

# Biopatente

Rechtliche Bedingungen und politische Aspekte



rentenbank

Die Förderbank für das Agribusiness

## Edmund Rehwinkel-Stiftung

Die Edmund Rehwinkel-Stiftung wurde 1974 von der Rentenbank in Erinnerung an die Tätigkeit von Bauernpräsident Edmund Rehwinkel, ehemaliger Vorsitzender des Verwaltungsrates der Bank, gegründet.

Ziel der Stiftung ist es, wissenschaftliche Arbeiten mit einem hohen unmittelbaren Nutzen für die Landwirtschaft zu fördern.

Edmund Rehwinkel-Stiftung  
c/o Rentenbank  
Hochstraße 2  
60313 Frankfurt am Main  
[www.rentenbank.de](http://www.rentenbank.de)

ISSN 1868-5854

## Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	5
<b>Politische Aspekte der Biopatentierung</b> von Dr. Peter H. Feindt .....	7
<b>Patente und Landwirtschaft - Ein Spannungsfeld</b> von Dr. Klemens Schubert, Patentanwalt, Berlin .....	50
<b>Übersicht der Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Rentenbank</b> .....	78

## Vorwort

Panikmache oder reale Bedrohung? Zunehmend wird das Thema Biopatente in Gesellschaft und Politik kontroverser diskutiert. National wie auch auf europäischer Ebene. Hintergrund ist die steigende Anzahl von Patentanträgen und erteilten Patenten im Bereich der Biotechnologie. Bei vielen Landwirten und Züchtern entsteht die Sorge, dass das klassische offene System der pflanzlichen und tierischen Züchtung dadurch eingeschränkt werden könnte. Schließlich werden auch Lizenzzahlungen an Patentinhaber und damit eine wirtschaftliche Abhängigkeit von einigen wenigen Unternehmen befürchtet.

Im Jahr 1998 wurde von der EU die so genannte Biopatentrichtlinie beschlossen. Nach dieser sind Pflanzen und Tiere patentierbar, wenn die Ausführung der Erfindung nicht auf eine bestimmte Pflanzensorte oder Tierrasse beschränkt ist. Die Umsetzung in nationales Recht erfolgte 2005. Die Vergabe von Patenten in der Tierzucht indes ist nichts Neues.

Das Wissen um die politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen, die Reichweite des Patentschutzes und die Auswirkungen von Biopatentierungen ist jedoch vielfach bei Entscheidungsträgern und Betroffenen noch gering.

Mit den beiden von der Edmund Rehwinkel-Stiftung der Rentenbank in Auftrag gegebenen und geförderten Studien soll ein Stück weit Licht in das Dunkel gebracht werden. Herr Dr. Peter H. Feindt von der Cardiff School of City and Regional Planning zeigt in seiner Studie die politischen Aspekte und Optionen der Biopatentierung auf. Dabei wirft er auch einen Blick auf die Gegebenheiten in weiteren Ländern der EU. In der Studie von Herrn Dr. Klemens Schubert analysiert der Patentanwalt aus Berlin die rechtlichen Bedingungen und bezieht sich dabei auf einen konkreten Streitfall.

Die Ergebnisse beider Studien wurden im Rahmen der Veranstaltung „Biopatentierung – Chance oder Sündenfall“ am 26. November 2009 in Berlin vorstellen. Sie sollen Handreichungen und Empfehlungen für den Umgang mit der Biopatentierung geben. Für Praktiker in Landwirtschaft und Züchtung wie auch für politische Entscheider halten die Ergebnisse Argumente bereit, das Thema vertiefend und aus verschiedenen Blickwinkeln weiter zu erörtern.

Der Vorstand der Edmund Rehwinkel-Stiftung wünscht Ihnen eine anregende Lektüre der Sonderausgabe der Schriftenreihe.

  
Dr. Marcus Dahmen  
Vorstandsvorsitzender der  
Edmund Rehwinkel-Stiftung

# Politische Aspekte der Biopatentierung

Dr. Peter H. Feindt

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Darstellung der Förder- und Regulierungsgegenstände zur Biopatentierung...</b>	<b>10</b>
1.1 Gegenstand der Erörterung .....	10
1.2 Überblick über die Rechtsgrundlagen .....	10
1.3 Voraussetzungen der Biopatentierung .....	11
1.4 Ausnahmen von der Patentierbarkeit .....	12
1.5 Ausnahmen von der Ausnahme von der Patentierbarkeit .....	13
1.6 Bloße Entdeckung .....	14
1.7 Reichweite des Patentschutzes .....	15
<b>2 Beschreibung kritischer Punkte .....</b>	<b>17</b>
2.1 Voraussetzungen der Patentierbarkeit:	
Spezifität (Offenbarung) und Replizierbarkeit .....	17
2.2 Bio-ethische Einwände: Geringe Wirksamkeit der Ausnahmen von der Patentierbarkeit .....	17
2.3 Sozial-ethische Aspekte: im Biopatentrecht nicht verankert .....	18
2.4 Grenzziehung zwischen Entdeckung und Erfindung .....	19
2.5 Reichweite des Patentschutzes:	
Abgeleiteter Schutz und sehr breite Ansprüche .....	19
2.6 Zugang für Züchter (erweitertes Züchterprivileg) .....	20
2.7 Zugang und Gebühren für Landwirte (Landwirte-Privileg) .....	21
2.8 Patentierung klassischer Züchtungsverfahren - was sind „im Wesentlichen biologische Verfahren“? .....	21
2.9 Stärke des Patentschutzes .....	22
2.10 Rechtsunsicherheit .....	23
2.11 Ausgestaltung der Verfahren .....	24
2.12 Beschäftigungswirkungen .....	25
2.13 Wirtschaftliche Konzentration .....	25
2.14 Wirkungen auf den Innovationsprozess:	
Blockaden und die Tragödie der Anti-Allmende .....	26

2.15 Richtung des Innovationsprozesses: Lock-in und Pfadabhängigkeiten...	28
2.16 Auswirkungen auf die Agrobiodiversität .....	29
<b>3 Internationale Perspektiven</b> .....	<b>30</b>
3.1 Regulierungswettbewerb .....	30
3.2 Zugang zu und Aneignung pflanzengenetischer Ressourcen .....	30
3.3 Ernährungssicherheit .....	32
<b>4 Institutioneller Rahmen</b> .....	<b>34</b>
<b>5 Politische Optionen</b> .....	<b>36</b>
<b>6 Literaturverzeichnis</b> .....	<b>42</b>

## 1 Förder- und Regulierungsgegenstände zur Biopatentierung

### 1.1 Gegenstand der Erörterung und Bedeutung der Biopatente

Unter Biopatentierung versteht man die Patentierung von Erzeugnissen, die aus biologischem Material bestehen, sowie von Verfahren, mit denen biologisches Material hergestellt oder bearbeitet wird oder bei denen biologisches Material verwendet wird (im folgenden kurz biologische Verfahren). Gegenstand dieses Beitrags ist dabei nur die Patentierung von pflanzlichem und tierischem Material sowie von Verfahren zu deren Herstellung, nicht aber die Patentierung im Bereich von menschlichem biologischem Material oder Verfahren zu deren Herstellung. Im Mittelpunkt des Interesses steht dabei die Patentierung nicht-gentechnologischer Erfindungen.

Biologisches Material wird durch § 2a (3) Nr. 1 des deutschen Patentgesetzes (PatG) als Material definiert, das genetische Informationen enthält und sich selbst reproduzieren oder in einem biologischen System reproduziert werden kann. Ihm kommen also als wesentliche Merkmale Materialität und genetische Information zu.

Bis Ende der 1990er Jahre stand die Biopatentierung weitgehend im Schatten der gentechnischen Patente. Im vergangenen Jahrzehnt ist eine zunehmende Anzahl von Anträgen auf biologische Verfahren und zunehmende Zahl von erteilten Patenten zu beobachten. Then und Tippe (2009) zählten im Frühjahr 2009 mehr als 70 Patente im Bereich der konventionellen, also der nicht gentechnischen Pflanzenzüchtung und mehr als 40 Patente im Bereich der konventionellen Tierzüchtung. Der Anteil der nicht-gentechnischen Patente ist demnach auf ca. 25 % an allen Patenten im „grünen“ Biotechnologie gestiegen.

### 1.2 Überblick über die Rechtsgrundlagen

Die Biopatentierung ist rechtlich vielfach kodiert. Sie fällt in den Bereich des rechtlichen Schutzes des geistigen Eigentums. In Deutschland wird das geistige Eigentum verfassungsrechtlich gem. Art. 14 GG geschützt. Das geistige Eigentum wird auch im 1. Zusatzprotokoll der Europäischen Menschenrechtskonvention (EMRK) und der Charta der Grundrechte der EU anerkannt. Letztere tritt nach Ratifizierung des Vertrags über die Europäische Union (Lissabon-Vertrag) zum 1. Dezember 2009 in Kraft (Art. 6 Abs. 1 EUV).

In Deutschland ist neben den allgemeinen Rechtsgrundlagen das Patentgesetz (PatG) maßgeblich. Auf europäischer Ebene besteht seit 1973 das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) sowie seit 1998 die Richtlinie 98/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen vom 6. Juli

1998, im folgenden kurz Biopatentrichtlinie genannt. Die Biopatentrichtlinie ist nicht unmittelbar wirksam, sondern über die Umsetzung in nationales Recht; in Deutschland ist dies durch die Aktualisierung des Patentgesetzes von 2005 vorgenommen worden. Rechtsgrundlage für die Arbeit des Europäischen Patentamts ist das EPÜ. Auf multilateraler Ebene ist seit 1995 das Abkommen über die handelsbezogenen Aspekte geistigen Eigentums (TRIPS) Teil des internationalen Handelsregimes der Welthandelsorganisation (WTO).

Neben der Patentierung bestehen im Bereich der Pflanzenzüchtung alternative Formen des Schutzes des geistigen Eigentums. Diese wurden 1961 im Internationalen Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen des Internationalen Verbands zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV) kodifiziert. Die Umsetzung in Deutschland erfolgte im Sortenschutzgesetz unter Berücksichtigung der europäischen Verordnung Nr. 2100/94 (EG) des Rates über den gemeinschaftlichen Sortenschutz. Unter der Ägide der Welternährungsorganisation (FAO) der Vereinten Nationen (UN) trat 1983 das International Undertaking on Plant Genetic Resources (IUPGR) in Kraft, dem 2004 der internationale Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (ITPGRFA) nachfolgte. Von Bedeutung ist weiterhin die Konvention über die biologische Vielfalt (CBD), die 1994 in Kraft trat.

### 1.3 Voraussetzungen der Biopatentierung

Laut Deutschem Patentgesetz können generell Verfahren und Sachen patentiert werden, wenn sie technisch, neu, erfinderisch und gewerblich anwendbar sind (§ 1 PatG). Das Verfahren muss zudem wiederholbar sein.

Wie der Bundesgerichtshof 1969 im „Rote Taube“-Urteil (BGHZ 52, 74, 76 = GRUR 1969, 672) klarstellte, kommt auch biologischen Züchtungsverfahren das Merkmal der Technizität zu. Daher ist der Patentschutz in Deutschland nicht auf die unbelebte Natur beschränkt.

Das TRIPS-Abkommen von 1994 legt Mindeststandards für den Schutz geistigen Eigentums in allen Mitgliedstaaten der WTO fest. Es sieht in Art. 27.1 einen Patentschutz für Produkte und Verfahren in allen technologischen Felder – also auch der Biotechnologie – vor. Voraussetzungen für die Patentierbarkeit sind Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit. Der Patentschutz erstreckt sich seitdem regelmäßig auf Erfindungen, die auf pflanzen- oder tiergenetischen Ressourcen basieren (Commission on Intellectual Property Rights (CIPR) 2002). Den Mitgliedstaaten wird in Art. 27.3 (b) TRIPS auferlegt, den Schutz von Pflanzensorten entweder durch Patente oder durch ein wirksames sui generis-System oder durch eine Kombination von beiden vorzusehen. Alle Bestimmungen des TRIPS sind, da es sowohl von

den EU-Mitgliedstaaten als auch von der EU selbst abgeschlossen wurde, integrierender Bestandteil der Gemeinschaftsrechtsordnung. Sie gehen daher den Normen der Mitgliedstaaten vor (Eichholz 2008).

Die Europäische Biopatentrichtlinie von 1998 stellt in Art. 3 Abs. 1 fest, dass Patente für die Erfindung von Produkten erteilt werden können, die aus biologischem Material bestehen oder diese enthalten sowie für Prozesse, die biologisches Material hervorbringen oder nutzen. Voraussetzung dafür sind Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit. Gemäß Art. 3 Abs. 2 kann biologisches Material auch dann Gegenstand einer Erfindung sein, wenn es in der Natur schon vorhanden war. Voraussetzung für die Patentierung ist, dass es mit Hilfe eines technischen Verfahrens aus seiner natürlichen Umgebung isoliert oder hergestellt wird. Die Patentierung von Genen wird ermöglicht, wenn eine Nutzenanwendung beschrieben wird. Das Humangenom wurde daher nicht patentiert, wohl aber bisher unbekannte Gensequenzen mit spezifizierter Funktion, so die Entscheidung des Europäischen Patentamts im Relaxin-Fall 1995 (OJ EPO [1995] 388).

In Deutschland stellt seit 2005 § 1(2) PatG explizit fest, dass Erzeugnisse, die aus biologischem Material bestehen oder dieses enthalten, patentierbar sind. Das gleiche gilt für Verfahren, mit denen biologisches Material hergestellt oder bearbeitet wird (kurz biologische Verfahren) oder bei denen biologisches Material verwendet wird.

#### 1.4 Ausnahmen von der Patentierbarkeit

Im Patentrecht sind mehrere Ausnahmen von der Patentierbarkeit vorgesehen.

Für die Biopatentierung gilt der allgemeine Ordre-Public-Vorbehalt. Nach den allgemeinen Rechtsgrundlagen erfährt der Schutz des geistigen Eigentums eine Einschränkung gem. Art. 14 (1) Satz 2 GG, wonach der Gebrauch des Eigentums zugleich der Allgemeinheit dienen soll. § 2 PatG schließt die Erteilung eines Patents aus, wenn die zum Patent angemeldete Erfindung die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten verletzt (vgl. Barton 2004). Im europäischen Recht legt Art. 53 (a) des Europäischen Patentübereinkommens von 1973 fest, dass keine Patente für Erfindungen erteilt werden, deren Anwendung im Gegensatz zur „ordre publique“ vor der Moralität stünde. Dabei genügt es nicht, dass die Anwendung in einem Mitgliedstaat rechtlich untersagt ist.

Art. 53 (a) EPÜ bestimmt zudem, dass die Patentierung bestimmter Erfindungen, zum Beispiel von Pflanzen und Tieren, an sich unmoralisch ist. Pflanzen und Tiere sollten daher grundsätzlich nicht patentierbar sein. Durch eine Reihe von Entscheidungen des Europäischen Patentamts (T-19/90 Harvard/Onco-Maus, EPOR 501, TechBoA; Case 83307553.4 Howard Florey Institute/Relaxin (Patentierung von DNA-Teilen), EPOR 541,

Opp Division) wurde diese Ausnahme in der Rechtsprechung jedoch eng ausgelegt, so dass sie wenig praktische Wirksamkeit entfaltete.

Die Europäische Biopatentrichtlinie enthält eine spezifischere Formulierung als das EPÜ und schließt in Art. 4 (1) die Patentierung von Pflanzensorten und Tierrassen aus. Außerdem erklärt Art. 4 (1) „im wesentlichen biologische“ Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren für nicht patentierbar. Ein dritter Ausschlussgrund ist in Art. 6 (2) d festgelegt und betrifft sogenannte Tierqualverfahren.

Auf multilateraler Ebene lässt das TRIPS-Abkommen von 1994 in Art. 27 (2) die Verweigerung der Patenterteilung zur Verhinderung der gewerblichen Verwertung in allen Mitgliedstaaten zum Schutz der öffentlichen Ordnung oder der guten Sitten einschließlich des Schutzes des Lebens oder der Gesundheit von Menschen, Tieren oder Pflanzen und der Vermeidung schwerer Umweltschäden zu. Art. 27 (3) b TRIPS erlaubt es den Mitgliedstaaten, die Patentierung von Pflanzen und Tieren sowie im wesentlichen biologischen Verfahren zur Erzeugung von Pflanzen oder Tieren auszuschließen. Die Mitgliedstaaten können jedoch die Patentierung von Mikroorganismen und von nicht-biologischen und von mikrobiologischen Verfahren nicht verweigern.

In Deutschland ist die Patentierung von Pflanzensorten und Tierrassen sowie von im wesentlichen biologischen Züchtungsverfahren gemäß § 2a (1) Patentgesetz (PatG) verboten. § 2a (2) Nr. 4 PatG verbietet zudem die Patentierung von Tierqualzuchtungsverfahren.

Im Ergebnis bestehen drei Ausschlussgründe von der Patentierbarkeit: Pflanzensorten und Tierrassen, Tierqualverfahren sowie im wesentlichen biologische Verfahren.

#### 1.5 Ausnahmen von der Ausnahme von der Patentierbarkeit

Vom Verbot der Patentierung von Tieren und Pflanzen bezieht sich nicht auf Teile von Pflanzen oder Tieren, wie etwa das Saatgut und Gensequenzen. Darüber hinaus bestehen drei weitere wichtige Ausnahmen.

Verfahren, die sich auf mehr als eine Pflanzensorte oder Tierrasse beziehen: Gem. Art. 4 (2) Biopatentrichtlinie sollen Erfindungen, deren Gegenstand Pflanzen oder Tiere sind, patentierbar sein, wenn die Ausführungen der Erfindung technisch nicht auf eine bestimmte Pflanzensorte oder Tierrasse beschränkt ist. Die große Beschwerdekammer des EPA formulierte diese Position im gleichen Jahr 1998 im Fall G-01/98 NOVARTIS/Transgenic plant. In Deutschland bestimmt § 2a (2) Nr. 1 PatG, dass Erfindungen, deren Gegenstand Pflanzen oder Tiere sind, patentierbar sind, wenn ihre Ausführung technisch nicht auf eine bestimmte Pflanzensorte oder Tierrasse

beschränkt ist. Das Patentierungsverbot gilt also nicht oberhalb oder unterhalb der Ebene von Pflanzensorten und Tierrassen.

Mikrobiologische Verfahren: Art 4 (3) Biopatentrichtlinie stellt ausdrücklich die Patentierbarkeit von mikrobiologischen oder sonstigen technischen Verfahren oder eines durch diese Verfahren gewonnenen Erzeugnisses fest. Dies entspricht den Bestimmungen des Art. 27.3 (b) TRIPS. In Deutschland regelt § 2a (2) Nr. 2 PatG, dass auf mikrobiologische oder sonstige technische Verfahren sowie auf durch solche Verfahren gewonnene Erzeugnisse Patente erteilt werden können, sofern es sich dabei nicht um eine Pflanzensorte oder Tierrasse handelt.

Verwendung biologischer Verfahren: Von der Patentierung ausgenommen sind nur „im Wesentlichen biologische Verfahren“ zur Züchtung von Pflanzen und Tieren sind ebenfalls nicht patentierbar. § 2a (3) Nr. 2 PatG bestimmt, dass es sich dabei um Verfahren handelt, die vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion beruhen. Kreuzungs- und Selektionsverfahren sind also patentierbar, wenn ihnen einzelne technische Schritte hinzugefügt werden. Allerdings besteht eine semantische Unklarheit zwischen „im Wesentlichen biologischen Verfahren“ und „vollständig auf natürlichen Phänomenen beruhenden“ Verfahren, die derzeit die Rechtsprechung beschäftigt.

### 1.6 Entdeckung und Erfindung

Patente können auf natürliche Substanzen vergeben werden, die von ihrer natürlichen Umwelt isoliert sind. Historische Beispiele sind Patente auf Hefe, Vitamin B12 und Adrenalin. Gleiches gilt für rekombinante oder isolierte DNA-Sequenzen. Das Auffinden eines Stoffes in der Natur ist dann patentierbar, wenn in der Bereitstellung des Naturstoffes auch eine wiederholbare Lehre zum technischen Handeln erblickt werden kann (Technizität). Nach gängiger Rechtsprechung gilt ein Naturstoff bei erstmaliger technischer Isolierung als neu. So urteilte der Bundesgerichtshof 1975, dass entdeckte Mikroorganismen patentiert werden können (BGH GRUR 430, 432 (1975) – Bäckerhefe) (vgl. Freudling 1998). In den USA wurde diese Auffassung in der Entscheidung ex parte Hibbert von 1985 etabliert, einem Einspruchsverfahren vor dem Patentgerichtshof.

Die Richtlinien des Europäischen Patentamts (Teil C, Kapitel 4, § 2.3) bekräftigen, dass eine isolierte – also bloß entdeckte – DNA-Sequenz patentierbar ist, wenn ihr Nutzen gezeigt werden kann. Die Biopatent-Richtlinie bestätigt in Art. 5 (1) und (2) die Richtlinien, die das Europäische Patentamt entwickelt und 1995 im Verfahren Howard Florey Institute/Relaxin angewendet hatte (Jenkins 2005: 570).

In Deutschland bestimmt seit 2005 § 1 (2) 2 PatG, dass biologisches Material, das mit Hilfe eines technischen Verfahrens aus seiner natürlichen Umgebung isoliert oder hergestellt wird, auch dann Gegenstand einer Erfindung sein kann, wenn es in der Natur schon vorhanden war.

Im Ergebnis genügt der Umstand, dass biotechnologische Erfindungen zumeist auf Entdeckungen beruhen, in der Regel nicht aus, um einen Patentschutz zu versagen (vgl. dazu ausführlich Steenwarber 2001: 89ff).

### 1.7 Reichweite des Patentschutzes

Allgemein erstreckt sich der Patentschutz entsprechend § 9 Nr. 3 PatG laut Entscheidung des Bundespatentgerichts vom 28.7.1977 nicht nur auf das Produktions- oder Anwendungsverfahren, sondern zusätzlich auch auf den neu gefundenen Stoff („Knollenblätterpilzentscheidung“, BPatGE 20, 81 ff.). Dies gilt jedoch nicht für Arbeitsverfahren wie zum Beispiel Selektionsverfahren (Walter 2008: 9). Der 2005 neu eingefügte § 9a PatG präzisiert die Reichweite biologischer Patente.

