bundessortenamt den Sortenschutz auf dieser rechtlichen Grundlage für neue Sorten beantragen. Der Sortenschutz dient der Sicherung der züchterischen Arbeit und der Förderung der Pflanzenzüchtung. Die Laufzeit des Sortenschutzes dauert je nach Pflanzenart 25 oder 30 Jahre.

TRIPS-Abkommen

Das TRIPS-Abkommen (Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights, Abkommen über handelsbezogene Aspekte von Rechten an geistigem Eigentum) von 1995 verpflichtet die Mitgliedstaaten der Welthandelsorganisation (WTO) zur Einhaltung von Mindeststandards beim Schutz $\Rightarrow$ geistigen Eigentums. Es vereinheitlicht den Patentschutz global und verpflichtet die Mitgliedstaaten unter anderem zur Einführung bestimmter Regelungen, um Verzerrungen und Behinderungen des internationalen Handels zu vermeiden.

UPOV

Das „Internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen“ (Union internationale pour la protection des obtentions végétales) wurde 1961 unterzeichnet und trat 1968 in Kraft. Es wurde in den Jahren 1972, 1978 und 1991 überarbeitet. Ziel des UPOV ist es, Züchtern exklusive Eigentumsrechte zuzusprechen. Bei der letzten Änderung von 1991 wurden die Rechte der Züchter noch einmal stark erweitert und dabei traditionelle Bauernrechte eingeschränkt.

Verfahrenspatent

Im Patentrecht wird zwischen $\Rightarrow$ Produkt- und Verfahrenspatenten unterschieden. Bei einem Verfahrenspatent besteht die zu schützende $\Rightarrow$ Erfindung in einem bestimmten Verfahren. Weder darf dieses Verfahren von einem Dritten ohne Zustimmung des Patentinhabers kommerziell angewendet werden, noch dürfen die unmittelbar daraus entstehenden Produkte angeboten, in Verkehr gebracht und gewerblich gebraucht werden. Gleichfalls ist es untersagt, sie ohne $\Rightarrow$ Lizenz zu einem der genannten Zwecke einzuführen oder zu besitzen.

Das deutsche $\Rightarrow$ Patentgesetz differenziert darüber hinaus zwischen einem Herstellungs- und einem Arbeitsverfahren. Das $\Rightarrow$ Patent auf ein Herstellungsverfahren schützt die Art und Weise der Herstellung, also z.B. die Ausgangsstoffe und deren Bearbeitung im Verlauf des Verfahrens sowie die hergestellten Produkte (sog. Product-by-Process-Patent). Das Patent auf ein Arbeitsverfahren ist wesentlich enger gefasst: Es schützt lediglich die Durchführung des Verfahrens selbst.

Weltorganisation für Geistiges Eigentum (WIPO)

Die „Weltorganisation für ⇒ Geistiges Eigentum“ (World Intellectual Property Organization, WIPO) wurde 1967 mit dem Ziel gegründet, Rechte an immateriellen Gütern weltweit zu fördern. Sie ist eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen (UN) in Genf und für die internationalen ⇒ Patentanmeldungen zuständig.

Züchterprivileg

Im deutschen ⇒ Patentgesetz gibt es eine dem Züchterprivileg im ⇒ Sortenschutzrecht ähnliche Regelung: Für einen Züchter ist die Nutzung biologischen Materials zum Zweck der Züchtung, Entdeckung und Entwicklung einer neuen Pflanzensorte vom Patentschutz ausgenommen, d.h. dem Züchter ist die Verwendung einer geschützten Sorte erlaubt, um eine neue Sorte zu züchten.

9 Abkürzungsverzeichnis

BGH	Bundesgerichtshof
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Bt	abgeleitet von dem Bakterium <i>Bacillus thuringiensis</i> . Die Abkürzung bezeichnet ein Toxin-Gen, das aus diesem Bakterium stammt und als Insektengift in Pflanzen eingefügt wird.
CBD	Convention on Biological Diversity (Konvention über die biologische Vielfalt)
DIR 98/44/EG	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen von 1998 = Europäische Biopatentrichtlinie
DNA	Desoxyribonukleinsäure, Trägerin der Erbinformation
EPA	Europäisches Patentamt, München
EPO	Europäische Patentorganisation
EPÜ	Europäisches Patentübereinkommen
EU	European Union; Europäische Union
FAO	Food and Agriculture Organization (Welternährungsorganisation)
GVO	gentechnisch veränderte Organismen
ITPGRFA	International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (Internationaler Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Landwirtschaft und Ernährung)
PatG	Deutsches Patentgesetz
PCT	Patent Cooperation Treaty (Vertrag über die Internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)
TAB	Technikfolgenabschätzungsbüro des Deutschen Bundestages
TRIPS	Agreement on Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights (Abkommen zu handelsbezogenen Aspekten zum Schutz von Rechten an geistigem Eigentum)
UN	United Nations (Vereinte Nationen)
UPOV	Union internationale pour la protection des obtentions végétales (Internationales Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen)
WIPO	World Intellectual Property Organization (Weltorganisation für geistiges Eigentum)
WTO	World Trade Organization (Welthandelsorganisation)

