



The Chemical Company

**Stellungnahme zum Antrag von Bündnis 90 / Die Grünen  
(Drucksache 16/11604) zur Änderung der Richtlinie 98/44/EG**

**Mai 2009**

Dem Antrag liegt die Position zugrunde, die Richtlinie 98/44/EG (Biopatentrichtlinie) werde ihrem Ziel, Schutzregelungen vor zu weit reichenden Patentansprüchen auf Lebewesen und biologische Züchtungsverfahren zu treffen nicht gerecht. Die Bundesregierung wird daher aufgefordert, sich beim Rat und bei der Kommission dafür einzusetzen, dass die Biopatentrichtlinie antragsgemäß geändert wird. Die vorliegende Stellungnahme legt dar, warum die BASF in Übereinstimmung mit dem Verband der Chemischen Industrie e.V. (VCI) eine Überarbeitung der Richtlinie 98/44/EG nicht für erforderlich hält.

### 1) **Biotechnologische Erfindungen**

Patentanmeldungen im Bereich der Biotechnologie werden vom Europäischen Patentamt (EPA) auf Basis und in Übereinstimmung mit geltendem europäischem Recht erteilt oder zurückgewiesen. Erfindungen in der Biotechnologie müssen demnach den Patentfähigkeitserfordernissen in gleicher Weise wie Erfindungen in anderen technischen Gebieten entsprechen, d.h. die Erfindung muss neu und gewerblich anwendbar sein, und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen<sup>1</sup>. Darüber hinaus gilt aus historischen Gründen für Erfindungen in der Biotechnologie, dass Pflanzensorten<sup>2</sup> und Tierassen nicht patentiert werden können<sup>3</sup>. Es können jedoch auf Pflanzen und Tiere bezogene Erfindungen patentiert werden, wenn diese Erfindungen nicht auf eine bestimmte Pflanzensorte oder Tierasse beschränkt sind.

Investitionen für Forschung und Entwicklung in der Biotechnologie sind kostspielig und risikoreich. Daher muss die Weiterentwicklung der Biotechnologie durch Schaffung von im Verhältnis zu den getätigten Investitionen angemessenen national wie international wirksamen politischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Rahmenbedingungen gefördert werden. Hierzu zählt der hinsichtlich seiner grundlegenden Bedeutung für die industrielle Entwicklung anerkannte immateriell-rechtliche Schutz biotechnologischer Erfindungen durch Patente.

Zwischen Patentschutz, Verfügbarkeit von Risikokapital, grundsätzlicher Investitionsbereitschaft und der Entwicklung von Biotechnologie-Firmen, besteht ein eindeutiger Zusammenhang und - damit einhergehend -, der Schaffung hochqualifizierter Arbeitsplätze. Für innovative Biotechnologie-Unternehmen hat ein starker Patentschutz existenzielle Bedeutung. Die vorgeschlagene Änderung der Biotechnologie-Richtlinie würde dem Biotechnologie-Sektor daher nachhaltig schaden. Firmen und hochqualifizierte forschende Akademiker könnten ins Ausland auswandern.

## 2) **Funktion der Biopatentrichtlinie**

Der Biotechnologie kommt grundlegende Bedeutung für die wirtschaftliche Entwicklung zu, die durch angemessenen Rechtsschutz rentabel sein muss. In den Mitgliedsstaaten der Europäischen Union bestanden beim Schutz biotechnologischer Erfindungen in den Rechtsvorschriften und Praktiken Unterschiede, die zu Handelsschranken führen und so das Funktionieren des Binnenmarktes behindern könnten. Zur Harmonisierung dieser Differenzen und insbesondere im Hinblick auf einen wirksamen Schutz biotechnologischer Erfindungen wurde am 6. Juli 1998 vom Europäischen Parlament und dem Rat die Biopatentrichtlinie verabschiedet. Durch die Richtlinie werden nicht nur Schutzregelungen vor zu weit reichenden Patentansprüchen auf Lebewesen und biologische Züchtungsverfahren getroffen, sondern der Rechtsschutz innerhalb der EU vereinheitlicht und ein fairer Ausgleich zwischen ‚Bio-Industrie‘, Landwirten und Züchtern, und der allgemeinen öffentlichen Ordnung erreicht. So wird neben der Patentfähigkeit von Pflanzen und Tieren<sup>4</sup>, das Landwirteprivileg<sup>5</sup> und das Vorgehen, falls ein Pflanzenzüchter im Schutzbereich eines Biotechnologie-Patentes liegt<sup>6</sup>, geregelt.

