
Christoph Then und Thomas Schweiger

**Gene, Monopole und "Life Industry".
Eine Dokumentation über die Patentierung von
Leben**

Einleitung	4
Der Rechtsstreit am Europäischen Parlament.....	9
Die Monopole der Lebenmacher	14
Die Bedeutung von Patenten.....	14
Patente als globale Waffe.....	15
Die Grenzen der Patentierbarkeit.....	17
“Life-Industry” erwirbt Patente.....	17
Streifzug durch die Geschichte	19
Die Anfänge des Patentrechtes in Deutschland.....	19
Indigo – Monopol durch Patente.....	19
Vom Erfinderschutz zum Unternehmenschutz.....	20
Vom Privilegiensystem zum modernen Patentrecht.....	22
Aktuelle Entwicklungen.....	23
Drohende Fehlentwicklung des Patentrechtes.....	23
Patentrecht im Umbruch	25
Das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ).....	25
EU-Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen".....	27
Der Mensch als Erfindung der Gentechnologie	31
Goldrausch – die Branche boomt.....	31
Sind Planeten, Kontinente und Gene Erfindungen?.....	32
Gene als Produkte.....	34
Pro und Contra Genpatente.....	36
Die Würde des Menschen.....	38
Interessen der Kranken vernachlässigt.....	39
EU-Gesetzgebung – am Ziel vorbei.....	40
SmithKline Beecham und der Zugriff auf das menschliche Erbgut.....	42
Brustkrebs-Gen: Patientinnen wehren sich.....	43
Krankheitserreger: Schneller als das Patentamt erlaubt.....	44
Forschung und Entwicklung behindert.....	45
Patente auf therapeutische und diagnostische Verfahren.....	46
Vom Gen zum Organ, von der Zelle zum Embryo.....	47
Dokumentation (1): Einwendung gegen Patent auf Gen für "Brustkrebs".....	50
Dokumentation (2): Kritische Stimmen zur Patentierung menschlicher Gene.....	52
Die Ware Tier aus Sicht des Patentrechts	54
Patent und Eigentum.....	54
Tiere ohne Wert.....	55
Versuchstiere als Instrument der Markterschließung.....	57
Tierzucht und Landwirtschaft.....	58
Prüfung ethischer Fragen durch das Europäische Patentamt.....	60

Patente auf Tiere - unvereinbar mit dem modernen Patentrecht.....	63
Kursänderung des Patentamtes.....	64
Tiere, Tierarten, Tierrassen.....	65
Die EU-Richtlinie - ein Dambruch?.....	66
Die Grenzen ausgedehnt.....	67
Pflanzenzucht goes Life Industry.....	68
Sonderfall Pflanzenzucht.....	68
Verbot der Patentierung von Pflanzensorten?.....	69
Die EU-Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen".....	70
Landwirtevorbehalt eingeschränkt.....	71
Züchterprivileg in Gefahr.....	72
Neue Situation am Saatgutmarkt.....	74
Goldene Ähren ernten.....	76
Gentechnologie und Patente als ökonomische Instrumente.....	77
Kapitalisierung und Konzentration des Saatgutmarktes.....	78
Der neue Nord-Süd-Konflikt.....	80
Bio-Piraterie und der Raub kultureller Leistungen.....	80
Konflikt der Kulturen: Patentierung menschlicher Gene	82
Die Patentierung von Heilpflanzen.....	83
Systematische Aneignung der genetischen Ressourcen.....	86
Die Terminator-Technologie.....	88
GATT und TRIPS.....	89
Alternativen zum Patentrecht: Inwertsetzung der biologischen Vielfalt	90
Die Konvention über die Biologische Vielfalt.....	91
Wachsende Kritik an Patenten.....	91
Zusammenfassung: Wem gehört die lebendige Vielfalt?.....	95
Anhang: EU-Parlament spielt Gene-Monopoly.....	96
Der Missbrauch von Patienten.....	97
Die Kampagne der Industrie.....	98
Kommission und Parlament in den Armen der Industrie	101
Patentrechtler als Industrielobbyisten.....	104
Anhang: Literaturtipps.....	105

Einleitung

1980 wurde in den USA das erste Patent auf eine Bakterie erteilt. Spätestens seit Anfang der 80er Jahre gibt es international Ambitionen, das Patentrecht auf den Bereich der belebten Natur auszudehnen. Das Patent wurde 1980 mit dem Hinweis erteilt, dass Bakterien "unbelebten chemischen Verbindungen weit ähnlicher als Pferden oder Bienen oder Himbeeren" seien, und deswegen eine Patentierung nicht in Widerspruch zu dem auf technische Erfindungen ausgerichteten Patentrecht stehe. Doch schon 1988 wurde in den USA das erste Säugetier patentiert: die sogenannte "Krebsmaus". In Europa verlief die Ausweitung der Patentierung mit geringer Verzögerung zeitlich parallel. 1981 patentierte das Europäische Patentamt (EPA) in München der erste Mikroorganismus, 1992 folgte das Patent auf die "Krebsmaus". In Europa und den USA wurden außerdem auch in zunehmendem Umfang Patente auf Pflanzen erteilt. In Europa geschah dies ohne rechtliche Grundlage. Daher versuchte die Industrie durch massive Lobbyarbeit eine Richtlinie im Europäischen Parlament durchzusetzen, die zum ersten Mal ausdrücklich eine Patentierung von Pflanzen, Tieren und auch von menschlichen Genen erlaubt hätte. Das Parlament wies diese Richtlinie am 1.3.1995 zurück. Doch die Europäische Kommission legte den Entwurf ein weiteres Mal zur Abstimmung vor. Diesmal setzte sich die Industrie durch: 1998 verabschiedete das Europäische Parlament die Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen", die Patente auf Pflanzen und Tiere, auf menschliche Gene und Teile des menschlichen Körpers legalisieren sollte. Gegen diese Richtlinie erhoben die Regierungen der Niederlande und Italiens Einspruch am Europäischen Gerichtshof. Unterstützt wird die Klage vom Votum des Europarates: Dieser sprach sich im September 1999 gegen Patente auf Leben aus.

Doch die Industrie versucht das Blatt zu ihren Gunsten zu wenden: Über eine neue Auslegungsordnung des Europäischen Patentrechtes sollen Patente auf Leben durch die Hintertür genehmigt werden. Egal, ob menschliche, tierische Gene oder solche von Bakterien analysiert werden, sie alle sollen dem Anspruch der "schöpferischen" Entdecker unterliegen. Egal ob die Gene aus jahrhundertlang kultivierten Nutzpflanzen, aus Mäusen oder aus Insekten des Regenwaldes stammen, ob die Gene in Milchkühe, Kartoffeln oder Darmbakterien übertragen werden, die Besitzrechte umfassen die Gene, die manipulierten Lebewesen und ihre natürlichen Nachkommen. Sogar die natürliche Fortpflanzungsfähigkeit wird so zum Bestandteil einer pseudoindustriellen Produktion. Während bisherige industrielle Prozesse auf Investitionen und den Einsatz von produktiver Arbeit angewiesen waren, müssen die neuen Herren der Schöpfung nur darauf warten, dass sich Schweine paaren, dass Mäuse gebären oder dass Pflanzen Früchte und Samen bilden. Ob Sojabohnen oder Baumwolle geerntet werden, ob Kälber verkauft oder krebskranke Mäuse geboren werden, die Besitzrechte sind juristisch gesichert. Gentechnik wird so zu einem Instrument der Inbesitznahme, Leben wird zum Produkt.

Patentierbares biologisches Material ist für die "Life Industry" alles, vom Mensch bis zur Mikrobe. Entsprechend weit reichen die Patentansprüche, mit denen sie Landwirtschaft, Züchter und Verbraucher in ein Netz von neuen Abhängigkeiten einspinnt. Es geht für die Konzerne um die Neuorganisation der Wertschöpfung von etwa 50 Prozent des Weltbruttosozialproduktes, die von den Märkten für Landwirtschaft, Ernährungswirtschaft, der Pharmaherstellung und der Gesundheitsversorgung gebildet wird (vgl. FAZ vom 16.8.1997).

Die Entwicklung nach der Patentierung von Lebewesen stellt viele kulturelle, wirtschaftliche und wissenschaftliche Errungenschaften in Frage. Sie weist auf eine neue Rollenverteilung von Schöpfung und Schöpfer, auf das Bild des Menschen im Netz seiner genetischen Anlagen und auf die Frage, wer vor dem Hintergrund der vorhergesagten Probleme in Bezug auf die Welternährung die genetischen Ressourcen der Erde nutzen und kontrollieren wird. Es ist dringend notwendig, diese Diskussion dem Niemandsland der Fachleute, Juristen, Wissenschaftler und Fachausschüsse zu entreißen.

Auch das Europäische Patentamt ist sich dieser Probleme bewusst. So wurde im Zusammenhang mit der Diskussion um Patente auf Lebewesen im Jahresbericht des Amtes von 1991 angekündigt: "The granting of patents no longer depends on purely technical considerations: from now on, applications will have to bear scrutiny in respect of their wider social implications." (European Patent Office, Annual Report, 1991, S. 9) Allerdings hat das Amt diese Zusage genauso missachtet wie die eigenen rechtlichen Grundlagen.

Die Ebenen, auf denen die Frage der Patentierbarkeit von Lebewesen in Europa derzeit verhandelt wird, sind das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ), die Europäische Union (EU) und die Welthandelsorganisation (WTO). In der Millennium-Runde der WTO im Jahr 2000 werden die Patente auf der Tagesordnung stehen. Während afrikanische Staaten ein Verbot der Patentierung von Pflanzen und Tieren fordern, wollen die USA am liebsten alle Ausnahmen von der Patentierbarkeit abschaffen.

Patentanmeldungen am Europäischen Patentamt – eine Übersicht

Inzwischen wurden am Europäischen Patentamt in München über 15.000 Patentanmeldungen im Bereich Gentechnologie angemeldet. Erstmals wurden auch höhere Lebewesen bis hin zu Säugetieren patentiert.

- Über 2000 Patente sind am EPA auf menschliche Gene angemeldet, etwa 300 waren bereits 1998 gültig.
- Von etwa 600 Anmeldungen auf Tiere wurden etwa ein Dutzend Patente bereits bewilligt.
- Auf Pflanzen beziehen sich über 1500 europäische Patentanmeldungen. Davon wurden über 100 bereits erteilt. (Angaben: GRUR Int. 1999 Heft 8-9, Seite 713 sowie eigene Recherchen.)

Nach Recherchen von Greenpeace kommen derzeit jeden Monat etwa 40 weitere Anträge auf Pflanzen und Tiere hinzu. Gemeinsames Merkmal dieser Anträge ist, dass die Patentansprüche weit über das hinaus gehen, was „erfunden“ werden kann bzw. was technisch geleistet wurde. In ihrer Gesamtheit zeigen diese Patentanträge mit welcher Masslosigkeit die Genindustrie den Zugriff auf die belebte Natur plant: Alles was gentechnisch beschrieben, analysiert und verändert werden kann, soll auch bis in die letzte Generation und die gewinnträchtigste Anwendungsweise kontrolliert und monopolisiert werden.

Einige Beispiele:

1. Keimbahnmanipulation bei Mensch und Tier

Im Patent WO 93/11228 wird eine Methode zur Keimbahnmanipulation und deren Anwendung bei Mensch und Tier beansprucht. Auch die manipulierten Tiere, z.B. Schweine und Kühe, fallen unter das Patent.

2. Mensch-Tier Klone

Ein Verfahren zur Klonierung menschlicher Zellkerne, in Ei-Hüllen von Kühen verpflanzt, werden im Patent WO 98/07841 beansprucht.

3. Verdoppelung der Muskulatur

Alle Säugetiere mit einer verstärkten Bemuskelung, vor allem Mastbullen, werden im Patent WO 99/02667 beansprucht. Der Mensch wird dabei nicht ausgeschlossen.

4. Pflanzen und Tiere in einem Patent

WO 99/09173: Pflanzen und Tiere, die gegen Pilze resistent gemacht werden sollen.

5. Kaffee, vom Gen bis zur Bohne

Alle „Lebensmittel, Kosmetika und Pharmazeutika“, die mit Hilfe von bestimmten Genen aus der Kaffee-Bohne hergestellt werden können, beansprucht die Firma Nestlé im Patent WO 99/02688.

6. Einen Sack Saatgut

„Einen Sack Saatgut“ beansprucht die Firma Novartis im Patent WO 99/05286. Genannt werden „Sojabohnen, Baumwolle, Tabak, Sonnenblumen, Zuckerrüben, Raps, Mais, Weizen, Sorghum, Reis, Hafer, Gerste“, die gegen das firmeneigene Unkrautvernichtungsmittel resistent gemacht werden sollen.

7. Saatgut, Pflanzen, Erntegut, Speiseöl und Waschmittel

Saatgut mit einem besonderen Ölgehalt und dessen Verwendung „zur Herstellung von Speiseöl, Schmiermitteln, hydraulischen Ölen, Seifen, Waschmitteln, Biodiesel oder Kunststoffe“ wird im Patent WO 99/11805 beansprucht. Genannt werden „Raps, Soja, Sonnenblumen, Leinen, Baumwolle oder Erdnuß“.

8. Saatgut, Ernte, Futtermittel

Vom einzelnen Gen bis zum Mais in der Futterkrippe beansprucht die Firma Pioneer Hi-Bred alle wirtschaftlich verwertbaren Produkte von Pflanzen mit einem veränderten Stärkegehalt (WO 99/29875). In einem anderen Fall will die Firma Saatgut von Sonnenblumen bis hin zur Margarine patentieren (WO 97/35987).

9. Terminator-Saatgut mit eingebautem Zelltod

Die Firma Monsanto will in ihre Pflanzen ein Gen einbauen und so Erntegut steril machen. Die Landwirte können die eigene Ernte dann nicht mehr zur Aussaat verwenden (WO 96/04393).

10. Gentechnisch veränderte Vanille

Vanille aus dem gentechnisch veränderten Pflanzen sollen unter der Patentnummer WO 99/03975 geschützt werden. Vanille ist u.a. für Madagaskar ein wichtiger Exportartikel. Die modernen Gen-Piraten versuchen den biologischen Reichtum der Länder des Südens auszubeuten.

11. Patent auf Bananen

Vom Gen über die einzelne Zelle zur Pflanze und von dort bis zur Ernte: Die patentierte Banane in den Händen einer US-Firma: WO 99/15668.

In welchem Ausmaß inzwischen auch der Mensch zum Rohstofflager der Industrie zu werden droht, zeigt sich u.a. am Beispiel von Island: Die Firma DeCode erhielt per Beschluss des isländischen Parlamentes die Erlaubnis, die Gen-Daten der gesamten isländischen Bevölkerung zu erfassen und kommerziell auszuwerten. Was für die einen ein Schritt hin zur Bekämpfung von Erbkrankheiten ist, stellt sich für andere als Bruch der ärztlichen Schweigepflicht dar, als Behinderung der Forschung und eine Entwicklung in eine Zukunft in der der Mensch zu einem entseelten Forschungsobjekt der Life-Sciences mutiert. (SZ 12.1.1999) Für die exklusiven Nutzungsrechte an den Genen der Isländer zahlte die Firma Hoffmann La Roche 200 Millionen Dollar an die Firma DeCode, ein bisher einmaliger Handel um die Nutzung der Gene einer ganzen Bevölkerung.

Die Firma Celera, die vom US-Forscher Craig Venter gegründet wurde, möchte noch weiter hinaus: Sie will im Bereich der Genomforschung eine ähnliche Position wie die Firma Microsoft im Bereich der Software für Computer erlangen. Nach ihren Angaben hat sie bereits etwa ein Drittel des menschlichen Erbgutes analysiert und für über 10.000 Gene Patente angemeldet (Pressemitteilung der Firma Celera vom 2. November 1999).

Die Firma ist auch im Bereich der Landwirtschaft aktiv. Nach eigener Auskunft will sie die Nummer eins bei den Patenten auf Leben werden: "Celera's mission is to become the definitive source of genomic and related agricultural and medical information." (Pressemitteilung der Firma Celera vom 20. Oktober 1999). Inzwischen haben sich die Institute, die im Rahmen des Human Genome Projectes (HUGO) weltweit an der Erforschung des menschlichen Erbgutes arbeiten, dazu entschlossen, Maßnahmen zu ergreifen, um die Monopolisierung des menschlichen Genoms durch Celera doch noch zu verhindern: In der sogenannten "Bermuda-Übereinkunft" haben

sie sich verpflichtet, die neuen genetischen Informationen innerhalb von 24 Stunden zu veröffentlichen und sie dadurch dem Zugriff durch Patentanträge zu entziehen (New York Times, 15.11.1999).

An der zunehmenden Patentierung von Lebewesen haben die Weltärztekammer, Europäische Patientenorganisationen sowie die Weltbank und die Entwicklungshilfeorganisation der UNO, die UNDP, scharfe Kritik geübt. So heißt es im "Bericht über die menschliche Entwicklung 1999": "Der unerbittliche Vormarsch der Rechte auf geistiges Eigentum muss gestoppt und in Frage gestellt werden." (Bericht über die menschliche Entwicklung 1999, UNDP, Bonn 1999, Seite 89).

Der Europarat beschloss in seiner Empfehlung "Biotechnology and intellectual Property" (Recommendation 1425 (1999)): "The Assembly therefore believes that neither plant, animal nor human derived genes, cells, tissues or organs can be considered as invention nor be subject to monopolies granted by patents."

Inzwischen ist zumindest die Frage der Patentierbarkeit menschlicher Gene in England und in den USA Chefsache: Der englische Premier Blair richtete 1999 einen Aufruf an US-Präsident Clinton, gemeinsame Massnahmen gegen die massenhafte Patentierung menschlicher Gene zu unternehmen (The Guardian, 20.9.1999).

Der Rechtsbruch am Europäischen Patentamt

Seit dem 1. September 1999 erteilt das Europäische Patentamt in München Patente auf Pflanzen und Tiere – entgegen der gültigen Rechtslage.

Der Verwaltungsrat des Europäischen Patentamtes hat auf Initiative des Präsidenten des Europäischen Patentamtes, Ingo Kober, völlig unbemerkt von der Öffentlichkeit im Juni 1999 eine neue Auslegung des Europäischen Patentübereinkommens beschlossen.

Nach dieser neuen Interpretation des Europäischen Patentübereinkommens sind in Zukunft menschliche Gene ebenso wie Pflanzen und Tiere patentierbar. Die bisher gültigen gesetzlichen Bestimmungen, die ein Verbot der Patentierung von Entdeckungen, von Pflanzen und Tieren sowie von im wesentlichen biologischen Verfahren vorsehen, werden durch die neuen Ausführungsbestimmungen, die am 1. September 1999 in Kraft traten, weitgehend ausgehöhlt und teilweise in ihr Gegenteil verkehrt.

Diese neue Auslegung des Patentrechtes steht im völligen Gegensatz zur aktuellen Rechtsprechung: 1995 fällte das Europäische Patentamt aufgrund eines Einspruches von Greenpeace eine wegweisende Entscheidung. Unter der Nummer T356/93 wurde entschieden, dass

- keine Patente mehr erteilt werden dürfen, die Pflanzen oder Pflanzensorten umfassen
- das natürliche Wachstum und die Fortpflanzung von Pflanzen (und Tieren) nicht Gegenstand von Patentansprüchen sein können.

Aufgrund dieser Entscheidung wurde die Patentierung von Pflanzen und Tieren am Europäischen Patentamt tatsächlich gestoppt. In einer Zwischenentscheidung des Europäischen Patentamtes (T1054/96) wurde diese Praxis 1997 erneut bestätigt. Derzeit prüft die Große Beschwerdekammer des Europäischen Patentamtes - die höchste gerichtliche Instanz des Amtes - noch einmal diese Entscheidungen und will im Jahr 2000 zu einer Grundsatzentscheidung kommen.

Die neuerliche Genehmigung von Patenten auf Tiere und Pflanzen bis hin zu Teilen des menschlichen Körpers, die auf eine Initiative des Präsidenten des Europäischen Patentamtes zurückgeht, ist aus der Sicht von Greenpeace ein juristischer und politischer Skandal. Dem Präsidenten des Europäischen Patentamtes und dem Verwaltungsrat sind schwere Verfahrensfehler unterlaufen: Nach Art. 33 des Europäischen Patentübereinkommens ist der Verwaltungsrat gar nicht ermächtigt, neue Auslegungsverordnungen zu erlassen.

Der Präsident und der Verwaltungsrat greifen mit ihrer Entscheidung in das schwebende Verfahren der Großen Beschwerdekammer zur Frage der Patentierbarkeit von Pflanzen und Pflanzensorten ein (G1/98). Es steht zu befürchten, dass der Präsident auch weiterhin alle Möglichkeiten nutzen wird, um die Entscheidung dieses Gremiums massiv zu beeinflussen. Die notwendige Unabhängigkeit der Großen Beschwerdekammer wird dadurch gefährdet.

Der Präsident und der Verwaltungsrat berufen sich bei ihrem Vorgehen auf den Text der EU-Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen" (98/44/EC). Doch diese Richtlinie richtet sich gar nicht an das Europäische Patentamt. Sie wurde zudem bisher von keinem Mitgliedstaat in nationales Recht umgesetzt. Zudem wird ihr Text derzeit auf Initiative der Niederlande und Italiens vom Europäischen Gerichtshof auf seine Zulässigkeit geprüft. Offensichtlich wollte der Präsident des Patentamtes auch den Europäischen Gerichtshof in seiner Entscheidung im Sinne der Industrie beeinflussen.

Letztlich wird mit der Änderung der Ausführungsordnung nichts anderes versucht als das Europäische Patentübereinkommen in wesentlichen Punkten zu verändern. Dies ist rechtlich nicht möglich: Eine Änderung des Textes des Patentübereinkommens kann nur auf einer Konferenz aller Mitgliedstaaten herbeigeführt werden.

In dieser Situation und vor dem Hintergrund der Entscheidung des Europarates, der sich im September 1999 einstimmig gegen Patente auf Leben ausgesprochen hat (Rec.1425 (1999)), fordert Greenpeace:

- Die Regierungen der Mitgliedsländer können über ihre Repräsentanten im Verwaltungsrat dafür sorgen, dass die rechtlich nicht haltbare Entscheidung zurückgenommen und die Patentierung von Lebewesen sofort gestoppt wird.
- Der Präsident des Europäischen Patentamtes, der den Verwaltungsrat zu diesem Beschluss aufgefordert hat, muss zur Verantwortung gezogen werden.

Rechtsbruch am Europäischen Patentamt: Rechtsbestimmungen des Europäischen Patentübereinkommens im Überblick

Das Europäische Patentamt (EPA) wurde 1997 gegründet. Seine Rechtsgrundlage ist das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) von 1973, das auf einer Konferenz der Mitgliedsländer verabschiedet wurde. Das EPA untersteht nicht der Europäischen Union (EU). Mitglieder im EPÜ sind auch Staaten wie die Schweiz, die nicht der EU angehören.

Nach Art. 53 b ist die Patentierung von Pflanzensorten verboten.

Nach der neuen Regel 23c im Kapitel VI der Auslegungsordnung sollen Pflanzensorten aber dann patentierbar sein, wenn die Patentanmeldung nicht auf eine einzelne Pflanzensorte beschränkt ist. Diese Vorgehensweise wird selbst von Mitarbeitern des Amtes als abwegig angesehen: Man könne auch die Bigamie verbieten und gleichzeitig die Polygamie erlauben (Entscheidung T1054/96).

Nach Art. 164 (2) EPÜ dürfen keine Auslegungsordnungen erlassen werden, die im Widerspruch zum Text des Patentübereinkommens stehen.

Nach Art. 172 des EPÜ muss eine Vertragsstaatenkonferenz einberufen werden, falls der Text des Patentübereinkommens geändert werden soll.

Nach Art. 33 (1) ist der Verwaltungsrat nicht ermächtigt, neue Auslegungsordnungen zu erlassen. Offensichtlich ist dem Präsidenten des Europäischen Patentamtes hier ein schwerer Fehler unterlaufen, denn der Beschluss des Verwaltungsrates vom 16. Juni 1999 wird fälschlich mit dem Hinweis begründet, es bestünde “umfassende Kompetenz zum Erlaß und zur Änderung der Ausführungsordnung” (Amtsblatt EPA 8-9/99, S.575).

Nach Art. 33 (1) c), EPÜ, kann der Präsident des Europäischen Patentamtes dem Verwaltungsrat Vorschläge zur Änderung der Ausführungsordnung unterbreiten. Auch die neuen Regeln gehen auf eine Initiative des Präsidenten zurück.

Nach Art. 172 des EPÜ müsste eine Vertragsstaatenkonferenz einberufen werden, falls der Text des Patentübereinkommens geändert werden soll.

Chronologie der Ereignisse

1987 Das Europäische Parlament beginnt mit den Beratungen über eine Richtlinie, nach der Patente auf Pflanzen und Tiere, Teile des menschlichen Körpers und menschliche Gene erlaubt werden sollen.

1992 Das erste Patent auf Säugetiere, die “Krebsmaus”, wird am Europäischen Patentamt erteilt – gegen den Text des Europäischen Patentübereinkommens, das die Patentierung von “Pflanzensorten und Tierarten” untersagt.

Die Konvention über die biologische Vielfalt wird auf dem Umweltgipfel in Rio verabschiedet. In ihr wird u.a. festgelegt, dass die biologische Vielfalt nur nach Zustimmung der Ursprungsländer genutzt werden darf.

1994 Die Welthandelsorganisation (WTO) verabschiedet neue Patentrichtlinien (TRIPs), die einen Patentschutz für biotechnologische Erfindungen vorschreiben. Pflanzen und Tiere können jedoch - ebenso wie Entdeckungen - vom Patentschutz ausgenommen werden.

1995 Greenpeace gewinnt ein Verfahren am Europäischen Patentamt. In der Folge wird die Patentierung von Pflanzen und Tieren gestoppt. Das Europäische Parlament lehnt die neue Patent-Richtlinie ab. Am Europäischen Patentamt werden die Verhandlungen der Einsprüche zum Patent auf die Krebsmaus ohne Ergebnisse abgebrochen.

1996 Die Europäische Kommission zwingt das Europäische Parlament, die Patentrichtlinie erneut zu beraten.

1997 In einer Zwischenentscheidung wird der Erfolg von Greenpeace bestätigt. Die “Große Beschwerdekammer” des Europäischen Patentamtes wird beauftragt, die Frage der Patentierung von Pflanzen und Tieren noch einmal zu prüfen.

1998 Das Europäische Parlament stimmt der neuen Patentrichtlinie zu. Allerdings ist der Text der Richtlinie und dessen mögliche Auslegungen so strittig, dass die Niederlande und Italien beim Europäischen Gerichtshof (EUGH) dagegen eine Klage einreichen.

1999 Der Verwaltungsrat des Europäischen Patentamtes erklärt die strittige EU-Richtlinie zur neuen Rechtsgrundlage des Amtes. Ab September werden wieder Patente auf Pflanzen und Tiere erteilt. Der Europarat spricht sich einstimmig gegen Patente auf Leben aus. Die Entwicklungshilfeorganisation der UNO, das UNDP, kritisiert in ihrem “Bericht über die menschliche Entwicklung 1999” die Patentierung von Lebewesen heftig. Die WTO berät auf der Millenium-Runde in Seattle über

Patente auf Leben. In dieser Runde verlangen die afrikanischen Länder ein Verbot der Patentierung von Pflanzen und Tieren.

2000 Die Entscheidung des EUGH und der Großen Beschwerdekammer des Europäischen Patentamtes werden erwartet. Die EU-Mitgliedsländer müssen in ihren nationalen Parlamenten über die EU-Richtlinie beraten, falls der EUGH die Richtlinie nicht stoppt. In der neuen WTO-Runde soll es auch um Patente auf Leben gehen. Im April wird ein Einspruch von Greenpeace gegen ein Patent der Firma Monsanto am Europäischen Patentamt verhandelt.

Die Monopole der Lebenmacher

Die Bedeutung von Patenten

Patente werden als "geistige Schutzrechte" und "Urheberrechte" bezeichnet. Viele Menschen denken dabei an geniale Erfinder, die ihre Ideen vor geistigem Diebstahl schützen lassen wollen. Doch so hat das Patentrecht geschichtlich nicht begonnen und hier liegt auch heute nicht seine entscheidende Bedeutung.

Dem Patentrecht liegt die Vorstellung zugrunde, dass ein Erfinder für seine Idee bzw. eine Firma für ihre Investitionen in die Entwicklung eines Produktes durch umfassende Schutzrechte "belohnt" werden soll. Das Patent soll dabei einen Ausgleich schaffen zwischen den Interessen der Gesellschaft und den Nutznießern der Ausschließlichkeitsrechte.

Dem Erfinder wird mit einem Patent für zwanzig Jahre ein Monopol zur Nutzung seiner Erfindung erteilt. Aufgrund dieses Schutzes, der ihm durch das Patent gewährt wird, kann er andere daran hindern, mit seiner Idee ohne seinen Willen Geld zu verdienen.

Als Ausgleich für diesen Exklusivschutz muss der Patentinhaber seine Erfindung so vollständig offenbaren, dass im Idealfall jede entsprechend ausgebildete Person dazu in der Lage ist, die Erfindung nachzuvollziehen. Durch diese "Offenlegung" wird das Wissen über seine Erfindung für Interessierte zugänglich gemacht.

In seiner Funktion ist das Patentrecht nicht mit dem Eigentumsrecht gleichzusetzen. Im Kern ist es ein Verbotrecht, ein Ausschließlichkeitsrecht, das es ermöglicht, die kommerzielle Nutzung der geschützten Produkte oder Verfahren weitestgehend zu kontrollieren. In ihrer Wirkung gehen diese Exklusivrechte, mit denen Märkte und Warenströme aufgeteilt, kontrolliert und wirtschaftlich abgeschöpft werden können, oft über das hinaus, was durch Eigentumsrechte an konkreten Besitztümern erworben werden kann. Die Patente, die eine Firma besitzt, können für die Taxierung ihres wirtschaftlichen Wertes entscheidender sein als Umsatzzahlen und erzielte Gewinne.

Die Bedingungen dafür, dass ein Patent erteilt werden kann, sind im wesentlichen eine "erfinderische Tätigkeit", die "Neuheit", die "gewerbliche Anwendbarkeit" einer Erfindung und die Nachvollziehbarkeit der Erfindung aus der eingereichten Patentschrift (der vollständigen "Offenlegung").

Die Wirkung von Patenten auf die wirtschaftliche Entwicklung, auf Innovation, Forschung und Entwicklung ist komplex. Auf der einen Seite wird ein Anreiz für Investitionen dadurch geschaffen, dass den Patentinhabern ein ausschließliches Recht an der Verwertung ihrer Erfindung eingeräumt wird. Auf der anderen Seite kann das Patentrecht aber auch defensiv, zur Behinderung von Wettbewerb eingesetzt werden:

- Behinderung von Forschung und Entwicklung
Patentanmeldungen sind sehr häufig nicht auf das beschränkt, was tatsächlich erfunden wurde, sondern beinhalten Ansprüche, die über die konkrete Erfindung hinaus ein grosses Gebiet abdecken können. Mitbewerber sollen so möglichst daran gehindert werden, ihre eigenen Entwicklungen voran zu bringen.

Beispielsweise werden in Patenten auf menschliche Gene pauschal alle denkbaren medizinischen Anwendungen mitbeansprucht. Dies führt zu weitreichenden Blockaden von Forschung und Entwicklung, denn viele Firmen schrecken davor zurück, die Wirkungsweise oder die medizinische Verwendbarkeit eines menschlichen Gens zu erforschen, wenn die Ergebnisse nur in Abhängigkeit eines anderen Patentinhabers verwertet werden können.

- **Unterdrückung von Wettbewerb**
Patente können dazu benutzt werden, einen Markt durch eine entsprechende Lizenzvergabepolitik gegenüber der Konkurrenz systematisch abzuschotten. Die Konzerne können sich einigen, Lizenzen nur noch innerhalb von speziellen Kooperationen auszutauschen. Patente dienen hier also nicht dem Schutz konkreter Produktionen oder Investitionen, sondern dazu, die Produktion der Konkurrenz möglichst zu unterbinden: Gegenüber Dritten werden keine Produktionsrechte gewährt. Dieser defensive Gebrauch des Patentschutzes ist gegenüber Mitbewerbern in In- und Ausland generell üblich.

Besonders deutlich wird der defensive Charakter des Patentrechtes in den Entwicklungsländern: Die überwiegende Mehrheit der Patente, die in den Schwellen- und "Dritt-" Ländern erteilt werden - Fachleute sprechen von über 90 Prozent -, gehören Firmen aus den Industriestaaten (Bericht der Vereinten Nationen, UNDP). Die Konzerne setzen ihre Marktstrategien durch, ohne in den Ländern, in denen der Patentschutz gilt und die Produkte verkauft werden, zu investieren oder Arbeitsplätze zu schaffen. Die wichtigste Funktion, die Patente in diesem Zusammenhang haben, ist die Absicherung von Exportmärkten. Die betroffenen Staaten können systematisch am Aufbau einer eigenen Produktion gehindert werden. Patente sind hier ein wirksames Instrument, Ungleichheiten im globalen Wettbewerb zu schaffen bzw. aufrechtzuerhalten.

Noch immer gilt die Aussage des Gründers der späteren Firma Ciba Geigy (jetzt Novartis) aus dem Jahre 1883: "Der Patentschutz stellt einen Stolperstein für die Entwicklung des Handels und der Industrie dar" bzw. "das Patentsystem ist eine Spielwiese für plündernde Patenthändler und Juristen" (der Spiegel 33/1987, S.194). In der Schweiz wurde das Patentrecht aus diesen Gründen erst relativ spät eingeführt. Man wollte die eigene Industrie frei von Auflagen ausländischer Firmen halten. Auch Länder wie Japan, Korea und Taiwan verdanken einen grossen Teil ihrer wirtschaftlichen Entwicklung einem unvollständigen Patentschutz, der eine ungehinderte Nachahmung ausländischer Erfindungen ermöglichte.

Patente als globale Waffe

Patente waren also immer eine ambivalente Rechtskonstruktion. Auf der einen Seite brachten sie der Gesellschaft großen Nutzen. Ideen und Erfindungen wurden nicht geheim gehalten, sondern durch die Patentanmeldung öffentlich gemacht. Investitionen wurden getätigt, weil die Produkte durch ein Patentmonopol geschützt werden konnten. Auf der anderen Seite war die Versuchung groß, Patente nicht nur

zur Absicherung von konkreten Investitionen, sondern primär als strategische Waffe zur Eroberung und Festigung von Märkten einzusetzen. Wenn eine Firma zum "Global Player" werden will, stützt sie ihre Strategie zu großen Teilen auf international geltende Patente.

1993 wurden die Verhandlungen zum GATT (General Agreement on Tariffs and Trade)-Abkommen abgeschlossen. Bestandteil des GATT ist das TRIPs-Abkommen (Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights), in dem eine internationale Angleichung des Patentschutzes an den Standard der Industrieländer gefordert wird. Die Umsetzung der TRIPs wird von der WTO (Welthandelsorganisation, World Trade Organization) kontrolliert. Während weltweit Handelshemmnisse und Marktregulierungen fallen, werden gleichzeitig durch die WTO die Regeln des Patentrechtes verschärft. Den multinationalen Konzernen wird auf der einen Seite der Zugang zu den Märkten erleichtert. Gleichzeitig werden sie gegen den freien Wettbewerb besser geschützt.

Durch Verträge der WTO abgesichert, existiert inzwischen ein weltweites Netz von Patentgesetzen, das über 100 Länder umfaßt. Durch sogenannte Weltpatent-Anmeldungen, die bei der World Intellectual Property Organization (WIPO) angemeldet werden können, können auf einen Schlag europäische, asiatische, afrikanische und amerikanische Märkte abgesichert werden. Nur derjenige darf im globalen Markt produzieren und verkaufen, der entsprechende Patente besitzt.

Die Akteure in diesem Wettlauf um die Märkte sind nicht einzelne Erfinder, die sich ihr geistiges Eigentum vom Patentamt schützen lassen wollen, sondern strategisch ausgerichtete Forschungsabteilungen großer Konzerne, denen oft firmeneigene Patentanwaltsabteilungen beigeordnet sind. Systematisch wird versucht, bestimmte technische Gebiete durch Patente abzudecken und damit die Konkurrenz vom Markt fern zu halten. So entsteht in vielen Fällen das Gegenteil von dem, was durch das Patentrecht erreicht werden sollte: Statt Wettbewerb und Erfindergeist siegen Marktstrategen, die das Patentrecht in erster Linie als ein Instrument zur Abschottung von Märkten und zur Absicherung von wettbewerbsfreien Zonen dient.

Dabei hat ein einzelnes Patent oft nur einen relativ geringen Wert. Als marktstrategisches Instrument werden zunächst "Basispatente" beantragt, an die eine Reihe von "Folgepatenten" geknüpft werden, die das operative Feld eines Konzerns wie ein Tretminenfeld umgeben können. War ein Konkurrent schneller und hat sein Patent zuerst angemeldet, kann er durch eine Reihe von "Netzpatenten" von der weiteren Entwicklung seiner Erfindung abgeschnitten werden.

Im Jahresbericht des Europäischen Patentamtes von 1995 heißt es in einem Bericht über die Patentstrategien japanischer Unternehmen: "Die 'Basispatent-Strategie' dient der Angriffsfunktion. Durch den Erwerb starker Patentrechte für eine neue Technik soll ihre ausschließliche Wirkung, wie es heißt als 'Waffe' effektiv eingesetzt werden, um konkurrierende Unternehmen auszuschließen und den eigenen Marktanteil weitestgehend auszudehnen. Die 'Strategie des Patentnetzes' wird als vorbeugende Maßnahme zur Streitvermeidung bezeichnet: Mit einer Vielzahl von Anmeldungen wird ein engmaschiges Netz von Patenten über ein technisches Gebiet gespannt, um die eigene Basiserfindung zusätzlichen gegen Umgehungspatente zu schützen und künftige Anwendungsgebiete abzudecken. Verfügt ein Konkurrent über das

Basispatent, so kann ihm durch ein darum herum geknüpftes Patentnetz die technologische Bewegungsfreiheit genommen werden."

