https://gen-ethisches-netzwerk.de/node/2409

Gen-ethischer Informationsdienst

Von M wie Maus bis S wie Schimpanse

Die Patentierung gentechnisch veränderter Tiere gestern und heute

AutorIn
Christoph Then
Ruth Tippe

Die Geschichte der Patentierung von gentechnisch veränderten Tieren ist lang. Seit dem Jahr 2000 geht die Zahl der Patentanträge zwar stark zurück, es werden jedoch pro Jahr immer noch 100 Patente erteilt.

Die „Krebsmaus“ wurde von Anfang an als „trojanische Maus“ bezeichnet. Gemeint war, dass die gentechnisch veränderte (gv) Maus als eine Art Türöffner dienen sollte, um einer in Zukunft kritiklosen Patentierung höherer Lebewesen den Weg zu bahnen. Eine Vermutung, die sich im Rückblick durchaus bestätigt hat. Die „Krebsmaus“ war nicht nur in Europa das erste patentierte Säugetier: Nachdem 1980 in den USA das Patent auf ein Bakterium durch den obersten Supreme Court bestätigt wurde, meldete die Firma Dupont bereits 1985 das Patent auf die „Krebsmaus“ an (in Europa registriert als EP0169672, US Patent 4,736,866). Das Patent wurde 1988 in den USA erteilt, in Europa wurde der Patentantrag 1989 zunächst zurückgewiesen aber drei Jahre später, 1992, schließlich erteilt. Auch Japan und Australien stimmten einer Patentierung zu, Kanada hingegen lehnte das Patent ab. Um das europäische Patent auf die Krebsmaus von 1992 überhaupt erteilen zu können (Entscheidung der Beschwerdekammer T19/90), musste das Europäische Patentamt zunächst ernst zu nehmende Hürden überwinden. Gleich zwei Verbote des Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ) standen der Erteilung des Patents grundlegend im Wege: erstens das Verbot der Patentierung von Tierarten (Art 53b, EPÜ) und zweitens das Verbot der Erteilung von Patenten, deren Verwertung gegen die gu-ten Sitten verstößt (Art 53a, EPÜ). Diese beiden Verbote mussten für die Erteilung dieses Patentes neu ausgelegt werden. Mit der Patentierung der „Krebsmaus“ bekam die politische und rechtliche Diskussion über „Patente auf Leben“ in Europa weiteren Auftrieb. Immerhin wurden gegen das Patent insgesamt 17 Einsprüche eingelegt, die am EPA über Jahre verhandelt wurden. Die endgültige Entscheidung über das Patent fiel aber erst im Jahr 2004 (T315/ 03), und damit 14 Jahre nach dem Vorstoß von 1992. Dabei wurde das europäische Patent im Kern aufrechterhalten. Die Patentierung umfasst nach wie vor nicht nur das Verfahren zur technischen Manipulation der Tiere, sondern auch die Tiere selbst; und sogar deren Nachkommen, die aus der natürlichen Fortpflanzung der Tiere resultieren, unterliegen dem Patentrecht. Das Patent auf die Krebsmaus, das in Europa 1985 angemeldet wurde, näherte sich im Jahr 2004 bereits dem Erlöschen seiner regulären Laufzeit. Dazu muss man wissen, dass die Laufzeit von Patenten vom Zeitpunkt ihrer Anmeldung 20 Jahre beträgt.

Trojanische Dimensionen

Obwohl das Patent in Europa aufgrund seiner vielfältigen Einsprüche nie richtig zur Anwendung kam, bewies der Fall der Krebsmaus tatsächlich „trojanische“ Dimensionen: So hatte die erste Patenterteilung auf ein Säugetier eine deutliche Signalwirkung. Die Zahl der Patentanträge auf gv-Tiere stieg in Europa in den Jahren nach der Erteilung des Patentes auf die Krebsmaus bis zum Jahr 2000 stark an. In der weiteren Folge wurde zudem der europäische Rechtsrahmen verändert, um derartige Patentanträge leichter bewilligen zu können: 1998 verabschiedete die Europäische Union eine Richtlinie mit dem Titel Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen (98/44 EC), in der die Rechtsprechung, wie sie vom Patentamt unter anderem im Fall der „Krebsmaus“ entwickelt worden war, im EU-Recht verankert wurde. Mit dieser Richtlinie, die das Europäische Patentamt umgehend in das eigene Regelwerk übernahm (wohlgemerkt ohne dazu verpflichtet zu sein), wurde der rechtliche Rahmen weitgehend im Sinne der wirtschaftlichen Interessen der Industrie verschoben. Säugetiere wurden damit - ebenso wie Pflanzen, menschliche Gene, aber auch Teile des menschlichen Körpers - zu patentierbaren technischen Erfindungen erklärt.

