

Die „Erfindung“ von Kuh, Schwein und Brokkoli

Neue Entwicklungen bei der Patentierung von Lebewesen und Lebensmitteln

von Christoph Then und Ruth Tippe

Patente auf Pflanzen und Tiere und deren Gene werden in Europa schon seit 20 Jahren erteilt. Bisher ging es meist um gentechnisch veränderte Pflanzen, doch seit einiger Zeit erteilt das Europäische Patentamt auch Patente auf Pflanzen und Tiere aus konventioneller Zucht. Die Zahl der Patentanträge in diesem Bereich ist steil angestiegen. Auch die Konzerne Monsanto, Dupont und Syngenta, die Gentechnik in die Landwirtschaft eingeführt haben, melden immer mehr dieser Patente an mit zum Teil recht weitreichenden Rechts- und Nutzungsansprüchen. – Der vorliegende Beitrag schildert die jüngsten Entwicklungen, weist auf die problematischen Folgen für Landwirte und Verbraucher hin und fordert ein rasches politisches Handeln, um den Konzerninteressen Einhalt zu gebieten. Gefragt sind politische Regelungen, die eine Ausweitung der Patentierung von Lebewesen verhindern. Dem Europäischen Patentamt, das nicht einmal der Kontrolle durch die EU unterliegt, dürfen diese Entscheidungen nicht überlassen werden.

1980 wurde in den USA ein Patent auf einen Mikroorganismus erteilt (bekannt als Chakrabarty-Entscheidung). Damals hieß es noch, dass Bakterien unbelebten Erfindungen weit ähnlicher seien als Pferden, Bienen oder Himbeeren. Aber bereits 1988 wurde in den USA erstmals ein Patent auf Säugetiere erteilt, auf die sogenannte „Krebsmaus“. Ihre Patentierung wurde damit gerechtfertigt, dass diese Tiere für die medizinische Forschung unverzichtbar seien. Ein konkreter medizinischer Nutzen stellte sich zwar nicht ein, doch die „Krebsmaus“ wurde zum Türöffner für eine wahre Flut von Patenten auf Pflanzen und Tiere.

Das Patent auf die „Krebsmaus“ (EP 0169672) wurde 1992 auch vom Europäischen Patentamt (EPA) erteilt. Die Krebsmaus war kein Einzelfall: Schon früh wurden in Europa auch Patente auf menschliche Gene und auf gentechnisch veränderte Pflanzen angemeldet und erteilt. 1980 meldete die Firma Hoechst ein Patent auf die Gensequenz für menschliches Interferon an (EP 0034306), das 1987 erteilt wurde. 1991 wurde ein europäisches Patent auf gentechnisch veränderte Sojabohnen (EP0546090) der Firma Monsanto angemeldet und 1996 erteilt.

Das Europäische Patentamt ...

... ist keine EU-Institution, seine Arbeit basiert auf einem gesonderten Abkommen. Die Rechtsgrundlage, auf der dort Patente erteilt werden, ist das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ). Diesem Übereinkommen haben sich mehr Länder angeschlossen als die EU Mitglieder hat, beispielsweise auch die Türkei und die Schweiz. Das Europäische Patentamt finanziert sich ausschließlich aus Patentgebühren. Es unterliegt nicht der Rechtsprechung durch den Europäischen Gerichtshof, sondern kontrolliert sich mehr oder weniger selbst.

Patente auf zweifelhafter Rechtsgrundlage

Die Erteilung dieser Patente vollzog sich ohne ausreichende Rechtsgrundlage. So verbietet das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) Patente auf „Pflanzensorten und Tierarten“ sowie auf „Entdeckungen“. Doch 1998 gelang der Industrie hier ein Durchbruch: Das Europäische Parlament verabschiedete die „Richtlinie Rechtlicher Schutz Biotechnologischer Erfindungen“ (98/44 EC). Damit werden Teile des menschlichen Körpers ebenso wie Pflanzen und Tiere ausdrücklich als patentierbar eingestuft. Vorausgegangen war eine beispiellose Lobbykampagne der Industrie, in der unter dem Slogan „no patents no cure“ sogar die europäischen Patientenverbände instrumentalisiert wurden. Obwohl das Europäische Patentamt (EPA) keine

Institution der EU ist, wurde diese Richtlinie nach ihrer Verabschiedung sehr rasch auch in das Regelwerk des „Europäischen Patentübereinkommens“ übernommen.

