

**Zeitschrift:** Rote Revue : Zeitschrift für Politik, Wirtschaft und Kultur  
**Herausgeber:** Sozialdemokratische Partei der Schweiz  
**Band:** 74 (1996)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Patente : der neue Markt  
**Autor:** Freudling, Crescentia  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-341278>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 11.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Patente – der neue Markt

Im Oktober 1995 ist eine Tierpatentanmeldung der schottischen Firma PPL Therapeutics veröffentlicht worden, die für 77 Staaten eingereicht worden ist. Die Zahl steht für rund 24 Industrieländer und für 53 Schwellen- und Entwicklungsländer. Die Anmeldung ist eine von 50 Molecular-Pharming-Tierpatentanmeldungen. Der Ausdruck Molecular Pharming meint, dass genetisch veränderte Kühe, Ziegen oder Schafe in ihrer Milch Arzneistoffe oder auch einfach technische Stoffe

---

## Crescentia Freudling

---

wie Enzyme produzieren. Die Tatsache, dass ich bei einer Recherche von 322 Tierpatentanmeldungen viele sogenannte Weltanmeldungen gefunden habe, die für über 70 Staaten eingereicht worden sind, hat mich am meisten schockiert. Die internationale Harmonisierung und Zusammenarbeit, was nationale Patentgesetze, Patentanmeldungen und Patenterteilungen angeht – ein weniger freundlicher Ausdruck dafür wäre massiver politischer Druck –, ist soweit fortgeschritten, dass Patentanmelder eben mit einer einzigen Anmeldung ihre Erfinderansprüche in jedem beliebigen Gebiet in zurzeit 83 Staaten geltend machen und reservieren können. Wie viele Anmeldungen davon später tatsächlich in nationale Patentverfahren übergehen, ist unbekannt. Diese Feststellung aufgrund ausgewerteter Daten gilt für Tierpatentanmeldungen. Diese sind in den Industrieländern immer noch sehr umstritten, doch simple Patentprozeduren tragen offene Fragen unbemerkt weiter in viele andere Staaten. Für Pflanzenpatent-

anmeldungen oder für Anmeldungen auf isolierte menschliche Gene sind diesbezügliche Daten nicht bekannt; doch ich rechne mit dem gleichen globalen Trend.

## Patentanmeldungen im Überblick

Die 322 europäischen bzw. internationalen Tierpatentanmeldungen wurden für den Zeitraum von Dezember 1982 bis Oktober 1995 ermittelt. Der Zürcher Tierschutz und der Deutsche Tierschutzbund haben diese Recherchen möglich gemacht. Ich habe die Anmeldungen nach ihren Inhalten, d.h. nach ihren späteren Verwendungszwecken eingeteilt. Danach ergibt sich folgendes Bild:

- 53, 1 Prozent der Anmeldungen betreffen Labortiere; also hauptsächlich Mäuse, bei denen bestimmte Gene im Erbgut aufgrund eines Eingriffes nicht mehr funktionieren (= Knockout-Mäuse) oder in deren Erbgut bestimmte Fremdgene hinzugefügt wurden (=transgene Mäuse).
- 15, 5 Prozent der Anmeldungen sind für genetisch manipulierte Tiere, die in ihrer Milch oder ihrem Blut fremde Eiweiße bilden (=Molecular Pharming)
- 9,3 Prozent betreffen Methoden und Tiere, die im Bereich Landwirtschaft eine Rolle spielen. Nahliegende konventionelle Methoden der Züchtungsauswahl z.B., mit denen in einer Herde von Kühen die Milchleistung gesteigert werden soll, sind zum Patent angemeldet.
- 18, 3 Prozent wurden als allgemeine Methoden und Verfahren klassifiziert. Alle nicht genau zuzuordnenden Tierpatentanmeldungen fallen darunter.

- 1,9 Prozent betreffen Tiere, deren Organe etc. in einer Xenotransplantation auf Menschen übertragen werden sollen.
- 1,5 Prozent sind Patentanmeldungen für Fische, Muscheln etc. aus dem Bereich der Fischereiwirtschaft.