10 Tabellen- und Kastenverzeichnis

Tabelle 1:

Die 10 größten Saatgutunternehmen der Welt	45
--	----

Tabelle 2:

Die 10 größten Agrochemieunternehmen der Welt	46
---	----

Tabelle 3:

Klimarelevante Patente	47
----------------------------------	----

Tabelle 4:

Patentanträge bei der World Intellectual Property Organisation (WIPO) auf Pflanzenzucht von 1984–2010	51
--	----

Kasten 1:

Patent auf Brokkoli	32
-------------------------------	----

Kasten 2:

Patent auf Melonen aus herkömmlicher Züchtung	55
---	----

Kasten 3:

Patent auf ein Gen-gestütztes Zuchtverfahren	61
--	----

Kasten 4:

Patent auf ein Verfahren zur Verbesserung der Effizienz der Tierzüchtung . .	63
--	----

Kasten 5:

Patent auf menschliches Sperma	65
--	----

Kasten 6:

Gesamtvernetzung/Retinität	90
--------------------------------------	----

11 Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft der Umweltbeauftragten der Gliedkirchen in der EKD (AGU): Leben ist keine Ware. Bericht und Hintergrund einer kirchlichen Unterschriftenaktion gegen die Patentierung von Lebewesen, Düsseldorf 1997; www.ekd.de/agu/download/Patentschrift.pdf [10.6.2012].
- Bauer, Carsten: Patente für Pflanzen – Motor des Fortschritts?, Umweltrechtliche Studien 15, Düsseldorf 1993.
- Baumgartner, Christoph/Mieth, Dietmar (Hg.): Patente am Leben? Ethische, rechtliche und politische Aspekte der Biopatentierung, Paderborn 2003.
- Berkenfeld, Erich: Das älteste Patentgesetz der Welt, GRUR 1949, Nr. 5, S. 139-142.
- Bessen, James/Meurer, Michael J.: Patent Failure: How Judges, Bureaucrats, and Lawyers Put Innovators at Risk, Princeton University Press 2008.
- Boldrin, Michele/Levine, David K.: Against Intellectual Monopoly, Cambridge University Press, New York 2008.
- Brot für die Welt (Hg.): Von Gen-Piraten und Patenten, WeltThemen 1, Brandes und Apsel Frankfurt/Main 2000, englische Originalfassung unter www.oikoumene.org/en/resources/documents/wcc-programmes/justice-diakonia-and-responsibility-for-creation/science-technology-ethics/no-patenting-of-life.html [10.6.2012].
- Brot für die Welt/Evangelischer Entwicklungsdienst: Gemeinsames Policy-Papier HIV/Aids. Probleme – Positionen – Strategien, 2006; www.eed.de//fix/files/doc/EED_BfdW_HIV-Aids_2006.2.pdf [10.6.2012].
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (Hg.): Product-by-Process-Ansprüche auf Biopatente in der Tier- und Pflanzenzucht – Voraussetzungen, Problemlagen und Handlungsempfehlungen, Stellungnahme des Wissenschaftlicher Beirat für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Oktober 2011.
- Bundesverband Deutscher Pflanzenzüchter e. V.: BDP-Position zur Ausgestaltung des Patentschutzes in der Pflanzenzüchtung, 2011; www.bdp-online.de/de/Ueber_uns/Our_positions/BDP-Positionspapier-Patentschutz_2011-03-23.pdf [10.6.2012].
- Clayton, Philip/Peacocke, Arthur (Hg.): In Whom We Live and Have Our Being. Pantheistic Reflections on God's Presence in a Scientific World, Grand Rapids/Mi, Eerdmans 2004.
- Dyer, George A./Serratos-Hernández, J. Antonio/Perales, Hugo R. et al.: Dispersal of Transgenes through Maize Seed Systems in Mexico. PLoS ONE 4(5), 2009.
- Eide, Wenche Barth/Kracht, Uwe (Eds.): Food and Human Rights in Development, Oxford 2007.
- Enders, Dieter: Salt of this earth, The National (Abu Dhabi), 2009; www.thenational.ae/article/news/world/salt-of-this-earth [10.6.2012].
- Entschließung des Bundestages am 9.2.2012, Bundestags-Drucksache 17/8344 vom 17.1.2012, Keine Patentierung von konventionell gezüchteten landwirtschaftlichen Nutztieren und -pflanzen.
- Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages „Recht und Ethik der modernen Medizin“: Zwischenbericht zu dem Thema Schutz des geistigen Eigentums in der Biotechnologie vom Januar 2001; <http://dipbt.bundestag.de/dip21/btd/14/051/1405157.pdf> [10.6.2012].
- ETC Group: Who will control the Green Economy?, 15.12.2011; www.etcgroup.org/en/node/5296 [10.6.2012].
- Europäische Gruppe für Ethik in Naturwissenschaften und neuen Technologien bei der Europäischen Kommission (EGE), Stellungnahme 16, Ethische Aspekte der Patentierung von Erfindungen im Zusammenhang mit menschlichen Stammzellen, 07.05.2002.
- Europäisches Patentamt: Keine europäischen Patente auf im Wesentlichen biologische Züchtungsverfahren, 9.12.2010; www.epo.org/news-issues/press/releases/archive/2010/20101209_de.html [10.6.2012].
- Europäisches Patentamt: Patente auf Leben? Rechtslage und Patentierungspraxis bei biotechnologischen Erfindungen in Europa, 2009; www.epo.org/service-support/publications/issues/biotechnology_de.html [10.6.2012].