Die Grenzen der Patentierbarkeit

Weil Patente für die Gesellschaft auch sehr negative Effekte haben können, hat der Gesetzgeber dieses eigentlich wettbewerbsfeindliche Instrument in einen Rahmen eingebunden, der den Ausgleich zwischen den Interessen der Patentinhaber und der Gesellschaft schaffen soll. Um den eigentlichen Zweck des Patentrechtes zu gewährleisten, wurden bestimmte Voraussetzungen für die Erteilung von Patenten definiert, Kriterien wie "Neuheit", "Erfindung", "Erfindungshöhe" eingeführt und weiter entwickelt.

In manchen Bereichen wurden Patente sogar ausdrücklich verboten. So darf die Anwendung von therapeutischen und diagnostischen Verfahren an Menschen nicht patentiert werden. Der Arzt müßte sonst womöglich jedesmal den Patentinhaber verständigen, wenn er ein Stetoskop anlegt, das Röntgengerät einschaltet oder mit einem patentgeschützten Skalpell den Blinddarm operiert.

Die derzeit gültige Basis für Patenterteilungen ist das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) von 1977, das fast wortgleich mit den nationalen Patentgesetzen abgestimmt ist. Neben den therapeutischen und diagnostischen Verfahren sind hier u.a. "im wesentlichen biologische Verfahren", "Pflanzensorten und Tierarten" und "Entdeckungen" vom Patentschutz ausgeschlossen.

In einem zusätzlichen Paragraphen (Art. 53a, EPÜ) werden die ethischen Grenzen des Patentrechtes abgesichert: Patente müssen mit den "guten Sitten" und der "öffentlichen Ordnung" im Einklang stehen. Wie wichtig diese Klausel ist, ergibt sich schon aus der dargestellten Ambivalenz des Patentrechtes: Schon immer waren die Patentinhaber versucht, ihre Machtstellung möglichst umfassend zu nutzen und dies bisweilen in einem Umfang, der die "öffentliche Ordnung" ernsthaft gefährdet.

“Life Industry” will Patente

Auch die gegenwärtige Debatte über "Patente auf Leben" kreist um die Begriffe "Entdeckung", "Erfindung", "gute Sitten" und "öffentliche Ordnung". Es geht um die Frage, ob es weiterhin Bereiche geben soll, die grundsätzlich vom Patentschutz ausgeschlossen sind, oder ob durch die Gentechnik und die Interessen der "Life Industry" die bisherigen Grenzen der Patentierbarkeit völlig neu abgesteckt werden.

Streitpunkte sind die Patentierbarkeit menschlicher Gene (oder von Genen überhaupt), therapeutischer und diagnostischer Verfahren, Patente auf Teile des menschlichen Körpers sowie Patente auf Pflanzen und Tiere.

Was derzeit im Patentrecht verhandelt wird, geht weit über das hinaus, was Patentjuristen, Industrielobbyisten und irgendwelche Fachleute unter sich ausmachen dürfen. Das moderne Patentrecht, das sich seit etwa 100 Jahren in vielen Bereichen bewährt hat, könnte durch "Patente auf Leben" in sein Gegenteil verkehrt werden. Die

Ausgleichsfunktion zwischen den Interessen der Erfinder und der Gesellschaft droht verloren zu gehen.

Patente auf Lebewesen wurden auch in früheren Zeiten vereinzelt gewährt, z.B. für bestimmte Hefekulturen. Doch mit dem Einzug der Gentechnologie erhalten Patente auf Lebewesen eine neue Dimension. Inzwischen wurden am Europäischen Patentamt etwa 20.000 Patentanmeldungen im Bereich Gentechnologie angemeldet. Erstmals wurden auch höhere Lebewesen bis hin zu Säugetieren und auch menschliche Gene patentiert.

Das Patentamt hat auf seine Weise Fakten geschaffen, zum Teil gegen den ausdrücklichen Wortlaut des Europäischen Patentübereinkommens. Aus einem Instrument zur Förderung des technischen Fortschrittes wird ein Mittel zur Aneignung, Privatisierung und Monopolisierung der biologischen Vielfalt. Durch die Ausweitung des Patentrechtes auf die belebte Natur, auf Pflanzen, Tiere und Teile (Zellen und Gene) des menschlichen Körpers wird der bisherige soziale und technische Kontext des Patentrechtes aufgekündigt:

- Auch natürliche Lebensvorgänge wie Wachstum und Fortpflanzung werden Bestandteil von Patentansprüchen.
- Die Grenzen zwischen Erfindung und Entdeckung werden systematisch verwischt.
- Die technische Leistung steht in vielen Fällen in keinem Verhältnis zum gewährten Monopol.
- Mit Schöpfungsansprüchen auf Lebewesen werden zudem die bisherigen ethischen Grenzen überschritten.

Streifzug durch die Geschichte

Die Anfänge des Patentrechtes in Deutschland

In Deutschland wurde der Vorläufer des heutigen Patentrechtes mit Verkündung des Reichspatentgesetzes 1877 in Kraft gesetzt. Die Schaffung eines einheitlichen Reichspatentes war äußerst umstritten. 1869 wurde das seit 1817 geltende Patentrecht in den Niederlanden abgeschafft, 1863 lehnte die Schweiz die Einführung des Patentrechtes ab. Auch in Deutschland behielten jahrelang jene die Oberhand, die die Schaffung eines einheitlichen Patentgesetzes ablehnten. Auch zahlreiche Vertreter der Industrie äußerten ihre Bedenken. Man befürchtete eine Behinderung der wirtschaftlichen Entwicklung.

Wichtiger Befürworter der Einführung des Patentschutzes in Deutschland war die BASF (Badische Anilin- und Sodafabrik). Eines der ersten Patente, 1877 von der BASF eingereicht, betraf ein Verfahren zur synthetischen Herstellung von Methyleneblau. Die chemische Synthese von Farben war eine der wichtigsten Innovationen dieser Zeit. Die Geschichte der chemischen Industrie begann mit der Farbproduktion. Aus dem Rohstoff Teer wurden einzelne Farbstoffe oder deren Vorstufen isoliert. Noch im Namen des chemischen Großkonzerns IG Farben, der 1925 aus dem Zusammenschluß von 11 Farbenfabriken und 28 anderen chemischen Fabriken entstand, spiegelt sich die wichtige Rolle der Farbenindustrie für die gesamte chemische Industrie. Vor dem ersten Weltkrieg kamen weltweit 90 Prozent aller Farben aus Deutschland. Die Farbenindustrie wendete die neu entwickelten Verfahren bald auch zur Isolation von pharmazeutischen Wirkstoffen aus Heilpflanzen an. Chemie und Pharmazie gingen ihre bis heute bestehende Partnerschaft ein.

Indigo – Monopol durch Patente

Eines der wichtigsten Verfahren, das damals entwickelt und patentiert wurde, war die künstliche Herstellung von Indigo. Dieser blaue Farbstoff wurde bis dahin aus einem vorwiegend in Indien wachsenden Strauch gewonnen. Die BASF brachte 1897 das erste Indigo-Produkt auf den Markt. Damit begann ein weltweiter Verdrängungswettbewerb.

Der bisherige Hauptlieferant des natürlichen Indigo war das britisch verwaltete Indien. Der Roman "Anilin" von Karl Aloys Schenzinger aus dem Jahre 1937 (Zeitgeschichte-Verlag, Berlin) schildert die Entwicklungen als fortgesetzte Kriegsführung: "Der Aufmarsch begann. Der deutsche synthetische Indigo erschien auf dem Markt. Diesen Markt behauptete sein Gegner, der natürliche Indigo, seit Jahrhunderten unumschränkt, neuerdings mit einer jährlichen Weltproduktion von neun Millionen Kilogramm. Die Entscheidungsschlacht brach los. Sie dauerte fünfzehn Jahre. (...) Schon nach drei Jahren war die Weltstellung des natürlichen Indigos erschüttert, nach weiteren zwölf Jahren vernichtet. 1897 hatte Britisch-Indien nahezu zehntausend Tonnen Indigo ausgeführt, Deutschland etwa sechshundert Tonnen. 1911 war die britische Ausfuhr auf achthundertsechzig Tonnen gesunken, die

deutsche auf zweiundzwanzigtausend Tonnen gestiegen. Der neue 'König der Farbstoffe' stand nicht allein. Es war ihm inzwischen in den deutschen Farbwerken eine Gefolgschaft von nahezu fünfzigtausend patentierten Teerfarbstoffen erstanden."

Die Wirkung von Patenten zeigt sich exemplarisch am Beispiel Indigo: Die aufstrebenden Industriestaaten versuchten, das Gefüge der Weltwirtschaft zu ihren Gunsten zu verschieben. Alte Monopole, die auf der geographischen Herkunft von Rohstoffen beruhten, wurden systematisch aufgebrochen, Stoffe wie Indigo, Kautschuk, Zucker, Baumwolle und Stickstoff sollten im Labor nachgebaut, neu synthetisiert werden. Treibende Kraft war das Gewinnstreben der Betriebe, in vielen Fällen auch die Bestrebungen der Nationalstaaten, die sich von den natürlichen Rohstoffvorkommen unabhängig machen wollten. Auf vielen Feldern war der Kriegstreiber Deutschland bald führend, der es sich zur Staatsaufgabe gemacht hatte, den eigenen Bedarf möglichst aus dem Inland zu decken.

Im Zuge der Kolonialisierung wurde zunächst weltweiter ein Streit um die Ursprungsgebiete verschiedenster Rohstoffquellen geführt. In der Folge setzte aber die Industrie an die Stelle der geographisch bedingten Monopole das gesetzlich geschützte Monopol, das auf Innovation gegründet war und im Patentrecht rechtlich geregelt war. Durch das Patent geschützt, gingen sie zum Angriff auf die bisherigen Märkte über. Neben den tatsächlichen technischen Vorteilen, die durch die neuen Verfahren erzielt wurden (z.B. billiger, qualitativ hochwertiger Farbstoff) lag in der speziellen Form des gewährten Schutzrechtes (Patentmonopol) ein so großer marktstrategischer Vorteil, daß dadurch viele andere Formen der Produktion und Innovation, die nicht dem Patentrecht zugänglich waren, verdrängt wurden.

Zwischen den Industriestaaten kam es in der Folge zu heftigen Auseinandersetzungen bezüglich der Anwendung des Patentrechtes. So griffen die Briten das deutsche Indigo-Patent heftig an, weil es zwar auch in England erteilt worden war, die BASF dort aber gar nicht produzierte, also keine Arbeitsplätze schuf und für den britischen Staat keine Einkommensquelle darstellte.

Vom Erfinderschutz zum Unternehmenschutz

In der Farbenindustrie war die zeitweilige Schwäche des deutschen Patentrechtes ein enormer Wettbewerbsvorteil: Gezielt wurde die Reichweite der Patente dadurch beschränkt, dass nur technische Verfahren, nicht aber Produkte geschützt werden konnten.

Eine guten Überblick der historischen Entwicklung bietet Wolfgang König in der "Propyläen Technik Geschichte": "Die internationale patentrechtliche Situation begünstigte ebenfalls den Aufstieg der deutschen Teerfarbenindustrie. Während englische und französische Firmen in den sechziger Jahren langwierige Auseinandersetzungen um Farbstoffpatente austrugen, gab es in Deutschland kein nationales Patentrecht (...). Die jungen deutschen Unternehmen konnten sich also frei entfalten und die fortgeschrittenere ausländische Konkurrenz besaß keine Möglichkeit, diesen Aufstieg durch Patente und Patentklagen zu hemmen. Der Wettbewerb spielte sich auf dem deutschen Markt über die Neuentwicklung von Produkten und über die

Produktqualität ab, so daß die einheimischen Firmen von vorneherein auf den Weg des technischen und wissenschaftlichen Fortschritts verwiesen waren. Als dann 1877 ein deutsches Patentgesetz verabschiedet wurde, sorgte die chemische Industrie dafür, daß in ihrer Branche das Patent, im Gegensatz zu anderen Industriezweigen, nicht das Produkt, sondern den Prozeß schützte. Diese Bestimmung regte die Suche nach neuen Verfahren zur Herstellung bekannter, erfolgreicher Produkte an. (...)

Inzwischen hatte die deutsche chemische Industrie eine solche Stärke erlangt, daß die Patentierungsmöglichkeit keine Bedrohung mehr für sie darstellte. Im Gegenteil: In der Folgezeit nutzten die deutschen Firmen die Schwächen der älteren ausländischen Patentrechte konsequent aus, um ihre mittlerweile errungene führende Position im Ausland durch Sperrpatente und Patentverletzungsklagen besonders bei synthetischen Farben und Pharmazeutika zu festigen. Das amerikanische Patentrecht schützte chemische Produkte und keine Prozesse, so daß dort auch der Weg versperrt war, Umgehungsverfahren zu entwickeln. Und es besaß ebenso wie das englische Patentrecht keinen wirkungsvollen Anwendungszwang, so daß Sperrpatente den deutschen Importeuren den Markt freihalten konnten. Ähnlich wie die deutsche entwickelte auch die schweizer chemische Industrie zunächst einen patentfreien Raum zu beachtlicher Stärke, ehe sie dem internationalen Druck nachgab und an der Verabschiedung eines schweizerischen Patentrechts mitwirkte, das aber die chemischen Produkte und Verfahren erst seit 1907 erfaßte."

Parallel zur weiteren Entwicklung des Patentrechtes verloren die freien Erfinder zunehmend an Bedeutung: "Mit ihrer Marktmacht, ihrem Kapital, ihren Forschungsabteilungen und einem das Produktionsprogramm absichernden Netz von Patenten wurden die Großunternehmen zu Zentren der technischen Entwicklung" (W. König in Propyläen Technik Geschichte).

Das Patentrecht wandelte sich vom Erfinderschutz zum Unternehmensschutz. Es diente als Waffe in der Auseinandersetzung zwischen konkurrierenden (nationalen) Wirtschaftsräumen und Unternehmen. Seine eigentliche Schagkraft erhielt es nicht nur aus dem Schutz konkreter Erfindungen, sondern auch durch seine Möglichkeiten, den Wettbewerb zu behindern (z.B. durch "Sperrpatente") und Marktpositionen zu festigen.

Von Anfang an zeigte sich der ambivalente Charakter des Patentrechtes für den Bereich von Forschung und Entwicklung. So bekam der Viertaktmotor seinen wesentlichen Entwicklungsschub, als der zu weit gefaßte Patentschutz für den Otto-Motor gerichtlich 1886 aufgehoben wurde und es auch für andere Produzenten ökonomisch interessant wurde, den Motor weiterzuentwickeln.

Viele der historisch bedingten Eigenschaften lassen sich noch heute beobachten. Auch der Einsatz des Patentrechtes als Instrument der nationalen Industriepolitik ist nicht überholt. So melden z.B. staatliche Stellen in den USA (wie das National Institute of Health, NIH) gemeinsam mit der US-Industrie Patente vor allem im Bereich menschlicher Gene an.

Und natürlich wird das Patentrecht auch heute, da Wirtschaftsunternehmen sehr viel weniger nach nationalen Interessen ausgerichtet sind, systematisch als Waffe im Kampf zwischen den Wirtschaftsimperien und zur Unterdrückung der kleineren Konkurrenten benutzt.

Vom Privilegiensystem zum modernen Patentrecht

Allgemein wird der eigentliche Ursprung des Patentwesens in England gesehen, wo es schon im 17. Jahrhundert eine wichtige wirtschaftliche Rolle spielte. Sir Francis Bacon, Wissenschaftler, Philosoph, Staatsmann und Zeitgenosse von Shakespeare, wurde 1621 wegen Bestechung verurteilt. Entgegen seinen öffentlichen Äußerungen erteilte er als Großsiegelbewahrer und Großkanzler der englischen Krone willkürliche Patentprivilegien, die für ihre Inhaber von großem Nutzen, für die Gesellschaft insgesamt aber unerträglich waren. So unterlag in England der Handel mit Johannisbeeren, Salz, Eisen, Pulver, Spielkarten, Kalbshäuten, Segeltuch, Ochsenknochen, Tranöl, Gewebesäumen, Pottasche, Anis, Essig, Kohle, Stahl, Branntwein, Bürsten, Töpfen, Salpeter, Blei, Öl, Glas, Papier, Stärke, Zinn, Schwefel, getrockneten Heringen, die Ausfuhr von Kanonen, Bier, Horn, Leder sowie die Einfuhr spanischer Wolle und irischen Garns sogenannten Patentmonopolen.

Die Privilegienpraxis war vor allem in England weit verbreitet. Schon 1601 musste die englische Krone die drückendsten Monopole auf unentbehrliche Waren und Nahrungsmittel aufheben, 1623 folgte das bekannte "Statute of Monopolies", das weitgehende Einschränkung der Patentprivilegien bedeutete.

Die weitere Entwicklung zum modernen Patentrecht war vor allem durch die Idee geprägt, dass der Verleihung eines Monopols eine entsprechende erfinderische Leistung voran gehen muss. Die wichtigsten Kriterien des Patentrechtes weltweit beruhen auf dem Prinzip von Leistung und Gegenleistung. Der Ausschluss der Patentierung von Entdeckungen, Ideen und bereits bekannten Erfindungen soll vor allem dazu dienen, den Nutzen des Patentrechtes für die Gesellschaft abzusichern. Die willkürliche Vergabe von Privilegien wurde abgelöst durch einen detailliert gestalteten Interessensausgleich.

Im Jahre 1907, im Zuge der aufkommenden Industrialisierung, stimmte das englische Parlament dem "Patent and Designs Act of 1907" zu, in dem zum Teil heute noch wichtige Grundsätze formuliert wurden: Für das in Form eines Patentbesitzes gewährte Monopol müsse ein angemessenes Entgelt erwartet werden und der Staat sei berechtigt, darauf zu achten, dass dieses Entgelt auch geleistet wird; es handele sich um eine wertvolle Gabe; für sie stehe der Allgemeinheit ein Gegenwert zu; wenn dieser Gegenwert nicht geleistet wird, sei die Gesellschaft berechtigt, ein Monopol zu widerrufen. Diese Grundsätze wurden vor allem im Hinblick auf Produktionsstandorte formuliert. Diese Grundsätze über Leistung und Gegenleistung zwischen Gesellschaft und Patentinhaber sind aber exemplarisch formuliert und für die Idee des modernen Patentrechtes entscheidend.

Aktuelle Entwicklungen

Mit der Ausweitung der Patentierbarkeit auf die belebte Natur erhält das Patentrecht eine neue Dimension. Zugleich lassen sich aber auch deutliche Parallelen mit der Geschichte ziehen:

- Geographisch bedingte Wettbewerbsvorteile im Bereich der biologischen Vielfalt werden aufgebrochen: Die Konzerne des "Nordens" erhalten Patente über die Artenvielfalt des "Südens".
- Die Position der großen Konzerne wird stärker unterstützt als die der kleinen Betriebe: Vor allem im Saatgutbereich findet eine neue Welle von Fusionen und Aufkäufen statt. Dabei werden sehr weitreichende Patente systematisch eingesetzt, um den freien Wettbewerb zu verhindern.
- Nur bestimmte Formen der Innovation werden gefördert, andere aber ökonomisch abgewertet.

Es ergeben sich starke Wechselwirkungen zwischen einer bestimmten Technologie und der Möglichkeit, Nutzungsmonopole im Bereich der belebten Natur zu erhalten: Alles, was mit den Methoden der Gentechnologie, entdeckt, beschrieben und verändert werden kann, darf durch Patente erfasst werden. Die Gewinner im Wettlauf um die Gen-Patente sind dabei meist die großen Firmen: Die Konzerne, die am schnellsten analysieren, sequenzieren und patentieren können, erhalten das größte Stück vom Genom bei Menschen, Tieren, Pflanzen und Mikroben.

Mit dem Entwurf der Karte des Genoms des Menschen, mit der Analyse des Erbgutes von Pflanzen und Tieren geht es gleichzeitig auch um Zollgrenzen, Wirtschaftsgeographien, Patentstrategien und neue Märkte. Das molekulargenetisch Benannte und Kartographierte kann zusätzlich auch wirtschaftlich verwertet werden. Gene und alles, was Gene in sich trägt, wird als "biologisches Material" dem Patentrecht zugänglich gemacht.

Entdeckung, Beschreibung und Benennung eines Genes sind mit seiner Monopolisierung gleichbedeutend. Und die Übertragung von genetischer Information gerät zu einem technologischen, juristischen und ökonomischen Vorgang von neuer Qualität: Eingriff, Monopol und wirtschaftliche Verwertung bilden einen Dreiklang.

Drohende Fehlentwicklung des Patentrechtes

Es ist naheliegend, eine Parallele zwischen der aktuellen Entwicklung und bestimmten historischen Entwicklungsstadien des Patentrechtes zu ziehen, wie etwa zur Zeit der beginnenden Industrialisierung. Mit der Gentechnologie stehen wir in einer Zeit des stürmischen technischen und wirtschaftlichen Umbruches. Damals wie heute versucht die Industrie, diese Entwicklung dazu nutzen, die beanspruchten Monopole auszuweiten und die Märkte neu aufzuteilen. Damals wie heute ist die Gesellschaft aufgerufen, sich gegen diese Entwicklung zu wehren.

Alle Verbote im Patentrecht, die "Entdeckungen", "Ideen", "im wesentlichen biologische Verfahren" oder die Gefährdung der "öffentlichen Ordnung" betreffen, sind historisch gesehen notwendig, um die Patente in einen sozialen, wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmen einzupassen, der der gesamten Gesellschaft nutzen kann. Diese Bestimmungen sind historisch betrachtet eine Sicherung innerhalb des Patentrechts, das seine eigentliche Funktion gewährleisten soll.

Vor allem durch die Vergabe von Patenten auf Gene wird die Grenze zwischen "Entdeckung" und "Erfindung" systematisch verwischt. Das Wort "Erfindung" (Invention) wird so wieder seiner ehemaligen Bedeutung angenähert, die im modernen Patentrecht längst aufgegeben worden war: "Das aus der lateinischen Sprache kommende Wort 'invention', das die Engländer der französischen Sprache entlehnt haben, bedeutet keineswegs nur das, was wir heute, zum Unterschied von dem Begriff Entdeckung, Erfindung, d.h. eine originäre Schöpfung der Phantasie nennen, sondern tatsächlich auch: Ausfindigmachen, Ermitteln, Entdecken. So wurde schon im alten Rom vom inventor thesauri, dem Finder eines Schatzes gesprochen, obwohl ein Schatz doch nicht erfunden, sondern entdeckt wird." (F. Damme, Der Schutz technischer Erfindungen als Erscheinungsform moderner Volkswirtschaft, Berlin 1910, Verlag Otto Liebermann).

Dieser entscheidende Unterschied, der schon 1910 als solcher bewusst artikuliert wurde, droht durch Patente auf Gene verloren zu gehen. Das Wort "Erfindung" wird mit der Bedeutung von "auffinden" im Sinne von "entdecken" wieder weitgehend gleich gesetzt. Dem modernen Patentrecht droht so eine gefährliche Fehlentwicklung.

Im Rückblick wird deutlich, dass das moderne Patentrecht mit seinen Anforderungen bezüglich Erfindung, Neuheit, Offenlegung und seinen Ausschlusskriterien auch eine Antwort auf die Patent-Privilegien der Vergangenheit ist. Wenn schon Nutzungsmonopole vergeben werden, soll der Nutzen für die Gesellschaft möglichst gross sein, ungerechtfertigte Privilegien sollen dabei möglichst ausgeschlossen werden. Doch derzeit versucht die Gen- Industrie die Regeln des Patentrechtes völlig neu zu schreiben.

Patentrecht im Umbruch

Deutlich zeigt sich der Umbruch des modernen Patentrechtes im Vergleich zwischen dem Europäischen Patentübereinkommen (EPÜ) und der neuen Richtlinie der EU "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen" (98/44/EC).

Das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ)

In den meisten Ländern Europas ist die gültige Rechtsgrundlage für die Erteilung von Patenten das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) von 1977. 1998 gehörten dem EPÜ 19 Staaten an: Alle 15 Mitgliedsländer der Europäischen Union und darüber hinaus die Schweiz, Monaco, Zypern und Liechtenstein. Das Europäische Patentamt (EPA) mit Hauptsitz in München unterhält inzwischen auch Kooperationen mit Patentämtern des ehemaligen Ostblocks. Das EPÜ unterliegt nicht dem Geltungsbereich der Europäischen Union und untersteht auch nicht der Gerichtsbarkeit des Europäischen Gerichtshofes.

Grundsätzlich ist nach dem EPÜ die Patentierung von Erfindungen möglich. Daher können auch gentechnologische Erfindungen wie z.B. Verfahren zur Produktion von Arzneimitteln (sogenannte Verfahrenspatente) und auch die Arzneimittel selbst (sogenannte Produkt- oder Stoffpatente) nach dem EPÜ patentiert werden. Für die pharmazeutische Industrie besteht hier auch im Bereich der Gentechnologie ausreichender Rechtsschutz. Das Patentrecht unterscheidet nicht, ob ein Arzneimittel gentechnisch oder auf andere Weise hergestellt wird.

Nicht erlaubt ist dagegen die Patentierung von

- "Entdeckungen" (Art. 52,2). Dieses wichtige Kriterium des modernen Patentrechtes ist vor allem bei der Frage der Patentierbarkeit von Genen entscheidend.

- chirurgischen, diagnostischen und therapeutischen Verfahren (Art. 52, 4).

Die Anwendung von chirurgischen, diagnostischen und therapeutischen Verfahren an Mensch und Tier ist von der Patentierung ausgeschlossen. Es ist zwar z.B. erlaubt, ein neues Skalpell zu patentieren, nicht aber eine Methode zur Operation des Blinddarms. Durch dieses Verbot der Patentierung bleibt die ärztliche Praxis frei von Auflagen durch Patentinhaber. Die therapeutische Freiheit wäre sonst gefährdet.

- "im wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren" (Art. 53b), also Verfahren, deren Wirtschaftlichkeit sich im wesentlichen aus der natürlichen Fortpflanzungsfähigkeit oder aus dem natürlichen Wachstum von Pflanzen oder Tieren ergibt. So wird verhindert, daß aus dem Patentrecht Monopole abgeleitet werden, die auf der Ausnutzung natürlicher Lebensvorgänge beruht.

- "Pflanzensorten und Tierarten" (Art. 53b). Dieser Artikel ist eine der umstrittensten Bestimmungen des EPÜ. Der Begriff "Pflanzensorten" wird durch das

Sortenschutzgesetz definiert, das ein speziell für den Saatgutbereich entwickeltes Urheberrecht ist. Letztlich bedeutet dieser Artikel, dass Saatgut nicht patentiert werden darf. Schwieriger ist der Ausdruck "Tierarten" zu interpretieren, da es kein "Tierartenschutzgesetz" gibt. Der Begriff ist rechtlich also nicht so klar definiert wie "Pflanzensorten". Die Prüfer am Europäischen Patentamt gingen bis vor wenigen Jahren davon aus, dass die Patentierung von Tieren grundsätzlich nicht möglich ist. Von dieser Rechtsauffassung wich man 1992 erstmals ab und erteilte das Patent auf die "Krebsmaus" sowie etwa ein Dutzend weitere Patente auf Tiere erteilt.

Aufgrund einer Entscheidung des Europäischen Patentamtes aus dem Jahr 1995 (T356/93) werden derzeit (von wenigen Ausnahmen abgesehen) aber keine Patente auf Tiere und Pflanzen mehr erteilt. Etliche Einsprüche - wie die Krebsmaus - sind noch anhängig und müssen nach dieser Rechtslage mit dem Widerruf der Patente enden.

Das Europäische Patentrecht zieht also bisher eine relativ klare Grenze der Patentierbarkeit gegenüber der belebten Natur. Diese Grenze ist nicht als zufällig oder als historisch überholt anzusehen. Im Gegenteil. Das Wesen des modernen Patentrechtes wird über diese Grenze genauso definiert wie über Regeln bezüglich der "Neuheit" oder der "Offenlegung".

Auch im internationalen Vergleich finden sich spezielle Regelungen bezüglich Pflanzen und Tieren in der Patentgesetzgebung: In den "Trade Related Aspects of Intellectual Property Rights" (TRIPs) der Welthandelsorganisation (WTO) wird festgehalten, dass Tiere und Pflanzen von der Patentierbarkeit ausgenommen werden können. Eine ähnliche Regelung findet sich auch im NAFTA-Abkommen (North American Free Trade Association), dem die Staaten Mexiko, Kanada und die USA angehören.

- Erfindungen, die gegen die "guten Sitten" und die "öffentliche Ordnung" verstossen (Art 53a). Diese ethischen Dimensionen sind grundlegende Prinzipien des Patentrechts, durch die seine wichtigsten Funktionen gewährleistet werden sollen. Alle anderen Ausschlussgründe von der Patentierbarkeit wie "Entdeckungen", "therapeutische Verfahren" oder "im wesentlichen biologische Verfahren" sind konkrete Beispiele für das, was man nicht durch Monopole schützen darf, wenn man das Patentrecht in einen sozialen, wissenschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmen einpassen will, der dem Nutzen der gesamten Gesellschaft dienen kann. Die "Waffe" des Patentbesitzers soll so in einen speziellen juristischen Kontext eingebunden werden, damit es sich nicht gegen die Interessen der Gesellschaft ("öffentliche Ordnung") wendet. Auch nach den Bestimmungen der WTO können Patente verboten werden, wenn ihre Verwertung gegen die "guten Sitten" und die "öffentliche Ordnung" verstösst. Zusätzlich können hier auch Verbote zum Schutz der Umwelt verhängt werden.

Patente auf Leben, Schöpfungs- und Erfindungsansprüche auf höhere Lebewesen bis hin zu Säugetieren rühren an zentralen ethischen Vorstellungen unserer Gesellschaft: Die Vorstellung einer nicht vom Menschen geschaffenen Welt, dem nicht gemachten und nicht machbaren "Leben", ist ein zentrales kulturelles Erbe der europäischen Kulturgeschichte. Dies hat selbstverständlich nicht nur technische Gründe. Es hat auch

viel mit der Erfahrung zu tun, dass wir Menschen mit unserer Umwelt nur dann zurecht kommen und in ihr überleben können, wenn wir sie als Partner akzeptieren.

In Bezug auf höhere Lebewesen können die Bestimmungen bezüglich der "guten Sitten" also sehr schlüssig interpretiert werden: Es verstößt gegen die abendländische Tradition und die europäische Wertegemeinschaft, schöpferische (erfinderische) Ansprüche auf Lebewesen zu gewähren.

Auch diejenigen, die vehement für eine Ausweitung der Patentierung eintreten, können diese ethischen Grenzen nicht völlig verleugnen. So äußerte der bekannte deutsche Gentechnologe und derzeitige Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) Prof. Dr. Ludwig Winnacker am 18.5.1994 auf einer Veranstaltung des bayerischen Landwirtschaftsministeriums folgende Meinung zur Krebsmaus: "Wenn ... das Patent für die 'Krebsmaus' im speziellen gegen die guten Sitten verstossen mag, dann deshalb, weil es viel zu weit gefasst ist und damit einer Monopolisierung Vorschub leistet, die auch das Patentrecht so nie gewollt hat."

EU-Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen"

Der Rahmen des modernen Patentrechtes wird durch die Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen" der Europäischen Union (98/44/EC), die am 12.5.1998 durch das Europäische Parlament verabschiedet wurde, neu definiert.

Diese Richtlinie nimmt alle bereits genannten Kriterien (wie "biologische Verfahren", "Pflanzensorten", "Tierarten", "gute Sitten") wieder auf. Keine dieser Ausnahmen von der Patentierbarkeit wird ausdrücklich abgeschafft. Der Text der Richtlinie interpretiert diese Begriffe aber so, dass das Ergebnis ein völlig neues Patentrecht ergibt und die bisherigen Verbote weitgehend entwertet werden.

Zum ersten Mal werden mit dieser Richtlinie Pflanzen und Tiere, Zellen und Gene in Europa ausdrücklich als patentierbar definiert. Dabei geht die Grenzziehung zwischen Erfindung und Entdeckung weitgehend verloren: Natürlich vorkommende Gene werden, sobald sie isoliert sind, grundsätzlich als "Erfindung" angesehen.

Auch die Bestimmungen bezüglich der "im wesentlichen biologischen Verfahren" und der "Pflanzensorten" und "Tierarten" sind davon betroffen: Wird auf einer Stufe der Züchtung Gentechnik eingesetzt, unterliegen auch alle nachfolgenden Schritte der Züchtung den Ansprüchen der Patentinhaber. Auch Saatgut kann auf diesem Weg von Patenten betroffen sein.

Ein zentraler Satz in diesem Zusammenhang lautet: "Der Schutz des Patents für biologisches Material, das aufgrund der Erfindung mit bestimmten Eigenschaften ausgestattet ist, umfasst jedes biologische Material, das ausgehend von diesem biologischen Material durch generative oder vegetative Vermehrung in gleicher oder abweichender Form gewonnen wird und mit denselben Eigenschaften ausgestattet ist." (Art.8 (1))

Da die EU gegenüber dem Europäischen Patentamt keine Autorität besitzt, wendet sich diese Richtlinie an die nationalen Patentgesetzgebungen und Patentämter der Mitgliedsländer. Künftig können die Konzerne ihre Patente verstärkt bei den nationalen Patentämtern anmelden. Dadurch würde das Europäische Patentamt unter

Druck geraten, weil es unter anderem einen Teil seiner Einnahmen aus Anmelde- und Prüfungsgebühren verlieren würde.

Wenn auch noch nicht entschieden ist, wie die Patentämter mit dieser Regelung umgehen werden, ist doch klar, daß hier die bisherigen Grenzen des Patentschutzes durchbrochen wurden. Die Richtlinie legt fest, daß die Grenzen der Patentierbarkeit auch das umfassen, was niemand "erfinden" kann: Die Lebewesen und ihre genetischen Grundlagen, ihre Fähigkeit zu Wachstum, Differenzierung und Fortpflanzung.

Die Richtlinie der Europäischen Union könnte auch international weitreichende Folgen haben: Ab 1999 werden die Ausnahmeregelungen der WTO nachverhandelt. Sollte sich dabei die Industrie durchsetzen, müsste alle Mitgliedstaaten der WTO in Zukunft auch Patente auf Pflanzen und Tiere erteilen.

In Russland ist man bereits einen Schritt weiter: Aufgrund intensiver Beratung durch die amerikanische und europäische Industrie- und Patentlobby wurde für den ehemaligen Ostblock ein "Eurasisches Patentübereinkommen" ("Eurasian Patent Convention") mit Sitz in Moskau geschaffen. Hier gibt es praktisch keine Ausnahmen von der Patentierbarkeit mehr. "Any invention that is new, involves an inventive step and is industrial applicable" ist hier patentierbar.

Die Bemühungen der Industrie, weltweit möglichst alle Ausnahmen von der Patentierbarkeit abzuschaffen, erhielten im Oktober 1998 allerdings einen Rückschlag: Die Regierung der Niederlande reichte beim Europäischen Gerichtshof eine Klage gegen die EU- Richtlinie ein. Auch Italien hat sich dieser Klage angeschlossen. Als Gründe werden u.a. die Widersprüche zwischen den Bestimmungen der Richtlinie und dem Europäischen Patentübereinkommen genannt, die nach Ansicht der Niederlande zu einer erheblichen rechtlichen Rechtsunsicherheit führen werden. Damit ist fraglich, ob die EU-Richtlinie jemals Anwendung finden wird.

Die Richtlinie der EU im Vergleich mit dem EPÜ

Kategorie	Patentierbarkeit nach EPÜ	Patentierbarkeit nach EU
Arzneimittel (Impfstoffe, diagnostische Tests)	bisher ohne Probleme patentierbar	gegenüber EPÜ kein neuer Sachverhalt
Therapeutische und diagnostische Verfahren bei Mensch und Tier	Nicht patentierbar, Verbot wird aber durch Patente auf wesentliche Teilschritte ausgehöhlt	EU schreibt derzeitigen rechtlich fragwürdigen Zustand fest.
(Menschliche) Gene	Patente werden erteilt. Rechtslage aber nicht klar.	EU erklärt (menschliche) Gene zu patentierbaren Erfindungen
Keimbahnveränderung am Menschen und Klonen von Menschen	Unklar	nicht patentierbar
Teile des menschlichen Körpers	Unklar	Zellen, Gewebe bis hin zu ganzen Organen sind patentierbar
Tiere	Seit 1995 nach einer Entscheidung des Patentamtes Tiere nicht mehr patentierbar	patentierbar
Pflanzen	Seit 1995 nach einer Entscheidung des Patentamtes Pflanzen nicht mehr patentierbar	patentierbar
"Pflanzensorten und Tierarten"	nicht patentierbar	könnten von Patenten mitumfasst werden und werden so indirekt patentierbar
"mikrobiologische Verfahren"	patentierbar, aber in Reichweite begrenzt. So können Pflanzen nicht das Ergebnis eines mikrobiologischen Verfahrens sein (Entscheidung 1995)	patentierbar, auch Pflanzen und Tiere könnten Ergebnis mikrobiologischer Verfahren sein und werden so patentierbar

"im wesentlichen biologische Verfahren"	nicht patentierbar	auch Nachfolgenerationen einmal gentechnisch veränderter Pflanzern und Tiere könnten von Patenten betroffen sein
---	--------------------	--

Quelle: Greenpeace

Der Mensch als Erfindung der Gentechnologie

Die Branche im Goldrausch

Weltweit bemüht sich die Pharmaindustrie intensiv darum, exklusive Kontrolle über grosse Teile des menschlichen Genoms zu erhalten. "Gene können die Währung der Zukunft sein", so George Poste, der Forschungsleiter bei SMITHKLINE (Spiegel, 44/1993). Der Spiegel beschreibt in einer Titelgeschichte 1998 den weltweiten Run auf das menschliche Erbgut: "Genomics, die Erforschung des menschlichen Erbgutes von Keim und Kraut, Tier und Mensch, steht im Zentrum einer boomenden Branche. Weltumspannende Konzerne wie Monsanto, Hoechst und DuPont wenden sich zunehmend von ihrem klassischen Chemiegeschäft ab und mutierten zu Life-Science-Unternehmen, die dort operieren, wo sich Chemie, Landwirtschaft und Pharmaindustrie überschneiden. ... Der Schweizer Branchenriese Novartis liess sich ein Genomics-Institut 440 Millionen Mark kosten, Hoechst Marion Roussel gibt pro Jahr 50 Millionen Mark für die Genomforschung aus. 1993 zahlte der britische Konzern SmithKline Beecham der Firma Human Genome Sciences 200 Millionen Mark für die Einsicht in deren Datenbanken - der bis dahin grösste Deal mit dem menschlichen Erbgut." (Der Spiegel 37/1998, S. 278).