Durch die EU-Richtlinie werden etliche Verbote des EPÜ außer Kraft gesetzt bzw. erheblich beschnitten. Insbesondere in Bezug auf die Patentierbarkeit von Pflanzen und Tieren verändern sich die Rahmenbedingungen deutlich: Das Verbot der Patentierung von Pflanzensorten (und Tierarten) soll nur noch dann greifen, wenn einzelne definierte Pflanzensorten beansprucht werden (Art. 4, 2). Alles andere pflanzliche Material ist patentierbar – selbst wenn es Pflanzensorten umfasst. Wird beispielsweise *eine Tomatensorte* mit großen Früchten beansprucht, ist diese nicht patentierbar. Werden dagegen ganz allgemein *Tomatenpflanzen* mit großen Früchten beansprucht, kann das Patent gewährt werden, obwohl es im Ergebnis dutzende Pflanzensorten umfassen kann. Auf der Grundlage dieser neuen Rechtsauslegung wurden unter anderem die Einsprüche gegen das Patent auf gentechnisch veränderte Sojabohnen-Sorten der Firma Monsanto zurückgewiesen. Sogar die Mitarbeiter des Patentamtes sprechen davon, dass man damit einen rechtlichen Zustand geschaffen habe, der so ähnlich ist, als würde man Bigamie verbieten, Polygamie aber erlauben.

Auch der Bereich der konventionellen Tier- und Pflanzenzucht ist von der EU-Richtlinie betroffen. Art. 53 b des Europäischen Patentübereinkommens verbietet nicht nur die Patentierung von Pflanzensorten, sondern auch Patente auf „im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren“. Dieses Verbot wird in der EU-Richtlinie erstmals definiert (Art. 2, 2). Doch diese Definition führt nicht zu mehr Klarheit, sondern zu wesentlich größerer Rechtsunsicherheit (siehe unten).

Erstmals wird für Patente im Bereich der Biotechnologie eine spezielle Regelung für deren Reichweite festgelegt: Werden Patente auf biologisches Material oder auf Verfahren zur Zucht erteilt, gilt das Patent auch für alle nachfolgenden Vermehrungsprodukte (Art. 8). Das bedeutet, dass beispielsweise ein Patent zur Zucht von Schweinen dazu führt, dass auch die Schweine und deren Nachkommen betroffen sein können.

Zudem wird in der EU-Richtlinie festgehalten, dass alles genetische Material, in das patentierte Gene eingebaut werden, ebenfalls dem Patentschutz unterliegt (Art. 9). Auch diese Regelung hat Auswirkungen auf die Patentierbarkeit von Pflanzensorten: Alle Sorten, die gentechnisch übertragene, patentgeschützte Gene enthalten, sind damit ebenfalls patentiert. Auch die in Europa in manchen Regionen angebauten Sorten des gentechnisch veränderten Mais Mon810 unterliegen deswegen dem Patentschutz.

Inzwischen sind tausende europäische Patente auf menschliche Gene und gentechnisch veränderte Pflanzen und Tiere erteilt worden. Einige der Patenterteilungen

sorgten für öffentliche Kontroversen und in manchen Fällen wurden auch Einsprüche eingelegt. So zum Beispiel gegen das Patent der Firma Monsanto auf gentechnisch veränderte Sojabohnen (EP0546090) oder die Patente der Firma Myriad auf ein Gen, das mit einer erblichen Form des Brustkrebs in Verbindung gebracht wird (EP 0705902, EP 0705903). Nach Angaben des Amtes sind bis Ende 2009 rund 1.500 Pflanzen- und 900 Tierpatente erteilt worden.

Patente und die Folgen

In den letzten 20 bis 30 Jahren ist – ausgelöst durch die Einführung gentechnisch veränderten Saatgutes – der Konzentrationsprozess in der Saatgutbranche mit enormer Geschwindigkeit vorangeschritten. Konzerne aus dem Bereich der Agrochemie haben zunehmend im Bereich Saatgut investiert, haben Züchter aufgekauft und sind mit anderen Firmen zu immer größeren Einheiten verschmolzen. Nach der Analyse der kanadischen ETC Group (3) kontrollieren nur zehn Konzerne etwa zwei Drittel des globalen Saatgutmarktes. Der Saatgutmarkt wird heute ganz überwiegend von der Agrochemie dominiert. Konzerne wie Monsanto, Dupont, Syngenta, Bayer und Dow AgroSciences beherrschen bereits den Handel mit Pestiziden und Düngemitteln. Jetzt sind auch Saatgut, Pflanzen und Lebensmittel ihre patentierte Erfindung: Jede Gensequenz, die in eine Pflanze eingebaut wird, bedeutet auch einen Patentanspruch, der sich auf die Pflanze, deren Nachkommen und daraus gewonnene Produkte wie Lebensmittel und Biomasse erstrecken kann.

