



Schutz intellektueller Leistungen im Bereich der Biotechnologie: Ethische Überlegungen zur „Patentierung“ von Tieren und Pflanzen

Ein Diskussionsbeitrag

Inhalt

- I. Einleitung:
Mandat der EKAH – Ausgangslage und Zielsetzung – Vorgehen
- II. Schutz von Erfindungen im Bereich nichtmenschlicher mehrzelliger Lebewesen (Modell EKAH) – ein Vorschlag zur Diskussion
- III. Ethische Aspekte des geltenden Patentsystems
 1. Problembereiche
 2. Beurteilung der Möglichkeit der „Patentierung“ von Lebewesen:
Neuheit und Wiederholbarkeit als Voraussetzungen der Patentierung – Unterscheidung zwischen Idee und „Verkörperung“ der Idee – Die Würde der Kreatur – Das „Slippery Slope“-Argument – Die „öffentliche Ordnung“ und die „guten Sitten“
 3. Beurteilung der Auswirkungen der „Patentierung“ von Lebewesen:
Die Würde der Kreatur – Auswirkungen auf Forschung und Wissenstransfer – Soziale und entwicklungspolitische Auswirkungen – ökologische Auswirkungen
- IV. Nachbemerkung

I. Einleitung

1. Mandat der EKAH

Die Eidgenössische Ethikkommission für die Gentechnik im ausserhumanen Bereich (EKAH) hat den Auftrag, den Bundesrat und die nachfolgenden Behörden in ethischen Fragen der ausserhumanen Gen- und Biotechnologie zu beraten. Sie hat dafür besorgt zu sein, dass den Aspekten der Würde der Kreatur, der Sicherheit von Mensch und Umwelt, der Nachhaltigkeit und der Erhaltung der biologischen Vielfalt Nachachtung verschafft wird. Neben ihrer beratenden Funktion ist die Öffentlichkeitsarbeit, d.h. die Information über Fragen und Themen, die sie behandelt, und die Förderung der öffentlichen Diskussion um ethische Fragen der Biotechnologie eine ihrer zentralen Aufgaben.¹

2. Ausgangslage und Zielsetzung der EKAH

Die heute geltende Patentregelung schliesst Patente für *Pflanzensorten* und *Tierarten* aus.² Jedes Verfahren, das sich nicht nur auf eine einzelne Pflanzensorte oder eine einzelne Tierart bezieht, ist jedoch patentierbar. Mittels dieser Konstruktion, deren Logik sich nicht unbedingt aufdrängt und die aufgrund ihrer Auswirkungen entsprechend heftig umstritten ist, werden Patente auf *Pflanzen* und *Tiere* im allgemeinen für zulässig erklärt.

Die Möglichkeit der Patentierung von Erfindungen auf der Basis von Lebewesen ist ein in der Öffentlichkeit seit längerer Zeit kontrovers diskutiertes Thema. Es scheint zudem der Eindruck zu bestehen, dass – bedingt durch die Eingebundenheit der Schweiz in das internationale Patentsystem und im Zuge einer raschen und auf unmittelbare Verwertungsinteressen bezogenen wissenschaftlichen Entwicklung – laufend Anpassungen der Patentregeln an neue Gegebenheiten stattfinden, ohne dass begleitend ethische und gesellschaftliche Aspekte dieser Entwicklung vertieft diskutiert werden. Auch vor dem Hintergrund der Verflechtung der Schweiz in das internationale Patentsystem durch eine Reihe von Patentabkommen erachtet es die EKAH als notwendig und sinnvoll, im nationalen Rahmen, gestützt auch auf verfassungsrechtliche Vorgaben, ethische Fragestellungen der Patentierung zu behandeln.