Beim Landwirteprivileg darf der Landwirt bei rechtmäßig erworbenem patentiertem Vermehrungsmaterial einen Teil seiner Ernte für den Wiederaufbau verwenden. Zusätzlich wurde eine ähnliche Regelung für das Zuchtvieh<sup>7</sup> eingeführt. Demgemäß ist dem Landwirt gestattet, das rechtmäßig erworbene geschützte Vieh zu landwirtschaftlichen Zwecken zu benutzen. Diese Befugnis erstreckt sich auf die Überlassung des Viehs oder anderen tierischen Vermehrungsmaterials zur Fortführung seines Betriebs, jedoch nicht auf den Verkauf oder die Viehzucht zu gewerblichen Zwecken.

Eine Überarbeitung der Biopatentrichtlinie ist unter diesen Gesichtspunkten nicht erforderlich. Die Biopatentrichtlinie enthält den Ausschluss der Patentierbarkeit von im Wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren, sowie einen Ausschluss der Patentierbarkeit von Pflanzensorten und Tierrassen. Im Laufe der Jahre gab es nur wenige Auslegungsfragen betreffend einzelne Tatbestandsmerkmale des Ausschlussstatbestandes, wie das Merkmal „im Wesentlichen biologisch“. Diese können im Wege der etablierten Verfahren für Streitfälle, die sich über Jahrzehnte bewährt haben, hinreichend gelöst werden. Einer dieser Wege ist das Beschwerdeverfahren vor dem EPA. Die Vorlagefragen an die Große Beschwerdekammer des EPA im Fall „Broccoli“ (G2/07), zusammengelegt mit dem Fall „Tomaten/STAAT ISRAEL“ (G1/08), und der Fall der „transgenen Krebsmaus“ zeigen, dass eine einheitliche Klärung der Voraussetzungen einzelner Tatbestandsmerkmale sowie der Weite des Schutzbereiches von Patenten gewährleistet ist. In jedem Fall sollte zunächst eine rechtskräftige Entscheidung zu den anhängigen Beschwerdefällen abgewartet werden.

### 3) **Patente auf Pflanzen / Tiere**

Nach der Biopatentrichtlinie können Erfindungen patentiert werden, deren Gegenstand Pflanzen und Tiere sind, wenn die Ausführung der Erfindung technisch nicht auf eine bestimmte Pflanzensorte oder Tierrasse beschränkt ist.

Der Schutz für Pflanzensorten im Sortenschutz<sup>8</sup> (national oder europaweit) ist gesellschaftlich akzeptiert, um den Züchtungsfortschritt zu gewährleisten indem das intellektuelle Kapital des Pflanzenzüchters geschützt wird. Durch das Nebeneinander von Sortenschutz und Patentschutz werden Innovationen im jetzigen Rechtssystem<sup>9</sup> zum Vorteil der beteiligten Kreise gefördert, wie im folgenden Beispiel kurz illustriert.