- Europäisches Patentamt: Scenarios for the Future. How might IP regimes evolve by 2025? What global legitimacy might such regimes have? München 2007; [http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/63A726D28B589B5BC12572DB00597683/\\$File/EPO_scenarios_bookmarked.pdf](http://documents.epo.org/projects/babylon/eponet.nsf/0/63A726D28B589B5BC12572DB00597683/$File/EPO_scenarios_bookmarked.pdf) [10.6.2012].
- European Group on Ethics in Science and New Technologies to the European Commission, A history of patenting life in the United States with comparative attention to Europe and Canada, Brussels, 12.01.2002
- Evangelischer Entwicklungsdienst (Hg.): Wie TRIPS Biodiversität und Ernährungssouveränität bedroht. Überlegungen und Empfehlungen aus NRO-Perspektive, 2003; www.eed.de/fix/files/doc/eed_Trips_03_deu.pdf [10.6.2012].
- Feindt, Peter H.: Economic and Governance Issues in Biopatenting, Presentation at the „Symposium Biopatents“, Brüssel, 28.09.2010.
- Fernandes, Gabriel Bianconi: Transgenic Contamination of Soy in Brazil: Who pays the Bill? In: EED (Hg.): Genetic Engineering and Food Sovereignty. Sustainable Agriculture is the only Option to feed the World. Bonn 2009.
- Focus on the Global South and GRAIN: Iraq's new patent law: A declaration of war against farmers, October 2004; www.grain.org/articles/?id=6 [10.6.2012].
- Frein, Michael: Patentrechte und Menschenrechte. Fragezeichen, Widersprüche und Probleme aus entwicklungspolitischer Sicht, hg. vom Evangelischen Entwicklungsdienst, Bonn 2009.
- Frein, Michael/Meyer, Hartmut: Die Biopiraten. Milliardenengeschäfte der Pharmaindustrie mit dem Bauplan der Natur, Berlin 2008.
- Frein, Michael/Meyer, Hartmut: Wer kriegt was? Das Nagoya-Protokoll gegen Biopiraterie – Eine politische Analyse, hg. vom Evangelischen Entwicklungsdienst, Bonn 2012.
- Gallini, Nancy: The Economics of Patents: Lessons from Recent U.S. Patent Reform, *Journal of Economic Perspectives*, 2002, 16(2), pp. 131-154.
- Glover, Dominic: Exploring the Resilience of Bt Cotton's 'Pro-Poor Success Story'. *Development and Change*, Nr. 41/6, 2010.
- Glover, Dominic: Is Bt Cotton a Pro-Poor Technology? A Review and Critique of the Empirical Record. *Journal of Agrarian Change*, Nr. 10/4, 2010.
- Godt, Christine: Kommerzialiserte Grundlagenforschung: Biopatentierung als rechtsethische Herausforderung. In: Christoph Baumgartner, Dietmar Mieth (Hg.): *Patente am Leben? Ethische, rechtliche und politische Aspekte der Biopatentierung*, Paderborn 2003, 159-176.
- Gura, Susanne: *Das Tierzucht-Monopoly. Konzentration und Aneignungsstrategien einer aufstrebenden Macht in der globalen Ernährungswirtschaft. Liga für Hirtenvölker und Nachhaltige Viehwirtschaft e.V.*, 2007.
- Gurian-Sherman, Doug: No seeds, no independent research, *Los Angeles Times*, 13.2.2011; <http://articles.latimes.com/print/2011/feb/13/opinion/la-oe-guriansherman-seeds-20110213> [10.6.2012].
- Hilbeck, Angelika/Meier, Matthias/Römbke, Jörg et al.: Environmental risk assessment of genetically modified plants – concepts and controversies. In: *Environmental Sciences Europe* 23, 2011.
- Howard, Philip H.: *Visualizing Consolidation in the Global Seed Industry: 1996-2008, sustainability* 2009, 1, 1266-1287; www.mdpi.com/2071-1050/1/4/1266 [10.6.2012].
- Institut für Sozialethik des Schweizer Evangelischen Kirchenbundes (SEK): *Patentiertes Leben? Studien und Berichte* 43, Bern/Lausanne 1993.
- Internationaler Pakt über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte vom 19. Dezember 1966; www.auswaertiges-amt.de/cae/servlet/contentblob/360806/publicationFile/3618/IntSozialpakt.pdf [10.6.2012].
- Katholische Landvolkbewegung Deutschland (KLB), Internationaler ländlicher Entwicklungsdienst (ILD) (Hg.): *Wer erfindet Pflanzen und Tiere? Eine Stellungnahme zum Konflikt um Patente auf Pflanzen und Tiere*, Berlin 2011; www.misereor.de/fileadmin/redaktion/Stellungnahme%20Biopatente%2028.01.2011.pdf [10.6.2012].

- Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland (Hg.): Einverständnis mit der Schöpfung. Ein Beitrag zur ethischen Urteilsbildung im Blick auf die Gentechnik und ihre Anwendung bei Mikroorganismen, Pflanzen und Tieren. 2., um einen Anhang erweiterte Auflage, Gütersloh 1997.
- Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland (Hg.): Für ein Leben in Würde. Die globale Bedrohung durch HIV/Aids und die Handlungsmöglichkeiten der Kirche. Eine Studie der Kammer der EKD für nachhaltige Entwicklung, EKD-Texte 91, 2007; www.ekd.de/EKD-Texte/54558.html [10.6.2012].
- Kirchenamt der Evangelischen Kirche in Deutschland und Sekretariat der Deutschen Bischofskonferenz (Hg.): Neuorientierung für eine nachhaltige Landwirtschaft, Gemeinsame Texte 18, Hannover/Bonn 2003, Ziffer 52.
- Knop, Carsten: Das Genom des Kakao ist entschlüsselt. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) vom 15.9.2010; www.faz.net/aktuell/wirtschaft/unternehmen/rohstoffe-das-genom-des-kakaos-ist-entschluesst-11042224.html [10.6.2012].
- Kordecki, Gudrun/Knüppel, Renate/Meisinger, Hubert: Ethische Aspekte der Nanotechnologie. Eine Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft der Umweltbeauftragten in der EKD (AGU), Akzente Nr. 14, Iserlohn 2007.
- Mazzoleni, Robert/Nelson, Richard R.: The benefits and costs of strong patent protection: a contribution to the current debate. In: Research Policy 27, 1998. S. 273-284.
- Meyer, Hartmut: Die Rolle geistiger Eigentumsrechte in der Landwirtschaft, hg. von der GTZ, Eschborn 2010.
- Meyer, Hartmut: Systemic risks of genetically modified crops: the need for new approaches to risk assessment. In: Environmental Sciences Europe 23, 2011.
- Nationaler Ethikrat: Zur Patentierung biotechnologischer Erfindungen unter Verwendung biologischen Materials menschlichen Ursprungs (Oktober 2004); www.ethikrat.org/dateien/pdf/Stellungnahme_Biopatentierung.pdf [10.6.2012].
- Ökumenischer Rat der Kirchen und der Einheit „Kirche und Gesellschaft“. Biotechnologie: Herausforderung an die Kirchen und die Welt, Genf 1989.
- Ott, Konrad: Ehrfurcht vor dem Leben und ‚grüne‘ Gentechnik – Versuch einer Verhältnisbestimmung. In: Gottfried Schütz (Hg.): Leben nach Maß – zwischen Machbarkeit und Unantastbarkeit, Frankfurt 2003, S. 55-74.
- Ott, Konrad: Ethische Aspekte der grünen Gentechnik. In: Marcus Düwell, Klaus Steigleder (Hg.): Bioethik, Frankfurt 2003, S. 363-370.
- Ott, Konrad: Umweltethik zur Einführung. Hamburg 2010.
- Rat der Evangelischen Kirche in Deutschland: Umkehr zum Leben. Nachhaltige Entwicklung im Zeichen des Klimawandels. Eine Denkschrift des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland, Gütersloh 2009; www.ekd.de/download/klimawandel.pdf [10.6.2012].
- Robinson, Douglas/Medlock, Nina: Chakrabarty v. Diamond: A Retrospective on 25 Years of Biotech Patents, 12 Intellectual Property and Technology Law Journal. Volume 17, Number 10, October 2005; www.bannerwitcoff.com/_docs/library/articles/Chakrabarty.pdf [10.6.2012].
- Salazar, Rene/Louwaars, Niels P./Visser, Bert: On Protecting Farmers' New Varieties: New Approaches to Rights on Collective Innovations in Plant Genetic Resources, International Food Policy Research Institute, Washington, 2006; www.ifpri.org/sites/default/files/publications/CAPRIWP45.pdf [10.6.2012].
- Schutter, Olivier de: Seed Policies and the Right to Food: Enhancing Agrobiodiversity and Encouraging Innovation, Report to the General Assembly, 23 July 2009, A/64/170.
- Scientific American: Do Seed Companies Control GM Crop Research? Scientists must ask corporations for permission before publishing independent research on genetically modified crops. That restriction must end, Scientific American, 08/2009; www.scientificamerican.com/article.cfm?id=do-seed-companies-control-gm-crop-research [10.6.2012].