Patente auf menschliche Gene werden vom Europäischen Patentamt seit den 80er Jahren erteilt. Inzwischen sind weltweit weit über Tausend menschliche Gene patentiert. Mit der Gentechnik wird der menschliche Körper nicht nur neu beschrieben, sondern gleichzeitig privatwirtschaftlich quasi als Rohstofflager erschlossen. Die Karte des menschlichen Genoms wird so zu einer neuen Wirtschaftsgeographie mit Zollrechten und wissenschaftlichen Pfründen.

Grundsätzlich, so erfährt man in Gesprächen mit Prüfern am Europäischen Patentamt in München, wurde die Patentierbarkeit menschlicher Gene nie in Frage gestellt. In Europa erteilte Patente auf menschliche Gene betreffen z.B. Interferon und Interleukin (Stoffe des Immunsystems), die genetischen Anlagen für Renin (Blutdruckhormon), Relaxin (Schwangerschaftshormon) und Antithrombin III (Blutgerinnung).

Das Patent auf ein Gen für Interferon (EP 0034306) ist vermutlich das erste, das in Europa für ein menschliches Gen beantragt wurde. Es wurde schon 1980 am Deutschen und 1981 am Europäischen Patentamt beantragt und 1987 vom Europäischen Patentamt erteilt. Patentinhaber ist die Firma HOECHST, "Erfinder" Prof. Winnacker von der Universität München, der noch 1992 in einem Interview mit der Süddeutschen Zeitung behauptete, er wisse nicht, ob auch in Europa menschliche Gene patentiert würden (23.4.1992). Dieses Beispiel zeigt deutlich, dass schon sehr früh und ohne jede öffentliche Diskussion die Patentierung menschlicher Gene systematisch voran getrieben wurde. Es zeigt auch, daß dieser Vorgang vor der Öffentlichkeit geheim gehalten werden sollte.

Patentanträge werden zum Teil für einige Tausend Gene auf einmal gestellt. In einem einzigen Patentantrag aus den USA wurden z.B. rund 3000 Gensequenzen beansprucht, deren Funktion noch nicht einmal bekannt war. Diese Anträge, die 1991

von Craig Venter für das 'National Institute of Health` (NIH) eingereicht wurden, sind auch beim Europäischen Patentamt in München gestellt worden. Nach internationalen Protesten wurden diese Ansprüche vom NIH zurückgezogen.

1998 präsentierte Craig Venter der Öffentlichkeit das neue Projekt: Für 250 Millionen US Dollar soll mit Hilfe von neuen Hochleistungscomputern das menschliche Erbgut in drei Jahren vollständig entschlüsselt werden. Erfolgversprechende Gensequenzen sollen durch Patente gesichert werden. (Nature Biotechnology Vol. 16, June 1998, S. 497).

Doch auch Venter droht inzwischen im Rennen um das Gen-Monopoly von seinen Konkurrenten überholt zu werden: Die US Firma Incyte will die Analyse des gesamten Human-Genoms in nur einem Jahr abschliessen. 1999 hatte die Firma bereits 1,2 Millionen Gen-Schnipsel am US Patent angemeldet (BIOSpektrum 1/99, S.4).

Schon 1992 äußerte die Financial Times gravierende ökonomische Bedenken gegen die Flut von Patenten: "Ein typisches Produkt, das Mitte der neunziger Jahre lanciert wird, könnte Lizenzzahlungen an bis zu einem Dutzend verschiedener Patentinhaber verursachen. Die Kette würde beim Patent für die Technik des Genmanipulierens beginnen, einem ganz allgemeinen Grundsatzpatent. Weitere breite Patente auf spezifische Gene wären ebenfalls eingeschlossen" (Financial Times, 3.6.1992).

Sind Planeten, Kontinente und Gene Erfindungen?

Die Begriffe Erfindung und Entdeckung sind für das Patentrecht von zentraler Bedeutung. Die Abgrenzung der Begriffe ist vor allem für die Frage der Patentierbarkeit menschlicher Gene entscheidend.

Die Isolierung und Beschreibung von Genen aus ihrer natürlichen Umgebung sei eine so hohe technische Leistung, dass das Ergebnis als ein patentierbares technisches Produkt angesehen werden müsse, so ein Hauptargument der Befürworter einer Patentierung von Genen. Die technische Leistung des Auffindens und der Isolierung mache aus einem natürlicherweise vorkommenden Stoff eine Erfindung im Sinne des Patentrechtes. Das Verfahren zur Isolierung der Gensequenz wird als ein Verfahren zur Herstellung von Genen umdefiniert. Das Ergebnis ist das "Produkt Gen", das nach Ansicht der Industrie mit einem "Stoffschutz" ausgestattet werden soll.

Von den Befürwortern der Patentierung menschlicher Gene wird dabei behauptet, die Patentierbarkeit menschlicher Gene leite sich aus der juristischen Auffassung der bisherigen Patentierbarkeit von "Naturstoffen" ab. Doch die Gegenüberstellung zeigt, dass dieses Argument nicht überzeugen kann.

Bisher war es in Europa möglich, Patente auf Stoffe zu erhalten, die zwar in der Natur schon vorhanden sind, deren Zusammensetzung (und entsprechende Analyse- und Isolierungsverfahren) aber unbekannt ist und denen durch eine technische Leistung neue überraschende Eigenschaften zugeordnet werden können ("Erfindungshöhe").

Diese Auffassung wird vor allem durch ein Urteil des Bundespatentgerichts von 1977 gestützt. Es urteilte bezüglich eines Stoffes (Antanamid), der aus dem Knollenblätterpilz isoliert wurde, dass dieser patentierbar sei. Zwar kommt der Stoff auch natürlicherweise vor, er war aber bis dahin nicht verfügbar und seine chemische Zusammensetzung nicht bekannt. Zusätzlich hatte sich herausgestellt, dass dieser Stoff neue, völlig überraschende Eigenschaften hat: Antanamid kann zur Therapie der Knollenblättermvergiftung eingesetzt werden (GRUR 1978, 4, S.238).

Aus diesen neuen überraschenden Eigenschaften folgerte das Gericht, dass eine entsprechende "Erfindungshöhe" (ein wichtiges Kriterium für die Abgrenzung einer patentierbaren Erfindung) vorliege und deswegen ein Patent erteilt werden könne. Dieser Fall wird von interessierter Seite immer wieder angeführt, um zu belegen, dass auch Gene als Erfindung angesehen werden müssten. Doch hier ergibt sich eine völlig andere Situation:

1. Die grundlegende chemische Zusammensetzung des genetischen Code ist bekannt. Es handelt sich chemisch stets um die in der Literatur seit über vierzig Jahren beschriebenen Basenpaarungen. Lediglich die Reihenfolge dieser Basen wechselt.
2. Die Methoden zur Analysierung von Genen sind seit Jahren grundsätzlich bekannt. So meint z.B. die Mitentdeckerin des Brustkrebsgenes 2, Frau Mary-Claire King, in einem Interview mit der Süddeutschen Zeitung vom 15.11.1996: "Ein Gen endgültig einzukreisen ist zwar nicht leicht, aber letztendlich eine wenig kreative Fließbandarbeit."
3. Ganz allgemein ist in der Regel nicht das Gen, sondern das damit hergestellte Arzneimittel das angestrebte technische Endprodukt. Eine Patentierung von Genen monopolisiert dagegen die Werkzeuge zur Herstellung von Arzneimitteln. Zwar kann aus der Patentierbarkeit von therapeutisch wirksamen Stoffen wie Antanamid auf die Patentierbarkeit von Arzneimitteln wie Insulin geschlossen werden. Die Gene dagegen sind patentrechtlich eher mit einem im Wald gefundenen Knollenblätterpilz zu vergleichen.

Die Industrie versucht mit Absicht die Grenzen zwischen Entdeckung und Erfindung zu verwischen. Der Patentschutz, wie er für Arzneimittel erteilt wird, soll auch auf die Gensequenzen ausgeweitet werden. Mit Slogans wie "no patents - no cure" (Smith-Kline Beecham, 1996) wird die Frage der Patentierung von Arzneimitteln in einer bewußt irreführenden Weise mit dem Anspruch auf die Gene gleichgesetzt.

Gene als Produkte

Die Patentierung von Genen bedeutet, dass das Gen im Sinne des Patentrechtes zum Produkt umdefiniert wird. Dies ist sehr wichtig, weil "Produkt-" oder "Stoff-Patente" sich auch auf Eigenschaften der beanspruchten Stoffe (Gene) erstrecken, die zum Zeitpunkt der Patentanmeldung nicht bekannt waren. Damit kann u.a. die Entwicklung von neuen Medikamenten oder von Diagnostika langfristig behindert werden.

"Ein Patent für ein Gen kann nur in Verbindung mit einer möglichen Nutzenanwendung vergeben werden, erstreckt sich dann aber automatisch auf alle weiteren Nutzenanwendungen", sagt z.B. Prof. Joseph Straus vom Max Planck Institut für Internationales Patentrecht in München. Deswegen warnte Harold Varmus, der Direktor des NIH, daß Patente auf sogenannte EST-Sequenzen (expressed sequence tags - d.h. biologisch aktive Genabschnitte) seien "disincentives to develop products and possibly strong disincentives to do the research that's required" (Nature, Vol. 386, 27. März 1997).

Der Konzern, der ein Patent auf ein Gen hat, kontrolliert damit grundsätzlich alle möglichen Anwendungen des Gens. Dies gilt für pharmazeutische Anwendungen genauso wie für die Pflanzen- und Tierzucht.

Ein Patent auf ein Gen kann umfassen:

- alle Variationen der Gensequenz
- die Verwendung zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken
- Produktion von Impfstoffen
- Verwendung bei Anti-Sense-Verfahren
- alle Mikroorganismen, in die das Gen übertragen werden kann
- alle Tiere und Tierarten, in die das Gen übertragen werden kann
- alle Pflanzen und Pflanzensorten, in die das Gen übertragen werden kann
- alle noch nicht bekannten Verwendungen des Gens
- alle Proteine, die mit Hilfe des Gens produziert werden können, sowie alle ihre Verwendungen z.B. zu medizinischen Zwecken

Ein Beispiel, wozu die Patentierung von Genen führen kann, wurde 1997 in SCIENCE unter dem Titel "HIV Experts vs. Sequencers in Patent Race" dargestellt. Hier wird die Entdeckung des CCR5 Rezeptors geschildert, der in der wissenschaftlichen Fachwelt großes Aufsehen erregte, weil er eine wichtige Funktion beim Eindringen des AIDS-Virus in die Zelle hat. Nachdem sich viele Wissenschaftler bereits mit dem CCR5 Rezeptor und seinen möglichen therapeutischen Ansätzen befasst hatten, mußten sie feststellen, daß Human Genom Sciences 1995 eine Patentanmeldung auf die entsprechende Gensequenz eingereicht hatte (WO96/39437). Obwohl in der Patentschrift eine Verbindung zur HIV-Infektion nicht einmal erwähnt wird, verlangt Human Genom Sciences auch im Rahmen der AIDS-Forschung die Rechte an diesem Gen. Jorge Goldstein, der Anwalt des Unternehmens

erklärt dazu: "whoever is first to patent a DNA sequence - for any use - can lock up subsequent uses." (SCIENCE, Vol 275, 28.2.1997 S. 1263)

In der Frage der Patentierung menschlicher Gene scheiden sich die Interessen der Industrie von denen der Patienten, Ärzte, öffentlichen Forschung und einer sinnvollen Gesundheitspolitik. Die Industrie ist an einem möglichst umfangreichen Patentschutz interessiert, mit dessen Hilfe sie sich die unliebsame Konkurrenz vom Hals halten kann. Ob dadurch die Entwicklung von neuen Arzneimitteln insgesamt behindert wird, ist ihr in der Regel egal.

Pro und Contra Genpatente

Einige der wichtigsten juristischen Argumente werden in der nachfolgenden Tabelle zusammengefaßt.

Pro	Contra
<p>Patente auf Gene sind notwendig, um ausreichenden Patentschutz für Arzneimittel zu erhalten</p>	<p>Es kostet ein paar zehntausend Mark, ein Gen zu isolieren und patentieren zu lassen. Aber es kostet durchschnittlich 500 Millionen Mark, ein neues Arzneimittel zu entwickeln. Der Inhaber des Genpatentes hat eine Schlüsselposition bei der Herstellung neuer Arzneimittel, ohne wirklich viel zu investieren. Gleichzeitig kann er andere Firmen systematisch an der Entwicklung von neuen Arzneimitteln hindern.</p>
<p>Patente sind notwendig, damit Gene erforscht und öffentlich gemacht werden</p>	<p>Eine Offenlegung der zugrundeliegenden Gensequenz ist immer notwendig, um Verfahren zur gentechnischen Herstellung von Arzneimitteln zu patentieren, unabhängig davon, ob die Gene selbst patentiert werden.</p> <p>Viele Firmen halten Informationen über analysierte Gene zunächst geheim, um in Ruhe Patente anmelden zu können. So wird die Forschung durch die Patentierung in vielen Fällen behindert.</p>
<p>Auch bisher konnten schon Patente auf Stoffe erteilt werden, die in der Natur vorkommen</p>	<p>Für diese Patente war bisher eine entsprechende erfinderische Leistung notwendig, z.B. zur Isolierung der Stoffe aus ihrer natürlichen Umgebung. Die Analyse von Genen ist dagegen weitgehend automatisiert. Die erfinderische Leistung beginnt erst später z.B. mit der Entwicklung eines Arzneimittels.</p>

<p>Der Patentschutz für das Arzneimittel muß durch das Patent auf das Gen ergänzt werden, um Nachahmer und Trittbrettfahrer davon abzuhalten, den Patentschutz auf das Arzneimittel zu umgehen.</p>	<p>"Erfindungshöhe" und "Neuheit" sind Kriterien des geltenden Patentrechtes, die bisher bei der Herstellung und Patentierung von Arzneimitteln von den Gerichten und den Patentämtern streng gehandhabt worden sind. Auch in Zukunft kann so dafür garantiert werden, daß der Patentschutz für Arzneimittel nicht einfach unterlaufen wird.</p>
---	--

Gen-Patente haben wenig mit "Erfindung" oder "return on investment" oder dem allgemeinen Patentschutz für pharmazeutische Produkte zu tun. Es ist nicht notwendig, Gene zu patentieren, um Arzneimittel durch Patente schützen zu können. Patente auf Gene führen zu einer Blockade des Wettbewerbs und zu so weitreichenden Abhängigkeiten, daß viele Patientenorganisationen und Wissenschaftler sich offen gegen die Vergabe von Gen-Patente ausgesprochen haben.

Die Würde des Menschen

Ethische Fragen spielen bei der Diskussion um Patente auf Lebewesen eine zentrale Rolle. Diese müssen nach dem Europäischen Patentübereinkommen geprüft werden. Art. 53a bestimmt, dass keine Patente erteilt werden dürfen, deren Verwertung gegen die "guten Sitten" oder die "öffentliche Ordnung" verstößt.

Auf die grundsätzliche Frage, ob es gegen die Würde des Menschen verstößt, wenn menschliche Gene zu technischen Erfindungen umdefiniert werden, hat die interessierte Industrie eine überraschende Antwort gefunden. Ihre Patentanwälte verweisen darauf, dass rein chemisch gesehen menschliche Gene sich nicht von Genen der Bakterien unterscheiden und dass deswegen von einer Verletzung der Würde des Menschen keine Rede sein könne.

Doch mit dem Verweis auf die chemischen Strukturen lässt sich die Frage nach der Würde des Menschen nicht beantworten, denn sie ist ein kulturell und geschichtlich gewachsener Wert, der sich nicht aus dem Periodensystem der Chemie ablesen lässt. Die Würde des Menschen liegt nicht in einzelnen Genen. Trotzdem gehören Gene mit zu dem, was das spezifisch Menschliche ausmacht. Die Würde des Menschen ist auch mit der genetischen Information verknüpft. Es ist deshalb eine naheliegende Forderung, daß menschliche Zellen, Gene, Körperteile und der ganze Mensch nicht Gegenstand von patentrechtlichen Monopolansprüchen und der damit einhergehenden Verdinglichung und Ökonomisierung sein dürfen.

Auch im Hinblick auf die Gene anderer Lebewesen ist dieses Thema brisant. Die Gene spielen bei allen Lebewesen eine einzigartige Rolle in der Evolution, beim Wachstum, in der Fortpflanzung und bei der Vererbung. Sie spielen eine spezielle Rolle bei der Entstehung vieler Krankheiten. Sie sind so etwas wie der gemeinsame Code der belebten Natur. Diese Funktion hebt sie weit über die Bedeutung "normaler" chemischer Verbindungen hinaus. Sie sind im eigentlichen und übertragenen Sinne das gemeinsame Erbe, das nicht von irgendeiner Firma erfunden wurde und deswegen auch nicht durch Patente aufgeteilt werden darf. Die Kontrolle der genetischen Vielfalt ist das Ziel neuer globaler Verteilungskämpfe. Wer Gene patentiert, stellt Ansprüche auf die gemeinsamen Lebensgrundlagen der Menschheit.

1984 wurden in den USA die Körperzellen eines schwerkranken Mannes patentiert: John Moore wurde von seinem Arzt nicht nur medizinisch betreut, sondern auch wirtschaftlich ausgebeutet. Ohne sein Wissen meldete sein Arzt, Dr. Golde, Zellen aus dem Blut seines Patienten, in denen er außergewöhnliche medizinische Eigenschaften vermutete, zum Patent an (US Patent 4,438,032). Er verkaufte die Zellen für 15 Millionen US Dollar an einen Schweizer Pharmakonzern. Angeblich wurden insgesamt 3 Milliarden US Dollar mit diesen Zellen verdient. Nachdem John Moore nachträglich von der Patentierung erfahren hatte, zog er gegen seinen Arzt vor Gericht. Er sieht in der Patentierung von Zellen seines Körpers einen Verstoß gegen seine persönlichen Rechte. Das US- Patent wurde dennoch nie widerrufen. Der Supreme Court von Californien entschied, dass die Zellen als Produkt der ärztlichen Tätigkeit anzusehen seien.

Aus diesem Beispiel läßt sich die Mindestforderung ableiten, dass die Menschen, deren Gene oder Zellen durch Patente monopolisiert und kommerzialisiert werden,

zumindest um ihr Einverständnis gefragt werden müssten, wenn man derartige Patente überhaupt zulassen will. Doch derzeit werden menschliche Gene auch in Europa patentiert, ohne dass die Patentanmelder über die Herkunft der angemeldeten Gene irgendeine Auskunft geben müssten.

Interesse der Kranken vernachlässigt

Ein anderes ethisches Problem ergibt sich aus der Rolle, die Gene bei bestimmten Krankheiten spielen. Durch Patente werden alle möglichen Anwendungen der beanspruchten Gene automatisch miterfasst. Dies liegt in der Eigenheit des Patentrechtes begründet: Werden Stoffe oder Produkte patentiert, sind auch alle möglichen Anwendungen dieser Stoffe - sogar die noch gar nicht bekannten - durch das Patent mitgeschützt. Werden Gene durch Patente erfasst, handelt es sich nach der Logik des Patentrechtes immer um sogenannte "Produktpatente". Die Gene werden dabei als das Ergebnis eines "Produktionsprozesses" angesehen. Dieser "Produktionsprozess" besteht im wesentlichen aus der Entdeckung und der Beschreibung der jeweiligen Gene, was ein Widerspruch in sich selbst ist .

Produktpatente werfen unabhängig von der Patentierung menschlicher Gene grundsätzliche Probleme auf, weil sie alle denkbaren Anwendungen abdecken, unabhängig davon, ob diese zum Zeitpunkt der Patentanmeldung überhaupt schon bekannt waren. Deswegen wurden besondere Regeln eingeführt: Wird beispielsweise eine neue Indikation, eine neue Anwendung von bereits patentierten Arzneimitteln ("Produkten") gefunden, kann für diese neue Verwendung ein zusätzliches Patent erteilt werden. Dieses bringt aber für seinen Inhaber nur deutlich eingeschränkte Rechte. Er ist bei der Verwertung des Patentes auf die Zustimmung des Inhabers des ersten Patentes angewiesen.

Was bei Arzneimitteln die Ausnahme ist, nämlich die Entdeckung neuer Einsatzmöglichkeiten, ist bei Genen die Regel. Die Funktionen eines Gens sind nur in wenigen Fällen vollständig bekannt. Immer wieder werden neue Zusammenhänge entdeckt, weitere Variationen des Gens beschrieben oder auf der Grundlage eines Gens verschiedene Arzneimittel mit unterschiedlichen Wirkungsqualitäten hergestellt.

Durch Patente auf Gene kann die Entwicklung von Arzneimitteln behindert und teilweise blockiert werden. Der Wettbewerb um die Entwicklung von neuen Arzneimitteln auf der Grundlage patentierter Gene wird weitgehend ausgeschaltet. Die Entwicklung von Therapien und Arzneimitteln für Patienten, die bestimmte krankmachende Erbanlagen haben, kann durch Patente weitgehend von der Forschungspolitik einer einzigen Firma abhängig werden. Mindestens zwanzig Jahre lang kann diese Firma über die Verwendung des Erbgutes allein bestimmen, auch wenn sie in dieser Zeit keinerlei Anstrengungen unternimmt, ein Arzneimittel herzustellen. Findet eine andere Firma eine neue therapeutische Verwendung, ist sie bei der Verwertung ihrer Erfindung vollständig vom Inhaber des Gen-Patentes abhängig. Dies wirkt in der Regel so abschreckend, dass keine Firma in Projekte

investieren wird, die auf der Grundlage von Gen-Patenten anderer Konzerne durchgeführt werden müssten.

Patente auf Gene können so tatsächlich über Schicksal von Kranken entscheiden. Anders als beim Patentschutz auf Arzneimittel erlangen die Konzerne ihren Patentschutz schon lange, bevor sie der Gesellschaft einen adäquaten Gegenwert bieten. Zwischen der Entdeckung eines Gens und der tatsächlichen Entwicklung eines Arzneimittels vergehen oft über zehn Jahre. Es ist zwar aus der Sicht der Firmen ein Vorteil, Gen-Patente zu besitzen, da sie damit eine kaum angreifbare Stellung im Wettbewerb erhalten. Aus der Sicht der Gesundheitspolitik ist es aber nicht nur nachteilig, derartige Patente zu erteilen, sondern ethisch auch nicht zu verantworten. Die Dimension dieser Entwicklung wird klar, wenn man bedenkt, daß einzelne Firmen innerhalb weniger Jahre das gesamte Genom des Menschen aufklären und dabei auch möglichst lukrative Patentrechte erwerben wollen.

EU-Gesetzgebung – am Ziel vorbei

In der Europäischen Union haben sich nach etwa zehnjähriger Debatte diejenigen durchgesetzt, die für eine Patentierung menschlicher Gene eintreten. Während das EPÜ in Bezug auf menschliche Gene keine ausdrückliche Regelung enthält, geht die Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen" hier ins Detail.

Nach dem EPÜ dürfen Arzneimittel und Verfahren zu ihrer Herstellung patentiert werden, wobei kein Unterschied zwischen gentechnisch hergestellten und anderen Medikamenten gemacht wird. Nicht patentiert werden dürfen dagegen "Entdeckungen" (Art 52, 4).

Die entscheidende Frage ist, ob Gene als Entdeckung oder Erfindung angesehen werden sollen. Die Position der Industrie in dieser Frage ist völlig klar: Da ein Patent auf ein Gen einen umfassenden Patentschutz bietet, der weit über den für ein spezielles Arzneimittel hinausgeht, tritt sie dafür ein, Gene als patentierbare Erfindung zu definieren.

In der EU-Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen" heißt es dazu in Art. 5:

"(1) Der menschliche Körper in den einzelnen Phasen seiner Entstehung und Entwicklung sowie die bloße Entdeckung eines seiner Bestandteile einschließlich der Sequenz oder Teilsequenz eines Gens können keine patentierbaren Erfindungen darstellen.

(2) Ein isolierter Bestandteil des menschlichen Körpers oder eine auf andere Weise durch ein technisches Verfahren gewonnener Bestandteil einschließlich der Sequenz oder Teilsequenz eines Gens kann als patentierbare Erfindung gelten, selbst wenn der Aufbau dieses Bestandteils mit dem Aufbau eines natürlichen Bestandteils identisch ist.

(3) Die gewerbliche Anwendbarkeit einer Sequenz oder Teilsequenz eines Gens muss in der Patentanmeldung konkret beschrieben werden."

Absatz 1 schreibt einen wichtigen Grundsatz fest. Hier wird der Mensch von der Patentierbarkeit ausgeschlossen. Auch seine Gene werden demnach als nicht patentierbar definiert. Absatz 2 entwertet den ersten Absatz jedoch in zentralen Punkten, so dass er u.a. in Bezug auf die Patentierbarkeit menschlicher Gene weitgehend inhaltslos wird.

Nach diesem Text ist alles am Menschen patentierbar, von seinen Genen über die Zellen bis zu ganzen Organteilen, sobald ein irgendwie gearteter technischer (isolierender) Schritt beteiligt ist. Schon eine Blutentnahme kann ausreichen, um Bestandteile des menschlichen Körpers im Sinne der Richtlinie aus ihrem natürlichen Zusammenhang zu lösen.

Durch diese Bestimmung wird die Grenze zwischen Erfindung und Entdeckung weitgehend aufgehoben. Dies hat die EU Kommission bewusst in Kauf genommen. So stellte der Vertreter der Kommission, Herr Vandergheynst in der Sitzung des Agrarausschusses des Europäischen Parlamentes vom 30.10.1996 fest, dass auch derjenige, der in seinem Garten einen Schatz finde, als "inventor" im Sinne des Patentrechtes angesehen werden könne.

In Absatz 3 wird versucht, die Absolutheit von Absatz 2 einzuschränken. Eine kommerzielle Anwendung muss demnach in der Patentanmeldung genannt werden. Damit soll verhindert werden, dass Gene patentiert werden können, ohne dass eine entsprechend erfinderische Leistung wie die Herstellung eines Arzneimittels vorliegt. Diese Regelung geht in die richtige Richtung, aber leider am Ziel vorbei. Zum Zeitpunkt der Patentanmeldung können oft nur erste Untersuchungen vorgelegt und konkrete kommerzielle Verwendungen nur ansatzweise benannt werden.

Wie schwierig die Umsetzung dieser Regelung sein wird, kann anhand von bereits eingereichten Patentschriften dargelegt werden. Ein drastisches Beispiel bieten die Anmeldungen, die die Firmen Human Genom Sciences (HGS) zusammen mit SmithKline Beecham (SB) am Europäischen Patentamt eingereicht haben. So wird unter der Nummer WO96/04928 (angemeldet am 22.2.1996) ein Gen beschrieben, das als Schalter in ganz unterschiedlichen Stoffwechselfvorgängen der Zelle eine wichtige Rolle spielt ("Calcitonin Gene Related Peptide Receptor").

Welche diagnostischen oder therapeutischen Möglichkeiten sich im Einzelnen daraus wirklich ergeben können, ist nicht absehbar. Sicher ist nur, dass dieses Gen und das dazu gehörige Protein an sehr vielen Stoffwechselfvorgängen beteiligt ist. Die Patentanmelder vermuten, dass mit Hilfe dieses Gens unter anderem "cancer, arthritis, pain, diabetes, migraine and inflammation" sowie "hypercalcämia, obesity, hypertension, and disorders of bone remodelling" behandelt werden könnten.

In keinem Fall wurden hier irgendwelche therapeutische Mittel entwickelt. Trotzdem wollen sich die Firmen das vollständige Gen, die entsprechenden Proteine, die durch das Gen kodiert werden, sowie alle Analoga, Derivate und Bruchstücke dieses Gens und der entsprechenden Proteine patentieren lassen. Ebenso werden alle therapeutischen und diagnostischen Möglichkeiten mitbeansprucht.

Nach der neuen EU-Patent-Richtlinie könnte diese Anmeldung alle erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, um erteilt zu werden: Dem Gen können verschiedene Funktionen zugeordnet und potentielle Anwendungen können konkret benannt werden. Andere Bedingungen müssen nicht erfüllt werden. Der vorgestellte Fall ist keine Ausnahme, er ist beispielhaft für die derzeitigen Strategien vieler Pharmakonzerne.

SmithKline Beecham und der Zugriff auf menschliches Erbgut

Die Patentstrategien der Firma SmithKline Beecham (mit Firmensitzen u.a. in den USA und England) sind ein extremes Beispiel dafür, wie Gen-Patente benutzt werden, um weitgehende Forschungs- und Entwicklungsmonopole abzusichern. Die Firma, die zu den top ten der internationalen Pharmabranche gehört, schloss 1993 Exklusivverträge mit der Firma "Human Genome Sciences" (HGS) ab. Diese Firmen verfolgt das Ziel, grosse Abschnitte des menschlichen Erbgutes zu analysieren und nach Möglichkeit zu patentieren. HGS unterhält umfangreiche Datenbanken, in denen bereits große Abschnitte des menschlichen Genoms gespeichert sind. SmithKline Beecham (SB) zahlte für einen Exklusivvertrag, der für drei Jahre galt und der sie zur Nutzung dieser Datenbank berechnigte, 125 Millionen US Dollar. (Nature, Vol 371, 6.10.1994 und Nature Vol 378, Seite 534, 7.12.1995).

Um von diesem Vertrag entsprechend profitieren zu können tritt SmithKline Beecham offensiv für die Patentierbarkeit menschlicher Gene ein, ohne dass über die Funktion des Genes im Körper etwas bekannt ist (Nature Vol 378, Seite 534, 7.12.1995).

Ein besonders anschauliches Beispiel für die Absichten von SmithKline Beecham ist die Patentanmeldung EP 807 686, die im Februar 1998 am Europäischen Patentamt in München offiziell eingereicht wurde. In dieser Anmeldung wird ein menschliches Gen, das am programmierten Zelltod beteiligt sein soll (Apoptosis), für folgende Anwendungen beansprucht:

- Eingriffe in die menschliche Embryogenese
- Behandlung von Virus-Erkrankungen
- Behandlung von Tumoren
- Behandlung von Krankheiten wie Alzheimer, Parkinson, Rheuma, Sepsis, Entzündungen, Osteoporose, Herz-Kreislaufkrankheiten, Leberdegeneration, Multiple Sklerose, AIDS, Anaemie und Gehirnverletzungen.

Die Anmeldung weist eine weitere Besonderheit auf: Auch Gensequenzen, die nur in Teilen mit dem angemeldeten Gen übereinstimmen (z.B. 70 Prozent Übereinstimmung) werden von SmithKline Beecham (SB) mitbeansprucht. Einmalig ist dieses Patent auch deshalb, weil in den Anwendungsmöglichkeiten ausdrücklich Eingriffe in die Embryogenese erwähnt werden.

Dieses Patent ist nur eines von etwa 30 Patentanmeldungen, die bis 1997 am Europäischen Patentamt in München von der Firma SmithKline Beecham in

Zusammenarbeit mit der US-Firma Human Genom Sciences angemeldet wurden. In der Fachpresse geht man davon aus, dass aus der Zusammenarbeit mit HGS (die 1998 vorläufig beendet wurde) einige tausend weitere Patente auf menschliche Gene resultieren können. Human Genom Sciences hat bis 1997 bereits über 200 Patentanmeldungen am Europäischen Patentamt in München getätigt.

Die Folgen dieser Patentanmeldungen sind klar: Eine grosse Gruppe potentieller Arzneimittel wird durch diese Patente (und durch eventuelle Folgepatente) abgedeckt. Sobald eine andere Firma auf der Grundlage dieser Gene ein neues Arzneimittel entwickeln will, muss sie mit SB und HGS kooperieren. "Es ist wie Monopoly. Man kauft sich eine Straße und dann wartet man ab, bis einer drauftritt." (Cornelia Neidel-Stippler, Patentanwältin, zitiert nach Spiegel 44/1993). SB macht sich mit diesen Patentanträgen zur Speerspitze der Firmen, die am liebsten das ganze menschliche Erbgut auf einen Schlag monopolisieren würden.

Wie sehr die Forschung durch die Firmenpolitik von SB und HGS tatsächlich behindert wird, zeigen die Bedingungen, unter denen Wissenschaftlern Zugang zu den analysierten Gensequenzen gewährt wird: SB hat z.B. mit dem Medical Research Council (MRC) einen Vertrag abgeschlossen, der dieser Organisation einen Zugang zum Datenspeicher nur unter der Bedingung ermöglicht, dass die Forscher ihr Wissen vollständig für sich behalten. Nicht einmal "in der Kaffee-Bar" solle darüber gesprochen werden. Auf alle Forschungsergebnisse wahren sich SB und HGS den Zugriff: Jede Veröffentlichung soll 30 Tage vor der Publikation bei HGS vorgelegt werden, damit die Möglichkeit auf Patentanträge geprüft werden kann (nature, 315, 4. Mai 1995).

Brustkrebsgen: Patientinnen wehren sich

Die US-Firma Myriad hat eine ganze Reihe von Patenten auf das sogenannte Breast-Cancer-Gene 1 (BRCA1) eingereicht, das für eine erbliche Form von Brustkrebs verantwortlich gemacht wird. Die Patente wurden auch in Europa eingereicht. Ein typisches Beispiel für diese Anträge ist die Anmeldung EP 705902. Dieses Patent umfasst u.a.:

- die Gensequenz für das Brustkrebsgen 1 in allen Variationen und Mutationen,
- die daraus codierten Proteine,
- die Verwendung der Gensequenzen für die Diagnose,
- die Verwendung der Gensequenzen für eine Therapie,
- die Verwendung der Gensequenzen zum Testen neuer Arzneimittel,
- alle Zellen, in die das Gen übertragen werden kann und
- alle Tiere, in die das Gen übertragen werden kann.

Schon kurz nachdem bekannt geworden war, dass von der Firma MYRIAD GENETICS diese Patentanträge eingereicht wurden, sagte eine Sprecherin der Patientenorganisation "National Breast Cancer Coalition" gegenüber der New York Times: "Frauen gaben ihr Blut für diese Forschung. Ich kenne viele von diesen

Frauen, und diese haben ihr Blut nicht gegeben, damit irgendeine Firma einige Millionen Dollar daran verdient." (New York Times, 30.10.1994).

1998 haben mehrere Patientenorganisationen und verschiedene Einzelpersonen gegen diese Patentanmeldung am Europäischen Patentamt protestiert. In einer gemeinsamen Stellungnahme forderten 17 Patientenorganisationen aus Deutschland und England das Patentamt auf, das Patent EP705 902 der Firma Myriad Genetics (USA) auf das "Brustkrebsgen" nicht zu erteilen.

Die Unterzeichnenden lehnen Patente auf menschliche Gene grundsätzlich ab. In der Stellungnahme heißt es, "dass falls ein Patent auf ein Produkt, eine Therapie oder ein pharmazeutisches Produkt erteilt wird, das eine Gensequenz miteinschließt oder auf der Kenntnis einer Gensequenz beruht, der Patentschutz sich nicht auf die Gensequenz selbst erstrecken darf." Die Patientenorganisationen befürchten, dass durch Patente auf Gene der medizinische Fortschritt, den sie sich erhoffen, behindert und blockiert werden kann.

Krankheitserreger: schneller als es das Patentamt erlaubt

Oft wird übersehen, dass in diesem Kontext selbst die Patentierung von Mikroorganismen alles andere als unproblematisch ist. Denn zahlreiche Firmen wollen sich das komplette Genom von Krankheitserregern patentieren lassen, um so ein Monopol auf die Entwicklung der Arzneimittel oder Impfstoffe zu erhalten. 1997 wurde der Streit zwischen den Firmen TIGR und HGS über die Patentierung des Genoms eines häufigen Krankheitserregers (*Haemophilus influenzae*) bekannt. HGS wollte die Daten über das Genom erst veröffentlichen, nachdem die Patentschrift eingereicht war. Dagegen war TIGR für die sofortige Publikation der analysierten Gene, um die Entwicklung von Arzneimitteln nicht zu behindern. (Science, Vol. 275, 7.2. 1997, S. 777/778). Die Genome von Viren, Bakterien und anderen Krankheitserregern stehen auf der Hitliste von Patentstrategen. Die US Firma Incyte, die auch weltweit führend ist beim Entschlüsseln des menschlichen Genoms, hat 1999 die Baupläne von mindestens 40 verschiedenen Krankheitserregern in ihrer Datenbank.

Weltweite Aufmerksamkeit erhielt 1999 das Bakterium *Staphylococcus aureus*. Dieser Krankheitserreger, der unter anderem Wundinfektionen und Lungenentzündungen hervorruft ist der erste Erreger, der gegen alle Antibiotika resistent wurde. 1999 starb deswegen in Hongkong eine Frau an der Folge einer Staphylokokken-Infektion. Es wird befürchtet, dass sich dieser resistente Erreger weltweit ausbreiten könnte. Dann wäre die moderne Medizin völlig machtlos im Kampf gegen eine Krankheit, die in kurzer Zeit mehr Menschenleben kosten kann als die Immunschwäche AIDS.

In einem Artikel der Los Angeles Times vom Februar 1999 (Biotech Battlefield: Profits vs. Public, Sunday Report, 21.2.1999) werden für diese Entwicklung auch die Genom-Firmen verantwortlich gemacht. Ihre Strategie der Geheimhaltung und Patentierung verzögert nach Einschätzung von Fachleuten die Entwicklung von neuen Arzneimitteln um vier bis fünf Jahre. Zwar ist inzwischen das gesamte Erbgut

der Bakterien bekannt, aber die Daten wurden nicht öffentlich zugänglich gemacht. "Without this information, we don't have the insights we need. It's like keeping the map of the city of Washington secret." (John La Montagne, deputy director of the US National Institute of Allergy and Infectious Diseases, NIAID). Die Firma Incyte gehört zu den Firmen, die Informationen über das Erbgut des Erregers systematisch gesammelt haben und für Millionenbeträge an Firmen wie Eli Lilly, Abott Lab. und Johnson and Johnson verkauften. Diese melden dann mit Hilfe dieser Gene weitreichende Patente an. Die freie Forschung erhält keinen Zugang zu den Datenbanken. Jetzt steckt das NIAID Millionenbeträge in Forschungsprojekte, um das zu erforschen, was in den privaten Datenbanken längst verfügbar ist.