Entwickelt ein Unternehmen der Pflanzenbiotechnologie durch Veränderung eines Gens Mais, der weniger empfindlich gegen Trockenheit ist, dauert dies im Allgemeinen etwa 5 bis 7 Jahre. Alleine für die anschließende Durchführung der mehrjährigen behördlichen Zulassungsverfahren können Kosten von etwa 10 Millionen Euro anfallen<sup>10</sup>. Das Unternehmen ist auf Patente für Pflanzen (nicht Sorten) angewiesen. Der Sortenschutz bietet solchen Unternehmen keine adäquate Verwertung des Investments, da sowohl eine Vielzahl von regional verschiedenen Maissorten von unterschiedlichen Züchtern verwendet wird und auch die Sorten, die sich noch in Entwicklung bei den Züchtern befinden, nicht zugänglich sind. Alleine in Deutschland gibt es rund 600 Maissorten, wovon die zehn Hauptanbausorten mit einer Anbaufläche etwa 650.000 ha etwa 30% des Gesamtmarktes ausmachen. Die Sortenvielfalt gewährleistet eine optimale Anpassung an die Bedürfnisse des Landwirtes, d.h. an die Gegebenheiten seiner Anbaufläche und den geplanten Verwendungszweck. Bei einem Patentschutz auf Pflanzen mit dem Gen kann die Innovation des Biotechnologieunternehmens an die Züchter weiterlizenzieren und trockenresistenter, regional und an den Verwendungszweck angepasster Mais angeboten werden. Für die Innovationsbereitschaft ist langfristig ausschlaggebend, dass die Investitionen in der kurzen Restlaufzeit der Patente refinanziert werden können. Dies ist eher möglich, falls eine gentechnisch veränderte Eigenschaft in möglichst vielen Sorten propagiert werden kann.

Das Landwirteprivileg<sup>11</sup> gilt für den Eigennachbau sowohl im Sortenschutz wie auch im Patentwesen, so dass der Landwirt und mittelbar damit die Verbraucher durch Patente auf Pflanzen keinen Nachteil erleiden.

In einem Positionspapier vom Januar 2008 hält der Bundesverbandes Deutscher Pflanzenzüchter (BDP) fest, dass der Patentschutz eine unbedingte Voraussetzung für Innovation im Bereich der grü-

nen Biotechnologie darstellt, da durch das Patent forschenden Unternehmen zeitlich begrenzt das alleinige Recht zur Benutzung der eigenen Innovationen gewährt wird. Erst dadurch können die investierten Forschungs- und Entwicklungskosten der Unternehmen wieder eingespielt werden. Innovation im Bereich der grünen Biotechnologie trägt zu Innovation in der Pflanzenzüchtung bei.

In diesem Zusammenhang schließen wir uns der Stellungnahme des BMELV<sup>12</sup> zur Biopatent-Kampagne an (Auszug bzgl. Sortenschutzrecht): (...) Derzeit sind keine Anzeichen zu erkennen, die Anlass zu der verschiedentlich geäußerten Sorge geben würden, dass die Praxis des Europäischen Patentamts bei pflanzenbezogenen Patenten in den Bereich des Sortenschutzrechts übergreifen könnte, das einen speziellen Schutz für neue Pflanzensorten schafft (...).

Auch bei der Patentierung von Tieren und Pflanzen muss bedacht werden, dass ein Patent seinem Inhaber kein positives Recht zu einer bestimmten Benutzung der Erfindung gewährt, sondern lediglich das Recht, andere für einen begrenzten Zeitraum von der Benutzung der Erfindung auszuschließen. Letztendlich hat der Gesetzgeber zu entscheiden, ob und unter welchen Bedingungen ein bestimmtes technisches Wissen eingesetzt werden darf (z.B. durch Tierschutz- oder Gentechnikgesetzgebung). Das Patentrecht stellt nicht das richtige Mittel dar, den missbräuchlichen Einsatz der Erfindung, den Umgang mit gefährlichen Materialien oder die Gefährdung der Öffentlichkeit zu verhindern. Es kann daher allenfalls die bestimmungsgemäße Verwertung der Erfindung für die Beurteilung dieser Frage maßgebend sein. Die Zurückweisung einer Patentanmeldung bedeutet auch nicht den Ausschluss der Verwertung der Erfindung. Mit der Verweigerung der Patenterteilung ist die Erfindung für die Allgemeinheit frei verfügbar.