**Vor jeder  
Anbausaison  
muss wieder  
neues hybrides  
Maissaatgut  
gekauft werden.**

Aus den Daten lässt sich vorläufig auch folgern, dass Tierpatentanmeldungen für den Bereich Landwirtschaft über die Jahre hin abnehmen, wohingegen Anmeldungen für den Zweck Molecular Pharming zunehmen. Eine Medikamentenproduktion mit Rindern, Schafen und Ziegen ist in den USA und in England bereits Gentechnikpraxis auf organisierten, landwirtschaftlichen Betrieben: Tierställe und Weiden einerseits, Laborgebäude zur Forschung andererseits, sowie Fabrikgebäude zur Gewinnung und Aufreinigung der gebildeten Stoffe aus Milch. In den USA und in der Europäischen Union sind bereits spezielle Zulassungsrichtlinien für Arzneimittel aus solcher Produktion erlassen worden; die ersten klinischen Untersuchungen sind angelaufen. Eine Stoffproduktion aus lebenden transgenen Tieren ist nach der Gen-Schutz-Initiative nicht erlaubt. Es ist allerhöchste Zeit, dieses Feld der Gentechnikanwendung öffentlich politisch zu erörtern und zu klären.

### **Internationaler Saatgutmarkt**

Im Bereich Pflanzenzüchtung sind vor Jahrzehnten gewerbliche Schutzrechte etabliert worden; das ganz im Gegensatz zur Situation im Bereich landwirtschaftlicher Nutztierzüchtung oder Labortierzüchtung. Pflanzenzüchter in europäischen Ländern können seit 1963 für fertig entwickelte, vermarktbare Pflanzensorten Sortenschutz anmelden. Erteilte Sortenschutztitel geben den jeweiligen Züchtern das ausschliessliche Recht, Saatgut einer Sorte zu vermehren, anzubieten und zu vertreiben. Seit 1991 sind ausdrücklich auch Export und Import von Saatgut und Pflanzengut geschützter Sorten geregelt. Bisher haben überhaupt erst etwa 27 Staa-

ten Sortenschutzgesetze etabliert; ausser den gängigen Industrieländern auch beispielsweise Israel, Südafrika, Uruguay. Diese Zahl muss im Kontrast gesehen werden zu über 110 Staaten, die Patentgesetze verabschiedet haben.

Im internationalen Saatgutmarkt dominiert der Handel mit Maissaatgut, Getreidesaatgut sowie Gemüse- und Blumen-saatgut. Gehandeltes Maissaatgut ist praktisch ausschliesslich Hybridsaatgut, d.h.: dass vor jeder Anbausaison wieder neues (Hybrid)saatgut gekauft werden muss. Traditionelles Saatgut ist nicht hybrid, so dass Bauern eigenes Erntegut wieder zur Aussaat verwenden können. In Entwicklungsländern liegt der Selbstversorgungsgrad der Kleinbäuerinnen und -bauern mit eigenem Saatgut oft bei 80 Prozent. Saatgutexporte in Europa gehen hauptsächlich in andere EU-Staaten, in den nahen und fernen Osten. Die USA verkaufen Saatgut hauptsächlich nach Mexiko, Europa und nach Japan. Im allgemeinen kommt der Export von Saatgut in Schwellen- und Entwicklungsländern weniger wegen mangelndem Sorten- und Gewerbeschutz nicht zustande, vielmehr wegen Devisen- und Kaufkraftmangel, weil die agroökologischen Verhältnisse sowie die Geschmackspräferenzen in Ländern unterschiedlich sind und weil ein genetisch gegebenes Sortenpotential bei einer geringen Technisierung und Chemisierung der landwirtschaftlichen Produktion anderswo nicht umgesetzt werden kann.