Forschung und Entwicklung behindert

Wie schwierig es grundsätzlich ist, unter diesen Umständen neue Arzneimittel aufgrund von bereits patentierten Genen zu entwickeln, zeigt ein aktuelles Urteil des Bundesgerichtshofes. Dabei ging es um die Erteilung einer Zwangslizenz für ein Patent auf menschliches Interferon (BGH Urteil vom 5.12.1995, zitiert nach der Neuen Juristischen Wochenschrift, NJW, 1996, 24, Seite 1593 ff.): "Die Streitpatente erlauben der Patentinhaberin die Herstellung und den Vertrieb von Arzneimitteln mit dem durch die Patentansprüche geschützten Wirkstoff Interferon-gamma durch Dritte zu unterbinden, und zwar selbst dann, wenn der Dritte eine neue und erfinderische Verwendung gefunden hat und über ein abhängiges Patent verfügt. Ein solches Vorgehen entspricht der dem Erfinder durch das Patentgesetz gewährten ausschließlichen Rechtsstellung."

Hier war es die Firma Boehringer Ingelheim, die den Rechtsstreit aufgrund eines Basispatentes auf die Herstellung von Interferon gewann. Eine konkurrierende Firma hatte ein Interferon-Medikament für eine neue Indikation (Rheuma) entwickelt. Für diese neue Anwendung war der Firma bereits die Marktzulassung erteilt worden. Obwohl Boehringer selber keine Absichten hatte, ihr Medikament für diese Indikation weiter zu entwickeln, versuchte die Firma dennoch mit allen Mitteln erfolgreich, die Entwicklung der Konkurrenz zu stoppen. Es gab bereits ein gerichtliches Urteil, das Boehringer verpflichtete, ihrer Konkurrenz eine Zwangslizenz einzuräumen.

Doch Boehringer rief das höchste deutsche Patent-Gericht (den Bundesgerichtshof, BGH) an, um dieses Urteil widerrufen zu lassen. Nach der Aussage von Insidern ging es dabei tatsächlich nicht um konkrete eigene wirtschaftliche Interessen von Boehringer. Vielmehr wurde der Rechtsstreit fortgeführt, um zu verhindern, daß hier ein Präzedenzfall geschaffen wurde: Bis dahin gab es in der pharmazeutischen Branche keinen Fall, in dem eine Zwangslizenz durchgesetzt werden konnte. Dies zeigt, wie systematisch das Patentrecht eingesetzt wird, um den Wettbewerb zu unterdrücken.

Um welche Summen es bei den Patentstreitigkeiten geht, veranschaulicht der Streit um gentechnisch hergestelltes Wachstumshormon: Der Konzern Eli Lilly zahlte der Firma Genentech 145 Millionen US Dollar (zuzüglich weiterer Lizenzgebühren)

für die Beilegung eines Rechtsstreits um das Grundlagenpatent. Gleichzeitig verhinderte Genentech gerichtlich, dass die Konkurrenten Novo Nordisk (Dänemark) und Bio-Technology General (US) ihre Wachstumshormon-Präparate in den USA verkaufen konnten (Nature Biotechnology, Vol. 16, Dec. 1998, S. 1371). Universitäten, kleine Biotechnologie-Firmen und öffentliche Forschungseinrichtungen haben in Auseinandersetzungen, bei denen es um derartige Summen geht, in der Regel keine Chancen.

Die "European Campaign on Biotechnology Patents" (ECOBP), ein Zusammenschluss von 40 Organisationen aus ganz Europa, die 1998 gegen die Patentierung von Genen aktiv wurde, fasste in ihrer Broschüre für die Abgeordneten im Europäischen Parlament die Situation wie folgt zusammen:

"Patents on gene sequences make it easy for big companies to reserve their claims but

- mean to monopolize the common code of all living beings
- mean technical to give patents on simple tools, not on real products
- hinder research and development
- are against the definition of "invention" of modern patent law
- are against the interests of doctors, patients, farmers and scientists
- are promoting biopiracy
- are against "ordre public" because of undue far reaching monopolies."

Patente auf therapeutische und diagnostische Verfahren

International ist die Patentierung von diagnostischen und therapeutischen Verfahren äußerst umstritten. Für das National Institute of Health (NIH) in den USA wurde beispielsweise ein Patent auf ein gentherapeutisches Verfahren vergeben, mit dem fast alle derzeit denkbaren Gentherapien auf einmal abgedeckt werden. Die japanischen Behörden haben angekündigt, dass sie dieses Patent nicht anerkennen werden, weil es viel zu umfassend sei. (Nature Medicine, Vol.1, Nr.6, June 1995). Inzwischen sind beim Europäischen Patentamt in München sogar Patentanträge auf die Keimbahntherapie (einer Veränderung von Genen, die auch an die Nachkommen vererbt wird) am Menschen gestellt worden.

Bei der Patentierbarkeit von therapeutischen und diagnostischen Verfahren an Mensch und Tier bestehen deutliche Rechtsunsicherheiten. Derzeit sind etwa 200 entsprechende Patentanmeldungen am EPA anhängig. Theoretisch dürfen nach Art. 52,4 des Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ) therapeutische, chirurgische und diagnostische Verfahren am menschlichen (und tierischen) Körper nicht patentiert werden. Doch die derzeitige Patenterteilungspraxis höhlt das Verbot der Patentierbarkeit in diesem Bereich weitgehend aus. So werden z.B. wichtige Teilschritte von therapeutischen Verfahren durch Patente erfasst. Meist bilden Patente auf Gene die Grundlage dafür, die Ansprüche auch auf die therapeutischen Verfahren auszuweiten. So wird es für den Patentinhaber möglich, die Anwendung des Verfahrens im Einzelfall zu kontrollieren und zu lizenzieren. Dies wird u.a. die

therapeutische Freiheit der Ärzte wesentlich einschränken (siehe auch J. Straus in GRUR 1996/1, Seite 10ff).

Die Senatskommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat 1997 in einer Stellungnahme zur Patentierung noch einmal deutlich gemacht, dass die Wahlfreiheit der Ärzte bei Therapie- und Diagnoseverfahren nicht angetastet werden darf: "Auch der Ausschluß von Heilverfahren ist ethisch begründet. Er soll verhindern, daß Arzt und Tierarzt in ihrer Tätigkeit von Patenten behindert werden. Diesen ethischen Schranken soll im Patentrecht weiterhin volle Beachtung geschenkt werden." (Senatskommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), "Genforschung- Therapie, Technik, Patentierung", VCH Verlag, 1997, Seite 28).

Doch offensichtlich hat das Europäische Patentamt in diesem Bereich seine Kompetenzen mehr oder weniger planmäßig und systematisch überschritten. So wird in einer Untersuchung der Institution "Scientific and Technological Options Assessment" der EU-Kommission für Forschung und Wissenschaft aus dem Jahr 1995 bezüglich der Patentierbarkeit therapeutischer Verfahren festgestellt: "The European Patent Office has found ways of limiting this exclusion: first, by construing words such as "treatment" and "therapy" very narrowly indeed; and, secondly, by permitting a form of drafting of the patent claim which is able to achieve indirectly what cannot be achieved directly." ("Scientific Research Into Living Materials", Working document for the STOA panel, PE 165.702, Seite 23).

Ein Beispiel dafür, dass auch therapeutische Verfahren am Menschen vom EPA erteilt werden, ist das Patent EP 343217 (Patent auf Blut aus der Nabelschnur von Babys, s.u.). Hier wurden Verfahren zur Übertragung von Blutzellen patentiert.

Aufgrund derartiger Patente wäre es möglich, auch Patente auf die chirurgische Entnahme von Blinddärmen zu erteilen. Die alleinige Lizenz würde dann z.B. an ein "Europäisches Zentrum für Blinddarmoperationen" vergeben. Der Preis für die Entnahme des Blinddarms könnte dann vom Patentinhaber in jedem einzelnen Fall individuell festgelegt werden.

Vom Gen zum Organ, von der Zelle zum Embryo

Durch die Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen" werden nicht nur menschliche Gene, sondern auch alle Zellen des menschlichen Körpers patentierbar, egal ob es sich dabei um immortalisierte Zellkulturen, omnipotente Stammzellen oder unbefruchtete Eizellen handelt. Nach diesem Absatz ist alles am Menschen patentierbar, von seinen Genen über die Zellen bis zu ganzen Organen, sobald ein irgendwie gearteter technischer Schritt involviert ist. Nicht einmal ein Verbot der Patentierung von menschlichen Organen, die zu Transplantationszwecken gewonnen werden, wurde hier festgelegt. Entscheidend ist neben Art 5, Abs (2) auch der "Erwägungsgrund" (21), mit dem Artikel 5 näher erläutert wird:

Art 5

(2) "Ein isolierter Bestandteil des menschlichen Körpers oder eine auf andere Weise durch ein technisches Verfahren gewonnener Bestandteil einschließlich der Sequenz

oder Teilsequenz eines Gens kann als patentierbare Erfindung gelten, selbst wenn der Aufbau dieses Bestandteils mit dem Aufbau eines natürlichen Bestandteils identisch ist."

Erwägungsgrund

(21) "Ein solcher Bestandteil des menschlichen Körpers oder ein auf andere Weise erzeugter Bestandteil ist von der Patentierbarkeit nicht ausgeschlossen, da er zum Beispiel das Ergebnis technischer Verfahren zu seiner Identifizierung, Reinigung, Bestimmung und Vermehrung außerhalb des menschlichen Körpers ist, zu deren Anwendung nur der Mensch fähig ist und die die Natur selbst nicht vollbringen kann."

Die EU-Gesetzgebung orientierte sich offensichtlich an Fällen, in denen die Patentämter bereits ohne entsprechende Rechtsgrundlage weitreichende Patente auf Zellen des menschlichen Körpers erteilt hatten:

Ein Patent, das bereits vom Europäischen Patentamt erteilt wurde, ist das Patent der Firma Biocyte "Isolierung und Konservierung von foetalen und neonatalen hämatopoetischen Stamm- und Progenitorzellen des Blutes" (EP 343 217). Dieses Patent ist besonders interessant, da es sowohl das Gebiet der Gentherapie als auch das der konventionellen Transplantationsmedizin berührt. Stammzellen, die aus der Nabelschnur von Neugeborenen gewonnen werden, haben noch ein sehr hohes Potential zur Teilung und Differenzierung. Aus ihnen gehen die verschiedenen Zellen des Blutes hervor. Ins Knochenmark übertragen können sie die Folgen von Bestrahlung oder Chemotherapie mildern. Die Patentinhaber haben nichts anderes getan, als zu zeigen, dass man diese Blutzellen aus der Nabelschnur gewinnen und tiefkühlen kann. Das Patent umfasst alle menschlichen Blutzellen, soweit sie aus der Nabelschnur von Neugeborenen gewonnen und zu therapeutischen Zwecken genutzt werden können.

Aufgrund dieses Patentes wurde aus ethischen Gründen auch ein Einspruch am Europäischen Patentamt eingereicht, der von der Scientific Community selbst getragen wird: Wissenschaftler aus Frankreich, den Niederlanden und England, die im Verband von "EUROCORD" zusammengeschlossen sind, kündigten ihren gemeinsamen Einspruch, der 1997 beim Europäischen Patentamt eingelegt wurde, öffentlich an (nature, vol 382, 11.7.1996, Seite 108). Auch Wissenschaftler aus Japan haben einen Einspruch angekündigt. (nature, Vol. 383, 5.9.1996, S. 17).

In Ihrer Pressemitteilung schreibt EUROCORD: "The holders of this patent intend presumably to attempt to exploit cord blood stem cells by unlicensed persons. (...) We, the undersigned, believe that all procedures involving transplantation of human organs including haematopoetic stem cells should be performed only in an orthodox clinical setting where commercial considerations do not apply. We deplore any attempt to patent a non pharmacological method of treating patients ... and recommend that clinicians and scientists dissociate themselves from patents of this type, be they already granted or only in application form." (Transplant-Concerted Action-Biomed II: The collection and use of umbilical cord blood for human haematopoetic stem cells transplant: A policy statement, 1996)

Wichtig an diesem Statement ist auch der Verweis auf die Frage der Patentierung von Organen allgemein. Medizinisch gesehen sind die Stammzellen aus der Nabelschnur von Neugeborenen ein Organ des menschlichen Körpers. Dieses Patent umfasst also auch menschliche Organe.

Die EU-Richtlinie zieht keine klare Grenze zur Patentierbarkeit von Organen. Alle Organe, die isoliert, gereinigt oder sonst technisch behandelt (z.B. gekühlt) werden, erfüllen nach dem Wortlaut der Richtlinie die Voraussetzungen für eine Patentierung. So könnten z.B. auch neue Verfahren zur Tiefkühlung, Kultivierung oder Übertragung von menschlichen Organen wie Herz und Nieren dazu führen, daß das Organ selbst dem Patentschutz unterliegt.

Die Patentierung menschlicher Organe bedeutet einen weiteren wichtigen Schritt hin zur Kommerzialisierung des menschlichen Körpers. Sie steht im Widerspruch zu verschiedenen Gesetzen wie dem deutschen Transplantationsgesetz und der Bioethik-Konvention des Europarates, die ein Verbot der Kommerzialisierung menschlicher Organe vorschreiben. In letzter Konsequenz widerspricht die Patentierung menschlicher Organe auch der verfassungsgemäss verankerten Würde des Menschen.

Dokumentation 1:

Einwendung gegen Patent auf "Brustkrebsgen"

An die Prüfungsabteilung
des Europäischen Patentamtes
D- 80298 München

Zur Kenntnisnahme
an die Abgeordneten des
EU- Parlamentes
B- 1047 Brüssel

München, 7.5.1998

Einwendung gegen Patent auf "Gen für Brustkrebs" (BRCA1)

(Einwendung Dritter gemäss Art.115 des Europäischen Patentübereinkommens,
EPÜ)

Sehr geehrte Damen und Herren,

gegen die Erteilung des Patentes EP 0705902 "17q-linked breast and ovarian cancer susceptibility gene" (Patentanmelder: Myriad Genetics, Inc., USA) erheben wir Einwand aus folgenden Gründen:

Die Patentanmeldung umfasst u.a.

- die Gensequenz für das Brustkrebsgen 1 in allen Variationen (DNA, cDNA, RNA mit Mutationen und Variationen, inclusive dem "wild-type"): Claims 1-11 und 37
- die daraus codierten Polypeptide: Claims 19-25
- die dazu korrespondierenden Antikörper: Claims 21-28
- die Verwendung der Gensequenzen und Polypeptide für die Diagnose einer Mutation der Gensequenz in Zusammenhang mit einer besonderen Anfälligkeit für Brust- und oder Eierstockkrebs (Claims 12, 13, 32-36)
- die Verwendung der Gensequenzen und Polypeptide in Zusammenhang mit einer Therapie: Claims 39 und 40
- die Verwendung der Gensequenzen und Polypeptide zur Testung von neuen Arzneimitteln: Claims 41-44
- alle Zellen, in die das Gen übertragen werden kann: Claim 18
- alle Tiere, in die das Gen übertragen werden kann: Claims 45-50

Die in der Patentschrift geoffenbarten Untersuchungen beziehen sich jedoch lediglich auf den Bereich der Diagnose. Alle anderen Ansprüche sind im wesentlichen auf Spekulationen gegründet, die durch konkrete technische Lehren nicht ausreichend gestützt sind. Deswegen halten die Unterzeichner eine Erteilung dieses Patents in seiner derzeitigen Form für rechtlich nicht zulässig. Die geoffenbarte Erfindung steht in keinem Verhältnis zu den beanspruchten Claims.

Nach Meinung der Unterzeichner muss die Reichweite des Patentes klar auf die tatsächlich geoffenbarten Anwendungen begrenzt werden. Dabei sollte die Gensequenz selbst nicht vom Patent erfasst werden. Bezüglich weiterer pharmazeutischer Produkte, die Gebrauch von der selben Gensequenz machen, sollte

die Möglichkeit bestehen, völlig unabhängige Patente anzumelden. Wir verweisen auf die Position der Genetic Interest Group vom 19.11.97, mit der in diesem Zusammenhang ein wichtiger Grundsatz definiert wird: "GIG believes that if a patent is granted on a product or therapy or pharmaceutical product which incorporates or relies upon knowledge of a gene sequence the patent protection should not cover the sequence itself. A different product or therapy incorporating or using knowledge of the same gene sequence should be covered by an entirely separate patent and there should be no derivative patenting." (GIG position on the European Biotechnology Directive, 19.11.97).

**Liste der Unterzeichner des Einwandes gegen Patent EP 0705902:
Patientenorganisationen**

Arbeitskreis Leben mit Mukoviszidose, Mukoviszidose e.V. (D) Arbeitsgemeinschaft der Selbsthilfegruppen und Humangenetiker (D) Bundesvereinigung Lebenshilfe für Menschen mit geistiger Behinderung e.V. (D) Cystische Fibrose Bundesverband e.V. (D) Deutscher Diabetiker-Bund e.V. (D) Deutsche Epilepsievereinigung e.V. (D) Deutsche Leukämie-Forschungshilfe - Aktion für krebskranke Kinder e.V. Dachverband Deutsche Hämophiliegesellschaft zur Bekämpfung von Blutungskrankheiten e.V. (D) Deutsche Huntington-Hilfe e.V. (D) Gesellschaft für Mukopolysaccharidosen e.V. (D) Herzkind e.V., AK Herzkind und Ethik (D) Lissencephaly Contract Group (UK) Neuro-Fibroma-Tosis Assoc. (UK) The Pseudoxanthoma Elasticum Support Group (UK) The Jennifer Trust For Spinal Muscular Atrophy (UK) Telangiaectasia Self Help Group (UK)
--

Außerdem haben 38 Personen des öffentlichen Lebens und Vertreter aus Forschung und Wissenschaft den Einwand unterzeichnet. Dazu gehören u.a. Prof. Dr. Zerres (Deutsche Gesellschaft für Humangenetik) und Prof. Dr. Rüdell (Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Selbsthilfegruppen und Humangenetiker e.V.) sowie der bekannte Münchner Physiker Prof. Dr. Hans Peter Dürr.

Dokumentation 2:

Kritische Stimmen zur Patentierung menschlicher Gene

"The information (of the mapping of the human genes) should be general property and should not be used for business aims." "It is the policy of the World Medical Association that no patents should be given for the human genome or parts of it."

44. und 48. Generalversammlung der Welt-Ärztokammer, 1992 und 1996

"Sequenzen des menschlichen Genoms können niemals Erfindungen sein und sind als Teil des menschlichen Körpers daher prinzipiell nicht patentierbar."

Arbeitsgemeinschaft Selbsthilfegruppen und Humangenetiker e.V., "Stellungnahme zur Patentierung menschlicher Gene", 1997

"Das menschliche Genom und die hierin enthaltenen Gensequenzen selbst sollten jedoch aus folgenden Gründen nicht patentierbar sein: Das menschliche Genom ist Allgemeingut zu dem der ungehinderte Zugang jederzeit sichergestellt sein muss. Dieses Prinzip darf durch kommerzielle Interessen nicht eingeschränkt werden. Menschliche DNA-Sequenzen - innerhalb und außerhalb ihrer natürlichen Umgebung - sind Entdeckungen und keine Erfindungen. Sie sind Teil des menschlichen Körpers und sollten als solche nicht patentierbar sein."

Deutsche Gesellschaft für Humangenetik e.V., "Stellungnahme zur Patentierung menschlicher Gene", 1997

"In such instances, any further research on that gene may become vulnerable to payment royalties. The patent holder is in a position to hold humanity hostage to those royalties, and can charge any amount during the period in which the patent is in effect. NORD believes that genes and gene sequences should not be patentable as they appear in natur."

"NORD Policy Position on Gene Patenting" der US-Patientenvereinigung NORD (Nation Organization for Rare Disorders), 1996

" ... ich bin grundsätzlich gegen eine Patentierung von Gensequenzen. Gensequenzen gehören zum Informationsgut der Menschheit. Wir müssen die Grenzen zwischen Erfindung und Entdeckung neu bestimmen ..."

Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG), Wolfgang Frühwald, Interview mit der Süddeutschen Zeitung, 8.12.1995

"We, the undersigned religious leaders, oppose the patenting of human and animal life forms. We are disturbed by the U.S. Patent Office's recent decision, to patent human body parts and several genetically engineered animals. We believe that humans and animals are creations of god, not humans and as such should not be patented as human inventions."

Erklärung einiger hundert leitender Geistlicher verschiedener Religionsrichtungen (protestantisch, jüdisch, moslemisch, hinduistisch, buddhistisch und katholisch, darunter 100 katholische Bischöfe) aus den USA, 1995 in: Rifkin, Jeremy, "Das

biotechnologische Zeitalter, Die Geschäfte mit der Genetik”, Bertelsmann, München 1998

"Die Entwicklung neuer Therapien wird meines Erachtens durch solche allgemeinen Patentansprüche entscheidend behindert. Für alle zukünftigen Patienten kann ich nur hoffen, daß diese nicht akzeptiert werden."

Prof. Dr. Hartmut Michel, Max-Planck-Institut für Biophysik, Frankfurt a. Main in BIOSpektrum 1/99

Ethisch fragwürdig ist die Patentierung naturidentischer Teile des menschlichen Körpers, welche den Schutz der Menschenwürde erheblich beeinträchtigen würde. Sachpatente sollten daher im humanen Bereich untersagt werden."

Ulrich H.J. Körtner, "Evangelische Sozialethik", Vandenhoeck&Ruprecht, Göttingen 1999

Die Ware Tier aus Sicht des Patentrechtes

"Ein Tier, das ausgestorben ist und wieder zum Leben erweckt wurde, ist für alle praktischen Zwecke überhaupt kein Tier. Es kann keine Rechte haben. Es ist bereits ausgestorben. Wenn es dennoch existiert, kann es nur etwas sein, was wir gemacht haben. Wir haben es gemacht, wir lassen es patentieren, uns gehört es. In Zukunft kann man Medikamente an kleinen Dinosauriern so erfolgreich testen, wie jetzt an Hunden und Ratten - aber mit viel geringerem juristischem Risiko." So schreibt Michael Crichton, der Autor von "Jurassic Park" in seinem Roman "The Lost World", in dem es um einen Ausflug in den imaginären Dino-Park geht.

Derzeit wird von Seiten der Industrie der Eindruck erweckt, die Geschichte von "Jurassic Park" wäre Wirklichkeit geworden und die Gentechnologen hätten das Leben noch einmal neu erfunden. Die "Krebsmaus" wäre dann so etwas wie ein zeitgemäßer Dinosaurier: Erfunden im Labor, ein patentiertes Produkt der Industrie.

1992 erteilte das Europäische Patentamt zum ersten Mal ein Patent auf ein Säugetier, die sogenannte "Krebsmaus" mit der Patentnummer EP 169672. Das Patent umfasst Säugetiere, in deren Erbgut zusätzliche Gene eingefügt wurden, so daß es mit einer erhöhten Häufigkeit zu Tumorbildungen kommt. Dieses Patent bedeutet tatsächlich einen tiefen Einschnitt in unserer Kulturgeschichte. Es wird nicht nur das Recht beansprucht, Versuche an Tieren durchzuführen, sondern die Tiere selbst zu einem Ziel eines Produktionsprozesses zu machen: Das patentgeschützte Tierprodukt ist das Ergebnis eines Prozesses, der nicht primär von medizinischen, sondern von ökonomischen Bedingungen gesteuert wird. Damit wandeln sich die Grundlagen unseres Verhältnisses zur belebten Natur. Aus dem Eingriff in die Lebensprozesse resultiert ein juristisch abgesicherter Schöpfungsanspruch, aus dem sich weitestgehende Verfügungsrechte ableiten lassen. Nicht eine "Mitgeschöpflichkeit", sondern ein Herrschaftsanspruch bestimmt dieses Verhältnis. Säugetiere können jetzt als Erfindung des Menschen definiert werden. Leben wird zu einem Produkt der Gentechnologie.

Patent und Eigentum

Schon 1990, noch vor der Erteilung des Patentbescheides auf die Krebsmaus, fragte Prof. Straus vom Max-Planck-Institut für internationales Patentrecht in München in der Zeitschrift "New Scientist" provozierend nach dem Unterschied zwischen Patent und bisherigen Eigentums- und Besitzverhältnissen. Aus der Tatsache, dass ein Eigentum an Tieren möglich ist, zeige sich nach seiner Ansicht, dass auch eine Patentierung von Tieren durchaus vertretbar sei. "You can buy, sell, owe, own, kill and eat animals. So there really is no general legal obstacle to patenting them." (New Scientist 27.10.1990, S. 28).

Tatsächlich werden Tiere als Ware gehandelt, Tiere werden gekauft, geschlachtet, verwertet. Dennoch ist Eigentum an Tieren nicht gleichbedeutend mit der Patentierbarkeit. Besitzen kann man etwas, um es zu schützen (z.B. Regenwaldkauf durch Umweltschutzverbände) oder um davon zu leben (z.B. Ackerland) oder um den

Besitz durch Tötung zu verwerten (z.B. Schlachttiere). Eigentum und Besitz sind auf konkrete Objekte gerichtet. Zwischen dem Besitzer und dem Besitzgegenstand kann eine individuelle Beziehung bestehen. Die Besitztümer sind oft auch Wertobjekte. Deswegen empfiehlt es sich, ihnen gegenüber eine gewisse Sorgfalt an den Tag zu legen.

Aus dem Eigentumsverhältnis werden auch spezielle Pflichten abgeleitet. Zum Beispiel kann nach dem Tierschutzgesetz zwischen erlaubten und unerlaubten Nutzungsformen von Tieren unterschieden werden. Für bestimmte Nutzungsformen werden konkrete Auflagen gemacht.

Gegenstand eines Patentes ist dagegen nicht ein konkreter Gegenstand, sondern ein abstrakter Anspruch, der sich auf eine nicht definierte Anzahl von Gegenständen bezieht. Es geht niemals um einen einzelnen Gegenstand, sondern um eine Verfügungsgewalt, ein virtuelles, dynamisches Verhältnis. Die patentierten Gegenstände können zwar vermehrt oder vermindert werden, auf den Anspruch des Patentes hat das jedoch keinen Einfluss.

Patentierung schließt eine bestimmte Haltung gegenüber den beanspruchten Verfahren, Dingen etc. ein: die Verwertung, die keinen Wert auf den einzelnen Gegenstand legt. Wert entsteht nicht durch den Gegenstand selbst, sondern durch das abstrakte ökonomische Verhältnis, das durch das Patentrecht geschaffen wird.

Die Ansprüche, die mit einem Patent einhergehen, sind weder zahlenmäßig noch in ihrer Reichweite begrenzt. Diese Ansprüche gehen über die jeweiligen Gegenstände in der Regel hinaus und erstrecken sich zum Teil durch Lizenzverträge sogar auf die dem Erzeugnis nachgelagerten Märkte. Mit der Patentierung erhalten die Eigentumsverhältnisse eine zusätzliche Ebene. Patente schaffen z.B. schon im Vorfeld der Existenz konkreter "Erfindungen" ein Klima von Ansporn, erhöhter Forschungstätigkeit, vermehrter Investitionen.

Zwischen Eigentum und Patentrecht muss klar unterschieden werden. Aus der Tatsache, dass Eigentum in bestimmten Bereichen erlaubt ist, lässt sich noch lange nicht folgern, dass hier auch Patente erlaubt sein sollten. Patente können sich sogar entgegengesetzt zur Eigentumsfrage verhalten, sie können unter Umständen auch eine Enteignung bedeuten.

Tiere ohne Wert

Die Patentierung von Tieren hat nicht nur wissenschaftliche Folgen, sondern beinhaltet auch eine starke wirtschaftliche Dynamik. Es bedeutet, dass, wenn man die Verhältnisse aus anderen Wirtschaftszweigen überträgt, mehr "Produkte" entwickelt werden, die einzelnen "Produkte" sich schneller ablösen (Fortschritt) und dass Angebot und Nachfrage gezielt stimuliert werden.

Die Notwendigkeit und der Umfang von Tierversuchen zur Entwicklung von neuen Arzneimitteln ist heftig umstritten. Das in Deutschland geltende Tierschutzgesetz ist der Versuch eines Kompromisses. Hier wird festgelegt, dass Eingriffe an Wirbeltieren nur dann vorgenommen werden dürfen, wenn dafür eine für

Fachleute einsichtige Notwendigkeit besteht. Ohne "vernünftigen Grund" (§1 TschG) dürfen keine Tierversuche durchgeführt werden.

Der Gesetzgeber versucht also, einen Weg zu finden, der definiert, unter welchen Bedingungen Ausnahmen gemacht werden von einer Regel, die uns wegen der "Verantwortung des Menschen für das Tier als Mitgeschöpf" verpflichtet, "dessen Leben und Wohlbefinden zu schützen" (§1 TschG). Mit der Patentierung werden die Verhältnisse auf den Kopf gestellt. Nicht mehr das sorgfältige Abwägen von wissenschaftlichen und ethischen Fragen wird zum massgebenden Kriterium. Tierversuche werden Teil einer Ökonomie, die den Wettbewerb anheizt, eine strikte Ausrichtung nach den Gesetzen des Marktes bewirkt und ethische Fragen weitgehend verdrängt. Die Hoffnung auf das "Supertiermodell", mit dem AIDS, Krebs oder Herzinfarkt erforscht werden soll, ist verknüpft mit enormen ökonomischen Erwartungen. Im Zusammenhang mit der Patentierung ist in erster Linie nicht der Zuwachs von Wissen entscheidend, sondern die Maximierung ökonomischer Interessen.

Einem einzelnen patentierten Tier kommt aus der Sicht der Patentinhaber dabei kein Wert mehr zu. Der Wert der Tiere liegt eben nicht in ihrem konkreten Besitz, sondern in der Verwendung dieser Tiere zu unterschiedlichen Zwecken. Kommt unter der Perspektive des Eigentums und Besitzes dem einzelnen Tier noch ein messbarer Wert zu, verschwindet der Wert des einzelnen Tieres in der systemischen Wirkung des Patentrechtes. Der Wert des Einzeltieres wird aufgehoben. Auch eine Verantwortung, eine Sorgfaltspflicht, ist auf dieser Ebene nicht mehr diskutierbar. Das Tier wird in einen Verwertungszusammenhang gestellt, der weitgehend anonym ist und für den eine konkrete Verantwortbarkeit nicht benannt werden kann. Dieser Zustand kann - im negativsten Sinne des Wortes - als "wertfrei" bezeichnet werden.

Davon ist auch das EU-Recht betroffen. Die Richtlinie 86/609/EWG legt in Artikel 7 Abs. 2 fest, dass Tierversuche nicht vorgenommen werden dürfen, "wenn zur Erreichung des angestrebten Ergebnisses eine wissenschaftlich zufriedenstellende, vertretbare und praktikable Alternative zur Verfügung steht, bei der kein Tier verwendet werden muss." Ist ein Tierversuchsmodell erst einmal patentiert, wird es auch offensiv vermarktet. Mögliche Alternativen wie Zellkulturverfahren werden so ins Abseits gedrängt.

Das Patent auf die Krebsmaus hatte in Europa Signalwirkung: Bis Mitte 1995 waren bereits etwa 300 weitere Patentanträge auf Tiere am Europäischen Patentamt eingegangen, bis 1998 hat sich die Zahl der Anmeldungen in etwa noch einmal verdoppelt. Die meisten Anträge beziehen sich auf Versuchstiere. Viele dieser Tiere sind, wie die Krebsmaus, durch die Genmanipulation so verändert, dass ihre Existenz unausweichlich Leiden und Schmerzen bedeutet.

Unter den Patentanträgen sind aber auch Kühe zu finden, die mehr Milch geben, oder Schweine und Mastputen, die noch schneller wachsen sollen. Das zeigt: Die "Krebsmaus" ist nur das Einfallstor, die Wegbereiterin für einen ganzen Zoo von gentechnisch veränderten Tieren, die die neuen Gewinnerwartungen der Industrie erfüllen sollen. Dieser Prozess wird in Zukunft noch erheblich an Dynamik gewinnen. (Einen Überblick bietet "Europäische und internationale Tierpatentanmeldungen im

Zeitraum von Dezember 1982 bis Oktober 1995", Crescentia Freudling, herausgegeben vom Deutschen Tierschutzbund, 1996.)

Der Ausschluss der Patentierung von Erfindungen, die gegen die "guten Sitten" und die "öffentliche Ordnung" (§53a EPÜ) verstossen, erhält hier eine neue Aktualität. Im Hinblick auf die Dynamik, die das Patentrecht auf Tierversuche ausübt, verlangen die "guten Sitten" ein grundsätzliches Verbot der Patentierung von Tieren.

Versuchstiere als Instrument der Markterschließung

"The mouse that roared" schrieb noch 1988 L.J. Raines als Überschrift eines Artikels über die Krebsmaus. Am 26.6.1993 antwortete die Zeitschrift "New Scientist" mit der Schlagzeile:

"The mouse that didn't roar". Gemeint war ebenfalls die Krebsmaus: "Die Oncomaus erweist sich als Reinfall und eine wirtschaftliche Fehlinvestition für DuPont, dem Chemiegiganten, der die Rechte für dieses manipulierte Tier besitzt. Obwohl fast fünf Jahre lang versucht wurde, die Maus zu vermarkten, hat DuPont nicht eine einzige Arzneimittelfirma überzeugen können, eine Lizenz für diese Tiere zu erwerben. Dieser Misserfolg ist eine große Enttäuschung für DuPont. Man hatte gedacht, dass die Oncomaus (...) als Mittel benutzt werden würde, um Arzneimittel gegen Krebs zu entwickeln und dass der Konzern dadurch auf dem Milliarden-Dollar-Markt der Krebstherapien Fuß fassen könne. Die Firma beabsichtigte ursprünglich, eine Gebühr auf alle Arzneimittel zu verlangen, die mit Hilfe der Maus entwickelt werden sollten. Aber die Pharmaindustrie hat keine derartigen Verträge unterzeichnet, wie Jim Miles, DuPonts Vertriebsmanager für die Oncomaus zugibt (...). Nun hat DuPont die Gebührenklausel fallen gelassen, und die Pharmaunternehmen werden die Tiere einfach zu einem geringeren Preis, als ursprünglich gedacht, angeboten bekommen. Trotzdem stießen die Anfragen des 'New Scientist' auf wenig Interesse unter den Arzneimittelfirmen. Einige haben sich sogar geweigert, mit DuPont einen Termin zu vereinbaren, um über die Maus zu sprechen."

Obwohl es schon zum Zeitpunkt der Patenterteilung ziemlich offensichtlich war, dass der massenhafte Vertrieb dieser Tiere keinen wesentlichen medizinischen Fortschritt möglich machen würde, hielt die Firma DUPONT an ihrer Vermarktungsstrategie fest und behauptete, dass diese Tiere "eine mächtige neue Waffe" im Kampf gegen den Krebs seien. Es wurden Werbebroschüren gedruckt, die die angeblichen Vorzüge dieser Tiere angepriesen. Während dieser Zeit versuchte die Firma CHARLES RIVER (die diese Tiere für DuPont vertrieben hat) die Mäuse, die in einem gewissen Lebensalter zwangsläufig an Krebs erkrankten, in ausreichenden Mengen zu züchten, um auf eventuelle Nachfragen rasch reagieren zu können. Tausende von "Krebsmäusen" starben einen sinnlosen Tod. Keine einzige Maus wurde an eine Arzneimittelfirma verkauft. Diese Vermarktungsstrategie beruhte auf dem erteilten Patent. Die Firma DuPont erhoffte sich durch das gewährte Monopol Gewinne in Milliardenhöhe. Sie hoffte auf Verträge, die eine Abschöpfung des nachgelagerten Arzneimittelmarktes möglich gemacht hätten. Die Krebsmaus sollte zu einem Vehikel der Markterschließung werden.

Der geschilderte Fall ist typisch für die Erwartung, die von Seiten mancher Gentechnologen mit der Patentierung der jeweiligen Tierversuchsmodelle verknüpft werden. So war in der Zeitschrift Bio/Technology (Vol. 11, Juni 1993) unter dem Titel "Transgenic mice fall far to short" zu lesen, dass mit der Entwicklung und Patentierung neuer Tierversuchsmodelle generell zu hohe wirtschaftliche Erwartungen verknüpft werden. Diese wirtschaftlichen Erwartungen beziehen sich im wesentlichen nicht auf die Vermarktung der Tiere, sondern auf den nachgelagerten Arzneimittelmarkt, der durch "reach-through"- Klauseln erschlossen werden soll.

Aus diesem Grund kann auch aus der Perspektive des medizinischen Fortschrittes die Patentierung von Versuchstieren nicht gerechtfertigt werden. Dadurch, dass die Ansprüche auf die Arzneimittelmärkte ausgeweitet werden, können sehr rasch unverhältnismässig hohe Kosten im Gesundheitswesen entstehen. In der medizinischen Forschung entstehen völlig neue Abhängigkeiten und teilweise auch Blockaden. Daher ist es kein Wunder, dass viele Firmen in der Patentierung von Versuchstieren eher eine Behinderung der Forschung als eine Förderung sehen, darunter sogar die Versuchstierfirma Charles River, die mit der "Krebmaus" handelt. Diese Firma schrieb 1994 an die Initiative "Kein Patent auf Leben!", dass sie eine möglichst freie Verfügbarkeit der jeweiligen Tierversuchsmodelle wünscht und daher die Patentierung ablehnt:

"Our experience with customers holding transgenic animal patents has not been very rewarding. I don't think it is the patent process that is the problem, but rather the return of the investments that clients expect. Animal patents have led customers to contact us regarding licenses to produce, market and sell animals. In most cases their licenses have been very restrictive. They almost always require customers to sign some type of use license before animals can be shipped. In some cases the patent owners have sought down stream royalties on any discoveries resulting from using these models. We have found that research, and especially the pharmaceutical communities are very reluctant to sign such agreements. This has greatly retarded the qualification and validation of these models." (Schreiben von Robert R. Romero, Director Biotechnology, vom 18.10.1994)

Tierzucht und Landwirtschaft

Schon Ende der 80er Jahre wurde im Auftrag des Bundesministeriums für Landwirtschaft eine Studie in Auftrag gegeben, in der die Einführung von Patenten in der Tierzucht untersucht wurde. Das Ergebnis der vom Wirtschaftsjuristen Prof. Rudolf Lukes (Münster) erstellten Studie ("Möglichkeiten der Einführung eines gewerblichen Rechtsschutzes im Bereich der Tierzucht unter Berücksichtigung moderner gentechnischer Entwicklungen") war eindeutig:

"Bei der Ausgestaltung eines - eventuell künftig erforderlichen und derzeit noch nicht absehbaren - Schutzrechts erscheint das Patentrecht, das letztlich in bezug auf technische Erfindungen ausgeformt worden ist, hinsichtlich der Voraussetzungen und Wirkungen ungeeignet. (...) Falls die künftige Entwicklung einen weitergehenden Schutz züchterischer Leistungen und ihrer Ergebnisse durch ein subjektives Ausschließlichkeitsrecht erfordert, müsste ein derartiges Schutzrecht andere

Voraussetzungen als das Patentrecht aufweisen und einen anderen, schwächeren und die Allgemeininteressen stärker berücksichtigenden Inhalt haben als das Patentrecht mit seiner starken Ausschließlichkeitwirkung." (Aus der Kurzfassung des Gutachtens, Seite 8).