#### 4) **Interpretationsspielräume bei Patenten auf Züchtungsverfahren**

Für im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren werden keine Patente erteilt<sup>13</sup>. Die Auslegung der Tatbestandsmerkmale „im Wesentlichen biologisches Verfahren“ erfolgt durch die Große Beschwerdekammer am EPA<sup>14</sup>. Auch die Kommission ist der Auffassung, dass der Unterscheid zwischen im Wesentlichen biologischen Verfahren und im Wesentlichen nicht biologischen Verfahren auf gerichtlichem Wege bewertet werden müsse (ergibt sich explizit aus dem im Antrag in Bezug genommenen Bericht der Kommission KOM(2002) 545, S.17). Weiterhin betont die Kommission, dass die Richtlinie in ihren wesentlichen Bestimmungen klar und eindeutig sei und dass es keine Unsicherheit über die Patentierbarkeit von Tieren und Pflanzen geben dürfe. Hinsichtlich der Patentierbarkeit isolierter Bestandteile des menschlichen Körpers gebe es ebenfalls keinerlei Missverständlichkeit (KOM(2005) 312, S.7, 10).

Das derzeit unter der irreführenden Bezeichnung „Schweine-Patent“ im Blickpunkt der Öffentlichkeit stehende Patent auf Schweinezucht (EP1651777) schützt in der 2008 vom EPA erteilten Fassung ein Screening-Verfahren zur Auswahl von Tieren, welche eine für die Zucht besonders geeignete Genvariante aufweisen. Die ursprünglich eingereichte Fassung der Patentanmeldung enthielt dreißig Patentansprüche, u.a. auch für die Tiere als solches, DNA-Sequenzen und ein Testkit. Im Rahmen des Prüfungsverfahrens wurde die Anmeldung weitgehend eingeschränkt, wonach nur noch die Ansprüche auf das Screening-Verfahren übrig blieben. Im Gegensatz zu in manchen Medien verbreiteten Befürchtungen kann durch den Schutzzumfang des erteilten Patents kein Tierzüchter oder Landwirt gehindert werden sein althergebrachtes Züchtungsverfahren ohne Verwendung von Gentests weiter zu verwenden.

#### 5) **Patente auf Gene / Gensequenzen (eingeschränkter Stoffschutz)**

Die bloße Sequenzierung eines Gens / einer Gensequenz („Entzifferung“) ist eine Entdeckung und als solche dem Patentschutz ohnehin nicht zugänglich. Etwas anderes gilt, wenn eine DNA-Sequenz, mit Hilfe eines technischen Verfahrens aus seiner natürlichen Umgebung herausgelöst werden konnte und erstmals für eine gewerbliche Anwendung zur Verfügung gestellt wird. In der Biopatentrichtlinie heißt es entsprechend: *„...Die Erteilung eines Patents für Erfindungen, die solche Sequenzen oder Teilsequenzen zum Gegenstand haben, unterliegt nach der Richtlinie denselben Patentierbarkeitskriterien der Neuheit, erfinderischen Tätigkeit und gewerblichen Anwendbarkeit wie alle anderen Bereiche der Technologie. Die gewerbliche Anwendbarkeit einer Sequenz oder Teilsequenz muß in der eingereichten Patentanmeldung konkret beschrieben werden.*

*Ein einfacher DNA-Abschnitt, ohne Angabe einer Funktion, enthält keine Lehre zum technischen Handeln und stellt deshalb keine patentierbare Erfindung dar...“*

Die Biopatentrichtlinie erkennt die grundsätzliche Patentierbarkeit von in der Natur vorkommendem biologischem Material an und sieht keine Einschränkungen der Patentierbarkeit auf bestimmte Verwendungsarten im Patentanspruch vor. Entsprechend urteilt auch das EPA in ständiger Rechtsprechung<sup>15</sup>. Eine Behinderung der Forschung in Europa ist nicht gegeben, da die nationalen Gesetze entsprechende Forschungsprivilegien vorsehen<sup>16</sup>.

Eine Beschränkung des Patentschutzes auf einen zweckgebundenen Schutz im Bereich der Patente auf Gene stellt eine nicht gerechtfertigte Schwächung des Gesamtsystems dar. Zusätzlich kann es zu Auslegungsschwierigkeiten des Schutzzumfangs und damit zu erhöhter Rechtsunsicherheit kommen. Neue Proteine, die durch bekannte Gensequenzen kodiert werden oder neue Verwendungen



können im bestehenden System auch jetzt schon durch Dritte patentiert werden, solange die allgemeinen Erfordernisse der Patentfähigkeit erfüllt werden.