All diese Aspekte sollte bedenken, wer sich zu Fragen «Pflanzenpatentierung ja oder nein?» eine Meinung bilden muss. Seit Anfang der 80er Jahre geht mit der breiten Anwendung gentechnischer und biotechnischer Pflanzenzüchtungsmethoden einher, für neue Verfahren, für pflanzliche Gene, Genkonstrukte, für transgene Zellen, Pflanzen und Samen Patentanmeldungen einzureichen. In den USA wurde erstmals 1985 ein derartiges Patent erteilt, in Europa 1988. Weit über 100 Pflanzen-

patente sind inzwischen in Europa schätzungsweise bereits erteilt worden. Ende 1995 waren beim Europäischen Patentamt 890 Pflanzenpatentanmeldungen eingegangen und veröffentlicht worden. Exklusiv beansprucht werden herbizidresistente Pflanzen, Pflanzen, die sich mit Gift gegen Frassschädlinge wehren können oder die sich gegen Viren und andere Pflanzenkrankheiten schützen können. Es laufen viele Einspruchsverfahren gegen erteilte Pflanzenpatente vor den Patentgerichten. Zum Teil werden bei diesen Patentstreitigkeiten zwischen Konkurrenten sehr umfassende, breite Patentansprüche eingeschränkt auf konkrete gentechnische Ausführungen.

Vor allem in den USA wurden für alle möglichen Methodenentwicklungen in der Gentechnik und für die damit genetisch veränderten Organismen Patente angemeldet; das sowohl von Firmen wie auch infolge einer frühzeitig geplanten Patentpolitik von Universitäten und anderen öffentlichen Forschungseinrichtungen. Aus den USA alleine kommen 56 Prozent aller ausgewerteten Tierpatentanmeldungen. Nach den Folgen allgemein und für die Pflanzenzüchtung im Speziellen wurde in offiziellen Kreisen kaum gefragt.

### **Entdeckungen werden patentierbare Erfindungen**

In solch einem patentfreundlichen Klima gelten alle Erkenntnisse der biologischen Grundlagenforschung nicht mehr als Entdeckungen, sondern als Erfindungen und dann dank erteilter Patente als marktfähige Waren. Die meisten gentechnischen Pflanzenzüchtungsmethoden und die ausgewählten transgenen Pflanzentypen werden auf eine kaufkräftige Nachfrage in den Industrieländern hin entwickelt. Das Patentsystem bevorteilt grössere Unternehmen und multinationale Saatgutkonzerne. Patente für bedeutende Erfindungen, die an Universitäten oder auch in kleinen Biotechnologiefirmen gemacht werden, lan-

den, weil jene Geld für Forschungen brauchen oder weil sie die aufwendigen Wege von einer Erfindung bis zu einem verkaufbaren Produkt gar nicht durchstehen können, zuletzt doch wieder bei den grossen Firmen. In den Entwicklungsländern gibt es meistens keine Basis für eine eigenständige Forschung und Entwicklung transgener Pflanzen. Wenn es Projekte gibt, dann laufen diese meist in enger Kooperation mit Firmen aus Industrieländern. Firmen bereiten so den Grund, um in den nationalen Saatgutmärkte einzusteigen oder um diese zu entwickeln. In Entwicklungsländern erteilte Patente für Pflanzenzüchtungsergebnisse wären dabei die Rechtsgrundlage für Saatgutimportmonopole oder für den Ausschluss anderer Firmen vom jeweiligen Saatgutmarkt. Weil es bisher in den meisten Entwicklungsländern kaum einheimische, kommerzielle Pflanzenzüchtungs-, Saatguterzeugungs- und Vertriebsstrukturen gibt, kritisieren viele Fachleute diese auch durch das GATT-Abkommen propagierte Patentroute. Sortenschutzregelung mit der Besonderheit des Züchtervorbehaltes, wonach jeder Züchter unentgeltlich mit Sortenmaterial der Konkurrenz weitere Kreuzungszüchtungen machen darf, gelten nach wie vor als besser auf die Pflanzenzüchteraktivitäten zugeschnitten.