- Seiler, Achim: Der Internationale Saatgutvertrag der FAO. Eine erste Einschätzung mit Blick auf ausgewählte Problemfelder, Berlin/Bonn 2004.
- Séralini, Gilles-Eric/Mesnage, Robin/Clair, Emilie et al.: Genetically modified crops safety assessments: present limits and possible improvements. In: *Environmental Sciences Europe* 23, 2011.
- Stone, Glenn Davis: Agricultural Deskillling and the Spread of Genetically Modified Cotton in Warangal. *Current Anthropology*, Nr. 48/1, 2007.
- Stutz, Bruce: Companies Put Restrictions On Research into GM Crops; <http://e360.yale.edu/content/print.msp?id=2273> [10.6.2012].
- Then, Christoph/Tippe, Ruth: Saatgut und Lebensmittel. Zunehmende Monopolisierung durch Patente und Marktkonzentration, 2009.
- U.S. Supreme Court, *Diamond v. Chakrabarty*, 447 U.S. 303 (1980), 447 U.S. 303, *Diamond, Commissioner of patents and trademarks v. Chakrabarty. Certiorari to the United States Court of Customs and Patent Appeals*, No. 79-136, Argued March 17, 1980, Decided June 16, 1980; <http://caselaw.lp.findlaw.com/scripts/getcase.pl?court=US&vol=447&invol=303> [10.6.2012].
- Walter, Doris: Rechtliche Grundlagen der Biopatentierung, Vortrag Berlin 2008; www.bmelv.de/Shared-Docs/Downloads/Landwirtschaft/Klima-und-Umwelt/VortragBiopatenteWalter.pdf?__blob=publicationFile [10.6.2012].
- Wegier, Ana/Piñeyro-Nelson, Alma/Alarcón, Jesús et al.: Recent long-distance transgene flow into wild populations conforms to historical patterns of gene flow in cotton (*Gossypium hirsutum*) at its centre of origin. *Molecular Ecology* 20, 2011.
- Weltagrarbericht, International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD), Hamburg 2009, deutsche Fassung; www.weltagrarbericht.de/report.html [10.6.2012].
- Wirtschafts- und Sozialrat der Vereinten Nationen, Ausschuss für wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte: Sachfragen im Zusammenhang mit der Durchführung des Internationalen Paktes über wirtschaftliche, soziale und kulturelle Rechte, Allgemeine Bemerkung 12 vom 12. Mai 1999, (E/C.12/1999/5).
- Wissenschaftlicher Beirat für Biodiversität und genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Biopatente – eine Gefährdung für Nutzung und Erhaltung der Agrobiodiversität, Stellungnahmen Mai 2010 und Oktober 2011.