Im Vorfeld der Revision des Patentgesetzes hat es sich die EKAH deshalb zur Aufgabe gemacht, sich mit den ethischen Aspekten der Vergabe von Patenten auf lebende Organismen auseinanderzusetzen. Zielsetzung der EKAH ist es, zum einen die bereits in der Öffentlichkeit diskutierten Argumente zusammenzutragen und den momentanen Stand ihrer eigenen Überlegungen zur Diskussion zu stellen, um damit einen Beitrag zur Debatte zu leisten. Zum andern möchte sie die Grundlagen

¹ vgl. Einsetzungsverfügung vom 27. April 1998

² Auch für im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren werden keine Erfindungspatente erteilt; jedoch sind mikrobiologische Verfahren und die damit gewonnenen Erzeugnisse patentfähig. Des weiteren sind nach den bisherigen (schweizerischen) Regeln von der Patentierung ausgeschlossen:

- Erfindungen, deren Verwertung gegen die öffentliche Ordnung oder gegen die guten Sitten verstossen würde;
- Verfahren der Chirurgie, Therapie und Diagnostik, die am menschlichen oder tierischen Körper angewendet werden.

für eine qualifizierte Stellungnahme im Rahmen der kommenden Vernehmlassung zur Revision des Patentgesetzes erarbeiten.

Die nachfolgenden Ausführungen beziehen sich allein auf die Diskussion um Patente auf der Basis von Tieren und Pflanzen. Aspekte, die die Patentierung von Genen, Gensequenzen, Zellen und Mikroorganismen usw. betreffen, bleiben hier weitgehend ausgeklammert. Die EKAH ist sich bewusst, dass sich auch in diesem Bereich ethische Probleme stellen. Diese bedürfen jedoch eigener Überlegungen und sollen in diesem Beitrag deshalb nicht behandelt werden.

3. Vorgehen

Ausgangspunkt des vorliegenden Diskussionspapiers ist ein in der EKAH herrschender Konsens darüber, dass intellektuelle Leistungen auch im Bereich der Biotechnologie prinzipiell schutzwürdig sind, auch wenn in bezug auf die Zulässigkeit der „Patentierung“ von Lebewesen die Meinungen voneinander abweichen. Aufgrund dieses Konsenses hat die EKAH das *Modell eines „Erfindungsprivilegs“* entworfen, das im folgenden Teil II vorgestellt werden soll. Zielsetzung der EKAH ist es, ein Schutzsystem für geistiges Eigentum zu entwickeln, das einerseits die Interessen der Erfindenden an der alleinigen Nutzung ihrer Erfindung verwirklichen soll, andererseits aber die problematischen Auswirkungen des patentrechtlichen Anspruches an Lebewesen zu vermeiden sucht.

Im daran anschliessenden Teil III werden verschiedene Aspekte des Patentsystems und deren Diskussion dargelegt. Zunächst wird die *konzeptuelle Eignung* des geltenden Patentsystems für Erfindungen im Zusammenhang mit Lebewesen erörtert, bevor die *Auswirkungen* der „Patentierung“ von Lebewesen aus ethischer Sicht diskutiert werden. Die diskutierten Argumente dokumentieren die Anliegen und Bedenken im Bereich der „Patentierung“ von Lebewesen, die die EKAH in ihrer – noch nicht abgeschlossenen – Diskussion bisher berücksichtigt hat. Die Fragen, die sich gestellt haben und die Antworten, die darauf zu erhalten waren, haben die EKAH dazu geführt, das Modell des „Erfindungsprivilegs“ zu entwerfen.

II. Schutz von Erfindungen im Bereich nichtmenschlicher mehrzelliger Lebewesen (Modell EKAH) – ein Vorschlag zur Diskussion