Folgegenerationen: Laut § 9a (1) erstreckt sich der Patentschutz für biologisches Material auch auf jedes biologische Material, das daraus durch generative oder vegetative Vermehrung in gleicher oder abweichender Form gewonnen wird und mit denselben Eigenschaften ausgestattet ist.

Abgeleiteter Sachschutz: Patente auf biologische Verfahren gewähren auch Patentschutz für das damit unmittelbar gewonnene biologische Material. Dies gilt auch für Folgegenerationen (jedes andere mit denselben Eigenschaften ausgestattete biologische Material, das durch generative oder vegetative Vermehrung in gleicher oder abweichender Form daraus gewonnen wird (§ 9a (2) PatG)). Der abgeleitete Schutz gilt dabei nur für Herstellungsverfahren („zur Erzeugung von“), nicht für Arbeitsverfahren (z. B. „zur Selektion von“) (Walter 2008).

Patente auf Erzeugnisse, die auf Grund einer Erfindung aus einer genetischen Information bestehen oder sie enthalten, erstrecken auf jedes Material, in das dieses Erzeugnis Eingang findet und in dem die genetische Information enthalten ist und ihre Funktion erfüllt (§ 9a (3) PatG).

Erschöpfungsregelung: Wird patentiertes biologisches Material zum Zweck der Vermehrung in Verkehr gebracht, erlischt der Patentschutz für Folgegenerationen, es sei denn, das vermehrte Material wird für weitere generative oder vegetative Vermehrung verwendet (§ 9b PatG).

Landwirteprivileg: Landwirten ist es gestattet, legal erworbenes Pflanzgut zum Zweck des Anbaus im eigenen Betrieb zu vermehren („Nachbau“). Daraus kann jedoch ein Entgeltanspruch an den Patentinhaber entstehen (§ 9c (1) PatG in Verb mit Art. 14 VO (EG) Nr. 2100/94). Gleiches gilt für landwirtschaftliche Nutztiere und tierisches Vermehrungsmaterial (§ 9c (2) PatG).

Auskreuzungen: Für zufällig oder technisch nicht vermeidbare Auskreuzungen können Landwirte nicht in Anspruch genommen werden (§ 9a (3) 1 PatG). Die Beweislast liegt dabei nicht beim Landwirt (§ 9a (3) 2 PatG). Diese Regelung, die angesichts der Auseinandersetzung zwischen Monsanto und dem Landwirt Percy Schmeiser eingefügt wurde, bringt eine Beweiserleichterung für Landwirte mit sich.

Pflanzenzüchterprivileg: Handlungen zu Versuchszwecken, die sich auf den Gegenstand der patentierten Erfindung beziehen, sind laut § 11 PatG vom Patentschutz ausgenommen. Dies gilt seit 2005 insbesondere für die Nutzung biologischen Materials zum Zweck der Züchtung, Entdeckung und Entwicklung einer neuen Pflanzensorte (§ 11 (2a) PatG). Eine rechtliche Unklarheit besteht jedoch darüber, ob diese Regelung nur die Forschung an dem patentrechtlich geschätzten Material erlaubt oder auch die Züchtung mit dem patentrechtlich geschützten Material einschließt.

## 2 Kritische Punkte

### 2.1 Voraussetzungen der Patentierbarkeit: Spezifität (Offenbarung) und Replizierbarkeit

Laut Art. 83 EPÜ ist die Erfindung in der europäischen Patentanmeldung so deutlich und vollständig zu offenbaren, dass ein Fachmann sie ausführen kann. Laut § 21 (2) 2 PatG führt mangelnde Offenbarung die Nichtigkeit des Patents nach sich (was nach bisheriger höchstrichterlicher Rechtsprechung jedoch nicht der Fall, so Doris Walter, in: Deutscher Bundestag 2009b: 15).

Im Bereich der Züchtung ist es oft nicht möglich, die Erfindung in dem Sinne vollständig offen zulegen, dass die angegebenen Schritte die Replizierbarkeit des Ergebnisses sichern. Biopatente lassen sich zudem nicht exakt beschreiben. Sie sind nur funktionell beschreibbar. Das Sorten- und Patentrecht hat daher den Anspruch der Spezifität und Replizierbarkeit für Pflanzen durch Hinterlegungsmechanismen ersetzt. In den USA wurde bereits 1955 die Praxis der Hinterlegung eingeführt (Steenwarber 2001).

Der Rückgriff auf Hinterlegungsmechanismen versagt jedoch, wenn Ansprüche auf künftige Züchtungen angemeldet werden. Fragen der Spezifität bleiben daher virulent. Im laufenden Streitverfahren zu einem Brassica (Brokkoli)-Patent, das die Firma Plant Bioscience Ltd. (UK) hält, und das sich auf das Züchtungsverfahren, daraus gewonnene genießbare Brokkoli-Pflanzen, Teile solcher Pflanzen sowie Samen erstreckt, stellt die Spezifität des Anspruchs eine der zentralen Fragen dar (Patent Nummer EP 1069819 B1, Einwender: Limagrain, Syngenta). Bei der Durchsetzung des Patents geht es nicht zuletzt um die Frage des Nachweises, dass eine Pflanze oder Teile einer Pflanze, die mit diesem Verfahren hergestellt werden können, tatsächlich in einem anderen Verfahren hergestellt wurden.

### 2.2 Bio-ethische Einwände: Geringe Wirksamkeit der Ausnahmen von der Patentierbarkeit

Der im deutschen und europäischen Recht verankerte Ordre-Public-Vorbehalt sowie der ethisch begründete Ausschluss von Pflanzen und Tieren von der Patentierbarkeit sind bisher kaum wirksam geworden. Dies liegt zunächst daran, dass die Patentierungsverbote so formuliert sind, dass sie nicht unmittelbar angewendet werden können.

Artikel 53 (b) EPÜ und § 2a (2) Nr. 1 PatG schließen nicht generell die Patentierung von Pflanzen und Tieren aus, sondern lediglich die Patentierung von „Pflanzensorten oder Tierarten sowie für im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren“. Diese Formulierungen eröffnen die Möglichkeit zur Patentierung

von Tieren und Pflanzen oberhalb oder unterhalb der Ebene von Pflanzensorten bzw. Tierarten. Das Patentierungsverbot lässt sich umgehen, indem „ein nicht-sortenspezifischer bzw. einen nicht-tierrassenspezifischer Patentanspruch formuliert wird“, den der Patentanmelder später nur für die ihn interessierende einzelne Pflanzensorte experimentell begründet und gegenüber Dritten durchsetzt (Dolder 2009: 7). Ein solches Vorgehen könnte jedoch am Kriterium der ausreichenden Offenbarung (Art. 83 EPÜ) scheitern.

Die Möglichkeit der Patentierung von Verfahren, die nicht „im Wesentlichen biologisch“ sind, hat in der Praxis dazu geführt, dass Patente auf mehrstufige Verfahren beantragt werden, bei denen biologischen Züchtungs- und Selektionsschritten ein technischer Schritt hinzugefügt wird, um intellektuelles Eigentum an dem gesamten Verfahren zu begründen. Hat dieses Vorgehen Erfolg, führt dies im Ergebnis zu einer Wirkungslosigkeit der Regeln über Ausnahmen von der Patentierung, die – so der Basler Rechtswissenschaftler Fritz Dolder – wie „hilflose Slalomstangen“ umfahren werden (Dolder 2009: 5). Moralische Erwägungen werden daher kaum als Ausschlussgrund für die Patentierbarkeit von Pflanzen oder Tieren wirksam.

### **2.3 Sozial-ethische Aspekte: im Biopatentrecht nicht verankert**

Ein anderer Grund für die geringe Wirksamkeit der Patentierungsverbote ist, dass die ihnen zugrundeliegenden ethischen Erwägungen selektiv gefasst sind und wesentliche Einwände gegen die Biopatentierung nicht erfassen. Denn Art. 6 der Biopatentrichtlinie von 1998 berücksichtigt ethische Einwände nur unter dem Gesichtspunkt der Ordre-Publique- und Moralitätsklausel (Baumgartner 2006). Diese wird in der Rechtspraxis zumeist ausschließlich bio-ethisch interpretiert. Dabei liegt der Fokus auf intrinsischen ethischen Eigenschaften der zur Patentierung anstehenden Pflanzen, Tiere und genetischen Ressourcen. Die Argumentation konzentriert sich daher auf den moralischen Status der zu patentierenden Gegenstände. Dies blendet sozial-ethische Einwände, die sich aus der möglichen Wirkung der Patentierung ergeben, systematisch aus (Baumgartner 2006). Solche Einwände werden etwa unter Fairnessgesichtspunkten erhoben – in den vorgefundenen pflanzen- und tiergenetischen Ressourcen, auf welchen die Biopatente aufbauen, ist generationenlange Selektion und Züchtung aufgehoben. Die Urheber und deren Nachkommen dieser Züchtungsleistungen werden durch die Patentierung in der Regel von dem Nutzen dieser Leistungen ausgeschlossen. Ethische Fairnessargumente werden von der Ordre-Publique- und Moralitätsklausel jedoch nicht abgedeckt. In der internationalen Diskussion werden Biopatente insbesondere unter dem Gesichtspunkt des Rechts auf Ernährung problematisiert (De Schutter 2009). Dabei handelt es sich um einen konsequentialistischen Einwand, der sich nicht aus den intrinsischen Eigenschaften der patentierten pflanzen- und tiergenetischen Ressourcen ableiten lässt.

### **2.4 Grenzziehung zwischen Entdeckung und Erfindung**

Durch die technologische Weiterentwicklung, etwa im Bereich der Gensequenzierung, ist die technologische Barriere für die Entdeckung eines Genbestandteils im Vergleich zu den 1980er Jahren deutlich gesunken. Einige Beteiligte plädieren deshalb dafür, die Grenzziehung zu überdenken und die Entdeckung des Bestandteils einer pflanzen- oder tiergenetischen Ressource nicht in jedem Fall als Erfindung zu werten (Inken Lampe, DBV, in: Deutscher Bundestag 2009b: 22f.). In der juristischen Literatur wird nach der Erweiterung des Standes der Technik um die maschinelle Gensequenzierung die Erfindungshöhe auf diesem Gebiet teilweise bezweifelt (Kraßer 2009: 237).

### **2.5 Reichweite des Patentschutzes: Abgeleiteter Schutz und sehr breite Ansprüche**

Für das Patentrecht grundlegend ist die Anforderung, dass zwischen der Offenlegung der Erfindung in der Spezifikation des Patents und dem Umfang der Schutzansprüche eine Korrespondenz bestehen sollte. Im Bereich der Biotechnologie (wie der Chemie und Pharmazie) ermöglicht die isolierte Entdeckung in Bezug auf eine Substanz es oftmals, eine entsprechende Wirkung auch für andere Substanzen vorherzusagen. Rechtlich ist daher der Umfang des Patents zu klären, vor allem wenn die Anwendung bei einigen Substanzen weitere erfinderische Schritte erfordert. In der Praxis ist zu beobachten, dass einige Patentansprüche sehr breit angemeldet werden.

Diese Problematik betrifft insbesondere die Patentansprüche von Verfahren, die für ganze Pflanzengruppen oder sogar generell für alle Pflanzen angemeldet werden. Von Bedeutung sind hier insbesondere Verfahren der Gentyppisierung, des genetic fingerprinting, markergestützte Züchtung und QTL (Quantitative Trait Locus)-Verfahren (Then/Tippe 2009: 17f.). Beispiele dafür sind das Schweinepatent EP 1651777 (Inhaber ist die US-Firma Newsham Choice Genetics), das sich auf alle Schweine und alle Merkmale bezieht, sowie das Baumzüchtungspatent EP 0483514 der Advanced Technologie, Cambridge, das sich auf alle Bäume erstreckt.

Besonders problematisch ist dabei zum einen der abgeleitete Schutz auf Tiere oder Pflanzen, die mit einem patentierten Verfahren erzeugt wurden. Sorge bereiten zudem Patentanträge, die sich auf die gesamte Wertschöpfungskette erstrecken, z.B. auf eine Sojabohne mit erhöhtem Ölgehalt, auf das gewonnene Öl und die Produkte, in denen dieses Öl enthalten ist (Then/Tippe 2009: 24).

In Bezug auf den abgeleiteten Stoffschutz ist die oben eingeführte Unterscheidung von Arbeits- und Herstellungsverfahren entscheidend. In der Praxis werden Patente beantragt und gewährt, die im wesentlichen Selektions- und damit Arbeitsverfahren sind, aber dennoch den abgeleiteten Schutz – d. h. den Patentanspruch auf die erzeugten

Pflanzen oder Tiere – umfassen. Unklar ist derzeit, inwiefern die im Patent gewährten Ansprüche auf abgeleiteten Schutz durchgesetzt werden können, denn „die Einordnung als Herstellungs- oder als Arbeitsverfahren erfolgt meistens erst dann, wenn es zu einem Patentverletzungsstreit kommt“ (Doris Walter, Deutsches Patentamt, in: Deutscher Bundestag 2009b: 15).

Im Patentrecht sind „zu breite Ansprüche“ nicht als Ablehnungsgrund für Patente vorgesehen, wohl aber unzureichende Spezifizierung. In MYCOGEN/Modifying plant (1992 EPA Fal t-694/92) hat das Europäische Patentamt entschieden, dass ein Anspruch über seine ganze Breite eingelöst sein muss. Der Tatbestand der mangelnden Offenbarung ist daher ein möglicher Ansatzpunkt für die Einhegung sehr breiter Ansprüche, aber auch sogenannter „reach-through-Ansprüche“, bei denen etwa aus einem patentierten Markergen und einem patentierten Verfahren ein Patentanspruch auf alle damit entdeckten Substanzen erhoben wird (Doris Walter, Deutsches Patentamt, in: Deutscher Bundestag 2009b: 36).

## 2.6 Zugang für Züchter (erweitertes Züchterprivileg)

Neben der nicht immer zuverlässigen Replizierbarkeit einer Züchtung war das Interesse der Züchter an der Zugänglichkeit der geschützten Sorten für die weitere Züchtung, das „Züchterprivileg“, ein wesentlicher Grund dafür, warum sich mit dem Internationalen Übereinkommen zum Schutz von Pflanzzüchtungen (UPOV) von 1961 ein System sui generis zum Schutz geistigen Eigentums in diesem Bereich herausgebildet hat. Die Regelungen des Sortenschutzrechts sind für viele Züchter im allgemeinen einfacher zu handhaben als die des Patentrechts (vgl. Tansey/Rajotte 2008).

In Deutschland erlaubt § 11 (2) PatG „Handlungen zu Versuchszwecken, die sich auf den Gegenstand der patentierten Erfindung beziehen“ („Versuchsprivileg“). In dieser Formulierung war es jedoch fraglich, ob sich die Erlaubnis auch auf die Forschung mit dem Gegenstand der patentierten Erfindung bezieht, wie es für die Pflanzzüchtung notwendig ist. Seit 2005 nimmt § 11 (2) 2a PatG die Nutzung biologischen Materials zum Zweck der Züchtung, Entdeckung und Entwicklung einer neuen Pflanzensorte ausdrücklich vom Patentschutz aus.

Ein Problem ergibt sich jedoch, wenn der Züchter nach erfolgreicher Weiterentwicklung einer patentierten Sorte diese vermarkten will und der patentierte Bestandteil in der weiterentwickelten Sorte enthalten ist. Der Patentinhaber hat dann die Möglichkeit, dem Züchter die Vermarktung zu untersagen (Inken Lampe, DBV, in: Deutscher Bundestag 2009b: 22) oder kann Ansprüche auf Lizenzgebühren geltend machen.

## 2.7 Zugang und Gebühren für Landwirte (Landwirte-Privileg)

Das Pflanzensortenschutzrecht sieht seit 1998 Gebühren für den Nachbau von geschützten Sorten vor. Das Patentrecht eröffnet dem Patentinhaber hingegen auch die Option, den Nachbau zu untersagen. Davon ausgenommen sind laut Art. 11 (1) Biopatentrichtlinie („Landwirte-Privileg“) die generative oder vegetative Vermehrung von pflanzlichem Vermehrungsmaterial durch einen Landwirt, jedoch nur durch ihn selbst und für die Verwendung im eigenen Betrieb (Eigenaussaat). Die Weitergabe des Saatguts, etwa im Rahmen des traditionellen Saatguttauschs, ist hingegen untersagt. Art. 11 (2) Biopatentrichtlinie enthält ein Vermehrungsprivileg für Zuchtvieh, das jedoch nur die Vermehrung zur Fortführung der landwirtschaftlichen Tätigkeit, jedoch nicht den Verkauf mit dem Ziel oder im Rahmen einer gewerblichen Viehzucht erlaubt.

Die Regelung unterbindet den traditionellen Austausch von Saatgut und Zuchtvieh unter Landwirten und wird daher aus Reihen der bäuerlichen Landwirtschaft kritisiert. Aus Sicht der Chemischen und Biotechnologie-Industrie hingegen sind „das Landwirte-Privileg sowie das Vermehrungsprivileg für Zuchtvieh [...] hinreichend geeignet einen Interessenausgleich zwischen dem Patentschutz und den Belangen der Land- und Gartenbauwirtschaft herbeizuführen.“ (Verband der Chemischen Industrie (VCI)/Deutsche Industrievereinigung Biotechnologie (DIB) 2009).

## 2.8 Patentierung klassischer Züchtungsverfahren – was sind „im Wesentlichen biologische Verfahren“?

Ein Brennpunkt der Auseinandersetzung ist derzeit die Effektivität des Verbots, natürliche Verfahren zu patentieren. In den maßgeblichen Rechtsgrundlagen besteht ein Spannungsverhältnis zwischen dem Verbot der Patentierung von „im Wesentlichen biologischen Verfahren“ (Art. 53 b EPÜ; § 2a PatG; Art. 4 (1) bb Richtlinie) und der Definition der im Wesentlichen biologischen Verfahren als „vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion“ beruhend (Regel 26 (5) AO EPÜ vom 7.12.2006, PatG § 2a (3) 3; Art. 2 (2) Richtlinie).

Da die Definition „vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion“ den Begriff des „im Wesentlichen biologischen Verfahrens“ erläutert, ist davon auszugehen, dass sich erstere Formulierung als maßgeblich erweisen wird. In der Folge wären nur Verfahren, die ausschließlich aus natürlichen Schritten bestehen, von der Patentierung ausgeschlossen. Aus dieser Vorschrift entstehen Anreize, neue technische Schritte für Verfahren zu erfinden, um das gesamte Verfahren und dann die Produkte zu patentieren (anstatt Produkte zu erfinden). Diese Möglichkeit wird

derzeit in einem Verfahren vor der Großen Beschwerdekammer des Europäischen Patentsamt verhandelt, in dem die Verfahren G 2/07 (Broccoli-Patent) und G 1/08 (Schrumpeltomaten-Patent) zusammengeführt wurden.

Zur Umgehung des Patentierungsverbots von Art. 53 b EPÜ können insbesondere folgende Wege beschritten werden: Zum einen wird nur ein problemloser, weil technischer Teil der Verfahrensschritte patentiert, der als „sogenannter technischer Flaschenhals [...]“ ausreicht, um das ganze Verfahren tatsächlich zu beherrschen und zu monopolisieren“ (Dolder 2009: 5). Zum anderen ist es möglich, statt des Verfahrens „ein Mittel oder Instrument zu dessen Ausführung (wiederum: einen technischen Flaschenhals) [zu patentieren], welches aber ausreicht, um das ganze Verfahren zu beherrschen“ (Dolder 2009: 6).

Gegenmittel müssten auch hier an Art. 83 EPÜ anknüpfen, der die vollständige Offenbarung der Erfindung als Voraussetzung zu ihrer Patentierung vorsieht. Um der Formulierung künstlich isolierter Einzelansprüche entgegenzuwirken, die das Patentierungsverbot eines Gesamtverfahrens verschleiern, könnte Art. 53 EPÜ um die Anforderung ergänzt werden, dass bei der Beurteilung des Anspruchs der gesamte offenbarte Inhalt sowie die technische Umgebung zu berücksichtigen wäre (Dolder 2009: 6).

## 2.9 Stärke des Patentschutzes

Nach vorwiegender Auffassung ist durch die rechtliche Kodierung der Biopatentierung der Schutz des geistigen Eigentums im Bereich biotechnologischer Erfindungen gestärkt worden.

Mängel werden in der Literatur vorwiegend bei der Begrenzung der Ansprüche gesehen. So urteilt Steenarber (2001), dass das Patentrecht im Bereich biotechnologisch veränderter Nutzpflanzen unzureichend sei und in der Praxis von den Herstellern biotechnologischer Produkte zudem unterlaufen werde. Um zu verhindern, dass genetische Ressourcen im Bereich der Nahrungs- und Lebensmittel auf Dauer privatisiert und monopolisiert würden, müsse das diesbezügliche Patentrecht zügig weiter entwickelt und auch auf internationaler Ebene weitaus wirksamer durchgesetzt werden.

Allerdings finden sich in der Literatur auch Stimmen, die den Schutz pflanzenbiotechnologischer Erfindungen in Deutschland für unzureichend halten. Kock et al. (2006) stellen fest, dass im Vergleich zu den USA die Voraussetzungen für den Erhalt eines Pflanzenschutzrechts unflexibel und die Durchsetzung dieser Rechte schwach ausgeprägt sei. Auch die vergleichsweise umfassenden Ausnahmen durch das Landwirte- und Züchterprivileg schwächten den Schutz. Die Umsetzung der Biopatentrichtlinie wird aus dieser Perspektive als defizitär eingestuft.