Das Entstehen von patentrechtlichen Abhängigkeiten ist kein Sondertatbestand der Biotechnologie, sondern besteht in allen Technologiefeldern. Die geringe Häufigkeit von Streitigkeiten zu Zwangslizenzen in Deutschland zeigt, dass die gegenseitigen Abhängigkeiten das Wirtschaftsgefüge nicht merkbar stören.

## 6) **Fazit**

Die Biopatentrichtlinie wendet die üblichen patentrechtlichen Prinzipien auf biotechnologische Erfindungen als einen speziellen Teil der Technik an und begründet kein spezielles Patentrecht. Auch wird im Sinn der geltenden patentrechtlichen Bestimmungen sehr deutlich zwischen Entdeckungen und Erfindungen unterschieden. Patentfähig sind nur Lehren zum technischen Handeln, eine bloße Beschreibung natürlicher Stoffe (Gene, Proteine), Vorgänge oder Gesetzmäßigkeiten ist nicht ausreichend. Jedoch wurde mit der Biopatentrichtlinie der Rahmen der Patentierbarkeit präzisiert und europaweit harmonisiert.

Der Wissenschaftsrat des Wirtschaftsministeriums hat in seinem Bericht das innerbehördliche Kontrollverfahren des EPA keinesfalls pauschal als unzureichend funktionierend bezeichnet. Das EPA hat gerade kürzlich publiziert, dass durch die Initiative „raising the bar“ die Patenterteilungshäufigkeit auf unter 50%, in der Biotechnologie sogar auf unter 36,6% abnimmt<sup>17</sup>. Vielmehr bestätigt der Wissenschaftsrat, dass das Einspruchsverfahren spürbare Kontrolleffekte habe<sup>18</sup>. Die Kontrollfunktion des Einspruchsverfahrens sei in allen Technikfeldern geschwächt, was die Wissenschaftler an dem Rückgang der Einspruchszahlen geltend machen. Der Rückgang könnte aber auch durch eine hohe Qualität der vom EPA erteilten Patente oder andere Faktoren bedingt sein. Außerdem zeigen die Einspruchsverfahren im Bereich biotechnologischer Erfindungen gerade, dass die Kontrollfunktion in diesem Technikfeld sehr wohl erfüllt wird. So wurde im Einspruchsverfahren beispielsweise klar gestellt, dass Patente auf Stammzellen von menschlichen Embryonen nicht erteilt werden dürfen. Die Einspruchsgebühr vor dem EPA ist mit € 635 bei weitem nicht kostendeckend und wird von der Anmelderschaft subventioniert.

Der Vorwurf, Patentschutz auf Pflanzen, nicht-biologische Züchtungsverfahren oder Gene behindere Innovationen, trifft zumindest für Europa nicht zu. Es gilt das sogenannte Forschungsprivileg, d.h. Grundlagenforschung am Gegenstand der patentierten Erfindung stellt ohnehin keine Patentverletzung dar. Auch in USA erteilt in der Zwischenzeit das amerikanische Patentamt keine Patente auf Gene oder auf Gensequenzen, wenn nicht auch deren Funktion dargelegt wird. Damit wird spekulati-

ven Patenten ein Riegel geschoben. Im Abschlussbericht zu einer Tagung hat die OECD<sup>19</sup> festgehalten, dass die Nutzung genetischer Erfindungen durch Patente nicht behindert wird. Vielmehr existiere eine funktionierende Lizenzierungsstrategie der Forschungseinrichtungen und der Biotech-Industrie, wobei Patentmissbrauch eine Ausnahme darstelle.

Ein Patent auf Pflanzen, nicht-biologische Züchtungsverfahren oder Gene gewährt dem Inhaber als Belohnung für die von ihm getätigten Investitionen und für die Offenlegung seiner Erfindung lediglich das Recht, Dritte von der ohne seine Zustimmung stattfindenden gewerblichen Anwendung seiner Erfindung auszuschließen. Das heißt, Dritte werden gehindert seine Erfindung ohne seine Zustimmung zu gewerblichen Zwecken zu nutzen. Im Gegenzug wird die Erfindung öffentlich zugänglich gemacht, so dass sie zu einem frühen Zeitpunkt für Forschung und Verbesserungen zur Verfügung steht und nach Ablauf des Patentes von jedem genutzt werden kann, der dies möchte.