Abwägung überflüssig?

Schon bald nach dem Patent auf die Krebsmaus wurden vom EPA weitere Patente auf Säugetiere erteilt. Im Dezember 1994 zum Beispiel das Patent EP0298807 fü?r die französische Firma Transgene. Es handelte sich auch hier um eine Maus, die aufgrund gentechnischer Manipulation an Tumoren erkrankt. Das Patentamt wies den Antragssteller darauf hin, dass der Nutzen für die Menschheit gegen das Leiden der Tiere abgewogen werden müsse. Die Firma Transgene erwiderte, dass es sich hier um medizinische Forschung handele und deswegen jede weitere Abwägung überflüssig sei - daraufhin wurde das Patent erteilt. 2001 wurde das Patent auf das Klonschaf Dolly erteilt. Dabei wurden Verfahren zur Klonierung des Menschen ausgeschlossen. Die Frage aber, ob es gerechtfertigt ist, eine Reproduktionstechnik zu patentieren, die im Ergebnis zu zahlreichen Totgeburten und kranken oder missgebildeten Tieren führt, spielte bei der Prüfung keine Rolle. Ebenfalls im Jahr 2001 wurden verschiedene Patente der Firma Myriad auf die erbliche Form von Brustkrebs erteilt. Mit dem Patent EP0705902 wurden auch Säugetiere patentiert, die mit diesen Genen manipuliert werden - ob ein medizinischer Nutzen gegeben ist, wurde nicht geprüft. Zudem erhielt die kanadische Firma Seabright im Jahr 2001 ein Patent mit der Nummer EP0578653 auf Lachse und andere Fische, die mit einem zusätzlichen Wachstumsgen manipuliert waren. 2007 wurde ein Patent auf gentechnisch veränderte Milchkühe erteilt (EP1330552 B1). In den letzten beiden Fällen fand keine Abwägung des zu erwartenden Nutzens mit dem Leiden der Tiere statt.

Patente: Schwarze Liste

Es gab seit der Erteilung des Patentes auf die Krebsmaus verschiedene Zusammenstellungen ü?ber Patente auf gentechnisch veränderte Tiere. 1996 wurde eine umfangreiche Dokumentation vom Deutschen Tierschutzbund vorgelegt.1 Damals wurden bereits über 300 Patentanträge auf gv-Tiere am Europäischen Patentamt registriert. In den folgenden Jahren hat die Initiative Kein Patent auf Leben! mehrfach aktualisierte Zahlen vorgelegt.2 Die Patentanträge sind nach der Erteilung des Patentes auf die „Krebsmaus“ bis zum Jahr 2000 steil angestiegen. Zwar geht seitdem die Zahl der Patentanträge wieder stark zurück. Dennoch werden in Europa derzeit etwa 100 Patente auf Tiere pro Jahr erteilt. Wie problematisch diese Patente aus der Sicht des Tierschutzes sind, zeigen Recherchen aus den Jahren 2011 und 2012: 2011 veröffentlichte der Verein Testbiotech in Zusammenarbeit mit Kein Patent auf Leben! eine „Schwarze Liste Europäischer Biotech-Patente 2009-2011“.3 Darin aufgeführt ist unter anderem ein Patent der Firma Bionomics aus Australien auf Schimpansen, die gentechnisch so manipuliert sind, dass sie an Epilepsie erkranken (EP1852505). 2012 wurden erneut Patente erteilt, in denen ausdrücklich Schimpansen beansprucht werden. Dabei handelt es sich um zwei Patente der US-amerikanischen Firma Intrexon, die im Bereich Synthetische Biologie arbeitet. Sie hat DNA, deren Vorlage unter anderem aus Insekten stammt, so verändert und synthetisiert, dass sich die Genregulation in Zellen von Säugetieren verändern lässt. Offensichtlich sollen so auch Versuchstiere hergestellt und vermarktet werden (EP1456346 und EP1572862). Die Firma bietet auf ihrer Homepage die Herstellung von Versuchstieren an 4 und beansprucht in einem ihrer Patente Säugetiere als Erfindung

„bestehend aus einer Maus, einer Ratte, einem Kaninchen, einer Katze, einem Hund, einem Rind, einer Ziege, einem Schwein, einem Pferd, einem Schaf, einem Affen und einem Schimpansen“. Auch die Firma Altor BioScience hat ihren Sitz in den USA. Sie ist in der medizinischen Forschung tätig und kooperiert dabei auch mit dem Biotech-Konzern Genentech. Sie entwickelt unter anderem Antikörper für diagnostische und therapeutische Zwecke und testet ihre Wirkstoffe auch in Experimenten mit Schimpansen.5 Auch sie beansprucht eine ganze Reihe von Tierarten als ihre Erfindung, darunter auch gentechnisch veränderte Schimpansen, deren Immunsystem „humanisiert“ wurde (EP 1409646).