Aus Sicht der Industrie beeinträchtigen die langen Zulassungsverfahren, die in der Biotechnologie länger seien als im Pharma- und Agro-Bereich, den Wert des Patentschutzes. Der nach der Zulassung verbleibende Patentschutz, „in dem die Kosten für die Forschung und Entwicklung wieder eingefahren werden können“, sei „extrem kurz“. Daher wird für die Einführung eines Schutzzertifikats „ähnlich wie für Pharma- oder für Agrochemikalien“ plädiert (Popp, BASF, in: Deutscher Bundestag 2009b: 40).

## 2.10 Rechtsunsicherheit

Die Reichweite der Patente ist in vielen Fällen unklar. Beim sogenannten Schweinepatent wird beispielsweise erst im Einspruchsverfahren geklärt werden, ob sich der Patentschutz für das Zuchtverfahren auch auf alle Folgegenerationen der mit diesem Patent gezüchteten Schweine sowie auf alle Schweine erstreckt, die das relevante Markergen tragen. Für Landwirte und Züchter bedeutet dies eine Rechtsunsicherheit über die möglicherweise fälligen Lizenzgebühren. Dies kann Auswirkungen auf die Zucht- und Produktionsentscheidungen haben und die Wahl von weniger geeigneten Sorten und Rassen veranlassen, bei denen aber größere Rechtssicherheit besteht.

Die Leiterin des Arbeitskreis Biotechnologie beim Deutschen Patent- und Markenamt, Doris Walter, stellte in einer gemeinsamen Anhörung des Rechts- und Landwirtschaftsausschusses des Deutschen Bundestages im Mai 2009 fest: „Die Einordnung als Herstellungs- oder als Arbeitsverfahren erfolgt meistens erst dann, wenn es zu einem Patentverletzungsstreit kommt“ (Deutscher Bundestag 2009b: 15). Frau Walter sieht solche Unsicherheit als generelles Charakteristikum von Patenten, deren Schlagkraft grundsätzlich erst im Beschwerdeverfahren überprüft werde (Deutscher Bundestag 2009b: 30).

Bereits der Versuch einer Patentierung kann empfindliche Wirkungen auf Dritte haben, wie das Beispiel des Neem-Patents zeigt. Der Versuch der Patentierung einer traditionellen Praxis der Fungizidgewinnung aus dem Extrakt des Neem-Baums durch die Firma W.C. Grace und das US Department of Agriculture (USDA) trieb die Preise für die verschiedenen Bestandteile des von armen Bevölkerungsschichten in Indien vielfältig genutzten Neem-Baum in die Höhe. Die problematischen Wirkungen entfalteten sich über die zehnjährige Dauer der Patentauseinandersetzung (Reiche 2005; Semal 2007).

Aus Sicht der Chemischen und Biotechnologischen Industrie hat hingegen die Rechtsunsicherheit durch die Biopatentrichtlinie und die nachfolgende Novellierung des Patentgesetzes zugenommen (Popp, BASF, in: Deutscher Bundestag 2009b: 40). Aus ihrer Sicht sind eher die sehr langen Zulassungsverfahren ein Problem (ebda). Beim Deutschen Patent- und Markenamt dauerte die Bearbeitung von 50% der Patentanträge mehr als 2,5 Jahre (Deutscher Bundestag 2009c: 2).

Auffallend sind die hohen Anfechtungsraten sowie die hohen Erfolgsraten von Anfechtungen im Bereich Biotechnologie/Pharmazeutik. Eine Studie von 2002 – die sich allerdings nicht auf Europa beschränkt – zeigt eine höhere Anfechtungsrate im Bereich Biotechnologie/Pharmazeutik als im Bereich Halbleiter/Computer/Software (Graham et al. 2002: 13). Dabei wurden im Bereich Biotechnologie/Pharmazeutik nur 19,1% aller Einsprüche zurückgewiesen. In 31,5% der Fälle wurde das Patent widerrufen und in 38,1% der Fälle geändert (Graham et al., 2002, p. 36).

### 2.11 Ausgestaltung der Verfahren

Erfinder in Deutschland haben die Wahl, ihren Patentantrag beim Deutschen Patent- und Markenamt, dass nach dem Deutschen Patentgesetz entscheidet, oder beim Europäischen Patentamt zu stellen, für welches das Europäische Patentübereinkommen maßgeblich ist. Vermutlich mehr als 95% der Anträge werden beim Europäischen Patentamt und nicht beim nationalen Patentamt gestellt (Dolder, in: Deutscher Bundestag 2009b: 20f.). Hier werden Einsprüche von der Großen Beschwerdekammer des EPA geprüft. Alternativ besteht die Möglichkeit einer gerichtlichen Prüfung. Die Verfahren der Patenterteilung und -anfechtung beim Europäischen Patentamt (EPA) sowie dessen Finanzierungsmodell sind von verschiedenen Seiten kritisch beurteilt worden.

Aus einer an der staatsrechtlichen Gewaltenteilungslehre orientierten Sicht wird moniert, dass die Überprüfung der Patenterteilung des EPA durch eine andere Abteilung derselben Institution, nämlich die Große Beschwerdekammer, vorgenommen wird. Demgegenüber wird eine unabhängige gerichtliche Kontrolle der Entscheidungspraxis des Europäischen Patentsamts, im Sinne der Gewaltenteilung, eingefordert (Miersch, in: Deutscher Bundestag 2009b: 33). Tatsächlich steht nach Erteilung des Patents der Klageweg vor den nationalen Gerichten offen.

Das bestehende Finanzierungsmodell des Europäischen Patentamts (EPA) und der Europäischen Patentorganisation (EPO), wonach sich die EPO aus den vom EPA eingekommenen Verfahrensgebühren und den (anteiligen) Jahresgebühren für anhängige Patentanmeldungen und gültige Patente finanziert, schafft Anreize, Patentanträgen im Zweifelsfall stattzugeben. Dies hat etwa ein Gutachten des wissenschaftlichen Beirats beim Bundeswirtschaftsministerium herausgestellt (Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2007).

In den USA hat sich ebenfalls eine Praxis durchgesetzt, bei der im Zweifelsfall Patente erteilt und deren Überprüfung dem Einspruchsverfahren überlassen wird – nach dem Motto: „first patent, ask later“ (Bagley 2003). Da sich das Patent letztlich in den Einspruchs- und Nichtigkeitsverfahren bewähren muss, kommt diesen erhöhte

Bedeutung zu. Hinzu kommt das Erfordernis eines systematischen Monitoring des Patentierungsgeschehens, um sicherzustellen, dass bei relevanten Patenterteilungen die Einspruchsfristen von neun Monaten gewahrt wird.

Ein generelles Problem sowohl bei der Patentbeantragung wie bei der Patentanfechtung sind die hohen Transaktionskosten. Die monetären und zeitlichen Kosten von Patentanfechtungen sind erheblich, auch wenn sie vor dem EPA geringer sind als vor Gericht (Rotstein/Dent 2009: 482). Sogar ein starker Akteur wie der Deutsche Bauernverband fühlt sich durch die hohen Kosten für die laufende Beobachtung des Patentgeschehens und für Einsprüche überfordert (Lampe, in: Deutscher Bundestag 2009b: 6). Evidenz deutet darauf hin, dass im Bereich der Biopatente sowohl Patentanmeldungen wie Patentanfechtungen vorwiegend von großen Unternehmen und starken Forschungseinrichtungen stammen, während kleine Unternehmen und zivilgesellschaftliche Gruppen nur in wenigen Einzelfällen diese Instrumente nutzen (Feindt 2008).

Allerdings gibt es auch zufriedene Stimmen. In der gemeinsamen Anhörung des Rechts- und Agrarausschusses des Deutschen Bundestages im Mai 2009 befürwortete der Vertreter der BASF, der auch für den Verband der Chemischen und den Bundesverband Biotechnologie vertrat, die gängige Praxis (Andreas Popp, BASF, in: Deutscher Bundestag 2009b: 23f.)

### 2.12 Beschäftigungswirkungen

Umstritten und nicht geklärt sind die Beschäftigungswirkungen der Biopatentierung. Die Angaben für die Zahl der Arbeitsplätze im Bereich der grünen Gentechnik schwanken zwischen 500 bei enger Abgrenzung (Helmerich et al. 2006) und 180.000 bei weiter Abgrenzung (Menrad/Frietsch 2006).

### 2.13 Wirtschaftliche Konzentration

Wirtschaftliche Konzentration im Bereich der Tier- und Pflanzenzüchtung ist nicht allein ein Problem des Patentrechts. Eine Stärkung des Patentschutzes kann jedoch Tendenzen der Konzentration wirtschaftlicher Macht verstärken.

Mittlerweile liegen wissenschaftliche Belege dafür vor, dass die Stärke des Patentschutzes die Höhe der Investitionen privater Saatgutunternehmen und damit den Konzentrationsgrad im Saatgutsektor beeinflusst (Hayes et al. 2009). Der in den vergangenen Jahren deutlich gestärkte Schutz geistigen Eigentums im Bereich der Tier- und Pflanzenzucht würde demnach zur wachsenden wirtschaftlichen Konzentration in diesem Sektor beitragen.

Mittlerweile kontrollieren zehn Saatgutunternehmen 67 % des globalen kommerziellen Saatguthandels, wobei allein der Marktanteil von Monsanto 23 % beträgt (ETC Group 2008). Diese Konzentration hat offenbar Auswirkungen auf die Preise für Saatgut. Noch vor zehn Jahren fand ein Bericht für die Weltbank Anhaltspunkte dafür, dass die Zusatzrenten aus der gestiegenen Produktivität neuer Sorten ungefähr je zur Hälfte zwischen Züchtern und Landwirten aufgeteilt werden (Lesser et al. 1999: 9). Demgegenüber zeigen jüngere Zahlen, dass die Preise für Saatgut für Soja, Mais und Baumwolle zwischen 1975 und 2007 weit stärker stiegen als die Produktivität (Then/Tippe 2009: 8).

Die Patentierung eröffnet die Möglichkeit, durch die Aneignung genetischer Ressourcen wirtschaftliches Kapital zu akkumulieren (Wullweber 2004). Der Berichterstatter der Vereinten Nationen auf das Recht auf Nahrung warnt mittlerweile vor einer „Monopolisierung“ des Saatguts durch Patente und einer wachsenden Abhängigkeit kleiner Landwirte von kommerziellem Saatgut. Dies könnte im Konflikt mit dem Recht auf Ernährung stehen (De Schutter 2009).

#### **2.14 Wirkungen auf den Innovationsprozess: Blockaden und die Tragödie der Anti-Allmende**

Die Einführung geistiger Eigentumsrechte hat dazu beigetragen, einen Prozess in Gang zu setzen, durch den immer mehr pflanzen- und tiergenetische Ressourcen von Formen des Gemeineigentums in Formen des Privateigentums überführt werden. Dies kann durchaus – entgegen der ursprünglichen Absicht – zu einer Verzögerung des Innovationsprozesses beitragen. Der Berichterstatter der Vereinten Nationen über das Recht auf Ernährung fasst das Problem so zusammen: „Intellectual property rights might also be an obstacle to further research, even though it was defended as a way for innovation. Research must use pre-existing genetic resources, which were more and more difficult to obtain.“ (De Schutter 2009: 14)

Zwei Problemlagen sind zu unterscheiden: Blockaden und Anti-Allmende. Ein wichtiges Argument für die Einführung der Patentierung war, dass nur auf diese Weise die notwendigen Anreize geschaffen werden, in technische Investitionen zur besseren Nutzung pflanzen- und tiergenetischer Ressourcen zu investieren. Im Hintergrund steht dabei Garrett Hardin's (1968) „Tragödie der Allmende“. Demnach sind im Gemeineigentum befindliche Güter dazu verdammt, durch Übernutzung und/oder Unterinvestition an Wert zu verlieren. Nur die Überführung in Privateigentum wäre demnach geeignet, den Verfallsprozess aufzuhalten. Mittlerweile gibt es umfassende empirische Forschung darüber, wie Nutzer von Gemeineigentum rund um den Globus institutionelle Arrangements gefunden haben, solchen Verfallsprozessen zu begegnen (statt vieler: Ostrom 1990).

Anti-Allmende: Im Zusammenhang mit geistigen Eigentumsrechten haben Heller and Eisenberg (1998) eine zu Hardin spiegelbildliche Analyse entworfen. Das Konzept der Anti-Allmende bezeichnet die Befürchtung, dass die Ausbreitung von geistigen Eigentumsrechten „upstream“ Innovationen „downstream“ behindern kann. Dies kann auf zwei Wegen geschehen: Einerseits durch die Schaffung einer Vielzahl überlappender Fragmente geistigen Eigentums geschehen, wodurch die Transaktionskosten erhöht werden; andererseits durch die Anhäufung von überlappenden und teilweise widersprüchlichen Ansprüchen auf ein Produkt oder einen Prozess, wodurch Reach-through-Lizenzvereinbarungen unmöglich werden, bei denen der Lizenznehmer dem Patentinhaber Rechte an Erfindungen „downstream“ einräumt. Beispielsweise enthält der mit Beta-Karotin angereicherte Reis (auch bekannt als „Golden Rice™“) 70 Stücke geistiges Eigentum und 15 Stücke technisches Eigentum, die von 31 Institutionen gehalten werden (Walsh et al. 2005: 288).

Im Bereich der Biotechnologie wird die Lösung von Anti-Allmende-Konstellationen durch drei Problemlagen erschwert: hohe Transaktionskosten für die Bündelung fragmentierter Rechte; heterogene Interessen der Rechteinhaber; und die Tendenz, den Wert eigener Erfindungen zu über- und den Wert fremder Erfindungen zu unterschätzen, was Einigungen erschwert (Heller/Eisenberg 1998). Dies führt im Ergebnis zu einer Unternutzung genetischer Ressourcen – der sogenannten „Tragödie der Anti-Allmende“ (vgl. Buchanan/Yoon 2000; Hope 2008; See 2008). Die zahlreichen Inhaber geistiger Eigentumsrechte besitzen zwar das Recht, andere von einer knappen Ressource auszuschließen. Niemand verfügt hingegen über ein effektives Privileg der Nutzung.

Patentblockaden: Anders als bei Anti-Allmende-Konstellationen müssen hier nur wenige und nicht viele Patente „upstream“ für eine Erfindung „downstream“ berücksichtigt werden. Wenn Erfinder „downstream“ keine Lizenz von Patenthaltern „upstream“ erhalten, werden sie in ihrer erfinderischen Tätigkeit blockiert. Im Bereich genetischer Ressourcen wirken dabei drei Problemlagen zusammen: Patente werden auf DNA-Sequenzen erteilt, deren Funktionen kaum bekannt sind; Gene sind in ihrer Anzahl begrenzt und es ist extrem schwierig, um Genpatente herum zu forschen; ein einzelnes Gen kann viele Funktionen haben, und die meisten Patente erstrecken sich auf alle Funktionen, auch jene, die erst noch von Dritten entdeckt werden (See 2008: 143). Genpatente verleihen daher wirkliche Monopolmacht. Im Bereich von Verfahrenspatenten kann sich diese sehr breit auswirken. Abgesehen von der wettbewerbsrechtlichen Problematik verzögern Patentblockaden den Innovationsprozess. Im Abschnitt „Politische Optionen“ werden dazu wettbewerbsrechtliche Überlegungen dargelegt.

Wie der Autor in Gesprächen mit betroffenen Forschern erfahren hat, orientiert selbst die öffentlich finanzierte biotechnologische Forschung ihre Forschungspläne häufig an dem

Ziel, Patente zu erreichen, die benötigt werden, um auf dem Wege wechselseitiger Lizenzierung mit konkurrierenden Gruppen den Zugang zum Forschungsfeld offen zu halten.

### 2.15 Richtung des Innovationsprozesses: Lock-in und Pfadabhängigkeiten

Die Patentierung von Züchtungsverfahren und genetischem Material bringt die Gefahr eines „Lock-in“ mit sich. In der Züchtung gibt es nur eine begrenzte Anzahl von Wegen, um Züchtungsziele zu erreichen. Wenn bestimmte Verfahren patentiert werden, müssen andere Züchter auf alternative Verfahren ausweichen oder eine Lizenz kaufen, die möglicherweise nicht angeboten wird. Das Züchterprivileg löst dieses Problem letztlich nicht. Zum einen kann der ursprüngliche Patentinhaber die Vermarktung des von Dritten züchterisch verbesserten Saat- oder Zuchtguts untersagen. Das daraus entstehende Risiko ist für den Züchter erheblich. Wenn hingegen die Vermarktung nicht unterbunden wird, ist von den Nutzern des nun verbesserten Saat- oder Zuchtguts eine Lizenz an den ursprünglichen Patentinhaber abzuführen. Auf diese Weisen können innerhalb weniger Züchtungsschritte die Lizenzgebühren in einer Weise kumulieren, dass der Erwerb des Saat- oder Zuchtguts wirtschaftlich nicht mehr vorteilhaft wäre. Im Wettlauf um Kunden hängen dem Züchter, der mit von Dritten patentiertem Material arbeitet, die Lizenzgebühren an den ursprünglichen Patentinhaber wie ein Klotz am Bein. Lediglich eine Zwangslizenz, welche die effektiven Lizenzgebühren begrenzt, oder eine freiwillige Vereinbarung mit gleicher Wirkung, könnten hier teilweise Abhilfe schaffen.

Zudem gibt es Hinweise, dass der Zugang zum genetischen Material unter Patentrecht schwieriger ist als unter dem Sortenrecht (Tansey/Rajotte 2008). Die Patentierung von Züchtungsverfahren eröffnet dem Patentinhaber daher selbst bei Fortbestehen des Züchterprivilegs einen möglicherweise entscheidenden zusätzlichen Vorteil. Der zeitliche Vorsprung des Patentinhabers in Kombination mit den Lizenzgebühren sind dazu geeignet, Wettbewerber zu entmutigen, an dem lizenzierten Material züchterisch tätig zu werden. Im Ergebnis können Pfadabhängigkeiten entstehen. Das Patent würde dem Patentinhaber dann de facto ein Monopol eröffnen, an den patentierten Pflanzen und Tieren weiterzuzüchten. Bis das Patent ausgelaufen ist, besteht reichlich Gelegenheit zur Anmeldung von Folgepatenten, die auf dem ersten aufbauen. Ein einmal erreichter züchterischer Fortschritt wäre dann schwer aufzuholen. Es besteht die Möglichkeit, dass Patente – also Monopole – auf Dauer gestellt werden.

Daraus ergeben sich Fragen für die Auswirkungen der Biopatentierung auf die Innovationsfähigkeit. Insgesamt liegen nur wenige belastbare Aussagen über die Wirkungen einer Einführung von geistigen Eigentumsrechten im Bereich der Tier- und Pflanzenzüchtung vor.

Die Evidenz in Bezug auf Sortenschutzsysteme ist nicht eindeutig. Eine Studie der Weltbank (World Bank. Agricultural and Rural Development Department 2006) zieht den Schluss, dass solche Systeme auf die spezifischen Bedürfnisse der einzelnen Länder zugeschnitten sein sollten. Harmonisierung nutzt denjenigen am meisten, bei denen diese Systeme bereits etabliert sind, die Erfahrungen sammeln und Kapazitäten aufbauen konnten. Eine Studie über die Auswirkungen der Einführung des Pflanzensortenrechts in Washington State, USA, auf Investitionen in Weizen fand ein erhöhtes Niveau privater Investitionen in die Weizenzüchtung sowie eine erhöhte Sortenvielfalt sowohl von privaten wie von öffentlich finanzierten Züchtern (Kolady/Lesser 2009).

Ein weiterer, bisher wenig beachteter Aspekt ist der Einfluss des technischen Fortschritts auf die Stärke des Patentschutzes. Stephen Smith (2008), Forscher bei Pioneer, stellt für die USA eine Schwächung intellektueller Eigentumsrechte durch verbesserte Technologie fest. Fortschritte u.a. in der Markertechnologie ermöglichen nun einen schnelleren und effizienteren Zugang und Gebrauch des Protoplasmas. Sofortiger Zugriff und erleichterte Anwendung von Protoplasma, das bereits weitgehend in Gebrauch ist, vermindern den Schutz des geistigen Eigentums. In der Folge würden vor allem Hybride weiterentwickelt, die bereits verbreiteten Sorten ähnelten. Es fehlten Anreize, die Genbasis durch die Einführung „exotischer“ genetischer Ressourcen zu verbreitern. Dafür müssten neue Instrumente des Sortenschutzes bereit gestellt werden.

### 2.16 Auswirkungen auf die Agrobiodiversität

Durch die Stärkung der Eigentumsrechte des Erfinders können Patente einige problematische Auswirkungen des Saatgut- und Sortenschutzrechts auf die Agrobiodiversität noch verstärken. Bereits das im UPOV-System (in Deutschland im Saatgutverkehrsrecht und im Sortenschutzgesetz) verankerte Kriterium der Homogenität „fördert [...] explizit die Uniformität der züchterischen Produkte“ (Barth et al. 2004: 234). „Rigider werdende geistige Eigentumsrechte (Sortenschutz, Patente) erschweren den Zugang zu geschützten Sorten [...] und] senken [...] den Anreiz, Züchtungsprodukte für regionale und Nischenmärkte zu entwickeln“ (Barth et al. 2004: 234f.).

Auch aus globaler Sicht könnte das kommerzielle Saatgutssystem eine Bedrohung der Agrobiodiversität darstellen, die durch die Biopatentierung verstärkt wird. Gegenwärtig werden nur knapp 150 Arten kultiviert. Auf diese Arten konzentrieren sich zugleich die Ansprüche auf den Schutz geistigen Eigentums. Genetische Erosion stellt eine Quelle von Vulnerabilität dar. Größere Agrobiodiversität hingegen könnte die Resilienz der Nahrungsmittelerzeugung erhöhen (De Schutter 2009: 14).

## 3 Internationale Perspektiven

### 3.1 Regulierungswettbewerb

Bei Einbettung der Biopatent-Problematik steht zumeist die Perspektive eines internationalen Regulierungswettbewerbs im Vordergrund. Deutschland und die EU stehen demnach mit anderen wissensintensiven Ökonomien – allen voran die USA und Japan – im Wettbewerb um Produktionsressourcen, vor allem Wissen, Patente, und Investitionen in Forschung und Entwicklung. Die Verabschiedung der Biopatentrichtlinie ist wesentlich durch die Befürchtung der EU-Kommission voran getrieben worden, die europäische Industrie gerate gegenüber den USA ins Hintertreffen, nachdem in *Diamond vs. Chakrabarty* 1980 die Patentierbarkeit eines genetisch veränderten Bakteriums von den Richtern bejaht und in der Folge eine große Zahl biotechnologischer Patente erteilt wurde.