Durch Patente können Züchter und Landwirte vom Zugang zu Saatgut und genetischen Ressourcen behindert werden. Die Auswahl für die Landwirte kann durch die Konzerne ganz wesentlich eingeschränkt werden. Der US-Bauernverband National Family Farmers Coalition (NFFC) berichtet von verschiedenen Fällen, in denen Saatgutfirmen zunächst von Monsanto aufgekauft wurden und dann ihre konventionellen Sorten vom Markt genommen wurden, wodurch den Landwirten fast keine andere Wahl mehr bleibt, als gentechnisch verändertes Saatgut zu kaufen. Zudem wird Landwirten gedroht, dass sie bei Verstößen gegen das Patentrecht von bestimmten Firmen gar kein Saatgut mehr bekommen.

In Sorge sind deswegen auch die Experten in Europa. Der Konzentrationsprozess in der Saatgutbranche findet auch hier statt. Wie eine Untersuchung der Universität von Wageningen (8) zeigt, haben internationale Konzerne wie Monsanto auch in Europa ihre Marktmacht ausgebaut und unter anderem verschiedene Gemüsezüchter aufgekauft.

Patente werden sogar häufig dafür eingesetzt, die Risikoforschung zu behindern. In den USA gibt es zahlreiche Beschwerden wegen der Behinderung der Forschung durch die Saatgutindustrie. 26 Wissenschaftler beschwer-

ten sich öffentlich bei der US-amerikanischen Umweltbehörde EPA darüber, dass ihnen die Industrie aufgrund von Urheberrechten einen angemessenen Zugang zu Forschungsmaterial verweigert, den sie für die Begleitforschung beim Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen benötigen (9).

Patente sind insbesondere ein erheblicher Faktor bei der Preisentwicklung. Seit einigen Jahren steigen in den USA die Preise für patentiertes, gentechnisch verändertes Saatgut steil an. 2009 waren die Preise für Saatgut beim Mais um mehr als 30 Prozent und bei Soja fast 25 Prozent höher als 2008, obwohl beim Ernteertrag keine deutlichen Zuwächse beobachtet wurden. Im Vergleich dazu steigen die Preise für konventionelles Saatgut sehr viel langsamer (7).

Patente auf konventionelle Zucht

In den letzten Jahren ist eine deutlich steigende Anzahl von Patentanträgen im Bereich der konventionellen Züchtung zu beobachten. Das Missbrauchs-Potenzial dieser Patente ist riesig: Die „erfinderische“ Leistung wird immer geringer, die Reichweite der Ansprüche immer größer. Die Rechtmäßigkeit derartiger Patente soll jetzt in einer Grundsatzentscheidung überprüft werden: 2002 erteilte das Europäische Patentamt ein Patent auf konventionell gezüchteten Brokkoli (EP 1069819). Nach Einsprüchen von konkurrierenden Firmen wird geprüft, ob das Patent im Konflikt mit dem Verbot der Patentierung von „im Wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren“ steht.

Dieses Verbot wird durch die EU-Patentrichtlinie 98/44 so unklar definiert, dass das Europäische Patentamt fast frei darüber entscheiden kann, wie es anzuwenden ist. In der EU-Richtlinie heißt es, dass ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren dann als im Wesentlichen biologisch anzusehen ist, wenn es „vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion beruht“. Im Rahmen des Verfahrens um den Brokkoli weisen die Prüfer am EPA darauf hin, dass Kreuzung und Selektion keine „vollständig natürlichen Phänomene“ sind, sondern von den Züchtern durchgeführt werden. Die Beschwerdekammer des Amtes stellt daher fest, dass der Wortlaut der Definition widersprüchlich ist und eine korrekte Auslegung nicht direkt zu erschließen sei (Entscheidung T83/05). Deswegen wurde dieser Fall zusammen mit einem ähnlichen Patent auf Tomaten (EP 1211926) der Großen Beschwerdekammer des Europäischen Patentamtes vorgelegt. Diese sollte 2010 ihre Entscheidung treffen (G2/07 und G1/08) (lag bis zum Redaktionsschluss noch nicht vor).