Das Ministerium machte dieses Gutachten nicht publik. Stattdessen erging ein Auftrag für ein weiteres Gutachten zu diesem Thema an die Universität Hohenheim. 1993 wurde die Studie "Kosten-Nutzen-Untersuchung zum gewerblichen Rechtsschutz in der Tierproduktion" vorgelegt. Sie enthält detaillierte Untersuchungen zur Wirtschaftlichkeit des Einsatzes von gen- und biotechnologischen Verfahren wie dem Embryotransfer in der Tierzucht. Sie schließt aber keine spezifischen Analysen und konkreten Aussagen über Sinn und Zweck der Einführung des Patentschutzes für landwirtschaftliche Nutztiere ein.

In Europa hat sich unter den Experten u.a. die Züchtervereinigung in den Niederlanden sehr klar gegen eine Ausweitung des Patentrechtes auf die Tierzucht ausgesprochen. ("Patenting and breeders' right in animal sectors - The point of view of the Netherlands", zu beziehen über "Regelgeving Veeverbetering Nederland", P.O. Box 454, 6800 AL Arnhem, the Netherlands).

Auch in Frankreich und Deutschland äußerten Fachleute grosse Bedenken. So schreibt der zuständige Fachreferent des deutschen Landwirtschaftsministeriums 1995 in der Zeitung "Der Tierzüchter": "Bei der Wahl zwischen zwei in allen Eigenschaften ebenbürtigen Zuchtprodukten, einem konventionellen und einem patentierbaren, bietet die Erzeugung patentierbarer Tiere für den Anbieter sicherlich einen besseren Investitionsschutz und bessere Gewinnchancen. Als Beleg können Fälle in der Tier- und Pflanzenzucht genannt werden, in denen Züchter das Verfahren der Hybridzucht gegenüber Reinzucht nur deshalb bevorzugt haben, weil sie ihre Position gegenüber den Abnehmern durch Einschränkung der Eigenbestandsvermehrung verbessert haben. Die Befürchtung geht also dahin, dass konventionelle Zuchtprodukte gegenüber patentierten Produkten unabhängig von der Effizienz und Leistungsfähigkeit grundsätzlich benachteiligt sind..." ("Der Tierzüchter" 9/95, BLV Verlag, München, Seite 23 ff).

Hier wird befürchtet, dass durch das Patentrecht eine Wettbewerbsverzerrung zugunsten der (gentechnisch veränderten) patentierbaren Tiere dazu führen wird, dass konventionell gezüchtete Tiere (und Pflanzen) aus vielen Marktsegmenten verdrängt werden. Hinter diesen Befürchtungen stehen reelle Erfahrungen vor allem in der Pflanzenzucht. Marktstrategische Überlegungen, die in den besonderen Eigenschaften des Patentrechtes begründet sind, führen zunehmend dazu, dass die Gentechnik prinzipiell gegenüber anderen Zuchtmethoden bevorzugt wird. Egal, ob Pflanzen- oder Tierzucht: Nur der Einsatz der Gentechnik wird mit dem stärksten Ausschließlichkeitsrecht, dem Patent, belohnt.

Prüfung ethischer Fragen durch das Europäische Patentamt

Das Europäische Patentamt hat 1992 (T19/90) in seiner vorläufigen Entscheidung zur Krebsmaus (EP169672) festgestellt, dass hier der mögliche Nutzen, Krebs zu heilen,

höher anzusetzen ist, als das Leiden der Tiere. Deswegen wurde 1992 das erste Patent auf Säugetiere in Europa erteilt.

Bei ihrer Entscheidung berücksichtigten die Prüfer lediglich die potentielle Nützlichkeit. Grundsätzliche ethische Fragen wurden nicht einbezogen. Doch gerade die Abwägung der Nützlichkeit ist bei einer Patentanmeldung nicht wirklich möglich. Zum Zeitpunkt der Anmeldung lässt sich wegen der verlangten "Neuheit" kaum jemals eine Prognose stellen, ob z.B. mit einem Verfahren tatsächlich einmal Krebs bekämpft werden kann. Im Falle der Krebsmaus ist bis heute, 15 Jahre nach der ursprünglichen Patentanmeldung in den USA, ein konkreter Erfolg am Menschen nicht nachweisbar.

Zusätzlich verlangten die Patentprüfer die Untersuchung ethischer Fragen bei jeder weiteren Patentanmeldung. Inzwischen gibt es eine ganze Reihe von Entscheidungen, die sehr deutlich zeigen, wie wenig das Patentamt tatsächlich bereit ist, ethische Fragen überhaupt zu prüfen.

Noch bevor die Krebsmaus patentiert wurde, prüfte das EPA einen Patentantrag auf eine Maus, die der Untersuchung von Haarwuchs dienen sollte (WO 90/06367). Das Patent wurde in einem vorläufigen Prüfungsbescheid abgelehnt. In Verlautbarungen des Patentamtes hieß es dazu, dass die Untersuchung des Haarwachstums kein so ethisch hochstehender Wert wäre, dass sie die Patentierung von Tieren rechtfertigen könne. Danach wurde das Patent auf die "Krebsmaus" erteilt. Das Patentamt hatte so anscheinend demonstriert, dass es aus ethischen Gründen bestimmte Patente auf Tiere nicht zulässt. Doch die Geschichte geht weiter. Nachdem die Krebsmaus patentiert wurde, wurde 1993 im endgültigen Bescheid zur "Haarmaus" festgestellt, dass sie durchaus patentierbar gewesen wäre. Erteilt wurde das Patent lediglich deswegen nicht, weil die Erfindung nicht mehr als neu angesehen wurde.

Das erste Patent, das nach der "Krebsmaus" erteilt wurde, war im Dezember 1994 die "Zell-Tumor-Maus" (EP 298807). Diese Maus erkrankt ähnlich wie die Krebsmaus an Tumoren, wenn auch die dabei verfolgten Ziele und Methoden in bestimmten Details von denen im Fall "Krebsmaus" abweichen. Welche ethischen Kriterien waren einbezogen? Das Patentamt wies die Antragssteller kurz darauf hin, dass der Nutzen für die Menschheit und das Leiden der Tiere gegeneinander abgewogen werden solle. Dieses Ansinnen wiesen die Patentantragssteller (TRANSGENE aus Frankreich) als überflüssig zurück, da die Maus für die medizinische Forschung eingesetzt werden solle. Das Patent wurde ohne weitere Diskussion erteilt. Das nächste vergebene Patent betraf Mäuse, die u.a. in der AIDS-Forschung eingesetzt werden sollten (EP 322 240). Ethische Einwände standen hier überhaupt nicht zur Diskussion.

Besonders interessant sind für die Prüfung ethischer Fragen die Fälle, in denen die medizinische Forschung nicht als Begründung vorgeschoben werden kann. 1996 wurde ein Patent auf Schweine erteilt (EP 309559), die mit dem Ziel einer Beschleunigung des Wachstums manipuliert worden waren. Dieses Patent dient ausschließlich ökonomischen Zielen in der Landwirtschaft. Das Patent erfasst Schweine, in deren Erbgut ein zusätzliches Wachstumshormon eingebracht wird. Dabei kommt es nach Angaben der Patentinhaber zu Fällen, in denen Ferkel geboren werden, die "extrem mager sind, Gelenkentzündungen aufweisen und unfruchtbar

sind" ("extremely lean, arthritic and infertile"). Aus diesem Grund mussten schon während der Versuchsphase, die dem Patent zugrunde liegt, mehrere Tiere getötet werden.

Wie aus einer Akte am Europäischen Patentamt hervorgeht, wurden insgesamt pro Versuch etwa 3000 Embryonen gentechnisch manipuliert, davon nur 148 Ferkel (in einem zweiten Versuch 142) lebend geboren. Von diesen Tieren starben 43 (in einem zweiten Versuch 15). 9 Tiere (in einem zweiten Versuch 11) mussten wegen der Folgen der gentechnischen Manipulation vorzeitig getötet werden. Letztlich blieben nur 23 (in einem zweiten Versuch 19) Tiere übrig, mit denen weiter gezüchtet werden soll. Die ersten Versuche zeigten sehr unterschiedliche Resultate, was Gewichtszunahme, Konzentration des Wachstumshormons im Blut und andere Parameter betrifft. Um das Genkonstrukt zu aktivieren, müssen die Tiere mit einer hohen Dosis Zink gefüttert werden.

Die Patentinhaber versuchten während der Erteilung des Patentbeschlusses über die ethische Problematik ihrer "Erfindung" hinwegzutäuschen. In einem Brief an das Europäische Patentamt führen sie aus: "Because of the faster growth, the animal reaches maturity faster than non-transgenic animals thereby reducing the amount of effluent. As the pigs are larger size and have a greater percentage of lean meat per animal, fewer pigs need to be slaughtered to provide the same or equivalent amount of pork as that produced by non-transgenic pigs. It is clear, therefore, that the present invention will be very useful to mankind, the transgenic pig having a number of advantages over the non-transgenic pig." (Brief vom 25.1.1995).

Daraufhin teilte das Patentamt mit, dass das Patent nun erteilt werden könnte: "Your comments ... have been favourably considered." (Brief vom 3.2.95). Dieser Vorgang zeigt, wie ernst das Patentamt seine eigene Ankündigung (T19/90) nimmt, jede Patentanmeldung auf Tiere auf ihre Verträglichkeit mit den "guten Sitten" und der "Nützlichkeit für die Menschheit" zu überprüfen. Es handelt sich bei der Prüfung ethischer Fragen offensichtlich um eine reine Formalität, bei der die einfachsten Scheinargumente ausreichen, um alle Zweifel beiseite zu räumen.

Schon die Erfahrungen im Bereich der konventionellen Tierzucht zeigen deutlich, dass die Prüfer am Europäischen Patentamt dieses Patent niemals hätten erteilen dürfen. Die Intensität der derzeitigen Tierhaltung und die einseitige Ausrichtung der Tierzucht verursacht bereits jetzt grosse Probleme im Bereich des Tierschutzes. Diese Probleme werden u.a. durch die enormen Gewichtszunahmen verursacht. Bei transgenen Tieren, die noch schneller wachsen und noch grösser werden, verschärfen sich diese Probleme. Zusätzlich kann der verminderte Fettansatz und der erhöhte Hormonspiegel zu einer erhöhten Stress- und Krankheitsanfälligkeit der Tiere führen. Eine Fleischproduktion, die zu einem vermehrten Leiden der Tiere führt, ist moralisch nicht akzeptabel und sollte auch nicht durch Patente gefördert werden.

Eine ethische Grenze bei Patenten auf Säugetiere existiert für das Patentamt nicht wirklich. Die angewandte Nützlichkeitsabwägung im Einzelfall ist methodisch und inhaltlich völlig unzureichend: Zum Zeitpunkt einer Patentanmeldung muß die jeweilige "Erfindung" notwendigerweise "neu" sein. Nur in seltenen Fällen wird eine Entwicklung sich so rasch vollziehen, dass der Nutzen eines Patentbeschlusses sich schon während des Prüfungsverfahrens absehen lässt. Die alleinige Abwägung der

Nützlichkeit im Einzelfall ist also grundsätzlich unzureichend, um eine Patentierbarkeit unter dem Aspekt von §53a des EPÜ zu prüfen.

Eine Abwägung des Einzelfalles (Nutzen/ Leiden) ist auch deswegen nicht sinnvoll, weil der Effekt des Patentrechtes gar nicht auf den Einzelfall gerichtet ist. Die Bedeutung des Patentrechtes liegt viel mehr in der Dynamik, die es auf Tierversuche insgesamt ausübt. Diese Dynamik ist dem jeweiligen Einzelfall, der am Patentamt geprüft werden kann, vorgelagert und bewirkt generell eine Zunahme von Tierversuchen.

Dagegen werden grundsätzliche Fragen, ob z.B. die Mitgeschöpflichkeit der Tiere einen erfinderischen Anspruch zulassen kann, vom EPA systematisch vermieden. Auch die sozioökonomischen Auswirkungen, die unter dem Gesichtspunkt der "öffentlichen Ordnung" geprüft werden müssten, bleiben völlig ausgespart. Diese methodischen und inhaltlichen Fehler werden mit der EU-Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen" 98/44/EG weitgehend festgeschrieben.

Demnach gilt nach Artikel 6 der Richtlinie als nicht patentierbar: "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."

Die Patentierbarkeit von Tieren wird also dadurch eingeschränkt, dass das Leiden der Tiere gegenüber einem "wesentlichen medizinischen Nutzen" abgewogen wird. Dies wird aber nur in den allerwenigsten Fällen zu einer Ablehnung des Patentbeschlusses führen.

- Es wird nicht aufgezeigt, wie der "wesentliche medizinische Nutzen" bewiesen werden muss. Im Falle von Tierversuchsmodellen dürfte der pauschale Hinweis auf einen potentiellen medizinischen Nutzen genügen. Wegen der Neuheit kann man in der Regel vom Patentanmelder auch nicht mehr verlangen. Die Kriterien "Neuheit" und Beurteilung des "wesentlichen Nutzens" schließen sich gegenseitig aus.

- Auch bei Patentanmeldungen auf Nutztiere wird diese Regelung nur selten greifen. Die Patentanmelder können z.B. bei Verfahren wie den genmanipulierten Schweinen (EP 309559) oder dem Klonschaf Dolly (PCT GB 96/02099) darauf verweisen, dass zwar in der Versuchsphase viele Tiere gestorben sind, bzw. krank geboren wurden, dass aber irgendwann auch Tiere geboren worden sind, die "gesund" erscheinen. Nur diese Tiere sollen kommerziell verwertet werden, deswegen sollten auch nur diese Tiere bei der Prüfung des Patentbeschlusses berücksichtigt werden.

- Tierversuche werden jedenfalls durch diese Regelung nicht vermindert. Durch die generelle Aussicht auf Patente wird ein hoher wirtschaftlicher Anreiz zur Durchführung von Tierversuchen geschaffen, unabhängig davon, ob im Einzelfall schließlich ein Patent erteilt wird.

Patente auf Tiere - unvereinbar mit modernem Patentrecht

Bei der "Krebsmaus" wurde ein einzelnes Gen auf Mäuse übertragen. Patentiert wurde die ganze Maus und mit ihr alle Säugetiere, die theoretisch ebenfalls mit Krebsgenen manipuliert werden könnten. Sogar deren natürlichen Nachkommen fallen mit unter das Patent.

Was will die Industrie mit einem Patent, das sich auf Mäuse, Affen, Giraffen und Wale erstreckt? Es geht ums Prinzip. Wenn solche Patente erteilt werden, kann die Industrie grosse Teile der belebten Natur, Pflanzen, Tiere, die Artenvielfalt bis hin zu den Genen des Menschen durch Patente kontrollieren und monopolisieren. Bei diesen Aussichten spielt es für die Industrie keine Rolle, ob krebskranke Tiere, Anti-Matsch-Tomaten oder die Gene aussterbender Völker vermarktet werden.

Das Prinzip, das hier angewendet wird, ist einfach. Alle Gene, die irgendwo entdeckt und isoliert werden, und all ihre Verwendungen werden durch Patente monopolisiert. Wird ein patentiertes Gen in ein Lebewesen eingebaut, wird der Patentschutz auf das ganze Lebewesen, Pflanze oder Tier, ausgeweitet. Wie von Zauberhand wird so die belebte Natur verwandelt: Überall dort, wo Gene eingebaut werden können, verwandeln sich natürliche biologische Vorgänge wie Fortpflanzung und Wachstum in erfinderische Tätigkeiten, die durch Patente belohnt werden.

Anders als die Patentämter in Europa und in den USA zieht z.B. das Patentamt in Kanada eine grundsätzliche Trennlinie: Das Patentamt verweigerte das Patent auf die "Krebsmaus", da die Maus selbst nicht als Erfindung angesehen werden kann. "They have created a method to inject eggs with a myc gene but they have not invented the mouse." (Nature Vol. 393, 11. Juni 1998, S. 506). Auch das europäische Patentamt hat sich nachträglich im Jahre 1995 - drei Jahre nach der Erteilung des Patentbescheides auf die "Krebsmaus" dieser Haltung angenähert.

In Deutschland gab es bereits im Jahre 1969 eine wichtige Entscheidung des Bundesgerichtshofes (BGH). Im Urteil zur "Roten Taube" ging es darum, ob eine Taube, die so gezüchtet wurde, dass ihre Federn rot sind, patentiert werden kann. Der BGH wies dieses Patent in letzter Instanz zurück, weil es keinen nachvollziehbaren technischen Plan zur "Erfindung" der Tauben gab, meinte aber, dass falls es diesen Plan geben würde, die Taube durchaus hätte patentiert werden können (GRUR 1969, Heft 12, Seite 672). Dieser Fall ist aus vielen Gründen nicht direkt auf die "Krebsmaus" übertragbar. Letztlich bleibt aber auf jeden Fall die Feststellung, dass auch bei der "Krebsmaus" kein technisches Verfahren zur Erfindung einer Maus, sondern nur ein Verfahren für eine spezielle gentechnische Manipulation beschrieben wurde.

Die entscheidende Frage, ob Menschen ein erfinderischer Anspruch gegenüber Tieren zukommen kann, ist damals wie heute zu verneinen. Obwohl die technischen Leistungen sich inzwischen rasant entwickelt haben, gibt es immer noch keine Anleitung zum "planmässigen" Erfinden von ganzen Tieren. Es wird immer nur in natürliche Lebensvorgänge eingegriffen. Gerade dies führte aber damals zur Ablehnung des Patentantrages durch den Bundesgerichtshof. Im Hinblick auf die Patentierbarkeit von ganzen Tieren hat sich also technisch gesehen nicht soviel geändert, wie das von interessierter Seite oft behauptet wird. Derzeit werden in

verschiedenen Labors zwar mit Modellen wie der "Ursuppe" einzelne Moleküle und Aminosäuren erzeugt, von einer Neuerfindung (oder vielmehr Nacherfindung) des Lebens sind wir aber weit entfernt.

Aber nicht einmal die künstliche Veränderung des natürlichen Lebens erfolgt nach Plan, denn wenn von einigen Tausend manipulierten Embryonen nur 32 Tiere lebend geboren werden, ist das kaum "planmässig" zu nennen.

Dies zeigt sich auch darin, dass es zur Patentanmeldung von gentechnisch veränderten Lebewesen nicht nur notwendig ist, ein technisches Verfahren schriftlich darzulegen, sondern eine Anzahl von Exemplaren der Organismen muss an einer anerkannten Hinterlegungsstelle (meist tiefgekühlt) öffentlich zugänglich gemacht werden. Auch bei einer genauen Beschreibung der gentechnischen Verfahren ist es in der Regel unmöglich, das Ergebnis einer genetischen Manipulation exakt zu reproduzieren.

Kursänderung des Patentamtes

Art. 53b des EPÜ schließt "im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren" vom Patentschutz aus. Diese Bestimmung ist natürlich für Fälle wie die "Krebsmaus" entscheidend. Darf das natürliche Wachstum und die Fortpflanzung der Tiere vom Patent erfasst werden? Technisch gesehen wurde ein Gen eingeschleust, das die Tiere mit einer erhöhten Wahrscheinlichkeit an Krebs erkranken lässt. Das Europäische Patentamt war bei der Erteilung des Patentes der Ansicht, dass der technische Eingriff höher anzusetzen sei, als die natürliche Eigenschaften (Wachstum, Fortpflanzung) der Tiere. Das Patent erstreckt sich deswegen auch auf die natürlichen Nachkommen der Tiere. Doch 1995 entschied das Patentamt (T356/93), dass Wachstum und Fortpflanzung von komplexen Organismen - in diesem Fall handelte es sich um Pflanzen - nicht als Folge des gentechnischen Eingriffes bewertet werden können. Patente dürfen demnach nur einzelne, gentechnisch veränderte Zellen umfassen.

Auch die spezielle Argumentation, die die Prüfer im Falle der "Krebsmaus" vorgebracht, ist damit hinfällig. Sie hatten die Maus als das Ergebnis eines "mikrobiologischen" Verfahrens interpretiert. Derartige Verfahren sind nach dem Wortlaut von Art. 53b patentierbar. Diese Argumentation ließ außer Acht, dass "Mikrobiologie" ein klar definierter Begriff ist. Mikrobiologie wird allgemein als die Lehre von Mikroorganismen (z.B. Bakterien und Viren) angesehen. Niemals könnte ein Säugetier das Ergebnis eines mikrobiologischen Verfahrens sein. Das Patentamt hatte diesen Begriff so verwendet, als ob in erster Linie die optische Größe des Forschungsgebietes ausschlaggebend wäre. Die Injektion von Genen in eine Eizelle sowie Verfahren wie die künstliche Besamung von Kühen sind zwar auf mikroskopische Verfahren angewiesen, haben aber mit Mikrobiologie nichts zu tun. Die Entscheidung T356/93 bedeutet auch hier eine eindeutige Kursänderung. Es wird klargestellt, daß Pflanzen und Tiere nicht das Ergebnis eines mikrobiologischen Prozesses sein können.

Tiere, Tierarten, Tierrassen

Nach Art. 53b des EPÜ dürfen je nach Wortlaut in den drei Amtssprachen des EPÜ (deutsch, englisch, französisch), Tierarten, Tierrassen und Tiervarietäten nicht patentiert werden. Nun ist ein heftiger Streit darüber entbrannt, welches Kriterium auf die Krebsmaus zutrifft. Damit nicht genug. Die Formulierung des Art 53b und die unterschiedlichen Übersetzungen in den Amtssprachen legen für viele Experten nahe, dass der Gesetzgeber ganz einfach "Tiere" vom Patentrecht ausschließen wollte. Dies galt auch lange Zeit als Konsens unter den Patentjuristen bis die Genindustrie an den Pforten des Patentamtes rüttelte.

So wurde in einem Prüfungsbescheid aus dem Jahr 1989 zu einem Patentantrag auf virus-resistente Tiere (Prüfbescheid vom 20.6.89 zum Patentantrag WO 88/07080 "transgenic animal cells resistant to viral infection" der Firma UPJOHN) von seiten des Patentamtes festgestellt, dass "die formale Unterscheidung zwischen "Tieren" und "Tierarten" in Wirklichkeit nicht existiert" und daher die Patentierung von Tieren insgesamt nicht möglich ist.

Doch diese Interpretation des Patentrechtes wurde 1992 mit der Erteilung des Patentbescheides auf die "Krebsmaus" aufgegeben. Das Patent richtet sich nicht auf eine einzelne Tierart, sondern auf eine hierarchisch höher stehende Einheit - die ganze Klasse der Säugetiere mit Ausnahme des Menschen - und sei daher vom Text des EPÜ nicht ausgeschlossen. Tatsächlich umfasst das Patent alle Säugetierarten, also auch Krebs-Kaninchen, Krebs-Hunde und Krebs-Affen. Diese Begründung des Patentamtes ist logisch nicht nachvollziehbar. Auf andere Bereiche übertragen, könnte diese Entscheidung z.B. bedeuten, Raubmord zu verbieten, aber Mord grundsätzlich zuzulassen, bzw. Bigamie unter Strafe zu stellen, Polygamie aber zu erlauben.

Auch hier bringt die Entscheidung des EPA vom Jahre 1995 (T356/93) eine wichtige Klarstellung: Patente, die zwar nicht auf einzelne Tierarten oder Pflanzensorten gerichtet sind, diese aber mitumfassen, dürfen demnach nicht erteilt werden. "Aus diesem Grunde besteht die derzeitige Praxis des Europäischen Patentamtes darin, keine Patentansprüche auf Pflanzen und Tiere zu gewähren," so der Dr. Guggerell, Direktor beim Europäischen Patentamt, bei einer Anhörung des Bayerischen Landtages am 22.1.1997. Lediglich Ansprüche auf technische Verfahren sowie auf einzelne Zellen sind nach dieser Rechtsauffassung des EPA patentierbar, einerlei ob es sich um Pflanzen oder Tiere handelt.

Die EU-Richtlinie - ein Dambruch?

Die EU Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen" (98/44/EG) könnte diese Verhältnisse auf den Kopf stellen. Die wichtigsten Bestimmungen bezüglich der "im wesentlichen biologischen Verfahren" und der "Pflanzensorten und Tierarten" lesen sich wie folgt:

Art.4 (2): "Erfindungen, deren Gegenstand Pflanzen oder Tiere sind, können patentiert werden, wenn die Ausführbarkeit der Erfindung technisch nicht auf eine bestimmte Pflanzensorte oder Tierrasse beschränkt ist."

Art. 8 (1): "Der Schutz des Patents für biologisches Material, das aufgrund der Erfindung mit bestimmten Eigenschaften ausgestattet ist, umfasst jedes biologische Material, das ausgehend von diesem biologischen Material durch generative oder vegetative Vermehrung in gleicher oder abweichender Form gewonnen wird und mit denselben Eigenschaften ausgestattet ist."

Diese Richtlinie könnte dazu führen, daß alle Tiere und Pflanzen, die in irgendeiner Form gentechnisch verändert werden, bis in die letzte Generation dem Patentschutz unterliegen. Auch die "Pflanzensorten" und "Tierarten" können davon betroffen sein. Wird auf einer Stufe der Züchtung Gentechnik eingesetzt, würden auch Fortpflanzung und Wachstum bei Pflanzen und Tieren den Ansprüchen der Patentinhaber unterliegen. Art. 4 (2) legt fest, dass Patente auch Arten und Sorten umfassen dürfen.

Obwohl dagegen in Artikel 4 (1) a) festgelegt wird "Nicht patentierbar sind Pflanzensorten und Tierarten", ist es juristisch kaum noch greifbar, welchen Inhalt dieses Verbot der Patentierung von "Pflanzensorten und Tierarten" haben soll.

Ziel dieser Richtlinie ist es, die bisherigen Ausnahmen von der Patentierbarkeit nach §53b des EPÜ systematisch auszuhebeln. Die Methode, die hier verfolgt wird, ist die völlige Uminterpretierung der bestehenden Rechtsgrundlagen. Dabei bestehen zwischen den einzelnen Bestimmungen der Richtlinie allerdings erhebliche Widersprüche, die es fraglich erscheinen lassen, ob dieser Text jemals eine tragfähige Grundlage für eine Umsetzung in der Praxis bieten kann. Für die Mitgliedstaaten der EU besteht bei der Umsetzung der Richtlinie in nationales Recht ein gewisser Spielraum, der dazu genutzt werden kann, die Grenzen der Patentierbarkeit möglichst klar zu definieren. Allerdings muß die Richtlinie eine zusätzliche Hürde nehmen: Die Niederlande und Italien wollen die Richtlinie durch eine Klage vor dem Europäischen Gerichtshof zu Fall bringen.

Die Grenzen ausgedehnt

Diskutiert man "Patente auf Leben" zeigt sich immer wieder, dass die Frage, wie weit Patente reichen, entscheidend ist. Ohne Zweifel wurde technisch an den Krebsmäusen etwas verändert. Doch deswegen den Patentschutz auf die Tiere selbst auszudehnen, ist mit dem modernen Patentrecht nicht vereinbar.

Dieses Patent umfasst nicht nur Mäuse, sondern alle mit Krebsgenen manipulierten Säugetiere vom Patente, also auch Hunde und Katzen, Wale und Eisbären. Diese Ansprüche machen es sehr klar, dass die technische Leistung nur ein Vorwand ist, sich Sonderrechte und Privilegien zu sichern. Es handelt sich um einen gezielten Mißbrauch des Patentrechtes. Die Krebsmaus war für diese Art Patente der Türöffner.

An der Krebsmaus zeigt sich, wie zutreffend das Schlagwort "Patente auf Leben" in mehrfacher Hinsicht ist: Erstens werden natürliche Lebensvorgänge, die nicht erfunden werden, vom Patent eingeschlossen. Zweitens erstreckt sich das Patent auf eine Vielzahl von Arten, Rassen, Spezies, Klassen von Tieren, so dass die Reichweite weit über das spezielle technische Verfahren hinausgeht. Genau dieser Zustand soll von der EU Patent-Richtlinie zementiert werden.

Aber auch die Grenze zum Menschen hin wird zunehmend aufgeweicht. Ausgehend vom Patentschutz auf Tiere werden die Ansprüche soweit wie nur irgend möglich in Richtung auf den Menschen ausgedehnt. Ein Beispiel bietet die Krebsmaus: Ursprünglich waren im Patentantrag alle Säugetiere, einschließlich des Menschen, genannt. Dieser Anspruch wurde erst unter dem Druck der Öffentlichkeit und nach Aufforderung durch das Patentamt zurückgenommen.

Die Patentanmeldung auf das Klon-Schaf "Dolly" (PCT GB 96/02099) soll nach der Auffassung der Patentanmelder auch Menschen umfassen. Man wolle durch dieses Patent den Mißbrauch am Menschen verhindern könne, lauteten die wenig stichhaltigen Statements des Roslin Institutes.

Die Universität von Massachusetts meldete 1998 ein Patent auf Chimären zwischen Mensch und Tier an (WO 98/07841). In die Hüllen von Embryonalzellen, die von Tieren stammen, sollen Zellkerne menschlicher Embryonen übertragen werden. Die heranwachsenden Zellen und Organteile sollen u.a. zu Transplantationszwecken verwendet werden (s.a. New Scientist, 11. July 1998, S. 4).

Am Europäischen Patentamt ging schon 1993 eine Patentanmeldung zur Keimbahnmanipulation ein, die Mensch und Tiere gleichermaßen umfasst (WO 93/11228).

In mindestens einem Fall wurde mehr oder weniger aus Versehen bereits ein Patent erteilt, das den Menschen einschließt. "Das ist wohl durchgerutscht" kommentierte der Pressesprecher des Europäischen Patentamtes in München diesen Vorgang gegenüber der Frankfurter Rundschau (27.1.98). Das Patent EP 563 144, das eigentlich dazu dienen soll, weniger stressanfällige Schweine zu züchten, umfaßt in seinen Ansprüchen auch den Menschen. Jetzt müssen Patentamt und Patentinhaber diese Ansprüche aufgrund eines Einspruches der Initiative "Kein Patent auf Leben!" revidieren.

Pflanzenzucht goes Life Industry

Sonderfall Pflanzenzucht

In der Diskussion um die Ausweitung des Patentrechtes nimmt die Patentierung von Pflanzen eine Sonderstellung ein, da es für den Bereich der Pflanzenzucht bereits das Sortenschutzrecht gibt.

Der Sortenschutz ist ein speziell für den Bereich der Pflanzenzucht angepasstes Schutzrecht. Er wird auf internationaler Ebene durch das "Übereinkommen zum Schutz von Pflanzenzüchtungen" (UPOV - Union pour la protection des Obtentions Végétales), in der EU u.a. durch die EG Verordnung Nr. 2100/94 geregelt, das auf nationaler Ebene mit dem Sortenschutzgesetz korrespondiert.

Der Sortenschutz zeichnet sich u.a. durch folgende Besonderheiten aus: Derjenige Züchter, der eine neue Sorte gezüchtet hat, die sich in wesentlichen Merkmalen von anderen Sorten unterscheidet, und entsprechendes Saatgut in ausreichender Menge verfügbar machen kann, erhält ein ausschließliches Recht, mit dieser speziellen Sorte Handel zu treiben. Oft müssen die Züchter 10-20 Jahre investieren, um eine Sorte bis zur Handelsfähigkeit zu züchten. Der Sortenschutz folgt einem ähnlichen Gedanken wie das Patentrecht (der Handel des Saatgutes wird auf bestimmte Zeit durch eine Art Monopol geschützt), unterscheidet sich aber in zentralen Punkten von diesem. Der Sortenschutz wird im Vergleich zum Patentrecht in dreifacher Hinsicht beschränkt:

- Die Reichweite ist begrenzt. Für jede Sorte muß der Sortenschutz neu beantragt werden. Während das Patent ein Schutzrecht ist, das auf Optionen der Zukunft gerichtet ist (s.u.), umfasst der Sortenschutz nur einzelne, tatsächlich existierende und genau definierte Pflanzensorten.
- Der Landwirt kann einen Teil des Ernteguts zurückbehalten, um es in der nächsten Saison erneut zur Aussaat zu verwenden. Diese Regelung wird "Landwirtevorbehalt" genannt.
- Jeder Züchter kann geschützte Sorten verwenden, um neue Sorten zu züchten, ohne dafür lizenzpflichtig oder vom Inhaber des jeweiligen Sortenschutzes abhängig zu sein ("Züchterprivileg"). Dieses Prinzip war bisher die Garantie dafür, dass der züchterische Fortschritt nicht blockiert werden konnte.

Weil dieses spezielle Schutzrecht für den Bereich der Pflanzenzucht mit dem Patentrecht kaum harmonisierbar ist, ist im Europäischen Patentübereinkommen (EPÜ) das Verbot der Patentierung von Pflanzensorten (Art.53b) verankert. Ähnliche Regelungen gibt es auch in den Bestimmungen des GATT/WTO (General Agreement on Tariffs and Trade/ World Trade Organization) und im NAFTA-Vertrag (Nord American Free Trade Association), der die USA, Kanada und Mexiko einschließt. Zusätzlich galt im Sortenschutz jahrzehntelang ein sogenanntes Doppelschutzverbot: Sortenschutz und Patentschutz schließen sich demnach gegenseitig aus.

International besteht weitgehend Übereinstimmung darüber, dass der Sortenschutz und insbesondere das "Züchterprivileg" auch in Zukunft der Motor des Fortschritts in der Pflanzenzucht bleiben soll. So stellt der Internationale Verband der

Pflanzenzüchter (ASSINSEL) in seiner Stellungnahme (1997) fest: "Der Schutz genetischer Komponenten durch Patente ist ebenfalls nötig, er sollte jedoch auf diese Komponenten als solche beschränkt sein und sich nicht auf das Genom einer Pflanzensorte in seiner Gesamtheit erstrecken. Solch eine Ausdehnung würde in der Tat die Nutzung der genetischen Grundlage für weitere Züchtungsarbeit verhindern und das Züchterprivileg aushöhlen".

Verbot der Patentierung von Pflanzensorten?

Nach dem derzeit gültigen Europäischen Patentübereinkommen werden "Pflanzensorten" sowie "im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen" von der Patentierung ausgenommen (Art.53b). Vom Europäischen Patentamt wurden in diesem Bereich trotzdem eine Reihe von Patenten erteilt. Betroffen sind Pflanzen, in die bestimmte Gene eingebaut wurden (z.B. Resistenz gegen Herbizide oder gegen Schädlinge), und Pflanzen, die mit speziellen gentechnischen Verfahren manipuliert wurden. Die Patente umfassen gentechnisch veränderte Pflanzen, Teile von Pflanzen, Pflanzengruppen, Saatgut u.a.

Diese Patente erstrecken sich durch den Wortlaut des Patentbesitzes (z.B. "Saatgut") oder durch Lizenzverträge, die an das Patent geknüpft werden, direkt oder indirekt auch auf den Handel mit Pflanzensorten. Ein Beispiel: Am 19.6.1996 wurde das Europäische Patent mit der Nummer EP 546 090 für die Firma Monsanto erteilt. Es umfasst gentechnisch veränderte Pflanzen, die gegen das firmeneigene Unkrautvernichtungsmittel "round up" (Glyphosate) resistent gemacht wurden. Aufgezählt werden folgende Spezies: "Mais, Weizen, Reis, Sojabohne, Baumwolle, Zuckerrübe, Ölsaatenraps, Canola, Flachs, Sonnenblume, Kartoffel, Tabak, Tomate, Luzerne, Pappel, Kiefer, Apfel und Traube".

An diesem Patent lässt sich exemplarisch zeigen, wie das Verbot der Patentierung von Pflanzensorten bisher umgangen wurde: Bei der Auslegung des Patentrechtes wurde hier ein Grundsatz angewandt, nach dem Ausnahmen von der Patentierung "eng" ausgelegt werden müssen. Konkret bedeutet das, dass nur Patentansprüche, in denen direkt eine "Pflanzensorte" beansprucht wird, vom Patentschutz auszuschließen sind (s.u., Stellungnahme von v. Raden). Weil die Industrie das sehr genau weiß, greift sie auf einen ganz simplen Trick zurück: Sie beansprucht in ihren Patenten ganz einfach "Pflanzen" oder "Saatgut". Das Patentamt erteilte tatsächlich jahrelang alle Patente, in denen mehr als eine bestimmte Sorte beansprucht wurde.

Ökonomisch ist es für die Firmen entscheidend, dass die Patente auch auf den Saatgutmarkt durchschlagen. Alle gewerblich nutzbaren Pflanzen, die gehandelt werden, müssen die Sortenzulassung durchlaufen. Gewerblich verwertbar ist nicht irgendeine "Pflanze", sondern immer nur die handelsfähige Sorte. In den USA unterliegt u.a. der Handel mit der Sojabohnensorte "round up ready" der Firma Monsanto bereits dem Patentschutz. An den Verkauf des Saatgutes werden verschiedene Auflagen geknüpft, die u.a. den freien Zugang der Firma Monsanto zu den Feldern der Landwirte sichern und das Zurückhalten von Saatgut auf dem Betrieb verbieten.

Die Patentierung von Pflanzensorten wurde vom Europäischen Patentamt 1995 gestoppt. In einer Entscheidung legte die Beschwerdekammer fest, dass Patente, die Ansprüche auf Pflanzensorten direkt oder indirekt mitumfassen, nicht erteilt werden dürfen. Dies ist das Ergebnis eines Einspruches, den Greenpeace gegen ein Patent eingelegt hatte, das herbizidresistentes Saatgut umfasste (T356/93). In der Praxis hat dies dazu geführt, dass die Prüfer am EPA Ansprüche, die auf gentechnisch veränderte Nutzpflanzen gerichtet sind, nicht mehr bewilligen. Gentechnisch veränderte Pflanzen (und auch Tiere) sind nach dieser derzeit gültigen Rechtsauffassung des EPA grundsätzlich nicht patentierbar.