Eine Auswirkung auf die Ausbreitung von Hunger aufgrund steigender Preise für Lebensmittel oder deren Ausgangsstoffe lässt sich aus Patenten auf biotechnologische Erfindungen nicht ableiten. Prognosen von Prof. Dr. Martin Qaim, Professor für Welternährungswirtschaft an der Universität Göttingen, zufolge muss bis 2050 die Nahrungsmittelproduktion etwa verdoppelt werden. Dies wird voraussichtlich nur durch Innovationen in der Biotechnologie möglich sein<sup>20</sup>. Diese Innovationen werden nur getätigt, wenn durch Patentschutz eine ausreichende Möglichkeit besteht die Investitionen zu finanzieren.

Die Wirkung des Patents lassen sich wie folgt zusammenfassen: (i) Ein Patent gewährt kein Recht zur Ausübung oder Anwendung einer Erfindung, diese hängen von anderen gesetzlichen Vorschriften (z.B. Gentechnikgesetz, Tierschutzgesetz, Embryonenschutzgesetz, Arzneimittelgesetz, etc.) ab; (ii) ein Patent gewährt ferner kein Eigentum am geschützten Gegenstand (z.B. einem menschlichen Gen oder Protein, einem Tier oder einer Pflanze); (iii) schließlich hat das Patentrecht nicht die Aufgabe, die Zulässigkeit und Voraussetzungen der Anwendungen bestimmter Technologien zu regeln.

Die Folgen eines fehlenden Patentschutzes in der Biotechnologie lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Das Fehlen eines Anreizes in die unter großem Zeit- und Kostenaufwand hervorgebrachten Entwicklungen der Biotechnologie weiter zu investieren und die damit verbundenen negativen Auswirkungen auf den Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionsstandort Deutschland.
- Der Wegfall der Offenlegung der Erfindung auf diesem Gebiet der Technik führt zu einem Wegfall der Stimulation der Forschung, aber auch der öffentlichen Kontrolle über die Forschung und Entwicklung im Bereich der Biotechnologie.