12 Linkhinweise

12.1 Rechtsgrundlagen

Deutschland

- Patentgesetz (1980): www.gesetze-im-internet.de/patg/index.html [10.6.2012]

Europa

- Das Übereinkommen über die Erteilung europäischer Patente (EPÜ, Europäisches Patentübereinkommen): www.epo.org/law-practice/legal-texts/epc_de.html [10.6.2012]
- Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen vom 21. Januar 2005: www.bmj.de/SharedDocs/Downloads/DE/pdfs/Gesetz_zur_Umsetzung_der_Richtlinie_ueber_den_rechtlichen_Schutz_biotechnologischer_Erfindungen.pdf?__blob=publicationFile [10.6.2012]
- Richtlinie 98/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 06. Juli 1998 über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen (Europäische Biopatentrichtlinie): <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:1998:213:0013:0021:DE:PDF> [10.6.2012]

International

- Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights (TRIPS-Abkommen, Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte am geistigen Eigentum): www.wto.org/english/docs_e/legal_e/27-trips.pdf [10.6.2012]
deutsch: www.attac.de/fileadmin/user_upload/AGs/AG_WTO_Welthandel/gats/trips-abkommen%201994.pdf [10.6.2012]
- Convention on Biological Diversity (CBD, Übereinkommen über die Biologische Vielfalt): www.cbd.int/ [10.6.2012]
deutsch: www.biosicherheit.de/pdf/aktuell/CBD.pdf [10.6.2012]
- International Convention for the Protection of New Varieties of Plants 1991 (UPOV, Internationales Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen 1991): www.upov.int/en/publications/conventions/1991/act1991.htm [10.6.2012]
deutsch: www.upov.int/de/publications/conventions/1991/act1991.htm [10.6.2012]
- International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agriculture (ITPGRFA, Internationaler Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft, IVPREL): www.fao.org/Legal/treaties/033s-e.htm [10.6.2012]
deutsch: www.bfn.de/fileadmin/ABS/documents/InternationalerVertrag.pdf [10.6.2012] oder www.bmelv.de/SharedDocs/Standardartikel/Landwirtschaft/Klima-und-Umwelt/BioVielfalt/VertragpflanzengenetischeRessourcen.html [10.6.2012]
- 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-Protokoll zum gerechten Vorteilsausgleich bei der Nutzung genetischer Ressourcen zum Übereinkommen über die biologische Vielfalt): www.cbd.int/abs/doc/protocol/nagoya-protocol-en.pdf [10.6.2012]
deutsch: www.bfn.de/fileadmin/ABS/documents/Deutschsprachige%20Fassung%20Nagoya-Protokoll.pdf [10.6.2012]

12.2 Institutionen

- Deutsches Patent- und Markenamt (DPMA): www.dpma.de/ [10.6.2012]
- Europäisches Patentamt (EPA): www.epo.org [10.6.2012]
- Europäische Patentorganisation (EPO): www.epo.org/about-us/organisation_de.html [10.6.2012]
- International Union for the Protection of New Varieties of Plants (UPOV): www.upov.int [10.6.2012]
- World Intellectual Property Organization (WIPO): www.wipo.int [10.6.2012]

12.3 Weitere Links zur Information

- AGU: Patentierung von Lebewesen: www.ekd.de/agu/themen/patentierung.html [10.6.2012]
- EED: Rechte an geistigem Eigentum: www.eed.de/de.col/de.col.d/de.sub.20/de.info.15/index.html [10.6.2012]
- Erklärung von Bern: www.evb.ch/p5399.html [10.6.2012]
- ETC-Group: www.etcgroup.org [10.6.2012]
- Evangelische Medizin- und Bioethik: www.ev-medizinethik.de/pages/themen/humangenetik_und_biotechnologie/themenfelder/bio-patentierung/index.html [10.6.2012]
- Greenpeace: Patente: www.greenpeace.de/themen/patente/ [10.6.2012]
- Kampagne „Kein Patent auf Leben“: www.keinpatent.de [10.6.2012]
- MISEREOR: www.misereor.de/aktionen/kampagnen/kein-patent-auf-leben.html [10.6.2012]
- No Patents on Seeds: www.no-patents-on-seeds.org/ [10.6.2012]

Mitglieder der Kammer der EKD für nachhaltige Entwicklung

Prof. Dr. Hans Diefenbacher, Heidelberg
Dr. Hans-Joachim Döring, Magdeburg
Kirchenrat Christoph Flad, München
Dr. Mirjam Freytag, Hamburg
Thilo Hoppe MdB, Berlin (**Vorsitzender**)
Ministerialdirigent Dr. Manfred Konukiewitz, Bonn
Dr. Gudrun Kordecki, Schwerte (**stellvertretende Vorsitzende**)
Dr. Günter Krings MdB, Berlin
Prof. Dr. Margareta Kulesa, Mainz
Tim Kuschnerus, Berlin
Uwe Meinhold, Berlin
Dr. Hubert Meisinger, Mainz
OKR Dr. Ulrich Möller, Bielefeld
Christine Müller, Leipzig
Prof. Dr. Dirk Oesselmann, Freiburg
Prof. Dr. Konrad Ott, Greifswald
Danuta Sacher, Osnabrück
Dr. Imme Scholz, Bonn
Bundesministerin a.D. Heidemarie Wieczorek-Zeul MdB, Berlin
Michael Windfuhr, Berlin