### 3.2 Zugang zu und Aneignung pflanzengenetischer Ressourcen

Aus einer internationalen Perspektive wird aber auch deutlicher, dass die Einführung der Patentierung biotechnologischer Erfindungen im Kontext einer globalen Stärkung und Durchsetzung der Rechte an geistigem Eigentum steht (die folgende Darstellung folgt Roa-Rodriguez/Dooren 2008). Die sich dabei ergebende Entwicklungsrichtung wird erkennbar, wenn man die Veränderung der Eigentumsrechte an pflanzengenetischen Ressourcen (PGR) betrachtet (vgl. zu dieser Perspektive auch Van den Belt 2003).

Tier- und pflanzengenetische Ressourcen wurden zu Beginn des 20. Jahrhunderts weitgehend als Gemeineigentum behandelt. Eine Möglichkeit zur privaten Aneignung von Eigentum an genetischen Ressourcen gab es nicht. Eine in größerem Stil kommerzielle Pflanzenzüchtung entsteht erst ab den 1920er Jahren, die durch frühe Formen des Sortenschutzrechts abgesichert wird. Auf internationaler Ebene eröffnet zuerst das Internationale Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen (UPOV) von 1961 einen Weg, Rechte an pflanzengenetischem Material anzueignen. Die Eigentumsrechte sind aber durch das Züchter- und Landwirteprivileg verdünnt. Für den Erwerb der Sortenrechte bedarf es nicht der Zustimmung Dritter; es genügt, wenn die Kriterien einer neuen, unterscheidbaren, homogenen und stabilen Sorte erfüllt sind. Grundlegend ist dabei die Unterscheidung zwischen „rohen“ und „bearbeiteten“ PGR.

Die „Einzäunung“ von PGR für Landwirtschaft und Nahrungsmittelproduktion wurde von vielen Seiten als problematisch angesehen. Das International Undertaking on Plant Genetic Resources (IUPGR) von 1983 verfolgte den Ansatz, durch die Prinzipien des freien und ungehinderten Zugangs für Zwecke der Erhaltung, Forschung und Züchtung wichtige PGR im Bereich der globalen Allmendegüter zu halten. Das IUPGR

wurde durch Zusatzprotokolle in den Bereich des UPOV-Regimes integriert und damit die Unterscheidung zwischen „rohen“ und „bearbeiteten“ PGR zementiert.

Die Konvention über die biologische Vielfalt (CBD), die 1994 in Kraft trat, konstituiert ein Recht der Mitgliedstaaten an den PGR in ihrem Territorium. Die Nutzung genetischer Ressourcen für Zwecke der Forschung und Züchtung bedarf nun der Zustimmung der jeweiligen Regierungen. Auf diese Weise soll ein gerechter Vorteilsausgleich für die Nutzung von PGR sichergestellt werden. „Rohe“ PGR bleiben zwar Allmende-Güter, der Zugang zu ihnen wird nun aber exklusiv durch die jeweilige Regierung kontrolliert. Auf diese Weise soll eine gerechte Aufteilung der Vorteile, die sich aus der wirtschaftlichen Nutzung genetischer Ressourcen ergeben, erreicht werden.

Das 1995 als Teil des WTO-Abkommens in Kraft getretene TRIPS-Abkommen regelt Mindeststandards für den Schutz geistigen Eigentums in den Mitgliedstaaten; verknüpft diese Standards mit Verfahren zur Durchsetzung von Handelsvereinbarungen; und globalisiert und normalisiert die Auffassung, dass Wissen ein legitimes handelbares Gut ist (Roa-Rodriguez/Dooren 2008: 187). Das TRIPS-Abkommen ist jedoch nicht systematisch mit den Regeln der CBD verknüpft, wonach der Zugang zu PGR durch die Regierungen der Mitgliedstaaten kontrolliert wird. Das TRIPS-Abkommen behandelt PGR als „rohe“ Ressource, an der durch „Bearbeitung“ Eigentumsrecht erworben werden können. Im Ergebnis kann der Zugang zu PGR nun auf zwei parallelen Wegen versperrt sein: durch die Rolle der Staaten als Türwächter und durch die unmittelbar private Aneignung über das Patentrecht: „The expanding private IP domain has been able to draw resources from the commons to the extent that the latter is now significantly shrinking in size and content. Contradictorily, the growth of IP relies in great part on the existence of these open access and common spaces“ (Roa-Rodriguez/Dooren 2008: 188).

Der 2004 in Kraft getretene internationale Vertrag über pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft (ITPGRFA) versucht demgegenüber ein multilaterales System zum gegenseitigen Zugang zu PGR für ausgewählte Pflanzen und Technologien zu etablieren. Dadurch werden zwar die durch das CBD etablierten nationalen Zugangsbarrieren zwischen den Mitgliedern des ITPGRFA überwunden. Dennoch besteht weiter die Möglichkeit der Schaffung von Eigentumsrechten durch Züchtung – sei es im Rahmen des UPOV-Systems, von Patentrechtssystemen oder von Pflanzensortenrechtssystem *sui generis* (Roa-Rodriguez/Dooren 2008: 189).

Die hier skizzierte Entwicklung muss dabei im Zusammenhang mit den oben eingeführten Problemen der Anti-Allmende und der Patentblockaden gesehen werden. Geistige Eigentumsrechte haben einen vorwiegend negativen Charakter – sie erlauben dem Rechteinhaber, Dritten die Nutzung des patentierten Wissens zu untersagen. Da im Bereich pflanzen- und tiergenetischer Ressourcen der Informationsträger biologisches

Material ist, läuft dies auf die Möglichkeit hinaus, die Nutzung der durch das Recht erfassten genetischen Ressourcen zu unterbinden. Die Kumulation solcher Abwehrrechte erhöht die Transaktionskosten für weitere Züchtungsbemühungen. Die plausible Folge ist eine Unternutzung pflanzen- und tiergenetischer Ressourcen.

Die Erwartungen, die sich an das in der CBD verankerte Prinzip des „gerechten Vorteilsausgleichs“ für die Nutzung von genetischen Ressourcen geknüpft haben, sind zudem bislang kaum eingelöst worden (Straus 2008). Debatten um eine stärkere Verankerung der Herkunftsangaben von genetischen Ressourcen verfehlen die Problematik, dass viele Möglichkeiten bestehen, die regionale Herkunft genetischer Ressourcen in Patentanträgen durch Bezug auf Zwischenstationen zu verschleiern. In Deutschland sieht § 34 a PatG die Angabe der geographischen Herkunft biologischen Materials pflanzlichen oder tierischen Ursprungs in der Patentanmeldung vor, soweit die Herkunft bekannt ist. Ein Verstoß gegen diese Norm zieht jedoch keine Konsequenzen nach sich. Die Fragen des gerechten Vorteilsausgleichs (vgl. auch Denger 2005) inklusive eines angemessenen Zugangs zu den genetischen Ressourcen und einer angemessenen Weitergabe der einschlägigen Technologien sind international noch nicht abschließend geregelt (Boysen et al. 2008: 3).

### 3.3 Ernährungssicherheit

Die Welternährungsorganisation FAO hält eine Erhöhung der globalen Nahrungsmittelproduktion um 70 % bis 2050 für notwendig. Dafür wird die Züchtung einen wichtigen Beitrag leisten müssen. Kritische Stimmen zur Auswirkung der Biopatentierung auf die Ernährungssicherheit wurden jedoch von entwicklungspolitischer Seite früh geäußert (Dillen/Leen 2000; Nilles 2003).

Die Wirkungen der Biopatentierung auf die Ernährungssicherheit hängt eng mit den Problematiken der wirtschaftlichen Konzentration, der Anti-Allmende und der Konzentration der Züchtung auf wenige Arten zusammen. Drei Probleme spielen zusammen:

a) Züchtungsrichtung: Auf Eigentumsrechte gestützte Züchtung hat sich weitgehend auf die Bedürfnisse zahlungskräftiger Landwirte im globalen Norden konzentriert und tropische Früchte vernachlässigt.

b) Ressourcentransfer: Weil die meisten Saatgutfirmen im globalen Norden ansässig sind, führten geistige Eigentumsrechte zu einem Ressourcentransfer vom globalen Süden in den globalen Norden und von den Nahrungsmittelherstellern zu den Patentinhabern (De Schutter 2009). Von der globalen Durchsetzung geistiger Eigentumsrechte haben dabei vor allem jene Unternehmen profitiert, die über Erfahrung mit dem Geschäftsmodell patentierten Wissens und über spezialisierte Rechtsabteilungen verfügen.

c) Saatgutpreise: Angesichts des hohen Konzentrationsgrads im Saatgutsektor wird nun befürchtet, dass viele Kleinbauern in Entwicklungsländern mit steigenden Preisen konfrontiert werden und teilweise aus der Produktion ausscheiden (De Schutter 2009).

Diese Probleme gelten auch für andere Formen des geistigen Eigentums als Patente. Bei Patenten sind die Eigentumsrechte im Vergleich etwa zum UPOV-artigen Sortenschutz jedoch stärker, so dass sich die Problematik intensiviert. Zudem hat das TRIPS-Abkommen dem patentförmigen Schutz geistigen Eigentums zum nahezu globalen Durchbruch verholfen. In vielen Ländern besteht zwar noch eine Parallelität von kommerziellen und traditionellen Saatgutssystemen, letztere verlieren aber an Boden und benötigen externe Unterstützung zu ihrer Stabilisierung (De Schutter 2009).

## 4 Institutioneller Rahmen

In Deutschland liegt die Zuständigkeit für den gewerblichen Rechtsschutz und damit auch für die Biopatentierung gemäß Art. 73 (1) Satz 9 GG im Bereich der ausschließlichen Gesetzgebung des Bundes.

Innerhalb der Bundesregierung ist das Bundesministerium für Justiz (BMJ) zuständig für den gewerblichen Rechtsschutz und damit auch für die Biopatentierung. Es hat die nationale Umsetzung der europäischen Biopatentrichtlinie vorbereitet und vertritt die Bundesregierung in Verhandlungen und Gremien der WIPO. Das BMJ wirkt auf eine klare Anerkennung von geistigen Eigentumsrechten hin und wird dabei vom Bundeswirtschaftsministerium unterstützt (Barth et al. 2004: 231).

Die in Deutschland geltenden Regeln zur Biopatentierung sind durch weitgehend identische Formulierungen im deutschen Patentgesetz und in der europäischen Patentrichtlinie verankert. Biotechnologische Erfindungen können zudem beim Europäischen Patentamt angemeldet werden, das nach dem Europäischen Patentübereinkommen entscheidet.

Das nationale Patentgesetz kann durch die Mehrheit der Stimmen im Bundestag geändert werden. Einen Einspruch des Bundesrats gemäß Art. 77 (3) GG kann der Bundestag gemäß Art. 77 (4) GG mit der Mehrheit seiner Mitglieder zurückweisen. Hat der Bundesrat den Einspruch mit einer Mehrheit von mindestens zwei Dritteln seiner Stimmen beschlossen, so bedarf die Zurückweisung durch den Bundestag gemäß Art. 77 (4) 2 einer Mehrheit von zwei Dritteln, mindestens der Mehrheit der Mitglieder des Bundestages.

Der nationale Gestaltungsspielraum ist bei der Umsetzung der Biopatentrichtlinie im Bereich des Landwirte- und Züchterprivilegs relativ weitgehend ausgeschöpft worden (Godt 2003). Änderungen der europäischen Biopatentrichtlinie fallen in den Bereich des Mitentscheidungsverfahrens, d. h. die Zustimmung des Parlaments ist notwendig. Nach dem Vertrag von Lissabon ist im Rat ab 2014 eine „doppelte Mehrheit“ von 55 % der Mitgliedstaaten erforderlich, die mindestens 65 % der Bevölkerung repräsentieren. Außerdem wird eine einfache Mehrheit im Europäischen Parlament benötigt.

Dem Europäischen Patentübereinkommen gehören derzeit 36 Mitglieder an. Änderungen des Vertrags erfordern Verhandlungen zwischen den Vertragsstaaten und können nur durch eine Vertragsstaatenkonferenz vereinbart werden. Änderungen der Ausführungsverordnungen können vom Verwaltungsrat der Europäischen Patentorganisation vorgenommen werden.

Mindestanforderungen an die Patentgesetzgebungen sind zudem in den Regeln des TRIPS-Abkommens enthalten. Änderungen des TRIPS-Abkommens erfordern die Zustimmung aller WTO-Mitglieder und sind daher nur im Rahmen größerer Verhandlungspakete zu erreichen. Die laufende Welthandelsrunde, 2001 als Doha-Entwicklungsrunde gestartet, hat sich spätestens seit dem Eklat-artigen Ende des WTO-Gipfels in Cancún 2003 als ausgesprochen schwierig erwiesen und ist seit 2006 weitgehend zum Stillstand gekommen.

Die World Intellectual Property Organization (WIPO) verwaltet zwar 23 internationale Verträge zum Schutz geistigen Eigentums. Das von ihr 2002 eingesetzte „Intergouvernementale Komitee zu geistigem Eigentum an genetischen Ressourcen, traditionellem Wissen und Folklore“ hat jedoch nur beratende Funktion (Barth et al. 2004: 114).

Eine wichtige Rolle kommt den Verfahren der Streitschlichtung und den Gerichten zu. Die Ausweitung des Patentrechts auf den Bereich der Biotechnologie ist wesentlich durch gerichtliche Entscheidungen in den USA sowie in Europa durch Entscheidungen der Beschwerdekammer des EPA vorangetrieben worden (Feindt 2008), die dann vom Gesetzgeber mehr oder weniger nachvollzogen wurden.

Bei der Umsetzung der europäischen Biopatentrichtlinie spielte der Europäische Gerichtshof (EuGH) eine erhebliche Rolle (Frahm/Gebauer 2002). Einerseits klagten Mitgliedstaaten gegen einzelne Aspekte der Richtlinie, andererseits verklagte die Kommission mehrere Mitgliedstaaten wegen mangelhafter oder verzögerter Umsetzung (Habeck 2003). Auch wurde die Kompatibilität des deutschen mit dem europäischen Recht bezweifelt (Stafford 2005).

Während Einsprüche gegen ein angemeldetes Patent im Einspruchsverfahren durch das EPA behandelt werden, wird die Nichtigkeit eines Patents von den nationalen Gerichten überprüft.

Angesichts der starken Rolle der Gerichte bei der Durchsetzung des Patentrechts in den Bereichen der Tier- und Pflanzenzüchtung erscheint generell eine höhere Aufmerksamkeit auf Seiten der Politik notwendig (vgl. Tvedt/Finckenhagen 2008).

## 5 Politische Optionen

Bei der Diskussion politischer Optionen ist allgemein zu berücksichtigen, dass die Stärkung des Patentschutzes im Bereich der Tier- und Pflanzenzüchtung wesentlich durch die Rechtsprechung voran getrieben wurde und der europäische Gesetzgeber häufig Entwicklungen aus der Rechtsprechung eher nachvollzogen hat (Feindt 2008). Auch in den kommenden Jahren wird der Fokus der Auseinandersetzung um die Biopatentierung im Bereich der Rechtsumsetzung liegen. Dies hat mehrere Gründe. Zunächst liegen bisher kaum belastbare Erkenntnisse zu den Auswirkungen der nationalen Umsetzung der Biopatentrichtlinie vor, wie der Bericht der Bundesregierung (Deutscher Bundestag 2009c) betont. Auch der Rechtsausschuss des Deutschen Bundestages betont in einer Beschlussempfehlung zum Biopatentbericht vom 17.6.2009, dass „derzeit keine belastbaren Aussagen darüber möglich sind, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang diese in der Entschließung [zur Umsetzung der Biopatentrichtlinie] für besonders bedeutsam gehaltenen Wirkungen eingetreten sind“ (Deutscher Bundestag 2009a). Dies liegt zum Teil an den langen Verfahrensdauern, zum Teil an der Vielzahl anderer möglicher Einflussfaktoren wie Veränderungen im Bereich der Technologie oder des Marktes. Der Gesetzgeber wird daher auf absehbare Zeit zurückhaltend sein, den gesetzlichen Rahmen zu verändern, solange für behauptete Problemlagen nur wenige belastbare Beobachtungen vorliegen.

Des Weiteren betrifft eine Änderung der Gesetzeslage in Deutschland nur Patentanmeldungen beim Deutschen Patent- und Markenamt. Patentanmeldungen beim EPA unterliegen dem EPÜ. Ein Großteil der Patentanmeldungen findet aber offenbar beim EPA und nicht beim Deutschen Patent- und Markenamt statt. Die Präzisierung der Vorschriften zu einer Reihe von kritischen Punkten – etwa des Begriffes des „wesentlich biologischen Verfahrens“ und der Reichweite des abgeleiteten Stoffschutzes – wird derzeit von den Verfahren bei der Großen Beschwerdekammer erwartet.

Die Anmeldung von Bio-Patenten wird unabhängig von den politischen Auseinandersetzungen weiterlaufen. Dadurch erhöht sich die Bedeutung der Einspruchsverfahren. Probleme der Gesetzgebung werden hier am konkreten Beispiel sichtbar, und die Rechtslage wird durch Interpretation der gesetzlichen Regelungen weiterentwickelt.

Vor diesem Hintergrund ist die Aufklärung der Öffentlichkeit wesentlich, um kontinuierliche politische Aufmerksamkeit zu erhalten und die Sensibilität für die Problematik zu erhöhen.

In folgenden werden mögliche politische Optionen diskutiert, mit denen die verschiedenen in den Abschnitten 2 und 3 dargelegten kritischen Punkte adressiert werden können.

1. Spezifität (Offenbarung) und Replizierbarkeit als Voraussetzungen der Patentierbarkeit: Die Bestimmungen des Art. 83 EPÜ über mangelnde Offenbarung als Ablehnungsgrund für die Patenterhaltung sollten präzisiert werden. (Dolder, in: Deutscher Bundestag 2009b: 22). Auf diese Weise können insbesondere pflanzensorten- und tierrassenübergreifende Patentansprüche abgewehrt werden. Es wäre juristisch zu klären, ob dazu eine Änderung des EPÜ notwendig ist oder eine Ergänzung der Ausführungsverordnung hinreicht. Zudem könnte die Möglichkeit eröffnet werden, dass auch im Verletzungsprozess die Nichtigkeit eines Patents geprüft werden darf. Zu diesem Zweck müsste zudem die mangelnde Offenbarung als ein Nichtigkeitsgrund für Patente vorgesehen werden, was in Deutschland nach der bisherigen höchstrichterlichen Rechtsprechung nicht der Fall ist (so Doris Walter in: Deutscher Bundestag 2009b: 15).

2. Geringe Wirksamkeit der Ausnahmen von der Patentierbarkeit: Es gibt eine breite Unterstützung in der öffentlichen Meinung für bio-ethische Einwände gegen „Patente auf Leben“. Viele Landwirte, die Kirchen und zahlreiche gesellschaftliche Organisationen lehnen die Patentierung von Tieren und Pflanzen grundsätzlich ab. Dafür werden vor allem ethische Bedenken angeführt. Bundeslandwirtschaftsministerin Aigner (CSU) hat sich die Bedenken teilweise zu eigen gemacht und lehnt die Erteilung von Patenten auf landwirtschaftliche Nutztiere aus ethischen Gründen ab, wie sie am 10. Juni 2009 im Anschluss an einen Runden Tisch des BMELV zur Biopatentierung erklärte (BMELV 2009). Im April legte neben mehr als 50 Organisationen und 5.000 Privatpersonen auch das Land Hessen Einspruch gegen das Schweinepatent ein. Hessen und Bayern haben zudem eine Bundesratsinitiative angekündigt.

Der effektiven Durchsetzung bio-ethischer Einwände gegen die Patentierung steht jedoch entgegen, dass bio-ethische Vorbehalte gegen die Patentierung von Tieren und Pflanzen rechtlich zwar vielfach kodiert sind, jedoch in einer Weise, die operativ wenig Wirksamkeit entfaltet. Angesichts der im nationalen und europäischen Recht verankerten Möglichkeit der Patentierung oberhalb und unterhalb der Ebene der Pflanzenart bzw. Tierrasse wären eine Änderung sowohl der Biopatentrichtlinie und des deutschen Patentgesetzes als auch des EPÜ notwendig. Der zu einer solch umfassenden Änderung des Regelwerks notwendige Diskussionsprozess ist in seinen Erfolgsaussichten schwer einzuschätzen und eröffnet zugleich die Möglichkeit, dass im Gegenteil Versuche einer effektiven Stärkung des Patentschutzes auf biotechnologische Erfindungen unternommen werden.

3. Keine Verankerung sozial-ethischer Aspekte im Biopatentrecht: Die sozial-ethischen Einwände gegen Biopatentierung beziehen sich auf deren systemische Wirkungen im Zusammenhang mit anderen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Prozessen, insbesondere Konzentrationsprozessen im Saatgut- und Agrarsektor. Sie liegen nicht

in der Rechtsform an sich begründet und sind daher juristisch schwer zu fassen. Die Berücksichtigung weitreichender sozial-ethischer Probleme müsste der Gesetzgebung vorangehen. In den Erwägungsgründen der Biopatentrichtlinie kommen hingegen vereinfachte Vorstellungen des Marktprozesses zum Ausdruck, in denen Probleme wie die der Anti-Allmende nicht berücksichtigt werden. Die Möglichkeit von Konzentrationsprozessen wird hingegen als Problem dem Wettbewerbsrecht zugewiesen. In den Erwägungsgründen des deutschen Patentrechts werden die möglichen Probleme hingegen deutlicher angesprochen. Eine Überarbeitung der Rechtserwägungen ist aus den gleichen Gründen wenig erfolgversprechend, die zum vorigen Punkt 2 ausgeführt wurden.