Vermarktungsdruck durch Patente

In Europa regulieren Tierschutzgesetze Tierversuche an Säugetieren. Versuche an Primaten und Menschenaffen unterliegen international, insbesondere auch in der EU, strengen Restriktionen. Es kann an dieser Stelle nicht diskutiert werden, ob zur Entwicklung von neuen Medikamenten auch Versuche an Primaten wie Schimpansen notwendig sind. Dass es aus ethischen Gründen aber wünschenswert ist, diese Versuche zu vermeiden, steht außer Zweifel. Durch Patente auf Menschenaffen und andere gentechnisch veränderte Säugetiere kann ein Vermarktungsdruck entstehen. Denn die Patentinhaber können ein Interesse daran haben, möglichst viele Tiere gentechnisch zu verändern und zu verkaufen. Aus dem ethisch normierten Ausnahmefall - dem Tierversuch zur Testung von Arzneimitteln - wird so ein von kommerziellen Interessen gesteuerter Vorgang, bei dem es darum geht, möglichst hohe Gewinne zu erzielen. Aus einem Mitgeschöpf wird eine Ware von ökonomischem Wert, der man keinen eigenen Wert zubilligt. Diese Patente zeigen also eine extreme und besorgniserregende Entwicklung im Verhältnis zwischen Tier und Mensch, unabhängig davon, wie die einzelnen Firmen ihre Patente tatsächlich verwerten wollen. Vor diesem Hintergrund wollen das Gen-ethische Netzwerk, Kein Patent auf Leben!, Testbiotech und die Gesellschaft für ökologische Forschung jetzt Einsprüche gegen diese Patente einlegen.

Scheitern an der Komplexität

In den letzten Jahren wurden immer wieder Tiermodelle entwickelt, die bestimmte menschliche Krankheiten im Körper von Mäusen oder anderen Säugetieren simulieren sollen und stärker auf einen direkten medizinischen Nutzen ausgerichtet sind. Es gibt Mukoviszidose-Mäuse, Alzheimer-Mäuse, Aids-Mäuse, Diabetes-Mäuse, Herz-Kreislauf-Ratten und viele andere Tiermodelle mehr, die nicht nur der Grundlagenforschung, sondern auch direkt zur Erprobung neuer Therapien und Arzneimittel dienen sollten. Auch die „Krebsmaus“ gehört in diese Kategorie. Generell lässt sich aber sagen, dass die konkreten Hoffnungen, die in diese Tiermodelle gesetzt wurden, oft enttäuscht wurden. Viele dieser Tiermodelle erlitten ein ähnliches Schicksal wie die verschiedenen Versuche, Gentherapien am Menschen durchzufü?hren: Sie scheiterten oft an der tatsächlichen Komplexität der Genregulierung.

Überzogene wirtschaftliche Erwartungen

Die „Krebsmaus“ hat nicht dazu beigetragen, Tierversuche - und damit Versuchstiere! - einzusparen. Im Gegenteil ist es nahe liegend anzunehmen, dass die Erteilung dieses Patentes nicht unerheblich zu einer Ausweitung von gentechnischen Versuchen an Säugetieren beigetragen hat. Der starke Anstieg von Tierpatentanmeldungen zwischen 1993 und 2000 hat - so ist zu vermuten - wenig damit zu tun, dass in diesem Zeitraum die medizinische Forschung besondere Erfolge zu verzeichnen gehabt hätte, sondern spiegelt eher ü?berzogene wirtschaftliche Erwartungen wider, die an derartige Patente geknüpft wurden.

- 1Freudling, C. (1996). Europäische und internationale Tierpatentanmeldungen im Zeitraum von Dezember 1982 bis Oktober 1995, im Auftrag des Zürcher Tierschutzes und des Deutschen Tierschutzbundes e.V.
- 2www.keinpatent.de.
- 3www.testbiotech.de/node/583.
- 4www.dna.com/divisions/animalsciences.

- 5Siehe unter www.altorbioscience.com > Product Development > ALT-836 oder www.kurzlink.de/gid214_c.

Informationen zur Veröffentlichung

Erschienen in:
GID Ausgabe 214 vom Oktober 2012
Seite 12 - 14