1. Der Schutz von Erfindungen im Bereich nichtmenschlicher mehrzelliger Lebewesen ist unter den folgenden Bedingungen ethisch erlaubt:
2. Der Schutz bezieht sich auf Verfahren zur Erzeugung physiologischer Leistungen von Lebewesen, die nach Art oder Rasse bzw. Sorte identifiziert sind. Die zu erzielenden Leistungen sind präzise zu beschreiben. Der Schutz erstreckt sich auch auf die beschriebene Leistung bei Nachkommen.
3. Zu den ethischen und rechtlichen Vorschriften, denen die erzielte Leistung genügen muss, gehören die Prinzipien der Würde der Kreatur und der Nachhaltigkeit, die Gebote der Neuheit, der Qualität der Erfindung, der gewerblichen Nutzbarkeit, d.h. auch der beliebigen Wiederholbarkeit.
4. Der Schutz gewährt das Recht zur ausschliesslichen gewerblichen Nutzung des Verfahrens, das zur beschriebenen Leistung führt, während der durch das allgemeine Patentrecht festgesetzten Zeit.
5. Die Gewährung des Schutzes bleibt weiter an folgende Bedingungen gebunden:
 - 5.1 Das Landwirteprivileg und das Züchterprivileg werden respektiert.
 - 5.2 Die Grundlagenforschung wird nicht behindert.
 - 5.3 Die weltweite Ernährungssicherheit wird nicht beeinträchtigt, und es entstehen keine Monopolsituationen, welche sich aus entwicklungs- und wirtschaftsethischen Gründen nicht vertreten lassen.
 - 5.4 Die Sozialverträglichkeit ist gewährleistet, namentlich werden keine ethisch inakzeptablen Abhängigkeiten geschaffen.
 - 5.5 Die Ziele der Artenschutzkonvention werden verfolgt. Unter anderem wird dem Prinzip des geteilten Nutzens ("benefit sharing") nachgelebt (faire Abgeltungen, wo angebracht; Abkommen bezüglich Technologietransfer und Forschungszusammenarbeit).

III. Ethische Aspekte des geltenden Patentsystems

1. Problembereiche

In der Auseinandersetzung mit den ethischen Aspekten des Patentwesens in Anwendung auf Lebewesen eröffnen sich viele Fragen, die im gesellschaftlichen Diskurs (noch) keine abschliessende Antwort gefunden haben. Viele Aspekte sind noch zu wenig reflektiert. Zudem beruht im geltenden Patentsystem vieles auf Konventionen, die sich durch ihren Charakter als „Übereinkunft“ scheinbar einer logischen und argumentativen Kritik entziehen. Dazu gehört zum Beispiel die Annahme einer Gleichbehandlung „unbelebter“ und „belebter“ Materie.

Das System der Patentierung wurde als Ausgleich zwischen divergierenden Interessen entwickelt. Auf der einen Seite stehen die Interessen des Erfinders oder der Erfinderin, eine intellektuelle Leistung allein nutzen zu können und damit einen finanziellen Ausgleich für die Forschungsinvestition zu erhalten und darüber hinaus einen Gewinn zu erzielen. Auf der anderen Seite steht das Interesse der Gesellschaft, Erfindungen zum Nutzen aller öffentlich zugänglich zu machen. Dieses Interessenausgleichssystem wurde für Erfindungen im Zusammenhang mit *unbelebter* Materie entwickelt.

Es stellt sich nun erstens die Frage, ob sich dieses Patentsystem *konzeptuell auch für Erfindungen im Zusammenhang mit Lebewesen eignet*. Sollte es sich diesbezüglich als geeignet erweisen, ist zweitens zu klären, ob der „Patentierung“ von Lebewesen aufgrund der *Auswirkungen* ethische Einwände entgegenstehen. Die Diskussion bewegt sich demnach im wesentlichen auf zwei Ebenen:

- *Beurteilung der Möglichkeit der „Patentierung“ von Lebewesen*: Eignet sich das geltende Patentsystem rein konzeptuell auch zur Anwendung für Erfindungen im Zusammenhang mit Lebewesen?
- *Beurteilung der Auswirkungen der „Patentierung“ von Lebewesen*: Gibt es ethische Einwände gegen die Patentierung von Lebewesen aufgrund der Auswirkungen der Patentierung?

2. Beurteilung der Möglichkeit der „Patentierung“ von Lebewesen

Es stellt sich hier die Frage, ob das Patentsystem, wie es für Erfindungen auf der Basis von unbelebter Materie entwickelt wurde, prinzipiell auch auf Erfindungen auf der Basis von Lebewesen übertragen werden kann. Vorgängig ist die Frage zu klären, ob die Gleichbehandlung von Lebewesen und unbelebter Materie in bezug auf die Patentierung zulässig ist oder ob ein relevanter Unterschied die Gleichbehandlung und damit die Anwendbarkeit des geltenden Patentsystems auf Lebewesen ausschliesst.