4. Grenzziehung zwischen Entdeckung und Erfindung: Wie in Abschnitt 2.4 bereits erwähnt, wird in der juristischen Literatur nach der Erweiterung des Standes der Technik um die maschinelle Gensequenzierung die Erfindungshöhe auf diesem Gebiet teilweise bezweifelt (Kraßer 2009: 237). Die Politik sollte darauf hinwirken, dieser Auffassung zum Durchbruch zu verhelfen und ggf. in der Ausführungsverordnung zum EPÜ zu verankern.

5. Abgeleiteter Schutz und sehr breite Ansprüche: Im Hinblick auf den abgeleiteten Stoffschutz sollten für den Bereich der Biopatente wie im Bereich chemischer Patente keine sogenannten Reach-through-Patente erteilt werden. Sehr breite Ansprüche könnten unter Rückgriff auf den Tatbestand mangelnder Offenbarung nach Art. 83 EPÜ zurückgewiesen werden. Politik, gesellschaftliche Gruppen und patentrechtliche Fachleute können darauf hinwirken, die Rechtfortbildung der Patentämter in diese Richtung zu ermutigen. Die Ausführungsregeln zu Art. 83 EPÜ könnten in diesem Sinne klarer gefasst werden.

6. Zugang für Züchter (erweitertes Züchterprivileg): Zwar hat der Gesetzgeber in Deutschland die Möglichkeiten der Biopatentrichtlinie weitgehend ausgeschöpft. Dennoch bestehen die Probleme des Vermarktungsvorbehalts des Patentinhabers und das Problem kumulativer Lizenzgebühren. Beide Fragen könnten politisch thematisiert und es könnte nach Regelungen gesucht werden, die Handlungsunsicherheit der Züchter vermindern.

7. Zugang und Gebühren für Landwirte (Landwirte-Privileg): Hier könnte ebenfalls das Problem möglicher kumulativer Lizenzgebühren in den Blick genommen werden.

8. Patentierung klassischer Züchtungsverfahren: Die Frage, was „im Wesentlichen biologische Verfahren“ sind, steht, wie oben in Abschnitt 2.8 dargestellt, derzeit bei der Großen Beschwerkammer des EPA zur Klärung an. Es ist entscheidend, hier in die beste juristische Expertise und die Bereitstellung von wissenschaftlich abgesicherter

Evidenz zu investieren. Dafür sollte die Unterstützung des Bundes und der Länder gesucht werden. Die politischen Voraussetzungen dafür waren im Bund vor der Wahl vom September 2009 gut, wie der folgende Beschluss vom Juni belegt: „Der Deutsche Bundestag teilt die Bedenken im Bereich der Landwirtschaft und in Teilen der Öffentlichkeit, dass das Europäische Patentamt angesichts der Brokkoli- und Tomatenpatente (EP1069819, EP1211926) eine zu weitgehende Patentierung für die Züchtung von Tieren und Pflanzen vornimmt. Die Rechtsentwicklung auf dem Gebiet der Biopatentierung ist aber noch nicht abgeschlossen“ (Deutscher Bundestag 2009a). Die FDP hat sich jedoch bei dieser Entschließung der Stimme enthalten. Da die FDP seit Bildung der neuen schwarz-gelben Bundesregierung das federführende Justizressort sowie das ebenfalls an Patentrechtsfragen interessierte Wirtschaftsressort führt, wird es von großer Bedeutung sein, die Meinungsführer in der FDP für die Problematik zu interessieren und zu sensibilisieren. Grundsätzlich könnte der Begriff des „im wesentlichen biologischen Verfahrens“ auch im nationalen Recht genauer definiert werden. Es wäre zu klären, ob auf diese Weise auch das laufende EPA-Verfahren beeinflusst werden könnte.

9. Stärke des Patentschutzes: Eine gegenläufige politische Option wäre es, den Biopatentschutz in Deutschland zu verstärken. Die vom VCI und DBI geforderte Einführung eines Schutzzertifikats könnte der Erosion des Patentschutzes durch die lange Dauer der Genehmigungsverfahren entgegen wirken. Weitere Vorschläge betreffen eine Ergänzung des Konzepts „wesentlich abgeleiteter Sorten“, die neuere technische Entwicklungen berücksichtigt, und verbesserte Informationsrechte über den Nachbau in landwirtschaftlichen Betrieben (Kock et al. 2006). Letztere könnten mit datenschutzrechtlichen Bedenken verbunden sein. Vorschläge zur Stärkung des Patentschutzes können Teil eines Verhandlungspakets für Nachbesserungen der Biopatentrichtlinie sein.

10. Rechtsunsicherheit ist ein Folgeproblem der anderen kritischen Punkte und kann daher nicht direkt behoben werden. Von politischer Bedeutung ist, dass sich die Rechtsunsicherheit für einige Gruppen (Landwirte, Züchter, Nutzer traditioneller Methoden) erhöht und für anderen Gruppen (Patentanmelder) nach eigener Einschätzung vermindert hat. Diese Beobachtung kann für die Bildung politischer Konstellationen, aber auch als Fairness-Argument in Verhandlungsprozessen genutzt werden. Deregulierungsbestrebungen sollte nicht nachgegeben werden. Überlegungen, etwa nach australischem Vorbild den innerartlichen Gentransfer zu deregulieren, sollten zurückgewiesen werden, da auch mit Intragenetik signifikante Umweltrisiken verbunden sein können (Russell/Sparrow 2008).

11. Ausgestaltung der Verfahren: Die bestehenden Verfahren vor dem EPA sind mit hohen monetären und zeitlichen Kosten verbunden. Hinzu kommt der enorme Aufwand für das laufende Monitoring des Patentgeschehens. Dieses institutionelle Arrangement begünstigt Akteure, die über große Ressourcen in Form von Expertise

und Finanzen verfügen, insbesondere große Unternehmen und Forschungseinrichtungen. Kleine Unternehmen und gesellschaftliche Gruppen sind hingegen überfordert. Dies führt zu einer Schieflage in der Interessenwahrnehmung, zumal die Einspruchsverfahren für die Bestimmung des Patentanspruchs von zentraler Bedeutung sind. Um vergleichbare Voraussetzungen zu schaffen, wäre über ein Modell der Prozesskostenbeihilfe nachzudenken, dass in die Finanzierungsarrangements des EPA aufzunehmen wäre. Bis dahin könnten die Bundes- und Landesregierungen – bei entsprechendem Interesse – als Kläger auftreten. Um die finanziellen Anreize des EPA zur Patenterteilung zu vermindern, ist im Rahmen der EPÜ über ein verändertes Finanzierungsmodell zu verhandeln.

12. Beschäftigungswirkungen: Zu den Beschäftigungswirkungen der Biopatente liegen keinerlei belastbare Daten vor. Die Bundesregierung könnte dazu ein Forschungsprojekt in Auftrag geben.

13. Wirtschaftliche Konzentration: Dem Beitrag der Biopatentierung zur Erhöhung der wirtschaftlichen Konzentration ist durch wettbewerbsrechtliche Instrumente zu begegnen. Entstehen infolge des Erwerbs geistigen Eigentums auf Dauer marktbeherrschende Stellungen und werden diese missbraucht, ist dem grundsätzlich kartellrechtlich zu begegnen. Dazu bedarf es jedoch vermutlich einer Stärkung des Wettbewerbsrechts auf nationaler und internationaler Ebene (vgl. De Schutter 2009).

14a. Patentblockaden: Ursache für Patentblockaden ist die Weigerung des Patentinhabers, eine Lizenz für die Nutzung seiner Erfindung zu erteilen. Eine Variante sind konditionierte Lizenzerteilungen, wobei die Konditionen im Extremfall prohibitiv sein können. Konzertierte Lizenzverweigerungen können durch das Wettbewerbsrecht adressiert werden (See 2008: 147). Die „Essential Facilities“-Doktrin, die den Zugang zu Einrichtungen Dritter regelt, könnte auf Arbeitsmethoden ausgeweitet werden und eine Zwangslizenz begründen (See 2008: 149f.). Die Diskussion über Zwangslizenzen im Bereich der Biotechnologie wird in jüngster Zeit lebhaft geführt (vgl. z. B. Straus 2008). Dabei werden patentrechtliche mit wettbewerbsrechtlichen Überlegungen verknüpft.

14b. Anti-Allmende-Probleme sind schwer zu adressieren. Handlungsansätze sind hier zum einen Open Source-Patente und die Bildung von Patentpools. Zum anderen können Open Source-Regime wie das ITPGRFA ausgeweitet werden.

15. Lock-in-Problemen und Pfadabhängigkeiten im technologischen Entwicklungsprozess kann am besten durch öffentliche Forschung an vernachlässigten Themen und Ressourcen begegnet werden. Dem steht der internationale Trend in der Finanzierung öffentlicher Forschung entgegen, die Qualität von Forschungsanträgen an der Bereitschaft privater Unternehmen zu messen, sich an den Kosten zu beteiligen (Shorett et al. 2003).

16. Die Verminderung der Agrobiodiversität hat vielfältige Ursachen, zu denen die Biopatentierung beiträgt. Gegenstrategien sind komplex und können an dieser Stelle nicht ausgeführt werden (vgl. aber z.B. Beirat für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Verbraucherschutz 2005, 2008). Eckpunkte sind Intergation von Agrobiodiversität in andere Politikfelder, in-situ und ex-situ-Konservierung, Open-Access-Regime nach dem Muster des ITPGRFA und öffentlich finanzierte Forschung. Nach Art. 27(2) TRIPS können möglicherweise pflanzen- oder tiergenetische Ressourcen von der Patentierbarkeit ausgenommen werden. Dazu wäre kausal nachzuweisen, dass sich mit dem Patentschutz eine Gefährdung der biologischen Vielfalt verbindet (Barth et al. 2004: 108).

17. Es ist zu erwarten, dass der internationale Regulierungswettbewerb nach der nahezu globalen Durchsetzung eines wesentlich patentgestützten Regimes zum Schutz geistigen Eigentums im TRIPS-Abkommen an Schärfe verliert. Die Auseinandersetzungen verlagern sich damit auf die nationale Umsetzung der TRIPS-Regelungen. Unterschiede zwischen dem Schutz des geistigen Eigentums etwa in den USA und der EU sind wesentlich durch unterschiedliche Rechtsprechung und Regelauslegung in den Patentbehörden geprägt. Solche Normbildungsprozesse unterhalb der gesetzlichen Ebene können nur indirekt durch transnationale Kommunikation beeinflusst werden.

18. Zugang zu und Aneignung pflanzengenetischer Ressourcen: Diese Thematik betrifft vorwiegend die Umsetzung der CBD in Zusammenarbeit mit der Biopatentierung. Im vorliegenden Zusammenhang kann nur auf die damit verknüpfte Problematik der Konzentration wirtschaftlicher Macht und der Anti-Allmende-Problematik verwiesen werden.

19. Ernährungssicherheit: Im Hinblick auf die möglichen Auswirkungen der Biopatentierung auf die Ernährungssicherheit empfiehlt der UN-Sonderbeauftragte für das Recht auf Ernährung den Entwicklungsländern, vor Implementation des TRIPS-Abkommens eine Folgenabschätzung für das Recht auf Ernährung vorzunehmen (De Schutter 2009). Außerdem wird empfohlen, dass die Regierungen von Entwicklungsländern nicht-kommerzielle lokale Saatgutssysteme wie gemeindliche Saatbanken und Saatbörsen unterstützen und alternative Strategien zur kommerziellen Züchtung stärken, zum Beispiel durch Ausbildung von Landwirten in Agro-Umwelt-Technologie „such as water-harvesting, agro-forestry, inter-cropping and the use of nitrogen-fixing plants“ (De Schutter 2009).

20. Schließlich wäre zu überlegen, wie das Vorsorgeprinzip und die Beteiligung der Zivilgesellschaft in der Entwicklung der Biopatente gestärkt werden könnten. Dies ist insbesondere von Bedeutung, wenn Biopatente im weiteren Kontext der „konvergierenden Technologien“ und in ihrem Zusammenspiel mit Erfindungen aus anderen Technologiefeldern wie der Nano- oder der Informationstechnologie betrachtet werden (Mali 2009).

## 6 Literaturverzeichnis

BAGLEY, MA, 2003:

Patent First, Ask Questions Later: Morality and Biotechnology in Patent Law, in: William and Mary Law Review 45, 469.

BARTH, REGINE/MELANIE BILZ/RUTH BRAUNER/JENS CLAUSEN/MIRIAM DROSS/CORINNA HEINEKE/ANITA IDEL/JUDITH ISELE/NIELS KOHLSCHÜTTER/MAITE MATHES/ANNETTE MEYER/ULRICH PETSCHOW/SABINE WALTER/RUDI VÖGEL/MARKUS WISSEN/Franziska Wolff/ULRIKE WUNDERLICH, 2004: Agrobiodiversität entwickeln! Handlungsstrategien für eine nachhaltige Tier- und Pflanzenzucht. Kapitel 6: Rechtliche und politische Rahmenbedingungen, <http://agrobiodiversitaet.net/download/6RechtPolitik1.pdf>, 30. Oktober 2009.

BARTON, TANJA, 2004:

Der „Ordre public“ als Grenze der Biopatentierung. Konkretisierung und Funktion der Vorbehalte zum „ordre public“ und zum menschlichen Körper in der EG-Biopatent-Richtlinie einschließlich der Umsetzung ins deutsche Recht. Berlin.

BAUMGARTNER, CHRISTOPH, 2006:

Exclusion by Inclusion? On Difficulties with Regard to an Effective Ethical Assessment of Patenting in the Field of Agricultural Bio-Technology, in: Journal of Agricultural and Environmental Ethics 19, 521-539.

BEIRAT FÜR BIODIVERSITÄT UND GENETISCHE RESSOURCEN BEIM BUNDESMINISTERIUM FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ, ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT, 2005: Agrarbiobiodiversität und Landnutzung, [http://beirat.gr.genres.de/downloads/agrarbiobiodiv\\_landnutz.pdf](http://beirat.gr.genres.de/downloads/agrarbiobiodiv_landnutz.pdf).

BEIRAT FÜR BIODIVERSITÄT UND GENETISCHE RESSOURCEN BEIM BUNDESMINISTERIUM FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ, ERNÄHRUNG UND LANDWIRTSCHAFT, 2008: Agrobiodiversität in der Agrarpolitik – Chancen erkennen und neue Optionen entwickeln, [http://beirat.gr.genres.de/downloads/stellungnahme\\_agrarpolitik\\_081218\\_end.pdf](http://beirat.gr.genres.de/downloads/stellungnahme_agrarpolitik_081218_end.pdf).

BMELV, 2009:

Aigner fordert Änderung des europäischen Biopatentrechts. Pressemitteilung 120 vom 10.06.09, [http://www.bmelv.de/cln\\_135/SharedDocs/Pressemitteilungen/2009/120-AI-Biopatente.html](http://www.bmelv.de/cln_135/SharedDocs/Pressemitteilungen/2009/120-AI-Biopatente.html), 30. Oktober 2009.

BOYSEN, MATHIAS/NICOLE SCHULZE/ROLF MEYER/MARTIN KNAPP, 2008: Patentierung. Basisinformation Nr. 16 zum Diskursprojekt „Szenario Workshops: Zukünfte der Grünen Gentechnik“, ITAS/BBA, <http://www.itas.fzk.de/deu/lit/2009/boua09d.pdf>, 5. November 2009.

BUCHANAN, JAMES M./Y.J. YOON, 2000:

Symmetric Tragedies: Commons and Anticommons, in: Journal of Law and Economics 43, 1-14.

COMMISSION ON INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS (CIPR), 2002:

Integrating Intellectual Property Rights and Development Policy. London.

DE SCHUTTER, OLIVIER, 2009:

Seed policies and the right to food: enhancing agrobiodiversity and encouraging innovation. Interim report to the United Nations General Assembly A/64/170, 23 July 2009., <http://daccessdds.un.org/doc/UNDOC/GEN/N09/424/73/PDF/N0942473.pdf?OpenElement>, 5 November 2009.

DENGER, JULIA, 2005:

Gerechte Nutzung oder Biopiraterie? Kriterien für den ausgewogenen und gerechten Vorteilsausgleich für genetische Ressourcen in der Landwirtschaft, in: Horst Korn/Ute Feit (Hrsg.), Treffpunkt Biologische Vielfalt VI. BfN-Skripten 164. Bonn, 25-30.

DEUTSCHER BUNDESTAG, 2009A:

Beschlussempfehlung und Bericht des Rechtsausschusses (6. Ausschuss) zu der Unterrichtung durch die Bundesregierung – Drucksache 16/12809 – Bericht der Bundesregierung über die Auswirkungen des Gesetzes zur Umsetzung der Biopatentrichtlinie. Drucksache 16/13438, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/16/134/1613438.pdf>, 22. Oktober 2009.

DEUTSCHER BUNDESTAG, 2009B:

Öffentliche Anhörung „Biopatentrecht verbessern – Patentierung von Pflanzen, Tieren und biologischen Züchtungsverfahren verhindern“. Protokoll der 140. Sitzung des Rechtsausschusses und der 104. Sitzung des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz am 11. Mai 2009, [http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse/a06/anhoeungen/Archiv/53\\_Biopatent/05\\_Wortprotokoll.pdf](http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse/a06/anhoeungen/Archiv/53_Biopatent/05_Wortprotokoll.pdf), 22. Oktober 2009.

DEUTSCHER BUNDESTAG, 2009C:

Unterrichtung durch die Bundesregierung Bericht der Bundesregierung über die Wirkungen des Gesetzes zur Umsetzung der Biopatentrichtlinie. Drucksache 16/12809 vom 29.04.2009.

DILLEN, BOB VAN/MAURA LEEN, 2000:  
Biopatenting and the Threat to Food Security. A Christian and Development Perspective.

DOLDER, FRITZ, 2009:  
Stellungnahme zu BT-Drucksache 16/11604 vom 14.01.2009, [http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse/a06/anhoerungen/Archiv/53\\_Biopatent/04\\_Stellungnahmen/Stellungnahme\\_Dolder.pdf](http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse/a06/anhoerungen/Archiv/53_Biopatent/04_Stellungnahmen/Stellungnahme_Dolder.pdf).

EICHHOLZ, CHRISTIANE WILMA, 2008:  
Der Schutzzumfang des geistigen Eigentums, insbesondere von Biopatenten, in der Bundesrepublik Deutschland unter Berücksichtigung der Grundrechte, des TRIPS-Übereinkommens und der EU-Richtlinie 98-44-EG. Berlin

ETC GROUP, 2008:  
Who Owns Nature?, [http://etcgroup.org/en/node/706?pub\\_id=706](http://etcgroup.org/en/node/706?pub_id=706), 25. Oktober 2009.

FEINDT, PETER H., 2008:  
Wirkungen der Biopatentierung auf Landwirtschaft und Züchtung, Vortrag beim Kolloquium des Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz am 17. Juni 2008 in Berlin, <http://www.bmelv.de/cae/servlet/contentblob/375936/publicationFile/22423/VortragBiopatenteFeindt.pdf>.

FRAHM, KATHARINA/JOCHEN GEBAUER, 2002:  
Patent auf Leben? – Der Luxemburger Gerichtshof und die Biopatentrichtlinie, in: EuR 1/2002, 78-95.

FREUDLING, CRESCENTIA, 1998:  
Biotechnologie und Patentierung. Am Beispiel von Mikroorganismen und Pflanzen. Freiburg.

GODT, CHRISTINE, 2003:  
Streit um den Biopatentschutz: Stoffschutz, Patente auf Leben und Ordre . Nationaler Gestaltungsspielraum bei der Umsetzung der Biopatentrichtlinie. ZERP-Diskussionspapier 1/2003, [http://www.zerp.uni-bremen.de/deutsch/pdf/dp1\\_2003.pdf](http://www.zerp.uni-bremen.de/deutsch/pdf/dp1_2003.pdf), 30. Oktober 2009.

GRAHAM, S. J. H./B. H. HALL/D. HARHOFF/D. C. MOWERY, 2002:  
Post-Issue Patent 'Quality Control': A Comparative Study of US Patent Re-Examinations and European Patent Oppositions. National Bureau of Economic Research Working Paper Series No. 8807, <http://www.nber.org/papers/w8807i>, 6. November 2009.

HABECK, M., 2003:  
Brussels takes EU states to court over biopatent law, in: Nature Biotechnology 21, 960-960.

HARDIN, GARRETT, 1968:  
The Tragedy of the Commons, in: Science 162, 1243-1248.

HAYES, DERMOT J./SERGIO H. LENCE/SUSANA GOGGI, 2009:  
Impact of Intellectual Property Rights in the Seed Sector on Crop Yield Growth and Social Welfare: A Case Study Approach, in: AgBioForum 12, 155-171.

HELLER, M. A./R. S. EISENBERG, 1998:  
Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research, in: Science 280, 698-701.

HELMERICH, T./D. GRUNDKE/R. PFRIEM, 2006:  
Grüne Gentechnik als Arbeitsplatzmotor. Genaues Hinsehen lohnt sich. Berlin.

HOPE, JANET, 2008:  
Biobazaar: The Open Source Revolution and Biotechnology. Cambridge, Mass.

JENKINS, N., 2005:  
Biotechnology inventions – practice and procedure, in: A. Roughton et al. Judge Fysh (Hrsg.), The Modern Law of Patents. London, 567-592.

KOCK, M. A./S. PORZIG/E. WILLNEGGER, 2006:  
The legal protection of plant-biotechnological inventions and plant varieties in light of the EC Biopatent Directive, in: Iic-International Review of Intellectual Property and Competition Law 37, 135-156.

KOLADY, DEEPTHI ELIZABETH/WILLIAM LESSER, 2009:  
Does Plant Variety Protection Contribute to Crop Productivity? Lessons for Developing Countries from US Wheat Breeding, in: The Journal of World Intellectual Property 12, 137-152.

KRASSER, RUDOLF, 2009:  
Patentrecht. Ein Lehr- und Handbuch zum deutschen Patent- und Gebrauchsmusterrecht, Europäischen und Internationalen Patentrecht. 6. Aufl. München.