Ausführlich begründet wurde diese Rechtsauffassung 1997 durch einen vorläufigen Bescheid der Beschwerdekammer (T1054/96) des Europäischen Patentamtes im Falle einer Patentanmeldung der Firma Novartis. Die Beschwerdekammer stellte in diesem Bescheid fest, dass die bisherige Praxis, nach der Pflanzensorten von Patenten umfasst werden durften, im Ergebnis wie ein Verbot der Bigamie bei einer gleichzeitigen Erlaubnis der Polygamie wirkt.

Die EU-Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen"

Genau dieser Zustand könnte aber durch die Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen" der EU (98/44/EC) herbeigeführt werden, die im Mai 1998 durch das Europäische Parlament verabschiedet wurde. Pflanzensorten gelten nach dem Text der Richtlinie zwar formal nach wie vor als nicht patentierbar. Gleichzeitig könnten sie aber unter Umständen - abhängig von der Interpretation dieser Richtlinie - als patentierbar angesehen werden.

Im Detail sieht die Richtlinie vor:

- Pflanzen werden vom Patentschutz nicht ausgenommen
- Pflanzensorten werden dem Wortlaut nach vom Patentschutz ausgenommen (Art.4 (1), a, entsprechend dem Wortlaut des EPÜ, Art 53b)
- Im Widerspruch dazu könnten Patente aber erteilt werden, sofern mehr als eine spezielle Sorte beansprucht wird. Auch nachfolgende Züchtungen, die z.B. durch Kreuzung gewonnen werden, unterliegen dann der Reichweite des Patentes (Art. 4 (2), Art. 8 und 9)
- Landwirte werden - entsprechend den Regelungen des Europäischen Sortenschutzes - bei der Wiederverwendung des Saatgutes zur Aussaat am eigenen Hof von Lizenzforderungen verschont (Art.11, sog. Landwirtevorbehalt).
- An die Stelle des Züchterprivileges (generelle Freiheit der Verwendung von Pflanzensorten zur Züchtung von neuen Sorten) tritt die Möglichkeit, in bestimmten Einzelfällen eine Zwangslizenz zu beantragen.

Dieser in sich teilweise widersprüchlichen gesetzlichen Regelung wurde von Seiten der Industrie und einiger Patentrechtler der Boden bereitet: Schon 1987 richtete z.B. die Firma BAYER ein Schreiben an die Europäische Kommission, in dem ausgeführt

wird, dass auch Pflanzensorten durch die Beanspruchung von Patentansprüchen, die auf höhere taxonomische Einheiten als Pflanzensorten (Pflanzen, Pflanzenarten etc) gerichtet sind, patentiert werden könnten. Diese Ideen fanden in den Vorschlägen der Kommission für diese Richtlinie ihre direkte Umsetzung.

Besonders deutlich wird diese Strategie auch in folgender Ausführung eines führenden deutschen Patentrechtlers: "Daher ist es nur konsequent ... die unscharfen Bestimmungen bezüglich der Pflanzensorten und Tierarten eng auszulegen und das alles zuzulassen, was nicht ausdrücklich auf spezifische Varitäten abzielt." (Lutz v. Raden, Leiter der Rechtsabteilung des Deutschen Patentamtes, in: "Der Tierschutzbeauftragte" 2/97, S. 112).

Ergänzt werden diese Regelungen bezüglich der Pflanzensorten durch Art. 2 (2) der EU-Richtlinie, in dem es heißt: "Ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren ist im wesentlichen biologisch, wenn es vollständig auf natürlichen Phänomenen wie der Kreuzung und der Selektion beruht."

Durch diese Bestimmungen sollen nach dem Willen der Industrie alle natürlichen Prozesse des Lebens, wie Wachstum und Fortpflanzung von Tieren und Pflanzen als sekundäre, dem technischen Eingriff untergeordnete Prozesse, definiert werden. Der Eingriff des Menschen in die Natur soll höher bewertet werden als die natürlichen Prozesse selbst. Überall, wo irgendwann einmal ein Gen eingebaut wurde, sollen auch die natürlichen Nachkommen der gentechnisch veränderten Lebewesen mit unter den Patentschutz fallen. Unstrittig wäre nach dieser Rechtsauslegung, dass der europäische Saatgutmarkt von Patenten direkt erfaßt würde.

Allerdings hat die Beschwerdekammer des Europäischen Patentamtes in der Entscheidung T1054/96 (ABl.EPA 1998, 552, Nr.97) eine schlüssige Interpretation für diese Bestimmungen geliefert, die einen Ausweg aus diesem Dilemma bieten kann: Da es rechtlich und logisch keinen Sinn habe, einzelne Pflanzensorten von der Patentierung auszuschließen und gleichzeitig Patente zu erlauben, die mehrere Pflanzensorten auf einmal umfassen, müsse die Richtlinie so interpretiert werden, dass nur die technischen Verfahren (die auf mehrere Sorten anwendbar sein können), nicht aber die Pflanzen selber, patentiert werden können.

Landwirtevorbehalt eingeschränkt

Der Landwirtevorbehalt beinhaltet, dass der Landwirt grundsätzlich frei ist, Saatgut zur Wiederaussaat zurückzubehalten bzw. mit anderen Landwirten zu tauschen. Durch die im Jahr 1994 novellierte Europäische Sortengesetzgebung wird dieser Vorbehalt in wesentlichen Punkten eingeschränkt. So kann nach dem Sortenschutz, wenn die Ernte zur Wiederaussaat verwendet wird, eine Nachbaugebühr erhoben werden. In der Patentrichtlinie wurde diese eingeschränkte Version des Privilegs ebenfalls eingeführt (Art. 11).

Durch die Übernahme des eingeschränkten Landwirteprivilegs sollte vor allem der Widerstand der Landwirte gegen diese Richtlinie gebrochen werden. Der Deutsche Bauernverband (DBV) erklärte sich tatsächlich aufgrund dieser Regelung mit der Patentierung von Pflanzen grundsätzlich einverstanden (Agra-Europe 29/97, 21.7.97).

Dagegen hatten noch 1995 die Mitglieder des DBV auf dem Bauerntag in Friedrichshafen die Patentierung von Pflanzen und Tieren ausdrücklich abgelehnt. Auch der Bayerische Bauernverband forderte 1998 in seinen Wahlanliegen ein Verbot der Patentierung von Pflanzen und Tieren.

Dass mit dem Landwirtevorbehalt nur ein kleiner Teilbereich der Probleme gelöst werden kann, die das Patentrecht für die Landwirte mit sich bringt, zeigt u.a. das bereits erwähnte Patent EP 546 090 der Firma Monsanto. Dieses Patent umfasst auch den landwirtschaftlichen Anbau der Pflanzen: Patentiert wird die "Pflanzung dieser (...) Pflanzen, die Glyphosat-tolerant sind" und das "Auftragen einer ausreichenden Menge von Glyphosat-Herbizid auf die Nutzpflanzen und das Unkraut."

Der "Landwirtevorbehalt", wie er in der Richtlinie formuliert ist, greift in diesem Falle nicht. Er regelt nur den Sonderfall der Wiederverwendung der Ernte zur erneuten Aussaat. Er greift z.B. nicht im Falle einer Patentierung des Anbauverfahrens. Patente werden also in der Zukunft über die Wertschöpfung in der Landwirtschaft wesentlich mitbestimmen. Sie können auf unterschiedlichen Ebenen greifen: Saatgut, Anbau und die geernteten Produkte können davon betroffen sein.

In den USA erfolgt der Zugriff der Firmen auf die Rechte der Landwirte schon direkt. Die Firma Monsanto bedroht die Landwirte u.a. mit hohen Geldstrafen, wenn sie Soja-Saatgut weitergeben oder zur Aussaat zurückbehalten. Die Landwirte unterzeichneten Verträge, in denen sie der Firma Monsanto zur Überprüfung der Vertragsauflagen freien Zutritt zu ihren Betrieben gewähren. Zur Überwachung der Verträge wurden Detektive engagiert. 1998 leitete Monsanto die ersten Gerichtsverfahren gegen vertragsbrüchige Landwirte ein. Es wurden Strafen bis zu 35.000 US-Dollar gegenüber einzelnen Landwirten verhängt, die Saatgut an andere Farmer weitergegeben hatten.

Züchterprivileg in Gefahr

Der Gesetzgeber hat wegen der Sicherung der Ernährungsgrundlagen ein vitales Interesse daran, dass der züchterische Fortschritt nicht durch Monopole blockiert werden kann. Dies war ein wichtiger Grund zur Einführung des "Züchterprivilegs": Das Züchterprivileg ist ein Kernstück des Sortenschutzes und legt die freie Verwendbarkeit von Pflanzensorten für die weitere züchterische Arbeit fest. Er ist ein Garant dafür, dass der Fortschritt im Bereich der Pflanzenzüchtung nicht durch Züchtermonopole blockiert werden kann. Jeder Züchter, der eine neue Sorte züchten will, kann aufgrund dieses Privilegs auf die bisherigen Pflanzensorten zurückgreifen. Das Züchterprivileg hat sich in der bisherigen Pflanzenzucht sehr bewährt.

Auch in der Sortenschutzverordnung EG Nr 2100/94 wird unmissverständlich klargestellt: "Das System bestätigt zum Zwecke des Züchtungsanreizes grundsätzlich die international geltende Regel des freien Zugangs zu geschützten Sorten, um daraus neue Sorten zu entwickeln und auszuwerten."

Diese Regelung könnte mit der EU-Richtlinie 98/44/EC unterlaufen werden. Während ein eingeschränkter Landwirtevorbehalt vorgesehen wird, ist ein Züchterprivileg nicht vorgesehen. Ein spezieller Artikel regelt dagegen die Vergabe

von Zwangslizenzen. Dieser Artikel soll dann wirksam werden, wenn die Züchtung (und der Verkauf) einer neuen Sorte nur unter Verletzung eines erteilten Patentschutzes auf Gene, gentechnische Verfahren, Pflanzenmaterial, Saatgut oder sonstiges Vermehrungsmaterial geschehen könnte. Die Gewährung der Zwangslizenz wird von einem "bedeutenden technischen Fortschritt" und "erheblichen wirtschaftlichen Interessen" abhängig gemacht (Art. 12). Damit tritt eine durch hohe zusätzliche Anforderungen eingeschränkte Zwangslizensierung an die Stelle des Züchterprivileges.

Die vorgesehenen Regeln zur Zwangslizensierung können das Züchterprivileg nicht ersetzen. Das System der Zwangslizenzen gibt es bereits im Patentrecht. Es spielt aber bisher keine Rolle, weil damit eigenständige wirtschaftliche Interessen gegen den Willen von Patentinhabern kaum durchgesetzt werden können. In Zukunft müssten unter Umständen auch mittelständische Züchter den Gerichtsweg gegenüber den multinationalen Konzernen beschreiten, um an patentiertes Züchtungsmaterial heranzukommen. Dies wäre durch die fehlende Chancengleichheit in der Regel unmöglich.

Durch die Aufgabe des Züchterprivilegs droht die Pflanzenzucht in weiten Bereichen blockiert zu werden. Ein Züchter kann sich in Abhängigkeit vom jeweiligen Zuchtziel einer ganzen Reihe von Patenten konfrontiert sehen, wenn er eine neue Sorte auf den Markt bringen will. In einer Gentech-Pflanze könnten durchschnittlich Ansprüche von einem halben Dutzend Patentinhabern integriert sein: Darunter sind Patente auf das technische Verfahren des Gentransfers, auf Markergene, auf Promotoren, auf Gene, die gewünschte Eigenschaften kodieren und dazu noch Ansprüche, die sich pauschal auf ganze Pflanzenspezies beziehen.

Der Wirtschaftsjurist Lukes warnte schon 1987 vor den Folgen: "Mit der Ausdehnung der Ausschließlichkeitsbefugnisse, die sich bisher auf Vermehrungsgut beziehen, würde auch das letzte Weizenkorn bis hin zum Konsum und zur industriellen Verwertung vom Ausschlussrecht erfasst. (...) Da die Gentechnologie in der Pflanzenzüchtung zunehmend eingesetzt werden wird, würden in kürzester Zeit alle für die menschliche Ernährung mittelbar oder unmittelbar bedeutsamen Kulturpflanzen dem Patentrecht unterliegen." (Lukes, GRUR Int, 1987, S. 328)

Auf diesen Sachverhalt sowie auf die möglichen Folgen, die Blockade der Züchtung, haben die Europäischen Dachverbände COPA und COGEA (Comité des Organisations Professionnelles Agricoles de l'UE, Comité General de la Coopération Agricole de l'UE) in einem gemeinsamen Schreiben vom 13.2.1998 eindrucksvoll hingewiesen. Sie verlangten die volle Berücksichtigung der breedere's exemption auch in der Patentrichtlinie:

"However, this legal European framework must be balanced so as to enable the industry to be fully involved in this development thereby ensuring the maintenance of a certain number of medium-sized plant and animal breeding enterprises under competitive conditions. Therefore, COPA requests the introduction of the 'breeders' privilege' concept." Dieser Appell verhallte ungehört.

Neue Situation am Saatgutmarkt

Mit dem Patentrecht wird auf dem Saatgutmarkt eine grundsätzlich neue Situation geschaffen. Die Auswirkungen betreffen Landwirtschaft, Züchter und auch die Verbraucher:

- Die Patentansprüche sind umfassender als die Rechte, die nach dem Sortenschutz erteilt werden können. Geschützt werden können nicht nur eine einzige Pflanzensorte, sondern ganze Gattungen oder Pflanzenarten, an denen eine gentechnische Veränderung vorgenommen werden könnte. Patente können so sehr effektiv zur Absicherung von Marktpositionen eingesetzt werden. Durch Basispatente können grosse Marktanteile auf einen Schlag gesichert werden. Patente sind hier ein ähnlich wirksames Instrument wie der Kauf ganzer Firmen. Auch Saatgut, das durch einfache Kreuzung mit gentechnisch veränderten Pflanzen entsteht, könnte der Reichweite der Patente unterliegen. Ein Patent auf ein bestimmtes Gen kann auf alle Pflanzenarten oder Pflanzensorten ausgedehnt werden, in die das Gen theoretisch eingebaut werden kann. So umfasst das Patent (EP 240 208) auf die "Anti-Matsch-Tomate" der Firma CALGENE (das vom Europäischen Patentamt am 17.11.94 erteilt wurde) laut Patentschrift nicht nur Tomaten, sondern auch alle anderen Pflanzen, die mit entsprechenden Genkonstrukten manipuliert werden könnten: "Angiospermen, Gymnospermen, Monokotyledonen und Dikotyledonen". Aufgezählt werden: "Getreide, wie Weizen, Gerste, Mais, Triticale etc.; Früchte, wie Aprikosen, Orangen, Grapefruits, Äpfel, Birnen, Avocados etc.; Nüsse, wie Walnüsse, Mandeln, Haselnüsse, Pekannüsse, etc.; Gemüse, wie Karotten, Kopfsalat, Tomaten, Sellerie, Rüben, Karoffeln, Brokkoli, Spargel, etc.; Waldbäume wie Pappel, Nadelbäume, Sequoien, Zedern, Eichen etc.; Zierblumen; oder andere gewinnbringende Nutzpflanzen (cash crops) wie Tabak, Jojoba, Raps, Cuphea, Sojabohnen, Sonnenblumen, Zuckerrüben, Färberdisteln, etc."
- Der Patentschutz ist leichter zu erhalten als der Sortenschutz, da die langwierige züchterische Arbeit zur Erstellung einer handelsfähigen Sorte nicht notwendig ist. Grundlage des Patentbesitzes auf die Anti-Matsch-Tomate waren lediglich Versuche an einzelnen Pflanzenzellen. Es war für die Erlangung des Patentbesitzes nicht nötig, auch nur eine einzige Pflanze zu züchten. Trotzdem erstreckt sich das Patent in seiner Wirkung direkt und indirekt auf alle Pflanzensorten, in die jemals entsprechende Gene übertragen werden könnten.
- Der Verwendungsvorbehalt, das Exklusivrecht, ist wesentlich stärker als im Sortenschutz (siehe auch Carsten Bauer, "Patente für Pflanzen - Motor des Fortschritts?", Werner Verlag 1993). In Zukunft gilt z.B. das Züchterprivileg nicht mehr. Aufwendige Patentstreitigkeiten sind notwendig, um eine Zwangslizensierung zu erhalten, falls mit einer bestimmten Pflanzensorte weiter gezüchtet werden soll. Absehbar ist ein sprunghafter Anstieg der Patentstreitigkeiten in der Pflanzenzucht. Ein Beispiel bietet die Firma Monsanto: Im Februar 1998 wurden Mycogens bt-Patente für unwirksam erklärt, mit der

Begründung, dass Monsanto Ansprüche zuerst eingereicht worden seien. Im März wurde Monsanto umgekehrt von einem anderen Gericht dazu verurteilt, 175 Millionen Dollar an Mycogen wegen Patentverletzung an bt-Patenten zu bezahlen. Monsanto verlor einen weiteren Rechtsstreit. Der Versuch, Mycogen und Novartis wegen Verletzung von Patenten auf ein Gen für das bacillus thuringiensis (bt-) Toxin auf 8 Millionen US Dollar zu verklagen, endete mit einer Niederlage. (Siehe auch "Plant patents double biotechnology litigation", nature Biotechnology Vol.15/March 1997, Seite 216). Kleinere Züchter können hier nicht mithalten. In vielen Fällen genießen die Patentinhaber durch die hohen Kosten eines Rechtsstreites eine Art Immunität. Fachleute geben zu, dass vor allem in den USA viele Patente einer rechtlichen Überprüfung nicht standhalten würden, dass aber aus finanziellen Gründen viele Klagen unterbleiben.

Insgesamt können die Inhaber von Patenten eine Schlüsselposition am Saatgutmarkt behaupten. Sie können z.B. auf die bereits gezüchteten Pflanzensorten zurückgreifen, ohne dafür irgendwelche Gebühren bezahlen zu müssen. Umgekehrt sind aber in Zukunft alle Züchter lizenzpflichtig, wenn sie mit einmal patentierten Genen oder mit Pflanzen arbeiten, die aus einem geschützten Verfahren oder aus patentierten Pflanzenteilen stammen. So wird die konventionelle züchterische Arbeit durch das Patentrecht entwertet.

Gleichzeitig erfahren auch die Produkte konventioneller Züchtung tendenziell eine Wertminderung. Keine große Firma wird ihr Kapital schwerpunktmäßig in die Züchtung neuer konventioneller Sorten investieren, wenn es gleichzeitig möglich ist, durch eine relativ kostengünstige labortechnische Entwicklung ein Monopol auf eine nicht eingeschränkte Anzahl von gentechnisch veränderten Pflanzenarten zu erhalten. Damit wird ein Verdrängungsprozeß eingeleitet, der die Wege des Kapitals zwangsläufig weg von der konventionellen Pflanzenzucht hin zu den Pflanzen aus dem Genlabor umleitet.

Paradoxerweise ist dabei in der Regel der ökonomische Aufwand für die gentechnologische Manipulation einer Pflanze weit geringer als der nachfolgende Aufwand für die Züchtung einer Sorte. Der Justitiar der Firma 'Kleinwanzlebener Saatzeit' führt dazu aus: "Dabei ist der Aufwand für die sich anschließende pflanzenzüchterische Bearbeitung im Vergleich mit den vorangehenden Aufwendungen der sog. Grünen Biotechnologie unverhältnismäßig höher anzusetzen." (Lange, P. in der Zeitschrift GRUR, Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht, 1993, S.801). Er geht dabei von einem Verhältnis des ökonomischen Aufwandes von 1:5 aus. Im Verhältnis zur Züchtung einer Sorte ist der vorangehende labortechnische Eingriff also sehr viel billiger. Trotzdem wird durch die Patentierung die Tätigkeit im Labor sehr viel höher belohnt.

Goldene Ähren ernten

König Midas wünschte sich von den Göttern des Olymp, dass alles, was er berührte, zu Gold werden sollte. Das war ein unkluger Wunsch. Midas hatte versäumt, die Bereiche einzugrenzen, auf die sich sein Wunsch bezog. Auch die Dinge des täglichen

Lebens, die er berührte, wurden zu Gold: Die Getreideähren, die er berührte, den Apfel, den er pflückte, das Wasser, in dem er sich wusch, das Brot, das er essen und den Wein, den er trinken wollte.

Der Fall Midas verdeutlicht die Kehrseite eines ökonomisch gesteuerten Fortschritts. Es ist z.B. nicht sinnvoll, im Bereich der Pflanzenzucht neue "Supersorten" zu entwickeln, diese durch das Patentrecht als "neu" zu schützen und damit einen schonungslosen Verdrängungswettbewerb auszulösen, der dazu führt, dass die bereits bestehenden Nutzpflanzen als "alt" und ökonomisch wertlos vom Markt verschwinden werden. Die in den USA und Kanada tätige Organisation "Rural Advancement Fund International" (RAFI) schätzt, dass 90 Prozent der Früchte, Gemüse- und Getreidesorten, die um 1900 in den USA angebaut wurden, schon jetzt nicht mehr existieren. In den nächsten 50 Jahren sollen nach Angabe der Welternährungsorganisation FAO weitere 40.000 Pflanzensorten verschwinden. Mit diesen Pflanzen verlieren wir die Grundlage für die Züchtung von neuen Nutzpflanzen.

Diese genetische Erosion muss gestoppt werden, wenn die Ernährung der Menschheit in Zukunft gesichert werden soll. Nur eine Vielfalt von Pflanzensorten und -arten sowie der Erhalt von Ursprungsformen der Nutzpflanzen bieten eine Gewähr, dass auch in Zukunft der "Gen-Pool" groß genug ist, um züchterisch auf Ertragseinbußen, Schädlingsbefall oder klimatische Änderungen reagieren zu können. Dazu müssen weltweit auch Pflanzen und deren Saatgut angebaut, geschützt und erhalten werden, die aktuell keinen hohen ökonomischen Wert haben. Doch das Patentrecht weist in die entgegengesetzte Richtung: Es werden nur die "neuen" gentechnisch veränderten Pflanzensorten belohnt und die bisherige züchterische Arbeit von einigen tausend Jahren wird entwertet. Dadurch wird das Patentrecht zu einem Motor der genetischen Erosion, dem Verlust der biologischen Vielfalt. Die Gentech-Industrie will goldene Ähren ernten.

Die Gesetze einer ökonomisch gesteuerten Evolution werden durch die Vergabe von Patenten neu bestimmt. Künftig ist gentechnisch manipuliertes Leben die Lebensform, die gegenüber allen anderen einen Überlebensvorteil erhält. Eine beispiellose Verdrängung bisheriger Lebensformen ist die Folge. Ihr ökonomischer Kurs verfällt in dem Maße, in dem sich die Konzerne an die Produktion von Leben machen. 1998 wurden in den USA bei Soja, Mais und Raps bereits 30-40 Prozent der Anbaufläche mit gentechnisch veränderten Pflanzen angebaut. Nach Schätzungen von Monsanto wurden 1998 26 Millionen Hektar mit genmanipulierten Pflanzen angebaut. Über 20 Millionen Hektar sollen dabei mit Pflanzen von

Monsanto bestellt worden sein. Duenbostel drückt es durch die griffige Formel aus: "Das neue Saatgut frißt das alte" (Duenbostel, "Zum Beispiel Saatgut", Lamuv Verlag, 1990, S.69)

Gentechnologie und Patente als ökonomische Instrumente

Zu den Verlierern zählen auch die Verbraucher. Die Diskussion um Chancen und Risiken des Einsatzes der Gentechnik in der Nahrungsmittelproduktion wird von

dieser Entwicklung überrollt. Die Ökonomie entscheidet über die Interessen der Verbraucher, die darauf kaum Einfluss nehmen können.

Selbst wenn Landwirte, Züchter und Industrie sich auf diese Wettbewerbssituation einlassen sollten, muss im Interesse der Verbraucher erreicht werden, dass der Markt von derartig wettbewerbsverzerrenden Weichenstellungen frei bleibt. Aus Sicht der Verbraucher darf sich der Einsatz der Gentechnologie nicht unter dem Zwang allgemeiner ökonomischer Erfordernisse vollziehen, sondern muss unter gründlicher Abwägung der Chancen und Risiken im Einzelfall erfolgen. Konventionelle Züchtungen müssten daher mindestens gleiche Wettbewerbschancen haben wie gentechnisch veränderte Pflanzen.

Alle Diskussionen um eine Herstellung von "gentechnikfreien" Lebensmitteln basiert auf der Annahme einer weitgehenden Wettbewerbsgleichheit. Doch durch die Patentierung wird die Pflanzenzüchtung mit aller wirtschaftlicher Macht in Richtung Gentechnik ausgerichtet. Fachleute sprechen davon, dass diese Entwicklung längst nicht mehr "technology driven", sondern "market driven" ist.

Im OECD-Bericht zu „Biotechnologie, Landwirtschaft und Ernährung“ (Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup, 1994, S. 23) wird unter der Überschrift "Unternehmenspolitische Strategien und Sachzwänge" festgestellt: "Das Hauptaugenmerk in diesem Sektor galt der Neuorganisation des Saatgutmarktes, was eine stärkere Integration in den Agrochemikaliensektor zur Folge hatte." Und: "Was die Vermarktungsstrategien für neue Produkte anbelangt, so ist die bisherige Möglichkeit, als Lieferant von Gentechnik aufzutreten, ins Wanken geraten, und an ihre Stelle tritt nun ein neue Strategie: Man versucht, sich Kontrolle über die Saatgutmärkte zu beschaffen bzw., was noch wichtiger ist, in den nachgelagerten Bereich der Absatzmärkte (Anmerkung: diese Märkte sind vor allem die Landwirtschaft und der Lebensmittelhandel) vorzudringen, um so den industriellen Mehrwert für sich zu reklamieren."

Die Gentechnik wird so über den Umweg des Patentrechtes zu einem ökonomischen Instrument, das aus den eigentlich wissenschaftlich-technischen Zusammenhängen herausgelöst und zur Markterschließung im Bereich der gesamten Lebensmittelproduktion eingesetzt wird. Die Gentechnologie erhält in diesem Kontext eine neue Rolle: Sie wird ein Instrument zur Aneignung der Lebensgrundlagen.

Kapitalisierung und Konzentration des Saatgutmarktes

Begierig auf das große Fressen hat längst ein heftiger Verteilungskampf um die Märkte der Zukunft begonnen. Ein zentrales Instrument, sich Marktanteile in großem Umfang zu erschließen, ist das Patent. Es zerstört funktionierende Rechtssysteme wie den Sortenschutz und sichert außerlandwirtschaftlichen Kapitalinteressen den Zugriff auf die Landwirtschaft der Zukunft.

Der Streit um die besten Marktpositionen ist schon weit fortgeschritten. Vor allem die Firma Monsanto kauft sich quer durchs Firmensortiment: 1995 wurden Calgene (Anti-Matsch- Tomate und Nachwachsende Rohstoffe; Baumwolle) und die Firma Agracetus (Patente auf Sojabohnen, Reis und Baumwolle) aufgekauft, 1996 erfolgte ein Zusammenschluß mit DeKalb Seeds (eine der größten Saatgutfirmen). Holden's

Foundation Seed wurde 1997 zum Kaufpreis von einer Milliarde US-Dollar aufgekauft. 1998 wurde DeKalb für 2,3 Milliarden US-Dollar vollständig aufgekauft. Monsanto erwarb außerdem für 1,4 Milliarden US-Dollar Teile des Saatmultis Cargill.

Monsanto gab 1997/1998 insgesamt 8 Milliarden US-Dollar für Aquisitionen aus, was in etwa dem gesamten Umsatz der Firma in diesen Jahren entsprach. Damit wurde Monsanto die Nummer zwei unter den weltgrößten Saatgutfirmen und beherrscht nunmehr über 80 Prozent des US-Saatgutmarktes bei der Baumwolle, 33 Prozent bei den Sojabohnen und 15 Prozent beim Mais (RAFI Seed Company Chart, July/August 1998). Um seine Aquisition der Firma Delta&Pine gegenüber den amerikanischen Anti-Trust Behörden durchzusetzen, musste Monsanto 1999 sogar seine eigene Baumwoll-Tochter Stoneville verkaufen.

Härtester Konkurrent der Firma Monsanto ist der weltweit größte Saatmulti Pioneer Hi-Bred. Dieser Konzern, der 1999 vor allem bei Soja und Mais grosse Anteile des Weltmarktes kontrollierte, wurde von DuPont für 7,7 Milliarden US Dollar komplett aufgekauft, nachdem DuPont 1997 schon 1,7 Milliarden für eine Anteilsübernahme von 20 Prozent bezahlt hatte.

Auch der Europäische Markt ist im Fusionsfieber: Die Firma AgrEvo, die aus einem Zusammenschluss der Agrarabteilungen von Schering und Hoechst hervorgegangen ist, erwarb u.a. die Firma Plant Genetic Systems (PGS) für 800 Millionen Mark. Im Oktober 1996 feierten die Giganten Ciba Geigy und Sandoz Hochzeit: die Firma Novartis entstand. Zur Mitgift gehörte ein umfassendes Patent auf gentechnisch verändertes Getreide. 1997 acquirierte Novartis den Pflanzenschutzsektor der US Firma Merck für 1,5 Milliarden DM. 1997/1998 war Novartis die Nummer drei unter den größten Saatgutfirmen.

Sowohl die Entwicklung von Monsanto und Novartis als auch die Verschmelzung von DuPont und Pioneer Hi-Bred zeigen, dass vor allem die bisherigen Agrochemie-Firmen auf dem Saatgutmarkt expandieren.

Systematisch arbeiten die Firmen, die zum grossen Teil aus dem Bereich der Agrochemie kommen, an der Analyse des Erbgutes der weltweit am häufigsten genutzten Arten. Zum Beispiel hat Pioneer Hi-Bred mit der Gendatenbank Human Genome Sciences einen Vertrag über 16 Millionen Dollar zur Analyse des Erbgutes von Mais abgeschlossen. Die Ergebnisse dieser Kooperation sollen selbstverständlich patentrechtlich abgesichert werden. Monsanto schloß 1997 mit der Firma Millenium Pharmaceuticals einen Vertrag über 118 Millionen US-Dollar um eine neue Firma (Cereon Genomics) zur Analyse des pflanzlichen Genoms zu gründen (Science, Vol.282, 23.October 1998, S. 609).

Allein 1998 schlossen sich folgende Agrochemiefirmen und Genom-Analyse-Institute mit dem Ziel zusammen, möglichst grosse Teile des Erbgutes der Pflanzen zu analysieren, auszuwerten und auch zu patentieren (Angaben: Nature Biotechnology, Vol.16, Sept. 1998):

- AgrEvo und Gene Logic (Exklusivertrag über drei Jahre für 45 Millionen US Dollar)
- DuPont und CuraGen

-
- Novartis und NADI (über 10 Jahre sollen 600 Millionen US Dollar investiert werden)
 - Zeneca und Alanex
 - Monsanto mit InCyte Pharmaceuticals

Derzeit werden weltweit bereits 50 Prozent des Saatgutmarktes von nur 24 Konzernen (es gibt insgesamt etwa 1500 Unternehmen) kontrolliert (Bild der Wissenschaft, 8/1998, S.103). Die McKinsey Unternehmensberatung stellte 1997 fest, dass von den über 30 Saatzuchtunternehmen, die 1990 im Bereich Gentechnik aktiv waren, nur noch sieben große Firmen übrig waren (Die TAZ 21.1.1998). „Es ist absehbar, dass sich bei den Pflanzen, mit denen an den Weltmärkten das grosse Geld verdient wird, ein Dutzend Firmen den Markt teilen werden“, sagte Wiltrud Jennissen, Pressesprecherin des Bundesverbandes Deutscher Pflanzenzüchter. (bild der wissenschaft 8/1998, S. 103).

In Zukunft wird der Saatgutmarkt durch die Patentierung marktstrategisch eine noch wesentlich gewichtigere Rolle spielen. Gentechnologie, Kapitalisierung und Monopolisierung gehen Hand in Hand. Dabei werden die finanzstärkeren Agrochemikalien-Konzerne und Lebensmittelkonzerne den Saatgutmarkt ohne grosse Mühen nach Belieben untereinander aufteilen. Die Saatgutbranche wird integraler Teil der neu entstehenden „Life-Industry“. Aus der Sicht der Agrochemie ist diese Entwicklung strategisch notwendig: Das Weltmarktvolumen für Agrochemikalien beträgt etwa 28 Milliarden US Dollar, das für Saatgut wird auf 30-50 Milliarden Dollar geschätzt, von denen derzeit aber nur etwa ein Drittel tatsächlich über Märkte gehandelt werden. Im Vergleich zur Sparte der Agrochemikalien liegen hier also noch enorme Wachstumspotentiale.

Treffen die Prognosen zu, die in naher Zukunft eine weltweite Verknappung der Nahrungsmittel vorhersagen, erhalten Patente im Bereich der Nahrungsgrundlagen zusätzlich ein neues Gewicht. Einen Vorgeschmack auf die Märkte der Zukunft bieten die Spekulationen an der Getreidebörse von Chicago. Hier hoffen Händler darauf, dass Naturkatastrophen wie `El Nino` möglichst grosse Schäden anrichten, damit die Preise weltweit steigen.

Der neue Nord-Süd-Konflikt

Bio-Piraterie und der Raub kultureller Leistungen

Die Ausweitung der Patentierung im Spannungsfeld zwischen den Industrie-Staaten des Nordens und den Zentren der biologischen Vielfalt im Süden berührt zwei besonders kritische Bereiche:

- Monopolansprüche können Teile der biologische Vielfalt und deren genetische Grundlagen betreffen,
- von Patenten kann zudem kulturelles Wissen über die Nutzung der biologischen Vielfalt, z.B. über den Gebrauch von Heilpflanzen oder über die Zucht von Nutzpflanzen betroffen sein.

Vandana Shiva, eine weltweit bekannte indische Wissenschaftlerin, Autorin und Trägerin des alternativen Nobelpreises warnt seit Jahren vor der Entstehung einer neuen Form des Kolonialismus: "Seit der Kolonialzeit wurden und werden Land, Ressourcen und Rechte der Menschen in den Entwicklungsländern durch die Kolonialherren usurpiert. Heute findet dieser Prozess auf einer subtileren Ebene statt. Die multinationalen Konzerne der nördlichen Hemisphäre versuchen, exklusive Rechte auf die genetischen Ressourcen der Pflanzenwelt und die Artenvielfalt der Dritten Welt zu erhalten. Durch Institutionen wie die GATT-Verhandlungen betreiben sie die Ausweitung des "Schutzes geistigen Eigentums" (Intellectual Property Rights, IPR), was eine Monopolisierung von Ideen und eine Entwertung des Wissens der Menschen in der Dritten Welt bedeutet. Die IPR sind der Schlüssel zur endgültigen Besitznahme und Kontrolle der Ressourcen und Märkte der Dritten Welt." (zitiert nach einem Faltpatt der Initiative "Kein Patent auf Leben!")

Ein international besonders umstrittener Fall betrifft den Neem-Baum: Die Inhaltsstoffe des Baumes können, sobald sie technisch isoliert werden, patentrechtlich geschützt werden. Für die bisherigen Nutzungsformen des Baumes als Heilpflanze und als Mittel zur Schädlingsbekämpfung gibt es dagegen keine Schutzrechte.

Dabei spielt gerade der Neem-Baum seit Jahrhunderten eine herausragende Rolle in der Landwirtschaft, im öffentlichen Gesundheitswesen, in der Medizin, der Kosmetik, beim Schutz der Haustiere und bei religiösen Zeremonien. Zu den medizinischen Einsatzgebieten gehört die Zahnpflege, Hautinfektionen, Parasiten, Entzündungen von Augen und Ohren und anderes mehr. Der Neem-Baum gilt in Indien als "Dorfapotheke". Auch bei der Bekämpfung von Schädlingsbefall an Nutzpflanzen wird Neem auf verschiedene Weise sehr erfolgreich eingesetzt.

Der persische Name für den Neem Baum ist Azad-Darakth, was so viel wie "freier Baum" bedeutet. Davon leitet sich sowohl sein lateinischer Name *Azadirachta indica* als auch der Name für einen seiner wichtigsten Inhaltsstoffe Azadirachtin ab. Genau dieser Stoff ist inzwischen Objekt von über einem Dutzend Patenten in den USA und Europa. Das europäische Patent EP 436 267 der Firma W.R. Grace auf Inhaltsstoffe des Neem-Baumes wurde von mehreren Organisationen beeinsprucht (unter anderem von IFOAM, der Internationalen Vereinigung für den ökologischen Landbau und den

Grünen im Europäischen Parlament). Sie verweisen unter anderem darauf, dass die Verwendung von Inhaltsstoffen des Neem-Baumes in keiner Weise als neue Erfindung angesehen werden kann. Auch in Indien entwickelte sich ein lebhafter Widerstand gegen derartige Patente. 1993 gingen bei einer Grossdemonstration hunderttausende indischer Landwirte auf die Straße, um gegen die Patentierung von Lebewesen zu protestieren. Sie trugen Zweige des Neem-Baumes als Symbol ihres Widerstandes mit sich (siehe: "Das patentierte Leben", Florianne Koechlin (Hrsg), Rotpunktverlag 1998).

Das Patentrecht legt zugunsten der Industriestaaten des Nordens fest, was Innovation ist, welche geistigen Schutzrechte anerkannt werden und wer an der Jagd auf das "Grüne Gold" verdienen wird. Nur was im Labor isoliert ("erfunden") wird, kann patentrechtlich geschützt werden. Das kollektiv erworbene Wissen und auch die damit verbundenen Innovationen, z.B. bei der Nutzung von Heilpflanzen, bleibt dagegen ungeschützt.

Zusätzlich ist das Patentrecht aus finanziellen und juristischen Gründen für die international agierenden Firmen gut zu beherrschen. Patentanmeldungen können für an die hundert Staaten auf einmal getätigt werden (sog. World-Patente, die auch am Europäischen Patentamt bearbeitet werden). Dagegen sind für Landwirte, Züchter und Heilkundige in den Entwicklungs- und Schwellenländer wirkungsvolle Patentanmeldungen fast unmöglich. Etwa 90 Prozent der Patente, die in den Ländern der Dritten Welt erteilt werden, gehören Firmen, die in den Industriestaaten ihren Hauptsitz haben (Süd Magazin 3/1997 der Arbeitsgemeinschaft Swissaid/Fastenopfer/Brot für alle/Helvetas/Caritas, Bern). Weltweit gehören 97 Prozent aller Patente den Industrieländern (Bericht über die menschliche Entwicklung 1999, UNDP).