Auch auf die konventionelle Zucht von landwirtschaftlichen Nutztieren werden vermehrt Patente ange-

meldet und erteilt. 2008 sorgte beispielsweise die Erteilung eines Patentes auf die Zucht von Schweinen, das ursprünglich von Monsanto angemeldet wurde, für große öffentliche Aufmerksamkeit (EP 1651777). Dieses Patent wurde 2010 nach Einsprüchen von tausenden Einzelpersonen und verschiedenen Organisationen zurückgezogen. In anderen Fällen werden Einsprüche aber auch abgewiesen. So verteidigte das Europäische Patentamt im März 2010 ein Patent auf Verfahren zur Auswahl von Milchkühen, die mehr Milch geben sollen (EP 1330552). 2010 wurde bekannt, dass der Konzern Monsanto auf die Fütterung von Schweinen und Fischen mehrere Patente angemeldet hat, die sich sogar auf Schnitzel und Fischstäbchen erstrecken (WO 2010/027788, WO 2009/097403, WO 2009/102558).

Fällt das Verbot der Patentierung von „im Wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung“, können normale, konventionelle Züchtungen, die auf Kreuzung und Selektion basieren, durch einfache technische Verfahren „garniert“ und zu Erfindungen erklärt werden – mit weitreichenden Folgen für Züchtung und Landwirte. In vielen Fällen werden auch die so gezüchteten Pflanzen und Tiere dem Patentschutz unterliegen. Auch die Verbraucher sind von der Entwicklung betroffen: Bei Brokkoli und Tomate wurden in Europa sogar die essbaren Anteile der Pflanzen, also die Lebensmittel patentiert. Der US-Konzern Monsanto hat bereits angekündigt, die Lizenz für den Vertrieb des Brokkoli in Europa zu übernehmen.

Mehrere hundert Organisationen haben sich weltweit bereits gegen Patente auf konventionelles Saatgut ausgesprochen, zwischen 2008 und 2010 wurden fast 100.000 Unterschriften gesammelt. Eine internationale Plattform, der unter anderem Umwelt- und Entwicklungshilfeorganisationen angehören (www.no-patents-on-seeds.org), versucht weltweit ein breites Spektrum von Organisationen zu vernetzen. Auch politisch ist Bewegung in die Debatte gekommen: Die deutsche und die niederländische Regierung haben sich für Korrekturen im Patentrecht ausgesprochen.

Neuer Gipfel des Absurden

Die derzeitige Fehlentwicklung im europäischen Patentrecht kann nur von der Politik korrigiert werden. Es besteht eine große Wahrscheinlichkeit, dass Patente auf Saatgut, auf Pflanzen und Tiere in Zukunft selbst dann weiterhin erteilt werden, wenn im Fall Brokkoli die Patentansprüche auf die Verfahren zur Züchtung widerrufen werden.

In einer Entscheidung über ein Patent auf konventionell gezüchtete Sonnenblumen (EP 1185161), das dem Brokkoli-Patent sehr ähnlich ist, wurde im Mai 2010 von der Beschwerdekammer des Europäischen Patentamtes

ausdrücklich bestätigt, dass Patente auf Pflanzen auch dann erteilt werden können, wenn diese mit Hilfe von im Wesentlichen biologischen Verfahren gezüchtet werden (Entscheidung T1854/07). Das Europäische Patentamt argumentiert hier tatsächlich, dass sich das Verbot der Patentierung in Art. 53 b nur auf *Verfahren* zur Züchtung, nicht aber auf Pflanzen und Saatgut beziehen würde. Die Ansprüche auf Züchtung der Sonnenblumen wurden deswegen nach dem Einspruch von Greenpeace zwar gestrichen, die Ansprüche auf Pflanzen, das Saatgut, die Sonnenblumensamen und das daraus hergestellte Öl wurden aber aufrechterhalten.