LESSER, WILLIAM/GESA HORSTKOTTE-WESSELER/UMA J. LELE/DEREK BYERLE, 1999:  
Intellectual Property Rights, Agriculture and the World Bank, in: Uma J. Lele/Gesa Horstkotte-Wesseler (Hrsg.), Intellectual Property Rights in Agriculture: The World Bank's Role in Assisting Borrower and Member Countries. Washington, D.C., 1-21.

- MALI, F., 2009:  
Bringing converging technologies closer to civil society: the role of the precautionary principle, in: *Innovation-the European Journal of Social Science Research* 22, 53-75.
- MENRAD, KLAUS/RAINER FRIETSCH, 2006:  
Zukünftige Ausstrahlung der Biotechnologie auf die Beschäftigung in Deutschland, in: *Schmollers Jahrbuch* 126, 83-107.
- NILLES, B., 2003:  
Biopatente aus entwicklungspolitischer Perspektive, in: Christoph Baumgartner/D. Mieth (Hrsg.), *Patente am Leben? Ethische, rechtliche und politische Aspekte der Biopatentierung*. Paderborn, 213-227.
- OSTROM, ELINOR, 1990:  
*Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action. Political economy of institutions and decisions*. Cambridge.
- REICHE, ANDREA, 2005:  
Ein Stück Rechtsgeschichte: Entscheidung gegen Biopiraterie, in: *Umweltnachrichten* 101/Mai 2005.
- ROA-RODRIGUEZ, CAROLINA/THOM VAN DOOREN, 2008:  
Shifting Common Spaces of Plant Genetic Resources in the International Regulation of Property, in: *The Journal of World Intellectual Property* 11, 176-202.
- ROTSTEIN, FIONA/CHRIS DENT, 2009:  
Third-Party Patent Challenges in Europe, the United States and Australia: A Comparative Analysis, in: *The Journal of World Intellectual Property* 12, 467-499.
- RUSSELL, A. W./R. SPARROW, 2008:  
The case for regulating intragenic GMOS, in: *Journal of Agricultural & Environmental Ethics* 21, 153-181.
- SEE, ENG TEONG, 2008:  
Revisiting Anticommons and Blockings in the Biotechnology Industry: A View from Competition Law Analysis in: *The Journal of World Intellectual Property* 11, 139-175.
- SEMAL, J., 2007:  
Patentability of living organisms: From biopatent to bio-big-bang, in: *Cahiers Agricultures* 16, 41-48.
- SHORETT, PETER/PAUL RABINOW/PAUL R. BILLINGS, 2003:  
*The Changing Norms of the Life Sciences*, in: *naturebiotechnology* 21, 123-125.
- SMITH, STEPHEN, 2008:  
*Intellectual Property Protection for Plant Varieties in the 21st Century*, in: *Crop Science* 48, 1277-1290.
- STAFFORD, N., 2005:  
German biopatent law at odds with EU, in: *Scientist* 19, 43-43.
- STEENWARBER, FRIEDHELM, 2001:  
*Patentschutz bei genetisch veränderten Nutzpflanzen. Juristische und ökonomische Aspekte der Patentierung gentechnologisch veränderter Nutzpflanzen*. Dissertation Universität Hamburg, <http://www.sub.uni-hamburg.de/opus/volltexte/2001/542/pdf/Dissertation.pdf>, 29. Oktober 2009.
- STRAUS, JOSEPH, 2008:  
How to Break the Deadlock Preventing a Fair and Rational Use of Biodiversity, in: *The Journal of World Intellectual Property* 11, 229-295.
- TANSEY, GEOFF/TASMIN RAJOTTE (HRSG.), 2008:  
*The future control of food. A guide to international negotiations and rules on intellectual property, biodiversity, and food security*. Sterling, VA: Earthscan.
- THEN, CHRISTOPH/RUTH TIPPE, 2009:  
The future of seeds and food under the growing threat of patents and market concentration, [http://www.misereor.org/fileadmin/user\\_upload/misereor\\_org/englisch/2009\\_e\\_report\\_future\\_of\\_seed.pdf](http://www.misereor.org/fileadmin/user_upload/misereor_org/englisch/2009_e_report_future_of_seed.pdf), 6. November 2009.
- TVEDT, MORTEN WALLØE/MAGNUS FINCKENHAGEN, 2008:  
Scope of Process Patents in Farm Animal Breeding, in: *The Journal of World Intellectual Property* 11, 203-228.
- VAN DEN BELT, H., 2003:  
Enclosing the Genetic Commons: Biopatenting on a Global Scale, in: Christoph Baumgartner/D. Mieth (Hrsg.), *Patente am Leben? Ethische, rechtliche und politische Aspekte der Biopatentierung*. Paderborn, 229-243.

VERBAND DER CHEMISCHEN INDUSTRIE (VCI)/DEUTSCHE INDUSTRIEVEREINIGUNG BIOTECHNOLOGIE (DIB), 2009:

Biopatente – Anreiz und unverzichtbarer Motor für Innovation, <http://www.dib.org/showPDF/showPDF.asp?p=110&docnr=125310&type=xml>, 5. November 2009.

WALSH, J. P./A. ARORA/WESLEY M. COHEN, 2005:

Effects of Research Tool Patents and Licensing on Biomedical Innovation, in: Wesley M. Cohen/Stephen A. Merrill (Hrsg.), National Academy of Sciences, Patents in the Knowledge-Based Economy. Washington, DC, 285-340.

WALTER, DORIS, 2008:

Rechtliche Grundlagen der Biopatentierung. Vortrag auf dem Kolloquium des BMELV am 17. Juni 2008, <http://www.bmelv.de/cae/servlet/contentblob/375934/publicationFile/22424/VortragBiopatenteWalter.pdf>, 25. April 2009.

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT BEIM BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT UND TECHNOLOGIE, 2007:

Patentschutz und Innovation. Gutachten Nr. 01/07.

WORLD BANK. AGRICULTURAL AND RURAL DEVELOPMENT DEPARTMENT, 2006:

Intellectual Property Rights. Designing Regimes to Support Plant Breeding in Developing Countries, [http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/IPR\\_ESW.pdf](http://siteresources.worldbank.org/INTARD/Resources/IPR_ESW.pdf), 11. Juni 2008.

WULLWEBER, SASCHA, 2004:

Umkämpfte Natur: Genetische Ressourcen als Medium der Kapitalakkumulation, in: PROKLA 34, 245-261.

# Patente und Landwirtschaft - Ein Spannungsfeld

Dr. Klemens Schubert, Patentanwalt, Berlin

## Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung .....	52
2 Patentrecht im Überblick .....	53
3 Das materielle Patentrecht .....	55
3.1 Patentierbare Erfindungen .....	55
3.2 Ausnahmen von der Patentierbarkeit .....	56
3.2.1 Öffentliche Ordnung - Gute Sitten .....	57
3.2.2 Pflanzensorten oder Tierrassen .....	57
3.2.3 Behandlung und Diagnose der tierischen Körper .....	57
3.3 Schlussfolgerung .....	58
4 Möglichkeiten des Vorgehens gegen Patente .....	60
4.1 Einwendungen Dritter .....	60
4.2 Einspruchsverfahren .....	60
4.3 Nichtigkeitsklage .....	63
5 Beispiele .....	64
5.1 EP 1 211 926 - Tomate .....	64
5.2 EP 1 069 819 - Broccoli .....	66
5.3 EP 1 651 777 - Schwein .....	67
6 Zusammenfassung und Ausblick .....	75
7 Literaturverzeichnis .....	76

## 1 Einleitung

„Stoppt das Patent auf die arme Sau!“, „Kein Patent auf Leben“, „Die Gene sind frei“, sind Slogans, die jeder schon einmal gehört hat. Zusammen mit Begriffen wie „Biopiraterie“ schaffen diese Slogans eine emotionsgeladene Stimmung um deren Versachlichung man sich durch Information bemühen sollte. Diesem Bemühen werden sich die folgenden Ausführungen widmen.

## 2 Patentrecht im Überblick

Patente sind für einen bestimmten Zeitraum hoheitlich erteilte Schutzrechte für Erfindungen. Allein dem Patentinhaber ist es erlaubt, die geschützte Erfindung zu benutzen. Das Patent, also das Ausschließlichkeitsrecht der alleinigen Benutzung, wird dem Erfinder dafür gewährt, dass er seine Erfindung offenbart und genau beschreibt wie die Erfindung ausgeführt und benutzt wird. Diese Beschreibung soll dann andere dazu anregen, ausgehend von dieser Offenbarung technische Verbesserungen und Weiterentwicklungen zu tätigen. So wird bewirkt, dass sich der technologische Fortschritt beschleunigt. Dieser Beweggrund wohnt auch den anderen technischen Schutzrechten auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes inne. Zu diesen Schutzrechten zählen u. a. auch das Gebrauchsmusterrecht und das Sortenschutzrecht.

Es steht außer Frage, dass das Patentrecht wie auch die anderen gewerblichen Schutzrechte eine politische Dimension aufweisen. Mit der entsprechenden Gestaltung der gesetzlichen Bestimmungen lassen sich ohne weiteres auch wirtschaftspolitische Ziele erreichen. Auch spielen natürlich ethische Erwägungen eine Rolle, welche Gegenstände dem Patentschutz zugänglich sein sollen. So war es beispielsweise bis in die 60er Jahre des vorigen Jahrhunderts in Deutschland nicht möglich, chemische Verbindungen an sich unter Schutz zu stellen. Lediglich deren Herstellungsverfahren konnten mit Patenten geschützt werden. War aber dieser Damm erst einmal gebrochen, so folgten weitere Schutzmöglichkeiten, welche sich die Anmelder im Laufe der Zeit vor dem Bundesgerichtshof (BGH) erstritten haben und die dann teilweise auch im Gesetz normiert wurden. Dies betraf insbesondere chemische Verbindungen, die als Arzneimittel Verwendung fanden. Das Recht ist auch hier, wie in nahezu allen anderen Bereichen einem Wandel unterworfen, um es den Gegebenheiten der Zeit anzupassen. Ähnliches geschieht nun im Bereich der belebten Natur, nachdem es technische Verfahren gibt, welche in das Erbmateriale von Lebewesen aller Art bis hin zum Menschen eingreifen können.

Auch die Bedeutung im internationalen Bereich wurde für den gewerblichen Rechtsschutz früh erkannt. Trat das erste deutsche Patentgesetz im Jahre 1877 in Kraft, so wurde bereits im Jahre 1883 das erste internationale Übereinkommen, die „Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums (PVÜ)“, in Kraft gesetzt. Dieses Übereinkommen enthielt für die damalige Zeit nahezu revolutionäre Regelungen. Hierzu gehört die Inländergleichbehandlung, ein Prioritätsrecht für Schutzrechtsanmeldungen im Ausland und die ausdrückliche Regelung, dass der Gebrauch von patentierten Einrichtungen an Bord von Schiffen für die Bedürfnisse desselben, nicht als Eingriff in bestehende Rechte im Gastland angesehen werden. In neuerer Zeit ist ein weiteres internationales Abkommen in den Fokus der Öffentlichkeit getreten. Im Jahr 1994 ist das TRIPS-Abkommen (Übereinkommen über handelsbezogene

Aspekte der Rechte am geistigen Eigentum) in Kraft getreten. Dieses Abkommen regelt Mindestanforderungen an Bestimmungen für gewerbliche Schutzrechte in den jeweiligen Mitgliedsstaaten. Damit sollen Handelshemmnisse abgebaut und die internationale wirtschaftliche Entwicklung insgesamt befördert werden. Auch dieser Vergleich mit anderen Staaten der Welt weckt dann Begehrlichkeiten, dass das Eine oder Andere auch in unseren Gesetzen geregelt, also in aller Regel erlaubt sein sollte.

Dies bedeutet, dass man auch das Patentrecht nicht isoliert von den gesellschaftlichen, sozialen, wirtschaftlichen, politischen und auch internationalen und strategischen Gegebenheiten betrachten kann. Der Lateiner fasst dies in dem Satz „O tempora, o mores!“ zusammen: „Andere Zeiten, andere Sitten!“

## 3 Das materielle Patentrecht

Um der gegenwärtigen Diskussion folgen zu können ist es notwendig, die grundlegenden materiellrechtlichen Bestimmungen des Patentrechts zu kennen. Da inzwischen das materielle Recht, also die Bedingungen, unter welchen ein Patent erteilt wird, in den europäischen Staaten, aber auch in weiten Teilen der Welt, harmonisiert worden sind, gelten die nachfolgenden Betrachtungen sowohl für das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) als auch für das deutsche Patentgesetz (PatG).

### 3.1 Patentierbare Erfindungen

Das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) besteht seit 1973 und ist im Jahre 2000 revidiert worden (EPÜ 2000). Die materiellrechtlichen Bedingungen sind aber dabei unverändert geblieben. Die relevanten Artikel des EPÜ 2000 lauten wie folgt:

#### **Art. 52 (1) EPÜ - Patentierbare Erfindungen**

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

#### **Art. 54 (1) und (2) EPÜ - Neuheit**

Eine Erfindung gilt als neu, wenn sie nicht zum Stand der Technik gehört. Den Stand der Technik bildet alles, was vor dem Anmeldetag der europäischen Patentanmeldung der Öffentlichkeit durch schriftliche oder mündliche Beschreibung, durch Benutzung oder in sonstiger Weise zugänglich gemacht worden ist.

#### **Art. 56 EPÜ - Erfinderische Tätigkeit**

Eine Erfindung gilt als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend, wenn sie sich für den Fachmann nicht in nahe liegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt.

#### **Art. 57 EPÜ - Gewerbliche Anwendbarkeit**

Eine Erfindung gilt als gewerblich anwendbar, wenn ihr Gegenstand auf irgendeinem gewerblichen Gebiet einschließlich der Landwirtschaft hergestellt oder benutzt werden kann.

Diese Bestimmungen sind für ein Gesetz eigentlich ungewöhnlich stringent und klar formuliert. Artikel 52 definiert, unter welchen Voraussetzungen ein Patent erteilt werden kann. Die weiteren Artikel 54, 56 und 57 erläutern dann die im Artikel 52 verwendeten Begriffe der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit.

Somit kann ein Patent für eine Erfindung erteilt werden, die neu ist, sich in nicht nahe liegender Weise aus bereits bekanntem ergibt und zudem noch gewerblich genutzt werden kann. Zu bemerken ist dabei, dass die Definition der gewerblichen Anwendbarkeit auch die Landwirtschaft ausdrücklich einschließt, obwohl diese eigentlich der Urproduktion zugeordnet ist.

### 3.2 Ausnahmen von der Patentierbarkeit

Im Artikel 53 EPÜ werden nun einige Gegenstände ausdrücklich von der Patentierbarkeit ausgenommen. Dieser Artikel lautet wie folgt:

#### Art. 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 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;
- c) Verfahren zur chirurgischen oder therapeutischen Behandlung des menschlichen oder tierischen Körpers und Diagnostizierverfahren, die am menschlichen oder tierischen Körper vorgenommen werden. Dies gilt nicht für Erzeugnisse, insbesondere Stoffe oder Stoffgemische, zur Anwendung in einem dieser Verfahren.

Bei diesen Ausnahmen vom Patentschutz haben insbesondere die Unterpunkte b) und c) besondere Relevanz für die Landwirtschaft. Zunächst einmal werden ganz eindeutig Pflanzensorten und Tierrassen ausgenommen. Für Pflanzensorten besteht ein Sonderrecht, nämlich der Sortenschutz. Somit ist dieser Ausschluss dogmatisch richtig, um nicht einen Doppelschutz für Pflanzensorten zu bewirken. Allerdings gibt es für Tierrassen kein vergleichbares Schutzrecht, sodass für Tierrassen an sich grundsätzlich kein Schutz möglich ist.

Weitere Ausnahmeregelungen, welche das Gebiet der Landwirtschaft betreffen können, beziehen sich auf Verfahren zur chirurgischen und therapeutischen Behandlung des tierischen Körpers und Diagnostizierverfahren, die am tierischen Körper vorgenommen werden.

### 3.2.1 Öffentliche Ordnung – Gute Sitten

Zum Patentierungsverbot gemäß Artikel 53a) führt die Ausführungsordnung zum EPÜ 2000 (EPÜAO) in Regel 28 ausdrücklich aus, dass Verfahren zum Klonen von menschlichen Lebewesen und Verfahren zur Veränderung der genetischen Identität der Keimbahn des menschlichen Lebewesens als gegen die Guten Sitten verstoßend angesehen werden. Entsprechendes gilt für Verfahren zur Veränderung der genetischen Identität von Tieren, die geeignet sind, Leiden dieser Tiere ohne wesentlichen medizinischen Nutzen für den Menschen oder das Tier zu verursachen sowie die mit Hilfe solcher Verfahren erzeugten Tiere. In den hier angeführten Fällen kommt also das Patentierungsverbot des Artikel 53a) ausdrücklich zur Anwendung. Diese Verbote werden in den Regeln zur Ausführungsordnung ausdrücklich und explizit genannt.

### 3.2.2 Pflanzensorten oder Tierrassen

Das Patentierungsverbot gemäß Artikel 53b) für Pflanzensorten und Tierrassen sowie von im Wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren wird in der Regel 26 EPÜAO näher erläutert. Ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren ist im Wesentlichen biologisch, wenn es vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion beruht. Dies soll an folgenden Beispielen erläutert werden. Ein Verfahren zur Kreuzung, zur Rassenmischung oder ein Selektivzuchtverfahren, beispielsweise für Pferde, bei dem lediglich die Tiere zur Zucht und zur Zusammenführung ausgewählt werden, die bestimmte Merkmale aufweisen, wäre im Wesentlichen biologisch und somit nicht patentierbar. Dagegen wäre ein Verfahren für die Behandlung von Pflanzen oder Tieren zur Verbesserung ihrer Eigenschaften oder ihres Ertrages oder zur Förderung oder Unterdrückung ihres Wachstums, bei den es sich um ein physikalisches oder chemisches Verfahren handelt, beispielsweise ein Verfahren zur Beschneidung von Bäumen, nicht im wesentlichen biologisch, denn obgleich ein biologisches Verfahren mit enthalten ist, ist das Wesentliche der Erfindung technischer Natur, das Gleiche würde für ein Verfahren zur Behandlung von Pflanzen gelten, wobei ein wachstumsfördernder Stoff oder eine wachstumsfördernde Bestrahlung benutzt wird. Auch die Behandlung des Bodens mit technischen Mitteln zur Unterdrückung oder Förderung des Wachstums von Pflanzen ist von der Patentierbarkeit nicht ausgeschlossen.

### 3.2.3 Behandlung und Diagnose der tierischen Körper

Das Patentierungsverbot gemäß Artikel 53c) gilt nur für Verfahren, die am menschlichen oder tierischen Körper vorgenommen werden. Daraus folgt, dass andere Verfahren, zur Behandlung lebender Menschen oder Tiere (z. B. von Schafen zur Förderung des Wachstums, zur Verbesserung der Fleischqualität oder zur Steigerung des Wollertrags) oder andere Verfahren zur Messung oder Aufzeichnung von Eigenschaften menschlicher oder

tierischer Körper patentierbar sind, sofern sie (was der Fall sein dürfte) technisch und nicht im Wesentlichen biologisch sind. So ist beispielsweise eine Anmeldung mit Ansprüchen auf die rein kosmetische Behandlung von Menschen durch die Verabreichung eines chemischen Erzeugnisses als patentfähig anzusehen. Eine kosmetische Behandlung auf chirurgischem oder therapeutischem Weg wäre dagegen nicht patentfähig. Ein Behandlungs- oder Diagnoseverfahren ist nur dann von der Patentierbarkeit ausgeschlossen, wenn es tatsächlich am Körper lebender Menschen oder Tiere durchgeführt wird. Ein Behandlungs- oder Diagnostizierverfahren, das am Körper eines toten Menschen oder Tieres angewandt wird, ist deshalb nach Artikel 53c) nicht von der Patentierbarkeit ausgeschlossen. Die Behandlung von Körpergeweben oder Körperflüssigkeiten nach deren Entnahme aus dem menschlichen oder tierischen Körper oder daran vorgenommene Diagnostizierverfahren sind patentierbar, sofern die Gewebe und Flüssigkeiten nicht wieder demselben Körper zugeführt werden.

Der Zweck des Artikel 53c) ist es, nicht kommerzielle und nicht industrielle Tätigkeiten auf dem Gebiet der Human- und Veterinärmedizin von patentrechtlichen Beschränkungen freizuhalten. Allerdings darf diese Bestimmung nicht so eng ausgelegt werden, dass sie sich über ihren Zweck hinaus auswirkt.

Es ist jedoch bei den Verfahren zu beachten, dass es bereits genügt, wenn lediglich ein Schritt des Verfahren unter das Patentierungsverbot des Artikel 53c) fällt. Dies bedeutet, dass dann das gesamte Verfahren nicht mehr patentierbar ist, auch wenn andere Schritte enthalten sind, die rein technischer Natur sind und an sich patentfähig sind.

### **3.3 Schlussfolgerung**

Das Europäische Patentamt muss ein Patent erteilen, wenn alle Bedingungen der oben bezeichneten Artikel 52 bis 57 erfüllt sind. Der Anmelder hat also einen Rechtsanspruch darauf, ein Patent erteilt zu bekommen. Hierzu führt die Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts ein Prüfungsverfahren durch, in welchem geprüft wird, ob nach der Auffassung der Prüfungsabteilung, alle Bedingungen positiv erfüllt sind. Hat die Prüfungsabteilung Zweifel, so teilt sie diese dem Anmelder mit. Dieser kann dann diese Zweifel durch Änderung der Patentansprüche und/oder durch Argumente ausräumen. Gelingt dem Anmelder dies, so wird das Patent erteilt, gelingt es nicht, so weist die Prüfungsabteilung die Anmeldung zurück. Gegen die Zurückweisung kann der Anmelder das Rechtsmittel der Beschwerde einlegen. In diesem Fall wird die Entscheidung der Prüfungsabteilung von einer technischen Beschwerdekammer überprüft. Das Ergebnis ist dann die Erteilung eines Patents, ggf. mit geänderten Ansprüchen oder die endgültige Zurückweisung der Anmeldung.