1. Art 52 EPÜ
2. In der UPOV Konvention der Fassung von 1978 war ein Doppelschutz von Sortenschutz und Patentschutz nicht erlaubt. In der aktuellen Fassung von 1991 ist das Verbot des Doppelschutzes gefallen. Aus diesem Grunde wäre es durchaus möglich auch Sortenschutz und Patentschutz parallel zuzulassen.
3. Art 53b EPÜ
4. Art. 4 (2) Biopatentrichtlinie
5. Art. 11 (1) und (2) Biopatentrichtlinie
6. Art. 12 (1) Biopatentrichtlinie
7. Nach Art. 11 Abs. 2 Biopatentrichtlinie besteht ein Vermehrungsprivileg für Zuchtvieh. Die Befugnis erstreckt sich auf die Überlassung der Landwirtschaftlichen Nutztiere oder anderer tierischer Vermehrungsmaterialien zur Fortführung der landwirtschaftlichen Tätigkeit nicht jedoch auf den Verkauf mit dem Ziel oder im Rahmen einer Vermehrung zu Erwerbszwecken.
8. Für Pflanzensorten kommt Schutz nach den in den Mitgliedstaaten geltenden Sortenschutzgesetzen sowie durch den EG/Sortenschutz gemäß der Verordnung Nr. 21100/94 (EG) in Betracht. Er wird für neue, beständige, unterscheidbare, homogene und durch eine eintragbare Sortenbezeichnung bezeichnete Pflanzensorten gewährt. Zur Abgrenzung zwischen Sortenschutz und Patentschutz dient der sortenschutzrechtliche Sortenbegriff, wonach eine Sorte durch ihr gesamtes Genom geprägt und dadurch von anderen Sorten deutlich unterscheidbar ist. Eine nur durch ein bestimmtes Gen, nicht aber durch ihr gesamtes Genom gekennzeichnete Pflanzengesamtheit ist grundsätzlich patentfähig.
9. In G1/98 stellte die große Beschwerdekammer des Europäischen Patentamtes klar, dass das Patentierungsverbot für Pflanzensorten nach Art 53b EPÜ eng auszulegen ist und verweist dabei auf den Zweck der Regelung, einen Doppelschutz durch Patentierung und Sortenschutz auszuschließen. Demnach kann ein Patent auf eine gentechnisch veränderte Pflanze erteilt werden, wenn der Anspruch sich nicht auf eine bestimmte Pflanzensorte beschränkt, sondern auf eine Pflanzengruppe ausdehnbar ist, die mehrere Pflanzensorten umfassen kann. Damit befindet sich die Entscheidung in Übereinstimmung mit der Richtlinie 98/44/EG. Dort heißt es: ... eine Pflanzengesamtheit, die durch ein bestimmtes Gen (und nicht durch ihr gesamtes Genom) gekennzeichnet ist, unterliegt nicht dem Sortenschutz
10. Nature Biotechnology 2007, Vol. 25, Seiten 509-511
11. Nach Artikel 11 (1) besteht ein Landwirteprivileg für den Bereich der Pflanzen. Danach beinhaltet das Inverkehrbringen von pflanzlichem Vermehrungsmaterial durch den Patentinhaber an einen Landwirt zum landwirtschaftlichen Anbau dessen Befugnis, sein Erntegut für die generative oder vegetative Vermehrung durch ihn selbst im eigenen Betrieb zu verwenden, wobei Ausmaß und Modalitäten den Regelungen des Artikels 14 der Verordnung (EG) Nr. 2100/94 entsprechen.
12. [www.bmelv.de/](http://www.bmelv.de/)
13. Art. 4 (1) lit. b) Biopatentrichtlinie; Artikel 53 b, 1. Halbsatz, 2. Alternative EPÜ; § 2 Nr. 2, 1. Halbsatz, 2. Alternative PatG)
14. G2/07 („Broccoli“) und G1/08 („Schrumpeltomate“)
15. Die Technische Beschwerdekammer des EPA hat in diesem Zusammenhang in ihrer Entscheidung T\_0870/04 u.a. festgestellt: In cases where a substance, naturally occurring in the human body, is identified, and possibly also structurally characterized, but either its function is not known or it is complex and incompletely understood, then industrial applicability cannot be acknowledged. Even though research results may be a scientific achievement of considerable merit, they are not necessarily an invention which can be applied industrially.
16. Siehe Gemeinschaftspatentübereinkommen (GPÜ) Art. 27, umgesetzt in nationale Gesetze z.B. Deutschland § 11(2) PatG (Beschränkungen der Wirkung des Patents)
17. VDI Nachrichten 9.4.2009
18. Stellungnahme „Patentschutz und Innovation“ vom 24.03.2007, S. 5
19. Siehe Tagungsbericht "Genetic Inventions, Intellectual Property Rights and Licensing Practices, Evidence and Policies, Organisation of Economic Co-operation and Development (OECD), 24-25. Januar 2002, S. 69-70"
20. [www.miroguide.com/items/1434745](http://www.miroguide.com/items/1434745) Prof. Martin Qaim: "Bis 2050 muss die Nahrungsmittelproduktion etwa verdoppelt werden, wenn man Prognosen anstellt. Und das wird vor allen Dingen auf der vorhandenen Fläche passieren müssen. Das heißt, wir müssen pro Ackerfläche, die heute bewirtschaftet wird, die Erträge verdoppeln. Hier werden neue Technologien, vor allen Dingen Pflanzenzüchtungen, eine ganz bedeutende Rolle spielen. ... Leider ist aber zu beobachten, dass die Ertragszuwächse in den letzten 10 bis 15 Jahren zurückgegangen sind. D.h., hier werden wir auch auf neue Technologien, wie unter anderem die Bio- und Gentechnik, zurückgreifen müssen."