Damit erreicht der Streit um die Auslegung der Verbote des Europäischen Patentrechtes einen neuen Gipfel der Absurdität: Auch wenn Verfahren zur konventionellen Züchtung nicht patentiert werden dürfen, gelten auf diesem Wege hergestellte Pflanzen und Lebensmittel trotzdem als patentfähige Erfindungen. Angesichts dieser Entwicklung wächst der Druck auf die Politik, dem Treiben des Europäischen Patentamtes klare rechtliche Grenzen zu setzen. Die deutsche Bundesregierung hat sich in dieser Frage festgelegt: Im Koalitionsvertrag spricht sie sich gegen Patente auf Pflanzen und Tiere aus. Auch SPD und Grüne haben sich mit Anträgen im Bundestag klar gegen Patente auf Pflanzen und Tiere positioniert. Die Entscheidung im Fall Brokkoli kann vor diesem Hintergrund nicht das Ende der Debatte sein, unabhängig davon wie sie lauten wird.

Folgerungen & Forderungen

- Die gesetzlichen Regeln im Europäischen Patentrecht in Bezug auf die Patentierung auf Lebewesen sind unklar und zum Teil sogar widersprüchlich.
- Das Patentrecht lädt hier zu einem systematischen Missbrauch geradezu ein, es wandelt sich zu einem Instrument der Aneignung der natürlichen Lebensgrundlagen.
- Vor diesem Hintergrund sind rasche politische Initiativen auf europäischer Ebene wichtig; die Entscheidung über die weitere Entwicklung darf nicht den Patentämtern überlassen werden.
- Es müssen gesetzliche Regelungen erlassen werden, die Patente verbieten auf:
 - Pflanzen und Tiere
 - Zuchtverfahren, Zuchtmaterial und DNA
 - Lebensmittel und weitere Produkte, die aus Pflanzen und Tieren gewonnen werden.
- Grundsätzlich muss der Zugang zu den genetischen Ressourcen für Züchter und Landwirte sichergestellt und die Monopolisierung bei Saatgut und Tierzucht gestoppt werden.

Zitierte und weiterführende Literatur

- (1) C. Benbrook (2009): The seed price premium. The Organic Center Critical Issue Report (www.organic-center.org/reportfiles/Seeds_Final_11-30-09.pdf).
- (2) O. de Schutter (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/NO942473.pdf?OpenElement>).
- (3) ETC Group (2008): Who Owns Nature? (http://etcgroup.org/en/node/706?pub_id=706).
- (4) P.H. Feindt und K. Schubert (2009): Biopatente – Rechtliche Bedingungen und politische Aspekte. Schriftenreihe der Rentenbank, Band 25, Frankfurt am Main.
- (5) Greenpeace (2010): Patente auf Saatgut: Ein globaler Kampf um die Grundlagen der Ernährung (www.greenpeace.de).
- (6) P.H. Howard (2009): Visualizing consolidation in the global seed industry: 1996–2008. In: Sustainability 2009, 1, pp. 1266–1287.
- (7) K. Hubbard (2009): Out of hand. Farmers face the consequences of a consolidated seed industry. National Family Farm Coalition (<http://farmertofarmercampaign.com/>).
- (8) N. Louwaars et al. (2009): Breeding Business. The future of plant breeding in the light of developments in patent rights and plant breeder's rights. University of Wageningen, CGN Report 2009-14 (EN) (CGN Rap, <http://documents.plant.wur.nl/cgn/literature/reports/BreedingBusiness.pdf>).
- (9) Scientific American Magazine (Editorial) (2009): Do Seed Companies Control GM Crop Research? August 13, 2009 (www.scientificamerican.com/article.cfm?id=do-seed-companies-control-gm-crop-research&print=true).
- (10) C. Then und R. Tippe (2009): Saatgut und Lebensmittel. Zunehmende Monopolisierung durch Patente und Marktkonzentration (www.no-patents-seeds.org).
- (11) C. Then und R. Tippe (2009): Neue Runde im Tiermonopoly: Patente auf Kuh, Schwein, Milch und Schnitzel? Greenpeace Report (www.greenpeace.de).
- (12) C. Then und R. Tippe (2009): Die Krebsmaus als Trojanisches Pferd. Zur Patentierung von Versuchstieren. In: ALTEXethik, S. 11–16.

Autor / Autorin

Dr. Christoph Then

arbeitet als Berater von Greenpeace in Patentfragen und als Geschäftsführer von Testbiotech.e.V.

Frohschammerstr. 14
80807 München
E-Mail: christoph.then@testbiotech.org
www.testbiotech.org



Dr. Ruth Tippe

koordiniert die Arbeit von „Kein Patent auf Leben“ und führt regelmäßig Patentrecherchen beim Europäischen Patentamt durch.

Frohschammerstr. 14
80807 München
E-Mail: rtippe@keinpatent.de
www.keinpatent.de