Während des gesamten Verfahrens ist kein Dritter am Verfahren beteiligt, etwaige mündliche Verhandlungen sind nicht öffentlich. Allein der Anmelder bestimmt, in Zwiesprache mit dem Europäischen Patentamt, wie die Patentansprüche und das gesamte Patent gestaltet werden. Erst am Ende dieses Verfahrens wird das erteilte Patent veröffentlicht und somit der Allgemeinheit bekannt.

## 4 Möglichkeiten des Vorgehens gegen Patente

Wie zuvor beschrieben, werden Patente, nachdem das Prüfungsverfahren beim Patentamt abgeschlossen wurde, derart erteilt, wie dies der Anmelder beantragt hatte. Es liegt in der Natur der Sache, dass menschliche Entscheidungen stets mit einem gewissen Spielraum des Ermessens getroffen werden. Es ist daher nicht verwunderlich, dass Entscheidungen des Patentamts fehlerbehaftet sein können. Diese Fehler können darin liegen, dass bestimmte Regelungen nicht zutreffend ausgelegt wurden oder der Prüfer eine andere persönliche Meinung zu einer bestimmten Gesetzesnorm hat. Oft liegt aber auch nur Unachtsamkeit oder mangelnde Sensibilität der Beteiligten vor.

Es sind daher gesetzliche Regelungen vorgesehen worden, um erteilte Patente wieder zu beseitigen. Jedermann kann sich dieser Regelungen bedienen, um gegen offensichtlich oder vermeintlich zu Unrecht erteilte Patente vorzugehen. Hierzu bietet das Patentrecht die im Folgenden erläuterten Möglichkeiten.

### 4.1 Einwendungen Dritter

Hat der Anmelder eine Erfindung zum Patent angemeldet, so wird diese Anmeldung nach 18 Monaten veröffentlicht. Ab diesem Zeitpunkt ist es der Allgemeinheit möglich, den Inhalt der Anmeldung zur Kenntnis zu nehmen und jedweden Schriftwechsel zwischen dem Patentamt und dem Anmelder mittels Akteneinsicht zu verfolgen. Hiervon wird äußerst rege Gebrauch gemacht. Diese Akteneinsicht ist in einfacher Weise über einen direkten Internetzugang für Jedermann möglich.

Während des Prüfungsverfahrens steht es gemäß Artikel 115 EPÜ jedem Dritten frei, Einwendungen gegen die Patentfähigkeit zu erheben. Hierzu werden die Dokumente oder Argumente beim Europäischen Patentamt eingereicht. Allerdings ist der Dritte nicht am Verfahren beteiligt. Dem Dritten werden also keine Bescheide oder dergleichen übermittelt und er muss sich somit über die Akteneinsicht auf dem Laufenden halten.

Von dieser Möglichkeit der Einwendungen Dritter wird bei vielen europäischen Patentanmeldungen reger Gebrauch gemacht. Allerdings ist der Erfolg im Allgemeinen eher als gering anzusehen. Der Anmelder kann natürlich diese Einwendungen im Laufenden Verfahren entkräften oder in anderer Weise für die Fortführung der Anmeldung berücksichtigen.

### 4.2 Einspruchsverfahren

Beim nunmehr beschriebenen Einspruchsverfahren kommt es zu einer direkten Mitwirkung eines Dritten, nämlich des Einsprechenden. Gemäß Artikel 99 EPÜ kann

jedermann innerhalb von Neun Monaten nach der Veröffentlichung des Europäischen Patents Einspruch gegen die Erteilung einlegen. Dieser Einspruch kann darauf gestützt werden, dass das Patent entgegen den bereits oben genannten Bestimmungen der Artikel 52 bis 57 nicht patentfähig ist. Neben dem bereits genannten Einspruchsgrund können weitere Einspruchsgründe, die im Artikel 100 EPÜ geregelt sind, im Einspruch angeführt werden. Diese weiteren Einspruchsgründe sind die mangelnde Offenbarung und die unzulässige Erweiterung.

Zu dem Einspruchsgrund der Nichtpatentfähigkeit kann auf die obigen Ausführungen zum materiellen Patentrecht verwiesen werden. Diese Bedingungen der Artikel 52 bis 57 können im Einspruch voll umfänglich vorgebracht werden. Dies betrifft insbesondere auch die Ausnahmen von der Patentierbarkeit gemäß Artikel 53. Es besteht also im Einspruchsverfahren für jedermann die Möglichkeit, nochmals die Einhaltung der Vorschriften des Artikel 53 überprüfen zu lassen. Dadurch wird es möglich, die Prüfungsabteilung, welche auch für die Durchführung des Einspruchsverfahrens zuständig ist, erneut mit der Frage der Ausnahmen von der Patentierbarkeit, und zwar im gleichzeitigen Disput mit dem Anmelder zu befassen.

Ein weiterer Einspruchsgrund gemäß Artikel 100 ist die mangelnde Offenbarung. Diese liegt vor, wenn das europäische Patent die Erfindung nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann. Hierzu ist also die Anmeldung aus der Sicht eines Fachmanns zu lesen und zu beurteilen, ob alle Angaben in dem Patent vorhanden sind, damit der Fachmann diese Erfindung ausführen kann.

Schließlich ist der dritte und letzte Einspruchsgrund die unzulässige Erweiterung. Diese liegt vor, wenn der Gegenstand des europäischen Patents über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. Dies kann insbesondere dann der Fall sein, wenn der Anmelder im Laufe des Prüfungsverfahrens den Text der Anmeldung, auch nur geringfügig, geändert hat. Dabei kann es dazu kommen, dass der Umfang der Anmeldung sich verändert, weil beispielsweise Merkmale der Erfindung weggelassen wurden.

Werden diese Einspruchsgründe geltend gemacht, so müssen diese vom Einsprechenden auch ausführlich und deutlich dargelegt werden.

Natürlich ist das Einspruchsverfahren an eine Reihe weiterer Bedingungen geknüpft, die einzuhalten sind, um einen zulässigen Einspruch einzulegen. Hierzu gehört, um nur ein Beispiel zu nennen, die Zahlung einer amtlichen Einspruchsgebühr.

Liegt ein zulässiger Einspruch vor, kann sich der Patentinhaber zu diesem äußern, und der Einsprechende zu den Äußerungen des Patentinhabers. Regelmäßig kommt

es dann zu einer mündlichen Verhandlung, in welcher die Parteien, also der Patentinhaber und der Einsprechende die Argumente abschließend vortragen können. Nach der mündlichen Verhandlung entscheidet die Einspruchabteilung der Europäischen Patentamts durch Beschluss über den Widerruf oder die ggf. geänderte Aufrechterhaltung des Patents.

Es liegt in der Natur der Sache, dass zumindest eine Partei mit der Entscheidung der Einspruchabteilung über das Einspruchsverfahren nicht zufrieden sein dürfte. Dieser Partei steht dann das Rechtsmittel der Beschwerde offen. In diesem Einspruchsbeschwerdeverfahren wird dann von einem mit anderen Personen besetzten Entscheidungsgremium, der Beschwerdekammer, die Sache erneut in Behandlung genommen. Die an Verfahren beteiligten Parteien können dann die bisherigen Argumente und Beweismittel und im gewissen Umfang auch weitere Beweismittel vorbringen, um das jeweilige Anliegen zu stützen. Auch beim Beschwerdeverfahren wird schließlich wieder in einer mündlichen Verhandlung über die Patentfähigkeit des Patents gestritten und mit Beschluss entschieden. Das Verfahren endet dann mit dem Widerruf oder der ggf. geänderten Aufrechterhaltung des Patents. Eine derartige Entscheidung ist dann endgültig. Weitere Rechtsmittel sind nicht vorgesehen.

Allerdings kann die Beschwerdekammer auch eine Entscheidung treffen, wonach die Sache der Großen Beschwerdekammer vorzulegen ist. Dies ist dann der Fall, wenn die Beschwerdekammer der Auffassung ist, dass die Entscheidung von grundsätzlicher Bedeutung für die Fortbildung des Rechts ist. Ein anderer Fall für die Vorlage an die Große Beschwerdekammer liegt vor, wenn die Beschwerdekammer beabsichtigt, von der bisherigen Rechtsprechung abzuweichen. Soll die Große Beschwerdekammer mit einer Rechtsfrage befasst werden, so formuliert die Beschwerdekammer diese Frage und leitet diese an die Große Beschwerdekammer weiter.

Durch dieses Verfahren und die Entscheidungen der Großen Beschwerdekammer soll die einheitliche Rechtsanwendung des Europäischen Patentamts sichergestellt werden.

Zusammenfassend ist zum Einspruchsverfahren festzustellen, dass dieses Verfahren nur unmittelbar im Anschluss an die Erteilung eines Europäischen Patents erfolgen kann. Hierzu ist die 9-Monatsfrist zu beachten. Wird das Patent dann widerrufen, so tritt die Wirkung für das Europäische Patent in allen Vertragsstaaten des Europäischen Patentübereinkommens ein und zwar von Anfang an. Das Europäische Patent hat, wenn es widerrufen wurde, nie existiert.

### 4.3 Nichtigkeitsklage

Es gibt natürlich auch Fälle, in denen gegen ein Patent vorgegangen werden soll und bei dem die Einspruchsfrist bereits verstrichen ist. In diesem Fall kommen Nichtigkeitsverfahren in Betracht, die sich für Europäische Patente allerdings nach nationalem Recht geregelt sind. Das Europäische Patentamt ist nämlich nur solange für Europäische Patente zuständig, wie das Prüfungs- und Einspruchsverfahren anhängig ist. Nach der endgültigen Erteilung des Europäischen Patents zerfällt dieses in ein Bündel nationaler Patente gemäß den Vorschriften der Mitgliedsstaaten des Europäischen Patentübereinkommens. Will man also gegen ein solches Patent beispielsweise ein Nichtigkeitsverfahren anstrengen, so muss ein derartiges Verfahren möglicherweise in mehreren europäischen Staaten durchgeführt werden.

Ein derartiges Nichtigkeitsverfahren soll kurz an hand des Verfahrens in Deutschland erläutert werden. Jederzeit nach Ablauf der Einspruchsfrist oder nach Abschluss eines Einspruchsverfahrens kann jedermann eine Klage auf Nichtigklärung eines europäischen Patents, welches Wirkung für Deutschland hat, oder eines deutschen Patents beim Bundespatentgericht in München einreichen. Die Gründe, die gegen das Patent vorgebracht werden können, entsprechen denen, die auch im Einspruchsverfahren vor dem Europäischen Patentamt zugelassen sind. Bei dem Verfahren vor dem Bundespatentgericht wird ein Nichtigkeitssenat mit einem Urteil über die Nichtigkeit oder ggf. die beschränkte Aufrechterhaltung des Patents entschieden.

Im Nichtigkeitsverfahren nach deutschem Recht ist gleichfalls eine Rechtsmittelinstanz vorgesehen. Hierbei handelt es sich um die Berufung an den Bundesgerichtshof (BGH) in Karlsruhe. Der BGH entscheidet dann letztinstanzlich über die Nichtigkeit des Patents.

Wird das Patent nichtig erklärt, so tritt die Wirkung von Anfang an ein (zeitliche Wirkung), allerdings nur für Deutschland (territoriale Wirkung). Besteht beispielsweise auch noch dasselbe Patent in Österreich, so bleibt dies von der Entscheidung über die Nichtigkeit in Deutschland unberührt.

## 5 Beispiele

In den letzten Jahren hat es eine Reihe von europäischen Patentanmeldungen gegeben, bei denen die Frage des Patentierungsverbots gemäß Art. 53b) eine große Rolle gespielt hat. Immer häufiger werden europäische Patente angemeldet, bei denen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren eine Rolle spielt. Anmelder bemühen sich, derartige Verfahren unter Schutz zu stellen, bei denen Schritten mit technischen Merkmalen, auch Schritte mit biologischen Merkmalen, vorhanden sind. Sind oder werden derartige Patente erteilt, so kann es zu einer Einschränkung landwirtschaftlicher Produktionsmethoden für Pflanzen oder Tiere kommen. Hierbei werden von den beteiligten Kreisen negative Auswirkungen auf die Landwirtschaft befürchtet.

Es werden daher im zunehmenden Maße mögliche Gefahren für die Landwirtschaft identifiziert. Durch entsprechende Maßnahmen auf politischer Ebene wird versucht, hier klare Regelungen zu schaffen. Auf der anderen Seite wird aber auch das Instrumentarium genutzt, welches hier bereits aufgezeigt wurde.

Es werden daher nun Beispiele aufgezeigt, welche eine große öffentliche Resonanz erzeugt haben. Hierbei handelt es sich um europäische Patente die erteilt wurden und die Züchtung von Tomaten, Broccoli und Schweinen zum Gegenstand haben.

### 5.1 EP 1 211 926 – Tomate

Das Europäische Patent EP 1 211 926 wurde am 4.7.2000 angemeldet und am 26.11.2003 erteilt. Patentinhaberin ist der „STAAT ISRAEL-MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT“.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet wie folgt:

1. Verfahren zum Züchten von Tomatenpflanzen, die Tomaten mit verringertem Fruchtwassergehalt erzeugen, umfassen die Schritte:  
Kreuzen von mindestens einer Lycopersicon esculentum-Pflanze mit einem Lycopersicon spp., um Hybridsamen zu erzeugen;  
Sammeln der ersten Generation von Hybridsamen;  
Züchten von Pflanzen aus der ersten Generation von Hybridsamen;  
Bestäuben der Pflanzen der jüngsten Hybridgeneration;

Sammeln der Samen, die von der jüngsten Hybridgeneration erzeugt wurden;  
Züchten von Pflanzen aus den Samen der jüngsten Hybridgeneration;  
Gestatten, dass die Pflanzen über den Punkt des normalen Reifens hinaus an dem Stängel verbleiben; und  
Durchmustern auf verringerten Fruchtwassergehalt, wie durch die verlängerte Konservierung der reifen Frucht und Faltung der Fruchthaut angezeigt

Gegen das Patent wurde von der Firma Unilever Einspruch eingelegt. Im Einspruchsverfahren wurde das Patent in veränderter Form aufrechterhalten. Gegen diese Entscheidung legten beide Parteien, also die Patentinhaberin und die Einsprechende Beschwerde ein. In einer Zwischenentscheidung hat nun die mit der Sache befasste Beschwerdekammer die Sache der Großen Beschwerdekammer vorgelegt und dabei um Klärung der folgenden Fragen gebeten:

1. Fällt ein nicht mikrobiologisches Verfahren zur Züchtung von Pflanzen, das aus Schritten der Kreuzung und Selektion besteht, nur dann unter das Patentierungsverbot des Artikel 53b), wenn diese Schritte Phänomene widerspiegeln oder Phänomenen entsprechen, die in der Natur ohne menschliches Zutun auftreten könnten?
2. Falls die Frage 1 verneint wird, entgeht ein nicht mikrobiologisches Verfahren zur Züchtung von Pflanzen, das aus Schritten der Kreuzung und Selektion besteht, dem Patentierungsverbot des Art. 53b) allein schon deswegen, weil es als Teil eines der Schritte der Kreuzung und Selektion ein zusätzliches Merkmal technischer Natur umfasst?

Diese Vorlage hat das Zeichen G1/08 erhalten und ist derzeit in der Beratung. Ein Termin für eine Entscheidung der Großen Beschwerdekammer ist nicht bekannt.

Bei der Vorlage geht es um die Frage, ob bereits ein technischer Schritt in einem Züchtungsverfahren genügt, damit dieser nicht mehr im Wesentlichen biologisch ist. Die Beantwortung dieser Frage wird, so ist zu hoffen, Klarheit für den Begriff „im Wesentlichen biologisch“ bringen. Wie bereits erwähnt, genügt bei einem chirurgischen oder therapeutischen Verfahren bereits ein Schritt der direkt am lebenden Organismus ausgeführt wird, um das Patentierungsverbot zu begründen.

## 5.2 EP 1 069 819 – Broccoli

In einem weiteren, sehr ähnlichen Fall, ist ein Züchtungsverfahren für Broccoli Gegenstand des Europäischen Patents.

Das Europäische Patent EP 1 211 926 wurde am 8.4.1999 angemeldet und am 24.7.2002 erteilt. Patentinhaberin ist die Firma „PLANT SCIENCES LIMITED“ aus Großbritannien.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet wie folgt:

1. Verfahren zur Herstellung von Brassica oleracea mit erhöhten Mengen an 4-Methylsulfinyl-butyl-glucosinolaten oder 3-Methyl-sulfinyl-propyl-glucosinolaten oder beidem, bei dem man
  - a) wilde Brassica oleracea-Spezies mit Brassica oleracea-Zuchtlinien kreuzt und
  - b) Hybride mit Mengen an 4-Methyl-sulfinyl-butyl-glucosinolaten oder 3-Methylsulfinyl-propyl-glucosinolaten oder beidem auswählt, die über diejenigen erhöht sind, die man anfänglich in Brassica oleracea-Zuchtlinien findet.

Gegen das Patent wurde von den Firmen Syngenta Participations AG aus der Schweiz und Groupe Limargrain Holding aus Frankreich Einspruch eingelegt. Im Einspruchsverfahren wurde das Patent in veränderter Form aufrechterhalten. Gegen diese Entscheidung legten beide Einsprechende Beschwerde ein. In einer Zwischenentscheidung hat die mit der Sache befasste Beschwerdekammer die Sache der Großen Beschwerdekammer vorgelegt und dabei um Klärung der folgenden Fragen gebeten:

1. Entgeht ein nicht mikrobiologisches Verfahren zur Züchtung von Pflanzen, das die Schritte der Kreuzung und Selektion von Pflanzen umfasst, dem Patentierungsverbot des Artikel 53b) allein schon deshalb, weil es als weiteren Schritt oder als Teil eines der Schritte der Kreuzung und Selektion ein zusätzliches Merkmal technischer Natur umfasst?
2. Falls die Frage 1 verneint wird, welches sind die maßgeblichen Unterscheidungskriterien dafür, ob ein nicht mikrobiologisches Verfahren zur Züchtung von Pflanzen nach Artikel 53b) vom Patentschutz ausgeschlossen ist oder nicht? Ist insbesondere maßgebend, worin das Wesen der beanspruchten Erfindung liegt und/oder ob der Beitrag des zusätzlichen technischen Merkmals zur beanspruchten Erfindung über etwas Unwesentliches hinausgeht?

Diese Vorlage hat das Zeichen G2/07 erhalten und ist derzeit in der Beratung. Da hierbei eine sehr ähnliche Rechtsfrage von der Großen Beschwerdekammer zu beantworten ist, wurde beide Verfahren, nämlich G2/07 und G1/08 zusammengefasst und werden gemeinsam beraten und entschieden werden. Ein Termin für eine Entscheidung der Großen Beschwerdekammer ist nicht bekannt.

## 5.3 EP 1 651 777 – Schwein

Eine weiteres Europäisches Patent das zu einer lautstarken öffentlichen Reaktion führte, ist das EP 1 651 777 der Firma NEWSHAM CHOICE GENETICS aus den U.S.A., das zuvor von der Firma MONSANTO, U.S.A., angemeldet und dann auf die derzeitige Patentinhaberin übertragen wurde.

Das EP 1 651 777 wurde am 16.7.2004 angemeldet und am 16.7.2008 erteilt. Gegen das Patent wurde innerhalb der Einspruchsfrist eine Reihe von Einsprüchen eingereicht, darunter vom Deutschen Bauernverband und von Greenpeace. Der Einspruch von Greenpeace ist ein Sammeleinspruch mit mehr als 5000 Einsprechenden, meist Einzelpersonen. Das Einspruchsverfahren ist im Gang, eine Entscheidung ist nicht vor 2011 zu erwarten.

Die besonders relevanten Patentansprüche 3 und 4 des erteilten Patents lauten wie folgt:

3. Verfahren zur Verstärkung eines Merkmals ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus durchschnittlicher Futteraufnahme, durchschnittlicher täglicher Gewichtszunahme, Muskelmasse, Rückenfett, wasserhaltender Kapazität, Fleischfarbe, Fleisch pH, intramuskuläres Fett, Fleisch Zartheit und/ oder Verlust beim Kochen von Tieren in einer Schweinezucht, wobei das Verfahren Folgendes umfasst:
  - a) Screening von einer Mehrzahl von Schweinen zur Identifizierung der Beschaffenheit einer Allel-Variante in dem Schweine- Leptin Rezeptor (pLEPR) Gen, wobei die besagte Allel-Variante einen Threonin- oder Methionin-Polymorphismus bei Aminosäure Nummer 69 des Prepro- pLEPR Proteins erzeugt;
  - b) Auswahl der Schweine, die das erwünschte Allel besitzen; und
  - c) Verwendung der ausgewählten Schweine als Vater- bzw. Muttertiere in einem Zuchtplan zur Erzeugung von Nachwuchs; wobei der Nachwuchs häufigeres Auftreten des erwünschten Alleles aufweist.
4. Verfahren zur Steigerung der Fleischproduktion von einer Schweineherde mit:
  - a) dem Screening von einer Mehrzahl von Schweinen zur Identifizierung der Beschaffenheit einer Allel-Variante in dem Schweine-Leptin Rezeptor (pLEPR) Gen, wobei die besagte Allel-Variante einen Threonin- oder Methionin-Polymorphismus bei Aminosäure Nummer 69 des Prepro- pLEPR Proteins erzeugt;

- b) der Auswahl der Schweine, die das erwünschte Allel besitzen; und
- c) der Verwendung der ausgewählten Schweine als Vater- bzw. Muttertiere in einem Zuchtplan zur Erzeugung von Nachwuchs; wobei der Nachwuchs häufigeres Auftreten des erwünschten Alleles aufweist,
- d) der Wiederholung der Schritte a) bis c) bis eine erhöhte Häufigkeit des erwünschten Alleles erreicht ist.

In einem wissenschaftlichen Gutachten im Auftrage der Edmund Rehwinkel-Stiftung der Rentenbank wurde untersucht, ob diese Ansprüche dem Patentierungsverbot des Artikel 53b) unterliegen könnten.