Durch Patente verschiebt sich die Wertschöpfung von den Ländern, in denen der Neem-Baum bisher (auch ökonomisch) genutzt wurde, in die Industriestaaten. Für die Ursprungsländer kann das zusätzlich direkte Folgen haben: Weil die Industrie die Samen des Neem-Baumes aufkauft, wird teilweise befürchtet, dass dieser für die traditionelle Nutzung verknappt und verteuert wird.

Konflikt der Kulturen: Patentierung menschlicher Gene

Neben den konkreten wirtschaftlichen Auswirkungen widerspricht die Patentierung von Lebewesen grundlegenden Vorstellungen vieler Kulturkreise. Sehr deutlich wird dies bei der Patentierung menschlicher Gene: "For some Indian tribes in the Amazon, stealing a person's blood is the same as stealing his soul or shadow." Dieser Satz aus einem Artikel des TIME Magazins vom 30.11.1998 ("Dealing in DNA") gibt die Sicht vieler Volksstämme wieder, die sich in den letzten Jahren immer stärker als Forschungsobjekt westlicher Konzerne empfinden.

Ein Fall, der zeigt, wie sehr diese Befürchtungen berechtigt sind, ist die Patentierung von Blutzellen einer Frau vom Stamme der Guaymi Indianer aus Panama. US-Forscher entnahmen das Blut zu "Heilungszwecken". Sie vermuteten darin Gene mit besonderen Immuneigenschaften. Das Patent wurde in den USA erteilt, ohne die Frau darüber zu informieren. Auch in Europa wurde das Patent angemeldet (WO92/08784).

Der "Weltrat der Urvölker" in Genf prangerte den Vorgang als eine Verletzung der Menschenwürde an. Der Sprecher der Guaymi Indianer nannte das Vorgehen der Industrienationen "genetischen Kolonialismus": "Einen Fund, eine Entdeckung kann man doch nicht patentieren. Das ist ein Vampir-Projekt, nichts anderes." (Die WOCHE, Dez. 1993). Als Folge internationaler Proteste wurde das Patent widerrufen. Ebenfalls widerrufen wurde ein Patent auf Erbgut, das auf Blutproben von Mitgliedern des Stammes der Hagahai (Papua Neu-Guinea) basierte. Das National Institut of Health (NIH) verzichtete im Oktober 1996 nach öffentlichen Protesten auf alle Rechte am US- Patent 5,397,696.

Durch die Patentierung erhält auch das "Human Genome Diversity Project", das 1991 ins Leben gerufen wurde, eine besondere Brisanz. Im Rahmen dieses äußerst umstrittenen internationalen Forschungsprogramms sollen u.a. 720 vom Aussterben bedrohte Volksgruppen erfasst werden. Dabei werden Blut- und Gewebeprobe gesammelt, die Aufschluss über besondere genetische Anlagen geben können. Als "legalisierten Diebstahl" verurteilte der Kongress der australischen Aborigines dieses Unternehmen, ähnliche Positionen wurden inzwischen von den unterschiedlichsten Volksgruppen aus aller Welt verabschiedet (siehe: "DIE ZEIT" vom 26.11.1998, Seite 17). Doch während die Debatte um dieses Projekt noch andauert, schaffen die Konzerne vollendete Tatsachen: Die weltweite Jagd nach seltenen menschlichen Genen läuft auch ohne das "Human Genome Diversity Project" auf vollen Touren. Mit grossem Einsatz spielen die Firmen weltweit Monopoly um die Nutzungsrechte an den Genen bestimmter Bevölkerungsgruppen. In "DIE ZEIT" vom 26.11.1998 (Seite 17) wird u.a. über den Fall der Einwohner der Insel Tristan de Cunha im Südatlantik berichtet. Dort gibt es unter den 300 Einwohnern eine vererbare Anfälligkeit für Asthma. Die Universität von Toronto startete ein Projekt zur Erforschung der genetischen Grundlagen, in das die kalifornische Firma Sequana Therapeutics einstieg. Dies veranlasste Boehringer Ingelheim mit 32 Millionen bei Sequana einzusteigen. Im Vertrag zwischen der Universität von Toronto und den Firmen Sequana und Boehringer wird festgelegt, dass Ergebnisse erst dann veröffentlicht werden dürfen, wenn entsprechende Patente angemeldet wurden.

Religiöse und ethische Einwände treten weit in den Hintergrund, wenn es um die wirtschaftlichen Interessen der Genom-Firmen geht: "Auch wenn sie die Wahrheit nicht erfahren, so können die Ureinwohner doch fühlen, was in den Labors geschieht. Blut ist für indigene Völker etwas Heiliges. In meiner polynesischen Kultur herrscht der Glaube, dass die Essenz unserer Vorfahren im genetischen Plan unsere biologische Identität bewahrt. Wenn diese Teile vom menschlichen Körper abgetrennt werden, so sagen die Ältesten, dann lebt die Erinnerung in ihnen weiter und mit ihnen der Lebensplan. Mittels gewisser traditioneller Rituale und Methoden haben sie die Gewissheit darüber gewonnen, dass die Erinnerung und die Identität ihrer Ahnen in ihrer eigenen Person und ihrem Bewusstsein fortlebt. Wenn das Blut indigener Menschen missbraucht wird, dann fühlen es diese Menschen. Sie können es physisch spüren, wenn die Essenz der Erinnerung vorangegangener Generationen manipuliert wird, damit andere davon profitieren." (Laheéna'é Gay, Haiti in der Rundfunksendung "Das Vampir-Projekt-Die Jagd nach den Genen der Ureinwohner" von Claus Biegert, 11.März 1998, B2 Radio, München).

Die Patentierung von Heilpflanzen

Der Konflikt der Kulturen zeigt sich auch bei der Patentierung von Heilpflanzen. So protestieren Indianer aus dem Amazonasgebiet heftig gegen die Patentierung der Pflanze *Banisteriopsis Caapi* und ihrer Inhaltsstoffe. Aus dieser Lianenpflanze wird traditionell das berauschende Getränk "Ayahuasca" hergestellt. Die Indianer bezeichnen es als "Trunk der wahren Wirklichkeit". Es wird nur für die Heilung von Kranken und religiöse Zeremonien verwendet, die Pflanze gilt deshalb als heilig. Trotzdem wurden auch auf diese Pflanze in den USA Patente angemeldet und 1986 erteilt (No.5,751). Das Center for International Environmental Law (CIEL), USA, die Dachorganisation der "Indigenen Organisationen des Amazonas Becken" (Coordination Body of Indigenous Organizations of the Amazon Basin) und die "Coalition for Amazonian Peoples and Their Environment" haben gegen dieses Patent 1999 beim US-Patentamt Einspruch erhoben.

Die Liste der Fälle, in denen gezielt das traditionelle Wissen über den Gebrauch von Heilpflanzen für die Anmeldung von Patenten in den Industrieländern benutzt wurde, ist lang. Ein interessantes Beispiel wurde im November 1998 von der *Acción Ecológica* aus Ecuador veröffentlicht: Die US-Firma Abbott Laboratories erhielten in den USA einen Stoff mit Namen Epibatidine. Dieser wird durch die Haut von Fröschen ausgeschieden, die im Regenwald von Ecuador und im Norden Perus leben. Das Gift dieses Frosches wird traditionell von Indianern im Regenwald genutzt, was Anlaß für die Forschungsaktivitäten der US-Forscher war. Diese führten illegal 750 Frösche der bedrohten Art aus, ohne die dafür nötige Erlaubnis eingeholt zu haben.

Dieses Vorgehen widerspricht der "Convention on International Trade in Endangered Species", nach der für den Export und kommerzielle Verwertung dieser Tiere eine Lizenz notwendig gewesen wäre. Es widerspricht außerdem den Vorschriften des Ecuadorian Institute of Natural Forests and Wildlife", das derartige Forschungsaktivitäten an diesen geschützten Tieren verbietet. Die Firma verstößt auch

gegen die "Convention on Biological Diversity" und die Bestimmungen des "Anden Paktes". Diese Verträge enthalten Bestimmungen darüber, dass die biologische Vielfalt nur nach Einwilligung der jeweiligen Ursprungsländer und unter fairer Beteiligung an eventuellen Gewinnen geschehen darf. Die Acción Ecologica verlangt den Widerruf des Patentes: "The patent is an act of aggression against our national sovereignty and our biological diversity."

Auch das US Patent (US Patent 5,401,504) auf Curcuma, 1995 erteilt, stützt sich eindeutig auf traditionelles Wissen. Curcuma longa wird seit Jahrhunderten in Indien als Gewürz und Heilpflanze verwendet. In dem Patent wird die Verwendung beansprucht, für die Curcuma auch in Indien traditionell eingesetzt wird: "a method of promoting healing of a wound by administering turmeric to a patient conflicted with a wound." Das Patent wurde vom Indian Council of Scientific and Industrial Research (CSIR) erfolgreich angefochten. Das CSIR beauftragte für 15.000 US Dollar einen Patentanwalt, der das Patent 1997 mit Hilfe von Texten aus der traditionellen indischen Heillehre Ayurveda zu Fall brachte (Nature, Vol. 389, 4. September 1997, S.6).

Firmen wie American Cyanamid, Bristol-Myers, Monsanto, Merck und Pfizer haben spezielle Forschungsprogramme aufgelegt, die gezielt nach traditionellen Anwendungen von Heilpflanzen vor allem in den Regenwäldern suchen (eine Übersicht ist bei RAFI in Canada zu erhalten Fax: ++ 1 613 567 6884, e-mail: rafican@web.apc.org, Homepage: www.rafi.org).

Arzneimittel aus Naturstoffen stellen einen grossen Anteil der heute eingesetzten Medikamente. Die Bedeutung von Naturstoffen für die Arzneimittelforschung wird in Zukunft noch steigen. Stoffe wie Vincristin (ein Mittel gegen Krebs), Reserpin (gegen Bluthochdruck) und auch Salicylsäure ("Aspirin") gehen ganz oder zum Teil auf pflanzliche Inhaltsstoffe zurück. In den meisten Fällen konnten diese Stoffe entdeckt werden, weil die Verwendung der Pflanzen schon in der Volksmedizin bekannt war. Wie eine Studie der Weltbank feststellt, wurden im Jahre 1990 weltweit 43 Milliarden Dollar mit Arzneimitteln umgesetzt, die von indigenen Völkern entdeckt worden waren, ohne dass diesen ein nennenswerter Anteil an den Gewinnen eingeräumt worden war (Nature, Vol. 395, 8. Oktober 1998, Seite 529). Diese Ungerechtigkeiten in der Verteilung werden durch Patente vorbereitet, abgesichert und zementiert. Nach einer Übersicht der Weltbank meldeten 1995 z.B. in Madagaskar ausländische Firmen über 15.000 Patente an, denen nur 21 Patente von einheimischen Forschern gegenüberstehen (Ebd.). Aus Madaskar kommt mit Vincristin ein weltweit eingesetztes Anti-Krebs Mittel, dessen Inhaltstoffe ursprünglich aus dem Madaskarimmergrün (*Catharanthus roseus*) isoliert wurde. Nach Angaben der UNO beschert diese Medikament der US Firma Eli Lilly Umsätze von 100 Millionen US-Dollar jährlich, ohne dass Madagaskar davon einen nennenswerten Anteil erhält (Bericht über die menschliche Entwicklung, UNDP, 1999). Es ist von erheblicher Bedeutung, unter welchen Bedingungen Heilpflanzen erforscht, analysiert und vermarktet werden. Geregelt werden muss, wie die Einkünfte verteilt, wie traditionelles Wissen belohnt und wie Geld für den Erhalt der biologischen Vielfalt bereitgestellt werden kann.

In einigen Fällen werden mit den Betroffenen Verträge abgeschlossen, die eine finanzielle Beteiligung sichern sollen. So schloß die Firma Merck (US) mit dem staatlichen Forschungsinstitut INBio von Costa Rica einen Vertrag ab, in dem dem Institut ein bestimmter Prozentsatz (die genauen Vertragsbedingungen sind geheim) an den Einnahmen der Firma garantiert wird, die aus der Nutzung der biologischen Vielfalt des Regenwaldes erzielt werden sollen. Ähnliche Verträge hat die Firma Bristol-Myers Squibb mit dem Staat Surinam abgeschlossen, die Firma Monsanto mit einer Universität in Peru und die Firma American Cyanamid mit staatlichen Forschungseinrichtungen in Argentinien, Chile und Mexiko. In der Regel liegen die zugesagten Lizenzgebühren nur in einer Höhe von 1-2 Prozent. (Bericht über die menschliche Entwicklung, UNDP, 1999)

Teilweise scheint sich die Zusammenarbeit mit den Heilkundigen vor Ort für beide Seiten als vorteilhaft zu erweisen. So wurden mit Hilfe von US-Forschern grosse selbstverwaltete Naturreservate eingerichtet, nachdem mit Hilfe von einheimischen Spezialisten ein Mittel entdeckt wurde, das eventuell die Immunschwäche AIDS behandeln kann (Spektrum der Wissenschaft, August 1994, S. 40).

Doch internationale Standards für entsprechende Verträge müssen erst noch ausgearbeitet werden. Und ob Vertragsbedingungen von den Konzernen eingehalten werden, kann derzeit kaum überprüft werden. In jedem Fall haben kulturell bedingte Vorbehalte gegen die Patentierung von Lebewesen dabei kaum eine Aussicht, berücksichtigt zu werden.

Auch in den Fällen, in denen eine finanzielle Beteiligung an der wirtschaftlichen Verwertung der biologischen Vielfalt vereinbart wird, können die gegensätzlichen Interessen der Vertragspartner oft nicht überbrückt werden: 1999 schloss das Umweltministerium von Venezuela einen Vertrag mit der Universität von Zürich ab, in dem die Universität ermächtigt wird, in den Gebieten der Yanomami-Indianer nach interessanten Pflanzen zu suchen und dabei auch das Wissen der Indianer über den Gebrauch der Pflanzen zu nutzen. Der Vertrag sieht sogar Zahlungen direkt an die Yanomanis vor. Allerdings wurden das Regenwaldvolk nicht um Einverständnis gefragt. Der Sprecher der "Organisation of Indigenous Peoples of the Amazonas State" (ORIPA) lehnt diesen Vertrag deswegen ab. "It affects us because they are planning to patent our knowledge and the benefits that were supposed to get from this are not clear. This knowledge, this information, is the collective property of our peoples, not the property of a foreign company." (El Nacional, Caracas, Venezuela, 26.1.1999)

Der Bericht der Entwicklungshilfeorganisation der UNO (UNDP) "Bericht über die menschliche Entwicklung 1999" fasst die Entwicklung zusammen: "Die biologische Vielfalt ist für die Entwicklung von Medikamenten von grosser Bedeutung. Schätzungen zufolge lagern in den Entwicklungsländern 90 Prozent der biologischen Ressourcen der Welt. (...) Medikamente auf Pflanzenbasis gehören heute zur Standardbehandlung bei Herzkrankheiten, Kinderleukämie, Lymphdrüsenkrebs und Glaukom, mit einem globalen Verkaufswert von über 40 Milliarden Dollar pro Jahr. (...) Gerade diese in langer Tradition erworbenen Kenntnisse des in der Natur vorkommenden Potentials sind für die Pharmafirmen heute so wertvoll. (...) Ohne Genehmigung der lokalen Bevölkerung wurde dieses Wissen zur Entwicklung

hochprofitabler Medikamente eingesetzt. In jeder anderen Situation würde dies als Industriespionage bezeichnet."

Systematische Aneignung der genetischen Ressourcen

Die meisten unserer Nutzpflanzenarten haben ihren Ursprung in den Ländern des Südens. Die Geschichte unserer landwirtschaftlichen Nutzpflanzen ist eng verflochten mit der Kolonialisierung und systematischen Beutezügen des Nordens durch die Zentren der biologischen Vielfalt (siehe hierzu auch: Michael Flitner, "Sammler, Räuber und Gelehrte, die politischen Interessen an pflanzengenetischen Ressourcen 1895-1995", Campus Verlag 1995). Egal ob Kartoffeln, Tomaten, Mais oder Weizen, die Ursprungsländer unserer am häufigsten angebauten Nutzpflanzen liegen nicht in Europa und nicht in den USA.

Wie weit die Industrie heute bei der Aneignung der genetischen Ressourcen geht, zeigt die Patentierung von "Basmati"-Reis durch die Firma RiceTec (USA). Unter der Nummer #5663484 wurde Basmati-Reis, aus thailändischen, pakistanischen und indischen Ursprungsorten gezüchtet, patentiert. Die Firma hält überdies Rechte am Namen "Basmati" nach US-Sortenschutz und Markenrecht. Dabei ging die Firma RiceTec vermutlich sehr zielstrebig vor: In dieser Firma arbeitet ein ehemaliger leitender Forscher des International Rice Research Institute (IRRI), das systematisch Reispflanzen aus aller Welt sammelt. Allein Thailand hat zur Sammlung von IRRI's Genbank 5.400 Proben beigesteuert. IRRI stellt seine Reissammlung allen Forschern und Züchtern zur Verfügung, aber es untersagt die Patentierung der zur Verfügung gestellten Ressourcen (The Nation, Bangkok, 3. September 1998). Firmen wie RiceTec versuchen derartige Bestimmungen zu umgehen und im Zweifelsfall die Herkunft ihrer Ursprungspflanzen zu verheimlichen.

Mit Hilfe des Patentes kann die Firma RiceTec den US-Markt für Länder wie Indien, Pakistan und Thailand, die ihn bisher mit Basmati-Reis belieferten, abschotten. Diese Importe können jetzt als Verletzung des Patentschutzes interpretiert werden. Die Regierung Indiens hat gegen diesen Vorgang protestiert. Sie fordert einen sofortigen Widerruf des Patentes, in dem sie ein drastisches Beispiel für Bio-Piraterie sehen. Nach Angaben der indischen Regierung bedroht dieses Patent den Export von indischem Basmati-Reis, mit dem pro Jahr 800 Millionen Dollar verdient werden (Nature Vol 391, 19. February 1998).

Ähnlich dreist war der Versuch, eine wichtige Nutzpflanze Mittelamerikas zu patentieren: In den USA wurde ein Patent auf Quinoa erteilt (U.S. patent #5,304,718). Das Patent umfasste eine Methode zur Hybridisierung von Quinoa, einer Pflanze, die seit Jahrtausenden in Mittel- und Südamerika genutzt wird. Das Patent musste aber nach internationalen Protesten im Mai 1998 zurückgenommen werden. Die Bolivia's National Association of Quinoa Producers (ANAPQUI) nannte diesen Schritt "einen grossen Sieg für die Farmer in den Anden." Die Farmer fürchteten um ihre wachsenden Absatzmärkte in Nord-Amerika und Europa, wenn das Patent in Kraft geblieben wäre.

Derartige Patente sind in Europa wohl kaum zulässig (unter anderem deswegen, weil hier nur Patente erteilt werden, wenn gentechnische Verfahren beteiligt sind). Doch auch in Europa werden durch Patente auf das Genom von Nutzpflanzen weitreichende Monopole auf genetische Ressourcen geschaffen. Systematisch arbeiten inzwischen viele Firmen wie Novartis, Monsanto, Pioneer Hi-Breed, DuPont, AgrEvo und Zeneca an der Analyse des Erbgutes der weltweit am häufigsten genutzten Arten. Die Aktivitäten dieser Firmen betrifft die Ursprungsländer dieser Pflanzenarten genauso wie die Staaten der nördlichen Hemisphäre.

Daneben wird zunehmend auch die direkte Kontrolle der Saatgutmärkte in den Entwicklungsländern gesucht. So strebt die Firma Monsanto eine Kooperation mit dem renomierten Indian Institute of Sciences (IISc) in Bangalore an und kaufte 1998 für 43,3 Millionen US-Dollar 26 Prozent Teile der Saatzuchtfirma Mahyco, die in Indien beim Verkauf von Reis, Mais, Sorghum und Gemüse führend ist. Mahyco testet in Zusammenarbeit mit Monsanto u.a. gentechnisch veränderte Baumwolle im Freiland.

Die Kontrolle der Saatgutmärkte in den südlichen Ländern ist wirtschaftlich (unter anderem) deswegen interessant, weil in Indien, Asien, Afrika und Südamerika bis zu 80 Prozent die eigene Ernte zur Aussaat wieder verwendet wird. Insbesondere China und Brasilien, aber auch Mexiko, Marokko, Indien und Pakistan werden als wichtige Märkte für die Ausweitung des Handels mit kommerziellen Saatgut eingeschätzt. Der gesamte Weltmarkt für Saatgut wird nach einer Studie der niederländischen Rabobank auf 45 Milliarden Dollar geschätzt. Davon macht das kommerziell gehandelte Saatgut nur etwa 15 Milliarden aus (siehe: Saatgut, BUKO Agrardossier 20, Schmetterling Verlag, 1998). Durch den Patentschutz kann der Nachbau, d.h. die Aussaat der eigenen Ernte weitestgehend unterbunden werden.

Zusätzlich kann durch gentechnische Veränderungen die natürliche Fortpflanzungsfähigkeit der Pflanzen blockiert und so der Nachbau der eigenen Ernte auch biologisch unmöglich gemacht werden. Die US-Firma "Delta and Pine", 1998 von Monsanto aufgekauft, hat ein entsprechendes Patent (WO96/04393) auch in Europa angemeldet, das international als "Terminator"-Saatgut von vielen Seiten heftig angegriffen wurde. Für den Landwirt läuft diese Entwicklung darauf hinaus, daß er - egal ob aufgrund von Lizenzverträgen, wegen der "Terminator"-Technologie oder durch den verstärkten Einsatz von Hybridsaatgut - jedes Jahr sein Saatgut neu kaufen muss. Immer mehr Firmen setzen Gentechnologie gezielt zu diesem Zweck ein: Steriles Saatgut oder "Suicide Seeds" wie sie von der Rural Advancement Foundation International (RAFI) genannt werden, sind u.a. bei Zeneca, Plant Genetic Systems (AgrEvo), Novartis, Pioneer Hi-Bred, Rhone Poulenc und DuPont in Entwicklung.

Die "Terminator"-Technologie

Die Firma Delta and Pine erhielt im März 1998 das US Patent 5,723,765. Die Firma will Gene in Pflanzen einbringen, die mit einer Art Schalter versehen werden. Wird das Saatgut dieser Pflanzen vor dem Verkauf mit einer Chemikalie behandelt, kann die daraus entstehende Pflanze keinen fruchtbaren Samen mehr bilden. Landwirte können so ihre eigene Ernte nicht mehr als Saatgut wiederverwenden. Das Gen soll in alle möglichen Pflanzen eingebaut werden, um die Landwirte dazu zu zwingen, ihr Saatgut jedes Jahr neu zu kaufen. Gegen diese "Terminator"-Technologie (der Ausdruck wurde von RAFI, Rural Advancement Foundation International, geprägt) wird weltweit protestiert. Unter anderem wendet sich auch die weltweit grösste landwirtschaftliche Forschungsorganisation, die CGIAR (Consultative Group on International Agricultural Research) gegen dieses Verfahren. Die Firma Delta and Pine wollte bis zum Jahr 2005 entsprechende Pflanzen auf den Markt bringen. Nachdem sie aber von Monsanto aufgekauft wurde, wird vermutet, daß die Entwicklung noch wesentlich beschleunigt werden könnte (Science, Vol 282, 30. October 1998, Seite 850). Die "Terminator"-Technologie ist weltweit zum Symbol dafür geworden, mit welcher Konsequenz die Konzerne ihre Strategie zur Kontrolle des Saatgutmarktes durchsetzen wollen.

Aufgrund der internationalen Kritik kündigte Monsanto 1999 an, auf die weitere Entwicklung der Technologie zu verzichten. Doch inzwischen arbeiten auch andere Firmen wie Zeneca und Novartis an ähnlichen Technologien.

Nicht nur die Pflanzen, sondern auch Tiere, z.B. Insekten und Mikroorganismen sind Objekt systematischer Erfassung und Verwertung. So unterhält die Firma Diversa Verträge mit Forschungseinrichtungen in Mexiko, Costa Rica, Island, Yellowstone National Park und Indonesien. Diese ermöglichen der Firma, weltweit Proben von Mikroorganismen zu sammeln. In nur wenigen Jahren (von 1994 bis 1998) wurden über 700 Patente auf Gene (und vor allem Enzyme) angemeldet, die aus diesen Organismen isoliert werden konnten. Die Firma Diversa verkauft ihre Ausbeute unter anderem an Firmen wie Dow Chemical, Roche BioScience und Novartis. Mit dieser Firma schlossen sie 1999 einen Vertrag ab, in dem sich Novartis zu einer Vorabzahlung von 12,5 Millionen US-Dollar verpflichtete. Diversa will dafür ihr know how für die gentechnische Veränderung von Pflanzen nutzbar machen. Diversa fungiert also in erster Linie als Zwischenhändler, der weltweit an der Verwertung der biologischen Vielfalt verdient.

GATT und TRIPS

Das TRIPs-Abkommen (Trade Related Intellectual Property Rights) soll weltweit für eine Vereinheitlichung des Patentschutzes sorgen. Es ist eines der Fundamente der Welthandelsorganisation (WTO) und trat 1995 in Kraft. Von diesem Zeitpunkt an sind die Mitgliedstaaten (bis Mitte 1999 waren bereits über 134 Staaten beigetreten) verpflichtet, innerhalb bestimmter Fristen ihr Patentsystem dem Standard der Industrieländer anzugleichen. Die Staaten des Nordens haben sich in diesem Punkt bei den GATT-Verhandlungen, die die Grundlage der WTO sind, weitgehend durchgesetzt. So sollen auch Staaten wie Indien, die aus nationalem Interesse bestimmte Verbote im Patentrecht verankert hatten, z.B. vollen Patentschutz für Arzneimittel gewähren, obwohl dadurch ihr Gesundheitssystem überteuert werden könnte.

Das TRIPs-Abkommen kennt aber auch wichtige Ausnahmeregelungen: Pflanzen und Tiere können in den Mitgliedstaaten vom Patentschutz ausgeschlossen werden. Ausnahmen vom Patentschutz sind auch da vorgesehen, wo Erfindungen gegen die guten Sitten verstoßen oder ökologisch bedenklich sind.

Folgende Bestimmungen sind hier von zentraler Bedeutung: Nach Art. 27, Abs. 2 können Patente verweigert werden, "wenn die Verhinderung ihrer gewerblichen Verwertung innerhalb ihres Hoheitsgebietes zum Schutze der öffentlichen Ordnung oder der guten Sitten einschließlich des Schutzes des Lebens oder der Gesundheit von Menschen, Tieren oder Pflanzen oder zur Vermeidung einer ernsten Schädigung der Umwelt notwendig ist (...)."

Nach Art. 27 Abs. 3b dürfen die Mitgliedstaaten von der Patentierbarkeit ausschließen: "Pflanzen und Tiere, mit Ausnahme von Mikroorganismen (...)." Wichtig ist auch, dass das TRIPs die Möglichkeit eines völlig eigenständigen (sui generis) Schutzrechtssystems für Pflanzen vorsieht. Demnach könnten auch andere Formen der geistigen Urheberrechte mit den Bestimmungen der WTO in Einklang stehen. Allerdings versuchen die Industriestaaten hier äußerst restriktive Standards durchzusetzen. Gleichzeitig gibt es aber zahlreiche internationale Bemühungen, diese sui generis Schutzrechte zu einem auch für die Länder des Südens nutzbringenden System zu entwickeln (siehe dazu u.a. Signposts to sui generis Rights, Genetic Resources Action International, GRAIN, Barcelona 1998).

Ab 1999 sollen alle diesbezüglichen Bestimmungen des TRIPs noch einmal überprüft werden. Schon 1994 erklärte US-Präsident Clinton in einer Stellungnahme gegenüber dem Congress, daß "the USA will seek improved patent protection for plants and animals", sobald die Verhandlungen von Art. 27,3 (b) gestartet werden (Linda S. Lourie, Attorney-Advisor US Patent and Trademark Office, Office of Legislative and International Affairs in: Steve Eberhart et al "Intellectual Property Rights III, Global Generic Resources: Access and Property Rights", CSSA Miscellaneous Publication, Madison WI).

Alternativen zum Patentrecht: Inwertsetzung der biologischen Vielfalt

Der Zugang zur biologischen Vielfalt muss nicht unentgeltlich sein. Effektive "sui generis"-Schutzsysteme, wie sie im TRIPs gefordert werden, sind allerdings erst noch zu entwickeln. Eigenständige Schutzrechte für den Bereich der belebten Natur mit dem Ziel einer angemessenen Inwertsetzung biologischer Ressourcen, werden in jüngster Zeit immer intensiver diskutiert.

Hier sind unter anderem folgende Grundsätze zu berücksichtigen:

- Pflanzen und Tiere sowie genetische Information sollten vom Patentschutz ausgeschlossen bleiben.
- Ethischen oder religiösen Vorbehalten gegen bestimmte Formen der Nutzung bzw. gegenüber bestimmten Schutzrechten ist Rechnung zu tragen.
- Alle Maßnahmen zur Inwertsetzung der biologischen Vielfalt sollten den Schwerpunkt im Bereich der Erhaltung der existierenden Artenvielfalt, der natürlichen Lebensräume, haben.
- Die Schutzrechte müssten nicht nur für die Industrie, sondern auch für mittelständische Züchter nutzbar sein. Auch Wissensformen, die nicht im patentrechtlichen Sinne schützbar sind (z.B. der Gebrauch einer Heilpflanze im Regenwald), sollen anerkannt werden.

Dabei sollten alle industriellen Nutzungen der biologischen Vielfalt hinsichtlich

- a) vertraglicher Abmachungen über Ausgleichszahlungen und die Anerkennung von territorialen, kulturellen, kollektiven Wissensformen
- b) Auskunftspflichten gegenüber der betroffenen Bevölkerung, dem Einholen von Einverständniserklärungen (prior informed consent) und
- c) der Erfassung der Herkunft

klaren gesetzlichen Regelungen unterliegen.

Die Nutzungsrechte sind dabei nicht-exklusiv zu gestalten. Jede interessierte Partei sollte unter Beachtung entsprechender Bedingungen Zugang zu den gewünschten Ressourcen erhalten. Art und Umfang dieser Schutzrechte würden sich also vom Patentrecht deutlich unterscheiden. Typische Eigenschaften von tradiertem Wissen müssen berücksichtigt werden wie die Unmöglichkeit, bestimmte Formen von Innovation individuell oder zeitlich exakt zuzuordnen.

Für diese Form des Schutzes geistigen Eigentums gibt es ein Modell, das von der FAO (Welternährungsorganisation, Food and Agriculture Organization) unter dem Titel "Farmers rights" entwickelt wurde. "Farmers rights" werden als Rechte definiert "arising from the past, present and future contributions of farmers in conserving, improving and making available plant genetic resources, particularly those in the centres of origin/ diversity. These rights are vested in the International Community, as trustee for present and future generations of farmers, for the purpose of ensuring full

benefits to farmers, and supporting the continuation of their contributions, as well as the attainment of the overall purposes of the International Undertaking " (FAO International Undertaking on Plant Genetic Resources, 1989). Dieses Modell kann einen Prozeß in Gang setzen, der zu einer gerechten Aufteilung der Gewinne aus der Nutzung der biologischen Vielfalt führt.

Im Rahmen dieses "Undertaking" sollen über einen internationalen Finanzierungsmechanismus Gelder eingezahlt werden, mit denen Informationssysteme über Vorkommen und Nutzung der biologischen Vielfalt, Projekte zu ihrer Erhaltung, Technologietransfers und Hilfen bei der Erzeugung und Vermarktung spezifischer landwirtschaftlicher Produkte etc. finanziert werden können. Mit diesen Geldern werden also nicht individuelle Ansprüche abgegolten, sondern finanzieren globale Systeme zur Erhaltung und Förderung der biologischen Vielfalt. Nutznießer dieser Programme sollen Gemeinschaften (Kommunen, regionale Volksgruppen) sein, nicht einzelne Personen oder Firmen. Es wird derzeit diskutiert, entsprechende Schutzrechtssysteme über die internationale "Konvention über die biologische Vielfalt" (CBD, Convention on Biological Diversity, s.u.) finanziell abzusichern.

Die Konvention über die Biologische Vielfalt

Früher hatten die Länder des Nordens sowohl auf die biologische Vielfalt als auch auf das tradierte Wissen einen weitgehend uneingeschränkten Zugriff. Durch die Internationale Konvention zur biologischen Vielfalt (CBD, Convention on Biological Diversity), die 1992 auf dem Weltgipfel in Rio ausgehandelt wurde und im Dezember 1993 in Kraft trat, ist aber vertraglich festgelegt, dass die Ursprungsländer bei der Erschließung und Nutzung der biologischen Vielfalt beteiligt werden müssen ("sharing of benefits"). Die Konvention anerkennt die nationalen Rechte der Länder über ihre jeweiligen genetischen Ressourcen, sie regelt Fragen des Zugangs zu diesen Ressourcen und spricht auch die Fragen geistigen Eigentums und den Transfer von Technologien an. Traditionelle Formen der Nutzung der biologischen Vielfalt werden ausdrücklich als schützenswert herausgehoben.

In Art. 15 wird "fair and equitable sharing of the benefits arising from the use of genetic resources" festgelegt. In Art 16 und 19 geht es um die Förderung des Transfers von neuen Technologien in die Entwicklungsländer. In Art. 8 (j) verpflichten sich die Vertragsstaaten, das Wissen der "indigenous and local communities embodying traditional lifestyles relevant to the conservation and sustainable use of biological diversity" zu schützen und Regelungen für deren gerechte Nutzung zu etablieren.

Bis 1999 waren bereits über 170 Länder beigetreten, auch die Europäische Union hat die Konvention unterzeichnet. Die USA weigerten sich, der CBD beizutreten, da sie befürchteten, daß ihr Patentsystem im Widerspruch zur Konvention steht bzw. US-Firmen in ihren wirtschaftlichen Interessen beeinträchtigt werden könnten.

Aufgrund der Konvention werden u.a. in Indien, Peru und Thailand Systeme zur Erfassung traditionellen Wissens entwickelt. Mit welchem Interesse diese Vorhaben von Industriestaaten wie den USA beobachtet werden, zeigt das Beispiel Thailand: Experten bereiteten hier ein Gesetz zum Schutz traditionellen medizinischen Wissens

vor. Das Wissen von Heilkundigen, Kommunen und Unversitäten soll demnach erfasst und von Regierungsstellen registriert werden, um es vor Biopiraterie zu schützen. Prompt ließen die USA 1997 ihren Botschafter in Bangkok gegen dieses Vorhaben protestieren.

Die Konvention lässt den Gen-Konzernen allerdings eine Hintertür offen: Alle genetischen Ressourcen, die vor dem Zeitpunkt der Unterzeichnung bereits aus den Ursprungsländer z.B. in internationale Genbanken, botanische Gärten oder in die Zuchtgärten der Multis verbracht wurden, unterliegen nicht den Regelungen. Deswegen verhandeln verschiedene Firmen z.B. mit botanischen Gärten über die Nutzung der dort gehüteten Pflanzen. Dies erspart ihnen direkte Verhandlungen mit den eigentlichen Eigentümern.

Wachsende Kritik an Patenten

Bei den internationalen Nachfolgekonzferenzen zur Konvention über die Biologische Vielfalt wächst die Kritik an einer Ausweitung der Patentierung. "We strongly oppose intellectual property over knowledge and over all forms of life and by-products, for it cuts off the flow of life itself and threatens the values, needs, knowledge and resources of peoples, particularly of rural communities and indigenous peoples. The fundamental rights of peoples include the right of land, life, work, language, culture and free exchange of resources and knowledge."

Dies ist ein Auszug aus einer Erklärung, die auf der Konferenz der Mitgliedstaaten der CBD im November 1996 in Buenos Aires von 35 Organisationen in Umlauf gebracht wurde. Die Initiative zu dieser Erklärung kam vor allem aus dem Bereich der Landwirtschaft der lateinamerikanischen Länder. Auch Staaten wie Süd-Afrika, Neuseeland, Kanada, Indien, Brasilien, Tansania, Malaysia, Bolivien und Indonesien artikulierten auf dieser Konferenz ihre Vorbehalte gegen eine Ausweitung der Patentgesetzgebung. Süd-Afrika, Ghana, die Philippinen, Kolumbien, Norwegen, Malaysia und andere Länder vertraten den Standpunkt, dass die Konvention von Rio in offenem Konflikt zum TRIPS- Abkommen der WTO stehe.

Auf der Konferenz der Mitgliedstaaten der CBD in Bratislava, im Mai 1998, wurde darüber hinaus ein deutliche Kritik an der EU- Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen" formuliert. Vor allem die Tatsache, dass auf Druck der Industrie eine rechtlich verbindliche Herkunftsregel aus dem Text gestrichen wurde, stieß auf Ablehnung. Die 49 Delegierten aus 36 Staaten unterzeichneten einen entsprechenden Aufruf an das Europäische Parlament, diese Richtlinie nicht zu verabschieden.

Um sich gegen die Auswirkungen der Biopiraterie zu schützen haben inzwischen u.a. China, Indien und Brasilien den Zugang zu ihren genetischen Ressourcen eingeschränkt (TIME, 30.11.98, Seite 46). Indien hat unter Berufung auf die CBD einen speziellen "Biodiversity Act" erarbeitet. Dieses Gesetz verbietet den ungenehmigten Export von biologischem Material, legt fest, dass Urheberrechte nur mit vorangehender Genehmigung erlangt werden können und trifft Regelungen bezüglich der Beteiligung an Gewinnen und dem Schutz der biologischen Vielfalt.

Weltweit nehmen die Proteste gegen Patente auf die biologische Vielfalt zu. So gingen im Juli 1998 über 7000 Menschen in den Philippinen auf die Straße, um gegen die Ausweitung der Patentierung durch die World Trade Organisation (WTO) zu protestieren.

Auch die Weltbank fordert in ihrem Bericht "Knoweldge for Development" die Entwicklungsländer auf, bei den TRIPs Verhandlungen ihre Interessen stärker zu vertreten. Durch die Ausweitung des Patentschutzes drohe u.a. "shifting bargaining power towards the producers of knowledge and increasing the knowledge gap" (Nature, Vol 395, 8. October 1998).