Ständige Gäste

Dr. Maren Heincke, Mainz
Pfarrer Jürgen Reichel, Bonn
Bischof Martin Schindehütte, Hannover
Dr. Klaus Seitz, Stuttgart

Geschäftsführung

OKRin Dr. Ruth Gütter, Hannover
OKRin Dr. Renate Knüppel, Hannover

An dieser Studie hat außerdem mitgearbeitet

Michael Frein, Bonn

In der Reihe »EKD-TEXTE« sind bisher erschienen:

Aus Platzgründen ist es nicht mehr möglich, hier alle Titel der Reihe EKD-Texte aufzuführen. Die nicht mehr genannten Titel können in der Gesamtliste im Internet unter: http://www.ekd.de/download/070712_ekd_texte.pdf eingesehen werden.

- Nr. 64 **Gestaltung und Kritik**
Zum Verhältnis von Protestantismus und Kultur im neuen Jahrhundert
- Nr. 65 **Genitalverstümmelung von Mädchen und Frauen**
Eine kirchliche Stellungnahme
- Nr. 66 **Taufe und Kirchaustritt**
Theologische Erwägungen der Kammer für Theologie zum Dienst der evangelischen Kirche an den aus ihr Ausgetretenen
- Nr. 67 **Ernährungssicherung und Nachhaltige Entwicklung**
Eine Studie der Kammer der EKD für Entwicklung und Umwelt
- Nr. 68 **Das Evangelium unter die Leute bringen**
Zum missionarischen Dienst der Kirche in unserem Land
- Nr. 69 **Kirchengemeinschaft nach evangelischem Verständnis**
Ein Votum zum geordneten Miteinander bekenntnisverschiedener Kirchen
- Nr. 70 **Thomas Mann und seine Kirche**
Zwei Vorträge von Ada Kadelbach und Christoph Schwöbel
- Nr. 71 **Im Geist der Liebe mit dem Leben umgehen**
Argumentationshilfe für aktuelle medizin- und bioethische Fragen
- Nr. 72 **Richte unsere Füße auf den Weg des Friedens**
Gewaltsame Konflikte und zivile Intervention an Beispielen aus Afrika
- Nr. 73 **Was Familien brauchen. Eine familienpolitische Stellungnahme des Rates der EKD**
- Nr. 74 **Solidarität und Wettbewerb**
Für mehr Verantwortung, Selbstbestimmung und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
- Nr. 75 **Soziale Dienste als Chance**
Dienste am Menschen aufbauen · Menschen aktivieren · Menschen Arbeit geben
- Nr. 76 **Zusammenleben gestalten**
Ein Beitrag des Rates der EKD zu Fragen der Integration und des Zusammenlebens mit Menschen anderer Herkunft, Sprache oder Religion
- Nr. 77 **Christlicher Glaube und nichtchristliche Religionen**
Ein Beitrag der Kammer für Theologie der Evangelischen Kirche in Deutschland
- Nr. 78 **Bedrohung der Religionsfreiheit**
Erfahrungen von Christen in verschiedenen Ländern
- Nr. 79 **Die Manieren und der Protestantismus**
Annäherungen an ein weithin vergessenes Thema
- Nr. 80 **Sterben hat seine Zeit**
Überlegungen zum Umgang mit Patientenverfügungen aus evangelischer Sicht
- Nr. 81 **Schritte zu einer nachhaltigen Entwicklung**
Eine Stellungnahme der Kammer für nachhaltige Entwicklung der EKD
- Nr. 82 **Fern der Heimat: Kirche**
Urlaubs-Seelsorge im Wandel
- Nr. 83 **Dietrich Bonhoeffer**
Texte und Predigten anlässlich des 100. Geburtstages von Dietrich Bonhoeffer
- Nr. 84 **Freiheit und Dienst**
Argumentationshilfe zur allgemeinen Dienstpflicht und Stärkung von Freiwilligendiensten
- Nr. 85 **Menschen ohne Aufenthaltspapiere**
Orientierungshilfe zur Hilfe, Leitsätze, Schicksale, Recht u. Gemeinde
- Nr. 86 **Klarheit und gute Nachbarschaft**
Christen und Muslime in Deutschland
- Nr. 87 **Wandeln und gestalten**
Missionarische Chancen und Aufgaben der evangelischen Kirche in ländlichen Räumen