Das Gutachten führt hierzu folgendes aus:

#### **Patentierungsverbot gemäß Artikel 53 (b) EPÜ**

Artikel 53 (b) schließt Pflanzensorten oder Tierrassen sowie im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren von der Patentierbarkeit aus. Gemäß Regel 26 (5) EPÜ ist ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren im Wesentlichen biologisch, wenn es vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion beruht.

Natürliche Züchtungsverfahren sind im Stand der Technik bekannt. Hierzu wird auf einschlägige Lehrbücher „Tierzüchtungslehre“ von Kräußlich oder Comberg hingewiesen. In diesen Lehrbüchern sind klassische genetische Verfahren beschrieben, welche im Wesentlichen auf den Mendelschen Gesetzen basieren. Weiterhin beschreibt NIAS mit welchen weiteren klassischen Verfahren, wie Nahrungsergänzungsmitteln und dergleichen, bestimmte Merkmale, welche die Produktqualität beeinflussen, herausgezüchtet werden können.

#### **Patentierungsverbot für Züchtungsverfahren**

Zur Begriffbestimmung für die natürlichen Phänomene der Kreuzung und der Selektion wird auf Kräußlich, Seite 364, verwiesen. Danach hat der Züchter zur gerichteten Verbesserung des genetischen Potentials zwei Möglichkeiten:

- Selektion nach vorwiegend additiven Geneffekten innerhalb der einen vorhandenen Population und Paarung der Zuchtkandidaten mit dem Ziel, die Frequenz günstiger additiv wirkender Gene in der Folgegeneration zu erhöhen. [...]
- Zusätzliche Nutzung des genetischen Potentials von einer oder mehreren anderen Population(en) durch Kreuzung. Unter Kreuzung versteht man die Paarung von Tieren, die verschiedenen Populationen angehören, und zwar

unabhängig davon, ob solche Paarungen nur in einer Generation oder wiederholt stattfinden. [...]

Diese Definition der natürlichen Phänomene trifft vollumfänglich auf die Ansprüche 3 und 4 des Streitpatents zu.

Anspruch 3 des Streitpatents lautet:

A method of enhancing a trait selected from the group consisting of: average feed intake and/or average daily weight gain, backfat, muscle mass, water holding capacity, meat color, meat pH, intramuscular fat, meat tenderness, and/or cooking loss of animals in a pig herd, the method comprising:

- a) screening a plurality of pigs to identify the nature of an allelic variant in the porcine leptin receptor (pLEPR) gene, wherein said allelic variant produces a threonine or methionine polymorphism at amino acid number 69 of the prepro-pLEPR protein;
- b) selecting those pigs having a desired allele; and
- c) using the selected pigs as sires/dams in a breeding plan to produce offspring; wherein the offspring have an increased frequency of the desired allele.

Anspruch 3 betrifft somit ein Verfahren zur Verstärkung eines Merkmals von Tieren in einer Schweineherde. Dies ist die typische Aufgabenstellung für ein biologisches Züchtungsverfahren im Allgemeinen. Anspruch 3 weist explizit die Tatbestandsmerkmale des Artikels 53 (b) i.V.m. Regel 26 (5) EPÜ auf.

Es werden gemäß Schritt b) des Verfahrens Schweine ausgewählt, welche ein gewünschtes Merkmal aufweisen. Dabei wird der Begriff „Selektion“ ausdrücklich verwendet. Dieses ausgewählte Merkmal ist in den Tieren aber bereits vorhanden und manifestiert sich auch in nach außen hin objektiv feststellbaren Eigenschaften der Tiere, wie durchschnittlicher Futteraufnahme, durchschnittlicher täglicher Gewichtszunahme, Muskelmasse und Rückenfett. Die Anwendung einer gentechnischen Analyse ist nicht zwingend notwendig oder erforderlich, um diese Merkmale qualitativ und quantitativ festzustellen. Gemäß Schritt c) des Verfahrens nach Anspruch 3 werden die zuvor selektierten Schweine als Vater- bzw. Muttertier in einem Zuchtplan zur Erzeugung von Nachwuchs verwendet.

Das Verfahren gemäß Anspruch 3 beruht auch vollständig auf dem natürlichen Phänomen der Selektion. Gemäß Anspruch 3 werden ausschließlich natürliche Verfahren zur Vermehrung der Tiere angewendet. Die Tiere werden gemäß den gewünschten Eigenschaften ausgewählt und dann auf natürlichem Wege, mittels Vater- und Muttertier, fortgepflanzt. Lediglich zur Unterstützung der

Auswahl der Tiere, die fortgepflanzt werden sollen, wird eine gentechnische Untersuchung der in Frage kommenden Tiere durchgeführt. Diese Untersuchung der Tiere beeinflusst aber in keiner Weise die natürlichen, biologischen Verfahren der Züchtung. Wie oben ausgeführt, kann das Verfahren gemäß Anspruch 3 ohne weiteres auch ohne die Kenntnis der Beschaffenheit der Allel-Varianten durchgeführt werden.

Somit erfüllt der Anspruch 3 des Streitpatents alle Tatbestandsmerkmale des Artikels 53 (b) und ist somit nicht patentierbar. Vielmehr ist Anspruch 3 nichtig.

Entsprechendes gilt auch für den Anspruch 4 des Streitpatents. Anspruch 4 lautet wie folgt:

A method of enhancing meat production from a swine herd comprising:

- a) screening a plurality of pigs to identify the nature of an allelic variant in the porcine leptin receptor (pLEPR) gene, wherein said allelic variant produces a threonine or methionine polymorphism at amino acid number 69 of the prepro-pLEPR protein;
- b) selecting those pigs having a desired allele;
- c) using the selected pigs as sires/dams in a breeding plan to produce offspring, wherein the offspring have an increased frequency of the desired allele; and
- d) repeating steps a) through c) until an increased allelic frequency for the desired allele is achieved.

Anspruch 4 ist auf ein Verfahren zur Steigerung der Fleischproduktion gerichtet. Hierzu werden die identischen Verfahrensschritte a) bis c) durchgeführt, wie diese im Anspruch 3 angegeben sind. Daher greift, mutatis mutandis, die gleiche Argumentation wie zum Anspruch 3.

Anspruch 4 ist somit ein im Wesentlichen biologisches Verfahren zur Züchtung von Tieren. Somit erfüllt auch der Anspruch 4 des Streitpatents alle Tatbestandsmerkmale des Artikels 53 (b) und ist somit nicht patentierbar. Vielmehr ist Anspruch 3 nichtig.

#### **Patentierungsverbot für Tierrassen**

Gemäß Artikel 53 (b) werden Europäische Patente nicht erteilt für Tierrassen. Bei einem Verfahrenspatent fallen aber auch die unmittelbar nach diesem Verfahren hergestellten Erzeugnisse unter den Schutz des Patents.

Absatz [0029] hebt hervor, dass es eine Ausführungsform der Erfindung ist, ein Verfahren zur Erzeugung von Schweinen bereitzustellen und auch Schweine, welche nach diesem Verfahren hergestellt wurden, unter Schutz zu stellen:

[0029] One embodiment provides for a method for producing pigs and the pigs produced by that method (considered both as individuals and as a herd). Entsprechendes gilt auch für Absatz [0030] des Streitpatents: [0030] "According to one aspect of this embodiment of the invention the method for producing pigs is employed to provide pigs ..."

Damit ist klar, dass eine Tierrasse an sich unter Schutz gestellt werden soll. Dies findet in den erteilten Ansprüchen 3 und 4 seinen Ausdruck.

Die Ansprüche 3 und 4 des Streitpatents umfassen jeweils den Schritt c) using the selected pigs as sires/dams in a breeding plan to produce offspring; wherein the offspring have an increased frequency of the desired allele

wobei Elterntiere in einem Zuchtplan zur Erzeugung von Nachwuchs verwendet werden.

Da aber die Verfahren gemäß den Ansprüchen 3 und 4 des Streitpatents als Erzeugnisse Nachwuchs „offspring“ aus der biologischen Vereinigung von Elterntieren hervorbringen, ist dieser Nachwuchs als Erzeugnis dieses Herstellungsverfahrens somit durch das Patent geschützt.

Bei dem nach den Verfahrensansprüchen 3 und 4 hergestellten Nachwuchs handelt es sich auch um eine Tierrasse im Sinne des Artikels 53 (b). Im Sinne der Züchtungslehre liegt dann eine Tierrasse vor, wenn bestimmte Merkmale allen Individuen gemeinsam sind. Genau dies zu erzeugen, ist aber die Aufgabe, welche die Verfahrensansprüche 3 und 4 lösen sollen.

Somit sind nach diesseitiger Auffassung die Ansprüche 3 und 4 des Streitpatents nichtig, da diese, über den Weg des Herstellungsverfahrens, eine Tierrasse unter Schutz stellen. Die Ansprüche 3 und 4 des Streitpatents sind daher zu widerrufen.

#### **Patentierungsverbot gemäß Artikel 53 (c) EPÜ**

Artikel 53 (c) EPÜ schließt Verfahren zur chirurgischen oder therapeutischen Behandlung des menschlichen oder tierischen Körpers und Diagnostizierverfahren, die am menschlichen oder tierischen Körper ausgeführt werden, von der Patentierbarkeit aus.

Alle Ansprüche 1 bis 12 umfassen eine chirurgische Behandlung des tierischen Körpers. Somit sind alle Ansprüche 1 bis 12 des Streitpatents im Sinne des Artikels 53 (c) EPÜ nicht patentierbar.

Anspruch 1 des Streitpatents ist auf ein Verfahren zur Genotypisierung von Tieren gerichtet. Im Besonderen erstreckt sich das Verfahren nach Anspruch 1, Schritt a), auch auf die Entnahme von Gewebeproben am lebenden tierischen Körper. Schritt a) im Anspruch 1 lautet wie folgt: „a) in a biological sample obtained from at least one non-human animal.“ Absatz [0094], Seite 12, Zeile 57, des Streitpatents führt hierzu aus: „DNA was extracted from either ear or tail tissue...“. Die bedeutet, dass dem lebenden Tier eine Gewebeprobe entnommen wird, wobei die Struktur des lebenden tierischen Körpers verändert wird. Somit erhält das Verfahren nach Anspruch 1 den Charakter einer chirurgischen Behandlung unabhängig davon, welchem Zweck das Verfahren dient. Die Probenentnahme hat auch zwingend am lebenden tierischen Körper zu erfolgen, da das Tier nach der Genotypisierung in einem Zuchtplan als Vater- bzw. Muttertier verwendet wird.

Die Tatsache, dass an einem lebenden Tier ein chirurgischer Eingriff zur Probenentnahme erfolgt, wird auch aus der ursprünglich veröffentlichten Fassung der Anmeldung deutlich. Im Anspruch 1, Schritt a) der WO 2005/017204 A2 (Seite 35) heißt es: „a) obtaining a biological sample from at least one animal.“ Die entsprechende Formulierung ist auch im Abschnitt [0024] der WO 2005/017204 A2 zu finden.

Entsprechendes gilt auch für Anspruch 2, welcher auf Anspruch 1 zurückbezogen ist und ebenfalls den Schritt a), nämlich die chirurgische Behandlung des Tieres zur Entnahme einer DNA-Probe umfasst.

Anspruch 3 ist auf Verfahren zur Verstärkung eines Merkmals gerichtet, wobei gemäß Schritt a) des Anspruchs 3 das Screening einer Mehrzahl von Schweinen zur Identifizierung einer Allel-Variante durchgeführt wird: „a) screening a plurality of pigs to identify the nature of an allelic variant in the porcine leptin receptor (pLEPR) gene...“. Für dieses Screening der Schweine ist es erforderlich, Proben eben dieser Schweine zu gewinnen. Dabei ist es erforderlich, dass diese Schweine, von denen Proben entnommen werden, zum Zwecke der Probenentnahme chirurgisch behandelt werden müssen. Somit umfasst das Verfahren nach Anspruch 3 gleichfalls einen chirurgischen Schritt.

Anspruch 4 ist auf ein Verfahren zur Steigerung der Fleischproduktion einer Schweineherde gerichtet. Anspruch 4 umfasst den mit Anspruch 3a) identischen Schritt a) des Screenings einer Mehrzahl von Schweinen. Folglich umfasst das Verfahren nach Anspruch 4 gleichfalls einen chirurgischen Schritt, wie dies zu Anspruch 3 bereits ausgeführt wurde.

Anspruch 5 ist auf ein Verfahren zur Identifizierung eines Polymorphismus gerichtet, der mit einem bestimmten Merkmal, wie Rückenfett oder Fleischfarbe verbunden ist. Hierbei wird im Anspruch 5 im Schritt d) wiederum ein Screening einer Anzahl von Tieren vorgenommen. Wie bereits oben mehrfach ausgeführt, ist hierzu für die Probengewinnung ein chirurgisches Verfahren anzuwenden. Somit umfasst auch Anspruch 5 ein chirurgisches Verfahren.

Anspruch 6 ist auf Anspruch 5 zurückbezogen. Anspruch 6 umfasst auch den Schritt d) des Screenings von Tieren. Somit umfasst auch Anspruch 6 ein chirurgisches Verfahren.

Anspruch 7 ist auf Anspruch 5 zurückbezogen. Anspruch 7 umfasst auch den Schritt d) des Screenings von Tieren. Somit umfasst auch Anspruch 7 ein chirurgisches Verfahren.

Anspruch 8 ist auf Anspruch 5 zurückbezogen. Anspruch 8 umfasst auch den Schritt d) des Screenings von Tieren. Somit umfasst auch Anspruch 8 ein chirurgisches Verfahren.

Anspruch 9 ist auf Anspruch 4 zurückbezogen. Anspruch 9 umfasst auch den Schritt a) des Screenings von Tieren. Somit umfasst auch Anspruch 9 ein chirurgisches Verfahren.

Anspruch 10 ist auf Anspruch 1 zurückbezogen. Anspruch 10 umfasst auch den Schritt a) der Entnahme einer Probe von einem Tier. Hierzu wurde zum Anspruch 1 bereits ausführlich argumentiert. Somit umfasst auch Anspruch 10 ein chirurgisches Verfahren.

Anspruch 11 ist auf Anspruch 10 zurückbezogen. Anspruch 11 umfasst auch den Schritt a) der Entnahme einer Probe von einem Tier aus Anspruch 1. Somit umfasst auch Anspruch 11 ein chirurgisches Verfahren.

Anspruch 12 ist auf Anspruch 2 zurückbezogen, welcher seinerseits auf Anspruch 1 zurückbezogen ist. Anspruch 12 umfasst auch den Schritt a) der Entnahme einer Probe von einem Tier aus Anspruch 1. Somit umfasst auch Anspruch 12 ein chirurgisches Verfahren.

Da alle Ansprüche 1 bis 12 des Streitpatents eine chirurgische Behandlung des tierischen Körpers umfassen, unterliegen alle Ansprüche 1 bis 12 des Streitpatents dem Patentierungsverbot gemäß Artikel 53 (c) und sind daher zu widerrufen.“

Aus diesen Ausführungen wird deutlich, dass die Ansprüche 3 und 4 des Europäischen Patents 1 651 777 B1 sowohl unter das Patentierungsverbot des Artikel 53b) EPÜ als auch des Artikel 53c) EPÜ fallen könnten. Eine abschließende Entscheidung, ob das Patent Bestand haben wird, ist nicht vor Ablauf von vier bis fünf Kalenderjahren zu erwarten. Denn, unabhängig davon, wie das Ergebnis des Einspruchsverfahrens ausfallen wird, ist ein sich daran anschließendes Beschwerdeverfahren zu erwarten.

## 6 Zusammenfassung und Ausblick

Mit den vorstehenden Ausführungen und Erläuterungen wurde versucht, die Diskussion um Schutzrechte, welche Züchtungsverfahren für Pflanzen oder Tiere zum Gegenstand haben, zu versachlichen, indem ein Überblick über die rechtlichen Gegebenheiten dargestellt wurde. Es handelt sich hierbei um eine rechtlich sehr anspruchsvolle Materie, welche aber dennoch einen breiteren Kreis zur Kenntnis gebracht werden sollte.

Neben der emotionalen Komponente, welche dieses Spannungsfeld zwischen Patenten und der Landwirtschaft kennzeichnet, spielen naturgemäß auch wirtschaftliche Interessen eine große Rolle. Dass es dabei zu heftig geführten Diskussionen kommt, ist nicht anders zu erwarten.

Es wurde ferner gezeigt, dass es durchaus auch rechtliche Möglichkeiten gibt, gegen „unliebsame“ Patente vorzugehen. Dennoch wird auch die politische Einflussnahme gefragt sein, um klare rechtliche Regelungen zu finden, welche dem gesellschaftlichen Konsens entsprechen. Hierzu kann jeder beitragen, wenn er entsprechend informiert ist. Nur so ist eine sachbezogene und Erfolg versprechende Durchsetzung der Interessen der Landwirtschaft möglich.

## 7 Literaturverzeichnis

EPÜ 2000

Europäisches Patentübereinkommen vom 5. Oktober 1973 n der Fassung der Akte vom 29. November 2000 zur Revision des Übereinkommens über die Erteilung Europäischer Patente

PATG

Patentgesetz der Bundesrepublik Deutschland

EP 1 211 926 B1

EP 1 069 819 B1

EP 1 651 777 B1

KRÄUSSLICH, HORST (EDITOR):

Tierzüchtungslehre, 4. Aufl., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, (1994),  
insbesondere Seiten 38-39, 104-109, 364-365

COMBERG, GUSTAV (EDITOR):

Tierzüchtungslehre, 3. Aufl., Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, (1980),  
insbesondere Seiten 144-145, 156-157, 416-417

NIAS (NATIONAL INSTITUTE OF ANIMAL SCIENCE):

Annual research Report 1999; „Swine, Poultry & Small Ruminant Research; A. Swine“;  
Internet Publication: <http://www.nias.go.kr/english/report.asp>

### Schriftenreihe der Landwirtschaftlichen Rentenbank

- Band 1: Weinschenck, G.; Werner, R.:  
Einkommenswirkungen ökologischer Forderungen an die Landwirtschaft,  
1989 (vergriffen)
- Band 2: Meyer-Mansour, D.; Breuer, M.; Nickel, B.:  
Belastung und Bewältigung – Lebenssituation landwirtschaftlicher Familien,  
1990 (vergriffen)
- Band 3: Kimminich, O.:  
Die Eigentumsгарantie im Prozeß der Wiedervereinigung – Zur Bestandskraft  
der agrarischen Bodenrechtsordnung der DDR, 1990 (vergriffen)
- Band 4: Dabbert, S. et al.:  
Die ostdeutsche Landwirtschaft unter EG-Bedingungen, 1991 (vergriffen)
- Band 5: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Fallbeispiele zu Umstrukturierungen von ehemaligen LPGen, 1992 (vergriffen)
- Band 6: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Entwicklungshemmnisse landwirtschaftlicher Unternehmen in den neuen  
Bundesländern, 1993 (vergriffen)
- Band 7: Balz, M. et al.:  
Agrarkreditsysteme in der Europäischen Union, 1994 (vergriffen)
- Band 8: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Verteilungswirkungen der künftigen EU-Agrarpolitik nach der Agrarreform,  
1994 (vergriffen)
- Band 9: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Neue Organisationsformen im Anpassungsprozeß der Landwirtschaft an die  
ökonomisch-technische Entwicklung in Produktion, Verarbeitung und Absatz,  
1995 (vergriffen)
- Band 10: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Landwirtschaftliche Investitionsförderung: Bisherige Entwicklung, aktueller  
Stand, Alternativen für die Zukunft, 1996 (vergriffen)
- Band 11: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Landwirtschaft im ländlichen Raum – Formen, Funktionen, Konflikte,  
1997 (vergriffen)
- Band 12: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Kombination landwirtschaftlicher und gewerblicher Tätigkeit – Formen,  
Chancen, Hemmnisse, 1998 (vergriffen)
- Band 13: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Innovative Konzepte für das Marketing von Agrarprodukten und Nahrungs-  
mitteln, 1999 (vergriffen)
- Band 14: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Verbraucherorientierung der Landwirtschaft – Ansätze in Öffentlichkeits-  
arbeit, Produktion, Marketing, 2000 (vergriffen)
- Band 15: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Betriebsgesellschaften in der Landwirtschaft – Chancen und Grenzen im  
Strukturwandel, 2001 (vergriffen)
- Band 16: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Lebensmittelsicherheit und Produkthaftung – Neuere Entwicklungen in  
der integrierten Produktion und Vermarktung tierischer Erzeugnisse,  
2002 (vergriffen)
- Band 17: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Artgerechte Tierhaltung in der modernen Landwirtschaft – Diskussion  
neuer Erkenntnisse, 2002 (vergriffen)
- Band 18: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Aktuelle Probleme der landwirtschaftlichen Flächennutzung, 2003
- Band 19: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Herausforderungen für die Agrarfinanzierung im Strukturwandel –  
Ansätze für Landwirte, Banken, Berater und Politik, 2004 (vergriffen)
- Band 20: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Entwicklungspotenziale ländlicher Räume – Landwirtschaft zwischen Rohstoff-  
produktion und Management natürlicher Ressourcen, 2005 (vergriffen)

- Band 21: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Organisatorische und technologische Innovationen in der Landwirtschaft, 2006
- Band 22: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Zur Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Agrarwirtschaft -  
politische, institutionelle und betriebliche Herausforderungen, 2007
- Band 23: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel-Stiftung:  
Risikomanagement in der Landwirtschaft, 2008
- Band 24: Sammelband zum Symposium der Edmund Rehwinkel- Stiftung:  
Neue Potenziale für die Landwirtschaft - Herausforderungen für die  
Agrarpolitik, 2009

**Zu beziehen bei:**

Rentenbank  
Abt. Öffentlichkeitsarbeit, Volks- und Landwirtschaft  
Postfach 10 14 45 / 60014 Frankfurt am Main  
Telefon 069 2107-363 / Telefax 069 2107-447  
office@rentenbank.de  
www.rentenbank.de