Die Zeitschrift "Newsweek" zitiert Ismail Serageldin, Präsident der Internationalen Agrarforschungsinstitute (Consultative Group on International Agricultural Research, CGIAR) und Vize-Präsident der Weltbank, mit den Worten: "I'm proposing serious dialogue between the private and the public sectors in order to ensure that there is adequate attention to the poor, and that the issue of proprietary science does not become a real threat. Proprietary science also could exacerbate the gap between the haves and have nots, with the risk of creating a "scientific apartheid" in the next century. We have to design the system in a way that reflects the mutual interests of all." (Newsweek, August 24 1998, Seite 52)

Auch die UNO schlug sich mit ihrem "Bericht über die Menschliche Entwicklung" (UNDP 1999) deutlich auf die Seite der Kritiker: "Neue Patentgesetze kümmern sich kaum um die Kenntnisse der indigenen Bevölkerung, die damit den Ansprüchen von außen schutzlos ausgesetzt ist. Diese Gesetze ignorieren die kulturelle Vielfalt bei der Schaffung von Innovationen und die Teilhabe daran. Ebenso wenig berücksichtigen sie die vielfältigen Ansichten darüber, was Gegenstand von Eigentumsansprüchen sein kann und darf: von Pflanzensorten bis zum menschlichen Leben. Das Ergebnis ist ein still schweigender Diebstahl von über Jahrhunderte erworbenem Wissen, der von den entwickelten Ländern an den Entwicklungsländern begangen wird. (Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP): Bericht über die menschliche Entwicklung 1999. Bonn 1999.)

Noch ist völlig offen, welche Seite sich letztlich durchsetzen wird. Auf dem internationalen Parkett werden derzeit unter anderem die CBD, das Undertaking der FAO, die TRIPs-Bestimmungen der WTO, die Entwicklung von sui generis-Schutzrechten und die Weiterentwicklung des Patentrechtes parallel verhandelt. Eine Klärung der Konflikte liegt jedoch in weiter Ferne.

"Wir haben es hier mit einer historischen Wende im Wesen des Handels zu tun. Schauen wir uns die letzten 500 Jahre an: Den Spielregeln des globalen Kapitalismus folgend wurde jedes ökologische Gemeingut vereinnahmt und eingezäunt, sobald es einen monetären Wert für die industrielle Entwicklung bekam. Zuerst hat man das Land eingezäunt: die sogenannten Commons in England wurden im Mittelalter Privatbesitz. Dann kamen die Ozeane dran: Teile der Weltmeere fielen unter das Hoheitsrecht und die Kontrolle der Nationalstaaten. In diesem Jahrhundert haben wir uns den Luftraum angeeignet und für den Flugverkehr in Korridore aufgespalten. Dann kam das elektromagnetische Wellenspektrum dran: Jedes Land vermietet Frequenzen. Das letzte noch nicht eingezäunte Gut war bis jetzt der Gen-Pool, das gemeinsame Gut unserer Erbmasse, das evolutionäre Vermächtnis von Millionen von Jahren auf diesem

Planeten." (Jeremy Rifkin, USA, in der Rundfunksendung "Das Vampir-Projekt, Die Jagd nach den Genen der Ureinwohner" von Claus Biegert, 11. März 1998, B2 Radio, München).

Wem gehört die lebendige Vielfalt?

Eine zentrale Frage im nächsten Jahrtausend, die über Krankheit und Gesundheit, die Welternährung und den Erhalt der Artenvielfalt entscheiden kann, ist die, ob die biologische Vielfalt und ihre genetischen Grundlagen das exklusive "geistige Eigentum" grosser globaler Konzerne sein darf.

Seit dem Jahr 1980, als in den USA zum ersten Mal ein Patent auf eine Bakterie erteilt wurde und der oberste Gerichtshof der USA erklärte, dass "alles unter der Sonne, was von Menschenhand geschaffen wurde", auch patentiert werden könne, sind einige tausend Patentanmeldungen weltweit im Bereich der Gentechnik angemeldet worden. Sie umfassen Lebewesen, Pflanzen und Tiere, deren Gene bis hin zu menschlichen Genen und Teilen des menschlichen Körpers.

Nachdem sich zunächst nur ein kleiner Kreis von Experten mit den Fragen der Patentierbarkeit von Leben auseinandergesetzt hat, werden die Probleme inzwischen von der Weltbank, den Vereinten Nationen und der Welthandelsorganisation (WTO) erörtert, wobei die Kritik an den Monopolansprüchen der "Life-Science" Industrie stetig wächst. Konzerne, die in der Genom-Forschung eine globale Vormachtstellung ähnlich der von Microsoft im Bereich der Software anstreben, bergen ein erheblicher sozialer, technischer und ökologischer Sprengstoff.

Immer klarer wird, dass die weitgefassten Patente sich erheblich auf den Zugang zu Nahrungsmitteln, medizinische Versorgung, Forschung und Entwicklung und den Erhalt der Artenvielfalt auswirken. Immer offensichtlicher wird, dass die Gentechnik nur als Vorwand und Vehikel eingesetzt wird, um im Bereich der belebten Natur weltweit neue Besitzrechte und Abhängigkeiten durchzusetzen. Systematisch werden Ansprüche von bestimmten technischen Verfahren auf Entdeckungen, biologische Zusammenhänge, Lebensvorgänge und Lebewesen selbst ausgeweitet, wodurch nicht nur der Rahmen der Patentgesetze, sondern auch ethische Grenzen überschritten werden.

In dieser Situation versucht die Industrie in Europa die letzten Hindernisse zu beiseitigen. Zunächst wurden die Abgeordneten des Europäischen Parlamentes in einer massiven Lobbykampagne dazu gebracht, einer Ausweitung des Patentrechtes zuzustimmen. Jetzt soll im Europäischen Patentrecht das Verbot der Patentierung von "Pflanzensorten" und "Tierarten" unterlaufen werden und die Patentierung von menschlichen Genen ausdrücklich erlaubt werden. Dabei haben bestimmte Institutionen des Europäischen Patentamtes einseitig Partei für die Interessen der Industrie ergriffen und auf nicht zulässige Weise versucht, geltendes Recht auszuhebeln.

Greenpeace fordert die Beachtung geltenden Rechtes. Das Europäische Patentübereinkommen darf nicht unterlaufen werden. Greenpeace fordert grundsätzlich vom Europäischen Patentamt, dass in Zukunft der Umfang der Patente klar auf die erfinderische Leistung begrenzt wird. Die biologische Vielfalt, deren Gene, im wesentlichen biologische Verfahren und Lebewesen dürfen nicht von Patenten erfasst werden.

Anhang

EU- Parlament spielt Gen-Monopoly

Am 1. März 1995 traf das Europäische Parlament (EP) eine historische Entscheidung: Das erste Mal in der Geschichte des EP nutzten die Abgeordneten die ihnen erst durch den Maastricht-Vertrag zugestandene Macht und lehnten entgegen dem Willen des Ministerrates und der EU-Kommission eine Gesetzesvorlage endgültig ab, die sie für schlecht befanden: Die Richtlinie "Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen", die "Patent-Richtlinie".

Nachdem das für alle Beteiligten überraschende Abstimmungsergebnis bekanntgegeben war, gab es tosenden Applaus im Plenum. Die Abgeordneten sprachen von einer "Sternstunde des Parlamentes".

Drei Jahre später, am 12. Mai 1998, nahm das Plenum mit grosser Mehrheit einen neuen Entwurf an, der im Inhalt so gut wie identisch mit jenem war, der von denselben Abgeordneten zuvor abgelehnt worden war. Nach wie vor umfasst die Ablehnungs-Front zu diesem Zeitpunkt alle betroffenen Teile der Gesellschaft: Von Kirchen und kirchlichen Organisationen über akademische Kreise, der Landwirtschaft und Züchter-Vereinigungen, über Umwelt- und Tierschutzgruppen bis hin zur Ärzteschaft, Patientenorganisationen, Arbeitervertretungen und Konsumenten reichte die Palette jener, die gegen diese Richtlinie auftraten. Ebenso engagierten sich Entwicklungshilfe Organisationen; in dieser Frage waren sogar Gentechnik-Kritiker mit vielen Gentechnik-Befürwortern geeint.

Was führte zum Umschwung in der Meinung der Parlamentarier? In diesen drei Jahren fand nach einhelliger Aussagen aller Beobachter und Beteiligten die bisher größte Lobbykampagne in der Geschichte des EU-Parlamentes statt.

Die Industrie hatte schon vor dem für sie niederschmetternden Votum im März 1995 mit erheblichem Aufwand versucht, auf die Meinung des Parlaments Einfluss zu nehmen. Aber im zweiten Durchgang ab Dezember 1995 engagierte sich die Biotech-Industrie in noch nie dagewesenem Ausmaß. Neben der direkten und offenen Einflußnahme, bei der einige Dutzend Lobbyisten die Abgeordneten in persönlichen Gesprächen bearbeiteten, griff die Industrie zu zusätzlichen Maßnahmen, die eindeutig gegen das notwendige "Fairplay" im demokratischen Miteinander verstoßen:

- Instrumentalisierung unabhängiger Patientenorganisationen
- Missbrauch von Personen, die Träger von Erbkrankheiten sind, zur emotionalen Erpressung der Mandatsträger
- verdeckte Einschaltung von Consulting-Firmen
- Anwerbung von Parlamentsmitarbeitern
- gezielte Desinformationskampagnen

Der Missbrauch von Patienten

Bei der Abstimmungsniederlage der Patentlobby im März 1995 spielte das negative Votum der Patientenverbände zur Patentierung menschlicher Gene eine entscheidende Rolle. Die Patientenverbände hatten sich gemeinsam mit Umweltverbänden und Dritte-Welt-Organisationen gegen die Richtlinie und damit gegen die Monopolisierung menschlicher Gene ausgesprochen.

Im Vorfeld der Abstimmung über den neuen Entwurf der Richtlinie konzentrierten sich die Bemühungen der Industrie auf diese Zielgruppe. Der Patienten erschienen als ein geeigneter Bündnispartner im Kampf um die Stimmen der Abgeordneten des Europäischen Parlamentes. Sie sollten glaubhaft machen, dass es bei dieser Richtlinie nicht nur um die Interessen der Industrie ging. Die Konzerne verliehen ihren wirtschaftlichen Interessen so einen gemeinnützigen Anstrich.

Dazu wurde ein bisher eher unbedeutender Patientenverband auserwählt. Die "European Alliance of Genetic Support Groups" (EAGS) hatte bis März 1995 gegen eine Patentierung menschlicher Gene argumentiert. Nun wechselten die Funktionäre Meinung und Seite, wurden von der Industrie finanziell aufgepäppelt und quasi über Nacht zu einem "major player". Ihr Vertreter Alastair Kent wechselte seine Meinung, nachdem eine Spende der Firma SmithKline Beecham (SB) an Kents eigenen UK-Dachverband GIG (Genetic Interest Group) gegangen war und trat von da an stets unisono mit Simon Gentry, dem wichtigsten Lobbyisten von SB, auf. Er wurde als der Vertreter der europäischen Patienten bei vielen Veranstaltungen der Industrie und Kommission herumgereicht und vertrat ungeniert die gegenteilige Position zum Votum der Patienten von 1995. Kent wurde über Nacht zu einem der wesentlichsten Lobbyisten in dieser Sache.

Alastair Kent vertrat in Brüssel offiziell die Patientendachverbände European Alliance of Genetic Support Groups (EAGS) und Genetic Interest Group (GIG), einen Dachverband englischer Patientenorganisationen. Unter seiner Führung änderten diese Verbände angeblich ihre Position in der Frage der Patentierung menschlicher Gene innerhalb weniger Monate vollständig: 1995 opponierten EAGS, GIG und Kent gegen die Verabschiedung der Richtlinie, weil sie gegen die Patentierung menschlicher Gene verhindern wollten. 1997 traten sie vor der ersten Lesung der Richtlinie an die Spitze der Befürworter der Gen-Patente, ohne Gründe für den Positionswechsel nennen zu können.

Kent präsentierte GIG und EAGS als die Dachverbände der europäischen Patienten und trat in ihrem Namen für die Patentierung menschlicher Gene ein. Er verbreitete dabei zum Teil gezielte Unwahrheiten über die Position der Patientenverbände. Er ließ den Slogan "Patents For Life!" als Antwort auf das Motto der Kritiker "No Patents on Life!" verbreiten. Unter seiner Federführung wurden in Brüssel und Straßburg Veranstaltungen mit Patienten organisiert, die von der Industrie bezahlt wurden.

Mit Kampagnen-Methoden, die von Umweltgruppen kopiert wurden, (vom Slogan "Patents for Life" bis zur Anwendung von T-Shirts) versuchten die "Patienten" sich als "unabhängige" Lobbygruppen zu profilieren. Sämtliche Aktivitäten allerdings waren von der Industrie finanziert und von professionellen Consultancies durchgeführt worden. Die EAGS versuchte eine Kampagne nach Umwelt-NGO-Muster

aufzuziehen. Patientenorganisationen (solche die bei der EAGS Mitglied waren und solche die es nicht waren) wurden laufend mit Info-Briefen informiert und angewiesen, Briefe an das EP zu senden.

Für den Tag der Abstimmung organisierten sie mit den Geldern von SmithKline Beecham eine Demonstration von Personen, die Träger von Erbkrankheiten sind, unter dem Motto "Patents for Life!". Ein eigens dazu engagierter Fotograf machte Aufnahmen von den Abgeordneten zusammen mit Patienten im Rollstuhl, die sich im Parlamentsgebäude aufhielten und T-Shirts mit der Aufschrift "Patents for Life!" trugen.

Bezeichnend ist v.a. daß all der Positionswechsel und Aktivitäten von Kent und seinem EAGS-Vorstand getroffen wurden, ohne die Mitgliedsorganisationen ausführlich zu informieren, geschweige denn zu befragen. Eindeutige Reaktionen der derart Vereinnahmten liegen vor. Beispielsweise ergab eine Befragung deutscher Patienten-Gruppen schon sehr bald ein klares Bild: Der Großteil hatte keine Ahnung und jene, die sich mit dem Thema auseinander gesetzt haben, teilten nicht die neue Meinung von Kent.

Gipfel der Verunglimpfung war die Behauptung, die Gegner der Richtlinie würden Menschenleben gefährden: Alastair Kent sah sich offensichtlich selbst als die Speerspitze gegen die Kritiker der Richtlinie, die er in Briefen an die Abgeordneten im Europäischen Parlament, als "small but highly vocal minority" bezeichnete, während er die inhaltlichen Kritik als "the demands of a small group of extremists currently seeking center stage in the European Parliament" abtat. Er ging soweit den Kritikern vorzuwerfen, sie würden das Leben von Menschen riskieren: "...needlessly risking the lives of countless thousands of Europeans for the foreseeable future..." (aus Informationsblättern der EAGS, die im Juni 1997 an die Abgeordneten verteilt wurden). Er ignorierte dabei die Kritik im eigenen Lager sowie die Bedenken von Organisationen wie der Bundesärztekammer, der Gesellschaft für Humangenetik oder dem Dachverband der Patientenverbände in den USA, der National Organization for Rare Disorders (NORD).

Die Kampagne der Industrie

Der Pharmakonzern "SmithKline Beecham" (SB) trat in Brüssel als Speerspitze der Industrielobby auf. SB stattete den Lobbyisten Simon Gentry (nach dessen eigenen Angaben gegenüber der European Campaign on Biotechnology Patents, ECOBP) mit einem Budget von rund 30 Mio ECU aus, um die Verabschiedung der Richtlinie voran zu treiben. Gentry organisierte zusammen mit Kent den scheinbaren Schulteranschluß zwischen Patientenverbänden und der Industrie.

Gentry, ursprünglich bei einer Consultancy tätig, bot sich 1995 bei SB an, um als Lobbyist, "der die Umweltschützer kenne", die Patent-Richtlinie im zweiten Durchlauf im EP durchzubringen. Schon bald war er in Brüssel als der Industrie-Lobbyist bekannt. Er betonte dabei auch seine angeblich guten Kontakte zu den Umweltgruppen. So erzählte z.B. gerne, dass sein Bruder auf einem Greenpeace-Schiff arbeite.

Gentry versuchte gezielt die Kritiker gegeneinander auszuspielen und verbreitete zu diesem Zweck immer wieder neue Gerüchte. Über Organisationen wie "Kein Patent auf Leben!" setzte Gentry Gerüchte in Umlauf, die Generika-Industrie würde ihre Kampagne bezahlen. Gleichzeitig schlug er vor, dass SmithKline Beecham und die Umweltorganisation GLOBAL 2000 einen gemeinsamen Brief an die EU-Kommission schreiben sollte, der die Rücknahme des Richtlinienvorschlages forderte. So versuchte er den Eindruck zu erwecken, dass SmithKline einen offenen und ehrlichen Meinungsaustausch nach allen Seiten führen wolle.

Als ihm aber beim Versuch der strategischen Einbindung der Umweltgruppen schwere taktische Fehler unterliefen bzw. diese Taktik entlarvt werden konnte, übernahmen 1997 andere Personen seine Rolle. Eine zweite professionelle Consultancy, die angeblich im Dienste der non-profit Patienten Selbsthilfegruppen stand, war Adamson Associates.

Die Patientenverbänden stritten nicht ab, dass SmithKline Beecham und die Pharmaindustrie die "Spesenkosten", wie z.B. Anreise und Unterkunft von rund einem Dutzend Rollstuhlfahrer zu den Plenarsitzungen des Europäischen Parlamentes bezahlte. Zugleich wurde von SB aufwendig gestaltete Broschüren in Umlauf gebracht, die alle nur eine Botschaft hatten: Ohne Patente auf menschliche Gene würde der medizinische Fortschritt zum Stillstand kommen. Die zentrale Aussage lautete: "No Patents No Cure!"

Durch die gezielte Anwerbung eines ehemaligen Mitarbeiters des Europäischen Parlamentes sicherte sich SB zusätzlich Einfluss auf die Meinung der Abgeordneten: Als Direktor für "European Policy Affairs" wurde David Earnshaw, der langjährige Mitarbeiter von Ken Collins, dem Vorsitzenden des EP-Umweltausschusses, angeheuert.

Unterstützt wurde SB u.a. vom Dachverband der Europäischen Biotechnologie-Industrie, EUROPA-BIO. Dieser wurde 1996 als Nachfolge für die Senior Advisory Group Biotechnology (SAGB) gegründet und koordinierte die verschiedenen Aktivitäten von einigen Dutzend Lobbyisten. Die SAGB hatte offensichtlich gemeinsam mit der Europäischen Kommission den Text der Richtlinie erarbeitet. Als die Kommission im Dezember 1995 den Text vorlegte, gab die SAGB zeitgleich eine Broschüre ("Patenting of Biotechnological Inventions") heraus, die an alle Abgeordneten verteilt wurde. Der Entwurf der EU-Kommission war in manchen Passagen wortgleich mit diesem Text der Industrie. Treibende Kraft bei EuropaBio war British Biotech, in der wiederum SmithKline Beecham wesentlichen Einfluss ausübte.

Im Rahmen der Patent-Debatte trat EuropaBio v.a. als Financier diverser "Parlamentarischer Abende" hervor, zu denen Parlamentarier wie Christoph Tannert (SPD) und Renate Heinisch (CDU) (ehemals in der pharmazeutischen Industrie tätig) einluden, ohne dass EuropaBio auf der Einladung erwähnt wurde.

Auch EuropaBio betrieb eine vielschichtige Personalpolitik. So wurde Doris Ponzoni von der "Eurogroup for Animal Welfare", einem Dachverband der Tierschutzorganisationen auf EU-Ebene angeworben, um Gentechnik und vor allem die Patent-Richtlinie im Besonderen zu betreuen.

Ein weiterer Hauptakteur war die European Federation of Pharmaceutical Industrie's Associations (EFPIA), ein Dachverband der Pharmazeutischen Industrie. Der Verband hat in Brüssel diesselbe Adresse wie SmithKline Beecham. Alle diese Akteure setzten im wesentlichen auf eine Karte: die Rolle der Patientenverbände. Doch dieses Spiel nahm eine überraschende Wende.

Zunächst war sehr augenfällig, dass das Gegenstück der EAGS in den USA, die National Organisation for Rare Disorders (NORD), eine diametral entgegengesetzte Position zu dem vertrat, was Kent als "essentielle Interesse der Patienten" bezeichnet. In unterschiedlichsten Stellungnahmen und Papieren stellte die Präsidentin Abbey S. Meyers immer wieder die ablehnende Haltung von NORD zur Patentierung menschlicher Gene dar: Demnach schaffen Patente auf menschliche Gene unnötige Monopole, behindern den Wettbewerb und verhindern in vielen Fällen Innovationen bei der Entwicklung von Medikamenten.

Unmittelbar vor der endgültigen Abstimmung im Mai 1998 wurde klar, dass auch die europäischen Patientenorganisationen (nach wie vor) ganz klar gegen eine Patentierung menschlicher Gene waren. So brachte die Genetic Interest Group eine Stellungnahme heraus, in der festgestellt wird: "GIG believes that if a patent is granted on a product or therapy or pharmaceutical product which incorporates or relies upon knowledge of a gene sequence the patent protection should not cover the sequence itself. A different product or therapy incorporating or using knowledge of the same gene sequence should be covered by an entirely separate patent and there should be no derivative patenting." (GIG position on the European Bio-technology Directive, 19.11.1997).

Nachdem Alastair Kent auf einmal jegliche Lobbytätigkeit einstellen musste, wurde auf einen Schlag klar, dass die Patientenverbände tatsächlich von der Industrie missbraucht worden waren.

Zwar forderten noch immer einige Patientenfunktionäre die Patentierung menschlicher Gene. Doch diese waren innerhalb ihrer Verbände mehr oder weniger isoliert. Vor der Abstimmung des Parlamentes im Mai 1998 konnte schließlich von der "European Campaign on Biotechnology Patents" (ECOBP) eine lange Liste von Patientenorganisationen und von Organisationen aus dem Bereich der Humanmedizin veröffentlicht werden, die sich gegen den Text der Richtlinie in Bezug auf die Patentierung menschlicher Gene ausgesprochen hatten. Diese Liste wurde am .. in der "European Voice" veröffentlicht:

Alliance of Selfsupport Groups and Human Geneticists -- Arbeitskreis Leben mit Mukoviszidose, Mukoviszidose e.V. -- Bundesvereinigung Lebenshilfe für Menschen mit geistiger Behinderung -- Cystische Fibrose Bundesverband e.V. -- Deutscher Diabetiker -- Bund e.V. -- Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke e.V. -- Deutsche Epilepsievereinigung e.V. -- Deutsche Hämophiliegesellschaft zur Bekämpfung von Blutungskrankheiten e.V. -- Deutsche Huntington-Hilfe e.V. -- Deutsche Leukämie-Forschungshilfe - Aktion für krebskranke Kinder e.V. Dachverband -- Gesellschaft für Mukopolysaccharidosen e.V. -- Herzkind e.V., AK Herzkind und Ethik -- MarfanHilfe e.V.
--

Alzheimer's Disease Society -- Assoc. for Glycogen Storage Disease -- Ehlers Danlos Support Group -- Familial Spastic Paraplegia Support Group -- Genetic Interest Group (GIG; UK Dachorganisation) -- Gorlin Syndrome -- International Autistic Research Organisation -- Jennifer Trust For Spinal Muscular Atrophy -- Klinefelter's Syndrom Club -- Lissencephaly Contract Group -- Microcephaly Support Group -- Muscular Dystrophy Group -- Neurofibromatosis Assoc. -- Pseudoxanthoma Elasticum (PXE) Support Group -- SeeABILITY -- Society for Mucopolysaccharide Diseases -- Sticker Syndrome Support Group -- Telangiectasia Self Help Group -- Von-Hippel Lindau Support Group

Autisme-Europe -- Osteogenesis Imperfecta Federation Europe -- Progressive Supranuclear Palsy (PSP Europe) Assoc. -- Inclusion International --Disabled People's International -- VSOP (Niederländische Dachorganisation, die etwa 50 Organisationen umfaßt)

IDO Inherited Disorders Organisation (Mitglieder: R.P. Ireland- Fighting Blindness -- Muscular Dystrophy Ireland -- National for the Blind of Ireland -- Irish Kidney Assoc. -- Irish Haemophilia Society -- Cystic Fibrosis Assoc. of. Ireland -- Huntington Disease Assoc. -- Irish Stillbirth and Neonatal Death Assoc. -- Debra Ireland -- Irish Family Heart Assoc. -- Patients and Helpers of Neurofibromatosis -- Irish Society for Inherited Metabolic Disorders Assoc. -- Arthrogyriposis Assoc. -- Cleft Lip and Palate Assoc. of Ireland -- Neurofibromatosis Ass. of Ireland)

German Society for Human Genetecists (Deutsche Gesellschaft für Humangenetik e.V) -- British Society of Human Genetecists (BSHG) -- German Medical Association (Bundesärztekammer, Deutschland) -- Austrian Medical Association - World Medical Association (Weltärztebund)-- Permanent Representation of Doctors in the EU -- EUROCHORD -- UK Clinical Molecular Genetics Society.

Kommission und Parlament in den Armen der Industrie

Die EU-Kommission agierte ganz offen als Interessenvertreterin der Industrie. Sie siedelte die Richtlinie von Anfang an im Bereich "Binnenmarkt" an und verkaufte sie als reine "Harmonisierungs-Maßnahme". Dies war der Versuch, von den weitreichenden gesellschaftlichen und ethischen Auswirkungen abzulenken.

EU-Kommissar Bangemann bezeichnete die Entscheidung des Parlamentes von 1995, als die Richtlinie kompelett abgelehnt worden war, als "kindisch". Nur wenige Monate, nachdem die Richtlinie endgültig abgelehnt worden war, legte die Kommission den Richtlinienvorschlag mit nur geringen Änderungen vor.

Bei der Erstellung der Neuauflage arbeitete die Kommission (vor allem der massgebliche Sachbearbeiter Dominique Vandergheynst) eng mit der Industrie zusammen. Im Dezember 1995 wurde dann das Werk als "neuer" Entwurf präsentiert,

obwohl nur einige Details abgeändert wurden. Die erneute Vorlage wurde mit falschen bzw. irreführenden Argumenten über Standortnachteil und Arbeitsplätze begründet.

So wies der Text immer wieder darauf hin, dass die USA in Europa schon mehr Patente im Bereich Gentechnologie hätten als die Europäer. Dies ist freilich nur ein Beleg dafür, dass die USA das bisherige europäische Patentrecht offensichtlich als geeignet ansehen. Zusätzlich wurde der Eindruck erweckt, derzeit gebe es in Europa überhaupt keinen Patentschutz für gentechnische Produkte. Dabei wurde verschwiegen, dass der Patentschutz z.B. für gentechnisch hergestellte Arzneimittel in Europa genauso wie in den USA durch das bereits geltende Recht abgedeckt war. Aktuelle Zahlen belegen zudem, dass es keinen grundsätzlichen Unterschied bei den Patentanmeldungen im Bereich Gentechnik gibt, wenn man die Daten des Europäischen Patentamtes mit denen der weltweit erteilten Patente vergleicht (IFO-Institut München, "Die biotechnische Industrie in Deutschland – eine Branche im Aufbruch", München 1997).

Auch wurde bewusst der falsche Eindruck erweckt, die Opposition zur Patentierung resultiere nur aus einer grundlegenden Ablehnung der Gen-Technologie. Dass sich viele Gegner und Befürworter der Gentechnologie aber in der Frage der Patentierung einig sind, wurde übergangen. Kritiker wie Patientenorganisationen, Ärztekammern, Pflanzenzüchter und Bauernverbände wurden weitestgehend nicht zur Kenntnis genommen.

Die Richtlinie wurde als eine Massnahme zur Erhöhung der Wettbewerbsfähigkeit des Produktionsstandortes Europa dargestellt. Dabei weigerte sich die Kommission zur Kenntnis zu nehmen, dass Patente völlig unabhängig vom Standort der Produktion erteilt werden: Auch Europäische Firmen können z.B. in den USA nach den dort geltenden Gesetzen ihre Patente anmelden.

Beliebte und gleichzeitig äußerst irreführende Standardargumente, die Kommission und Industrie gleichermaßen in Umlauf brachten, waren u.a.:

- Die Patentierung von Genen sei notwendig für die Patentierung von Arzneimitteln.
- Die Erteilung von Patenten bedeute pauschal die Förderung von Wettbewerb und diene deswegen automatisch dem Interesse der Gesellschaft.
- Die EU- Richtlinie sei wichtig für den Standort Europa. Die hohe Zahl der amerikanischen Patentanmeldungen in Europa zeige, dass das Patentrecht geändert werden müsse.
- Die Richtlinie diene nur der Harmonisierung des bestehenden Patentrechtes
- Das Patent-Recht sei nicht der geeignete Rahmen zur Klärung ethischer Fragen im Zusammenhang mit der Biotechnologie.

Diese Argumente sind inhaltlich nicht haltbar. Um dies zu überdecken, setzte Industrie bewußt auf Strategien, die an das Gewissen der Abgeordneten appellierten (Patientengruppen). Zusätzlich setzte sie im Einklang mit der Kommission die Arbeitsplatzproblematik gezielt als Totschlagargument ein. Sie lancierte Zahlen von acht Millionen Arbeitsplätzen, die in der EU im Bereich Gentechnik entstehen könnten, die durch keine seriöse Statistik belegbar sind.

Bei der Beratung im Parlament arbeitete die Kommission Hand in Hand mit dem Berichtersteller des Parlamentes, Willi Rothley, der wiederum die Position des Europäischen Parlaments wesentlich beeinflusste. Diese enge Zusammenarbeit mit dem Vertreter des Parlamentes war ein äußerst ungewöhnliches Vorgehen und schon deswegen bedenklich, weil das EU-Parlament eigentlich als Gegengewicht und Kontrollinstanz der Kommission gedacht ist.

Seit die Richtlinie 1987/88 zum ersten Mal in das EU Parlament eingebracht wurde, fungierte Willi Rothley (SPD) als Berichtersteller des Parlamentes und des federführenden Rechtsausschusses. Auffallend war seine Nähe zu Positionen der Industrie, während er den Kritikern der Patentierung pauschal unterstellte, sie würden anstatt Argumente vorzubringen, nur vor "apokalyptischen Reitern" warnen (Rede vor der Abstimmung im Plenum im Jahr 1992). Undifferenziert setzte er in seinen Reden oft pauschal Patente mit grösstmöglichem Nutzen für Gesellschaft und Patienten gleich. In seiner abschließenden Rede vor der 1. Abstimmung im Juli 1997 präsentierte er sich als Anwalt der Patienten und fügte sich dadurch nahtlos in die Kampagne der Industrie ein. So gab er im Januar 1997 in Bonn eine Pressekonferenz mit dem Titel "Patente für das Leben".

Möglicherweise rührte seine inhaltliche Übereinstimmung mit der Industrie zunächst aus der geographischen Nähe seines Wahlkreises zu bestimmten Konzernen: So ist u.a. der Pharmakonzern Boehringer (Ingelheim) in seiner Herkunftsregion beheimatet, der offensichtlich die besten Kontakte zu Rothley aufgebaut hatte.

Willi Rothley war nicht der einzige heiße Draht der Industrie zum Europäischen Parlament. David Earnshaw war zunächst Assistent von Ken Collins (lange Zeit Vorsitzender des Umweltausschusses im Europäischen Parlament), später bei GPC Market Access und seit Anfang 1997 als Director for European Policy Affairs bei SmithKline Beecham tätig. Er kannte das Europäische Parlament in- und auswendig und hatte durch seine Tätigkeit für den Umweltausschuss gute Kontakte zur bzw. Einsichten in die Umweltbewegung.

Als wesentliches Instrument der Einflussnahme der Kommission auf die Haltung des Europäischen Parlamentes muss auch die Besetzung des Biotech-Koordinators der SPE (Sozialistische Fraktion des EU-Parlamentes) gesehen werden: Armin Machmer war Mitarbeiter der SPD-Abgeordneten Roth-Behrend, die viele Gentechnik- und Verbraucherschutz-Themen bearbeitete (zuletzt Novel Food und BSE). 1995 wechselte er zur Kommission in jene Abteilung, die die Patent-Richtlinie in Abstimmung mit der Industrie vorbereitete. Äußerst ungewöhnlich war es, dass er kaum ein halbes Jahr danach (als der Richtlinien-Entwurf fertig war und ans Parlament weitergeleitet wurde) wieder zurück ins Parlament wechselte und just Biotech-Koordinator der SPE wurde. Als solcher hatte er eine Schlüsselposition inne, was die Positionsfindung der SPE (der größten und wichtigsten Partei im EP) betraf. Dies ist v.a. deswegen von Bedeutung, da es 1995 die SPE-Fraktion war, die schlussendlich die Richtlinie zu Fall brachte.

Patentrechtler als Industrielobbyisten

Für außenstehende Beobachter ist vielleicht schwer zu verstehen, warum sich vor der Abstimmung nicht wenigstens die Patentjuristen als unabhängige Fachleute kritisch zu Wort meldeten. Fast alle Stellungnahmen, die von dieser Seite kamen, waren für die Patent-Richtlinie. Dies liegt vor allem in der Struktur des Patentrechtes begründet. Das Patentrecht ist ein besonderes Rechtsgebiet: Patentanwälte sind keine Juristen, sondern Ingenieure mit Zusatzausbildung. Rechtlich wirksame Entscheidungen können nur zum geringen Teil von unabhängigen Gerichten überprüft werden. Klientel und Brötchengeber der Patentanwälte ist fast ausschließlich die Industrie. Eine Ausweitung des Geltungsbereiches des Patentrechtes ist für die Patentjuristen standespolitisch erwünscht.

So legte Prof. Dr. Josef Straus vom Max Planck Institut für Internationales Patentrecht in München 1996 in einem Artikel dar, dass bei einer Gentherapie möglicherweise zehn und mehr Patente auf einmal abzuklären sind, bevor sie zur Anwendung kommen könnte (GRUR 1996/1 Seite 10 ff). Dass Ärzte und Patienten bei diesen Verhältnissen rasch das Nachsehen haben, ist für Straus nebensächlich. Die Patentanwälte werden an den zukünftigen Rechtsstreitigkeiten gut verdienen. Deswegen haben die Patentanwälte grundsätzlich nichts gegen zu weit gefasste Patentansprüche. Je strittiger Patente sind, desto besser für ihre Kassen. Geredet wird von neuen Arzneimitteln, Therapien (siehe Straus in der Zeitschrift "Future", Anlage), wo doch eigentlich vor allem an den eigene Geldbeutel gedacht wird und nicht an das Gesamtinteresse der Gesellschaft. Straus war in Bezug auf die Richtlinie einer der wichtigsten Berater von Parlament und Kommission und der juristische Kronzeuge der Befürworter der Richtlinie. Er wurde zu den wichtigen Sitzungen der Kommission genauso wie zu Anhörungen des Rechtsausschusses geladen. Für seine unter Fachleuten äußerst umstrittenen Auffassungen, die mit den Forderungen der Industrie deckungsgleich sind, hatte er über Jahre hinweg erfolgreich Stimmung gemacht. Schon 1985 hatte er diese Positionen im Rahmen einer OECD-Publikation ("Biotechnologie und Patentschutz", VCH Verlag, Weinheim) öffentlich gemacht.

Literaturtipps

AGU, Arbeitsgemeinschaft der Umweltbeauftragten der Gliedkirchen in der Evangelischen Kirche in Deutschland „Bewahrung der Schöpfung, praktisch“, Amt für Sozialethik, Düsseldorf, 1999

Bauer, Carsten "Patente für Pflanzen - Motor des Fortschritts?", Umweltrechtliche Studien Werner Verlag 1993

Baumann, Miges et al, "The Life Industry", Intermediate Technology Publications 1996, WWF 1996

Bundesumweltministerium, "Übereinkommen über die Biologische Vielfalt (Konvention über Biologische Vielfalt)". Umweltpolitik - Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung im Juni 1992 in Rio de Janeiro - Dokumente. Bonn, 1992

Emmrich, Michael (Hrsg), "Im Zeitalter der Bio-Macht", Mabuse Verlag 1999

Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP), "Bericht über die menschliche Entwicklung 1999". Bonn 1999.

Forum Umwelt und Entwicklung, "Geistige Eigentumsrechte. Regelungen und Auswirkungen auf Länder des Südens. Bonn 1996.

Forum Umwelt und Entwicklung, "Die Unvereinbarkeit von handelsbezogenen Rechten geistigen Eigentums (TRIPS) mit dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD)." Bonn 1999.

GRAIN, "TRIPS versus biodiversity: What to do with the 1999 review of Article 27.3(b)." Barcelona, May 1999
[URL:<http://www.grain.org/publications/reports/tripsmay99.htm>].

Koechlin, Florianne (Hrsg), "Das patentierte Leben", Rotpunktverlag 1998

Leskien, Dan. & Flitner, Michael., "Intellectual Property Rights and Plant Genetic Resources: Options for a sui generis System.", Issues in Genetic Resources, No 6. Rome June 1997.

Mooney, Pat u. Fowler, Cary, "Die Saat des Hungers", rororo 1991

Rifkin, Jeremy, "Das biotechnologische Zeitalter, Die Geschäfte mit der Gentechnik". Bertelsmann, München 1998

Seiler, Achim, "Die Vorgaben des TRIPS-Abkommens und die Optionen zur Implementierung von sui generis Systemen in der Dritten Welt". Wechselwirkung. Dezember 1998.

Seiler, Achim., "Das TRIPS Abkommen und die für 1999 vorgesehenen Überprüfung von Art. 27.3(b)." BUKO Agrar Info, Nr. 82. Juni 1999.

Sprenger, Ute et al. (Hrsg), "Unternehmen zweite Natur", Ökozid 12, Focus-Verlag, Giessen 1996

Shiva, Vandana, "Monocultures of the Mind", Third world Network 1993

Sterckx, Sigrid (Hrsg), "Biotechnology, Patents and Morality", Ashgate Publish. Comp., 1997

Then, Christoph "Gentechnik und Patentrecht - Strategien zur Beherrschung von Nahrungsmittelerzeugung und landwirtschaftlichen Märkten" in: Kritischer Agrarbericht 1997, Hrsg. Agrarbündnis, ABL-Bauernblatt, Kassel 1997, S. 246 ff.

Then, Christoph "Animals, plants and human genes should not be declared inventions", in: FUTURE, The Hoechst Magazine, IV/1996, S. 63.

Welthandelsorganisation (WTO): "Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (TRIPS) vom 15. April 1994." in: Bundesgesetzblatt 1994 II, S. 1730 [abgedruckt in: Benedek, W. (Hrsg.): Die Welthandelsorganisation. München 1998].

Danksagung: Viele Personen haben an der Verwirklichung dieser Dokumentation mitgewirkt. Besonderer Dank an Sylvia Hamberger, Linde Peters und Ruth Tippe von der Initiative "Kein Patent auf Leben!", München.