In der Reihe »EKD-TEXTE« sind bisher erschienen:

- Nr. 88 **Verbindlich leben**
Kommunitäten und geistliche Gemeinschaften in der Evangelischen Kirche in Deutschland
- Nr. 89 **Es ist nicht zu spät für eine Antwort auf den Klimawandel**
Ein Appell des Ratsvorsitzenden der Evangelischen Kirche in Deutschland, Bischof Wolfgang Huber
- Nr. 90 **Die Bedeutung der wissenschaftlichen Theologie für Kirche, Hochschule und Gesellschaft**
Dokumentation der XIV. Konsultation „Kirchenleitung und wissenschaftliche Theologie“
- Nr. 91 **Für ein Leben in Würde – HIV/AIDS-Bedrohung**
Eine Studie der Kammer der EKD für nachhaltige Entwicklung
- Nr. 92 **Familienförderung im kirchlichen Arbeitsrecht**
Eine Arbeitshilfe erarbeitet im Auftrag des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland
- Nr. 93 **Gott in der Stadt**
Perspektiven evangelischer Kirche in der Stadt
- Nr. 94 **Weltentstehung, Evolutionstheorie und Schöpfungsglaube in der Schule**
Eine Orientierungshilfe des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland
- Nr. 95 **Ernährungssicherung vor Energieerzeugung**
Eine Stellungnahme der Kammer der EKD für nachhaltige Entwicklung
- Nr. 96 **Theologisch-Religionspädagogische Kompetenz**
Professionelle Kompetenzen und Standards für die Religionslehrausbildung
- Nr. 97 **Wenn Menschen sterben wollen**
Eine Orientierungshilfe zum Problem der ärztlichen Beihilfe zur Selbsttötung
- Nr. 98 **Leben mit Demenz**
Beiträge aus medizinisch-pflegerischer, theologischer und lebenspraktischer Sicht
- Nr. 99 **Kirche klingt**
Ein Beitrag der Ständigen Konferenz für Kirchenmusik
- Nr. 100 **Wie ein Riss in einer hohen Mauer**
Wort des Rates der EKD zur globalen Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise
- Nr. 101 **Zum evangelischen Verständnis von Ehe und Eheschließung**
Eine gutachtliche Äußerung
- Nr. 102 **Pro und Contra Mindestlöhne – Gerechtigkeit bei der Lohngestaltung im Niedriglohnsektor**
Eine Argumentationshilfe der Kammer der EKD für soziale Ordnung
- Nr. 103 **Soll das Augsburgische Bekenntnis Grundbekenntnis der EKD werden?**
Ein Votum der Kammer der EKD für Theologie
- Nr. 104 **Die Bedeutung der wissenschaftlichen Theologie in Gesellschaft, Universität und Kirche**
Ein Beitrag der Kammer der EKD für Theologie
- Nr. 105 **Den Bildungsauftrag wahrnehmen – Evangelische Perspektiven zur Situation der Hochschulen**
Ein Votum des Evangelischen Hochschulbeirats der EKD
- Nr. 106 **Transparenz und Gerechtigkeit**
Aufgaben und Grenzen des Staates bei der Besteuerung
- Nr. 107 **Schön, dass Sie (wieder) da sind!**
Eintritt und Wiedereintritt in die evangelische Kirche
- Nr. 108 **„... denn ihr seid selbst Fremde gewesen“ – Vielfalt anerkennen und gestalten**
Ein Beitrag der Kommission für Migration und Integration zur einwanderungspolitischen Debatte
- Nr. 109 **Kerncurriculum für das Fach Evangelische Religionslehre in der gymnasialen Oberstufe**
Themen und Inhalte für die Entwicklung von Kompetenzen religiöser Bildung
- Nr. 110 **Das Prinzip der Solidarität steht auf dem Spiel**
Eine Orientierungshilfe des Rates der Evangelischen Kirche in Deutschland (EKD) zu den aktuellen Herausforderungen im Gesundheitswesen
- Nr. 111 **Kompetenzen und Standards für den Evangelischen Religionsunterricht in der Sekundarstufe I**
Ein Orientierungsrahmen
- Nr. 112 **Evangelische Verantwortungseliten**
Eine Orientierung, 10. Fassung 12. Januar 2011
- Nr. 113 **Leitfaden für ethisch nachhaltige Geldanlagen in der evangelischen Kirche**
- Nr. 114 **Leitlinien für eine multifunktionale und nachhaltige Landwirtschaft**
Zur Reform der gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union
- Nr. 115 **Die Erde ist des Herrn und was darinnen ist**
Biopatente und Ernährungssicherung aus christlicher Perspektive