### **Der Markt belohnt**

Patentierungsinteressen im Bereich Pflanzenzüchtung sollten meiner Meinung nach weiterhin blockiert und abgelehnt werden. Auf internationaler Ebene sind weder die Inhalte von Farmers Rights geklärt und anerkannt noch sind die Anliegen zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung von Kulturpflanzenvielfalt breit anerkannt und akzeptiert. Die meisten Entwicklungsländer haben noch keine kontrollierbare Zugangsregelungen für ihre heimischen, genetischen Ressourcen erlassen. Ob und welche Formen von gewerblichem Rechtsschutz die umzusetzende Ökologi-

**Die meisten  
Entwicklungs-  
länder haben  
noch keine  
kontrollierbare  
Zugangsrege-  
lungen für ihre  
heimischen  
Ressourcen  
erlassen.**

sierung der gesamten Landwirtschaft in der Schweiz und anderswo braucht, ist unklar. Auch sind mögliche Gefahren durch genetisch veränderte Pflanzen für eine konventionelle Pflanzenzüchtung nicht bedacht. Denn es wird ja nicht bei einzelnen, gentechnisch eingefügten Genen bleiben. Jedes Jahr kommen weitere Sorten mit neuen Genkombinationen auf den Markt. Wenn Gene bei bestimmten Pflanzenarten über Pollen leicht auskreuzen, dann tun das jährlich weitere, neue Gene. Eine Pflanzenzüchtungsmethode, die wegen dieser Gefahren ausserdem gerade

noch die Ursprungsregionen und Vielfaltszentren unserer Kulturpflanzen von der Anwendung ausschliessen müsste, sollte nicht mit Patentrecht belohnt werden.

Dr. Crescentia Freudling arbeitet in Fürth/BRD als freiberufliche Biologin und Wissenschaftsautorin zur Gentechnik in der Pflanzenzüchtung und bei Labortieren und zur Patentierung von Pflanzen und Tieren. Sie sucht Förderer von Projektideen.

# Herren der Schöpfung. Von der Überheblichkeit der Genforschung

*«Nieder mit der Diktatur der natürlichen Auslese, es lebe die Herrschaft des Menschen über alles Leben!»*

Mit dieser Parole macht der Medizinprofessor und Genforscher Daniel Cohen, sich selbst und seinen Kollegen Mut, das genetische Erbe des Menschen aktiv zu verändern: «Wir sind im Begriff, in ein phantastisches Zeitalter einzutreten, in dem die Gene das Ausgangsmaterial darstellen, über das Menschen verfügen.» Die Natur bloss zu verstehen und sich ihre Tricks anzueignen, so Cohen, reiche nicht mehr aus – in Zukunft müsse der Mensch die

lichkeit einer bewusst ausgelösten biologischen Evolution des Menschen.» Eine «Superevolution» von Menschenhand soll «einen komplexeren, komplizierteren, subtileren und weiter vom Tier entfernten Menschen hervorbringen, als er heute existiert.»

Cohen geht es darum, zunächst den physisch und psychisch kranken Menschen zu kurieren, des weiteren «schädliche Gene» auszumerzen und schliesslich den «Schritt hin zur Verbesserung unseres genetischen Erbes» zu tun: «Es wird eine Art Eugenik sein, gewiss, aber eine humanitäre, nicht eine totalitäre Eugenik, die mir nicht mehr Angst macht als die Praxis des Impfens». Wie diese Eugenik aussieht, kann man nur errahnen, etwa dann, wenn Cohen über Hitler meint, er habe die Eugenik leider missbraucht und wenn er verständnisvolle Worte über die Einführung der Eugenik in China findet, einem Land, das Zwangsab-

---

**Ludger Wess**

---

Natur neu erfinden. Sein 1993 in Paris erschienenes Buch «Die Gene der Hoffnung» beschliesst er mit dem emphatischen Bekenntnis: «Ich glaube an die Mög-