2.1. Neuheit und Wiederholbarkeit als Voraussetzungen der Patentierung

Damit für eine Erfindung ein Patent erteilt wird, muss die Erfindung erstens *neu*, d.h. nicht dem Stand der Technik entsprechend und weder mündlich noch schriftlich bekannt sein. Zweitens muss die Erfindung auf einer *erfinderischen Tätigkeit* beruhen. Eine erfinderische Tätigkeit liegt dann vor, wenn sie „nicht naheliegend“ ist. Den Massstab für diese Beurteilung setzt die Fachperson mit „durchschnittlichem Fachwissen“. Ob die Erfindung durch Zufall oder Absicht gefunden wurde, ist indessen irrelevant für die Qualifizierung als patentierfähige Erfindung. Drittens muss die Erfindung *gewerblich anwendbar*, d.h. nützlich sein. Die Anforderung der Möglichkeit der gewerblichen Anwendung impliziert die Notwendigkeit, dass das Verfahren *wiederholbar* ist.

Erfordernis der Neuheit: Die Qualität der Neuheit besteht in der Regel in einer stückweisen Modifikation des Bekannten. Die Wahrnehmung dessen, was bekannt bzw. neu ist, ändert sich im Laufe der Zeit und mit der Änderung des Technik- und Wissensstandes. „Neuheit“ ist folglich im Vergleich zu dem zu beurteilen, was schon existiert. Wann liegt eine Modifikation eines Produktes oder eines Verfahrens vor, die die Qualität der Neuheit im Sinne des Patentrechts erreicht? Besteht ein Unterschied zwischen der Modifikation von unbelebter Materie (z.B. Änderung einer Maschine; Änderung ihrer Funktion) und der Modifikation eines Lebewesen (Entfernung, Austausch oder Zufügung von Genen) hinsichtlich der Qualität der Neuheit?

Ein in der öffentlichen Diskussion vorgebrachtes Argument im Zusammenhang mit der Anforderung der Neuheit ist die Feststellung, dass Lebewesen keinen Ersterfinder oder keine Ersterfinderin haben und deshalb die Anforderung der Neuheit von vorn herein nicht erfüllen. Diesem Argument wird entgegengesetzt, dass dies zum einen auch für alle unbelebten Substanzen zutrifft und zum andern, dass diese Überlegung verkennt, dass nicht das Lebewesen, sondern eine Erfindung (Funktionsänderung, Verfahren), die sich im Lebewesen verkörpert, Gegenstand der Patentierung ist.

Erfordernis der Wiederholbarkeit: Damit ein Verfahren patentierbar ist, muss es für Fachleute nachvollziehbar und wiederholbar sein. Kann ein Verfahren, das sich auf Lebewesen bezieht, diese technischen Anforderungen an die Patentierbarkeit erfüllen?

Ein Argument, das in der öffentlichen Diskussion in diesem Zusammenhang thematisiert wird, bezieht sich darauf, dass gentechnisch hergestellte Lebewesen, auch wenn sie mit immer demselben Verfahren hergestellt werden, ein Zufallsprodukt sind. Ein Produkt, das auf der Basis einer Erfindung mit unbelebter Materie entsteht, z.B. eine Glühbirne, ist hingegen in seinen Eigenschaften immer identisch. Das *Verfahren* ist zwar sowohl im Zusammenhang mit Lebewesen als auch im Zusammenhang mit unbelebter Materie wiederholbar. Das *Ergebnis*, das ebenfalls vom Patentschutz umfasst wird, ist jedoch nur bei der unbelebten Materie wiederholbar.

Auch wenn das Ergebnis wiederholbar sein sollte, so ist im Zusammenhang mit Lebewesen die generelle Instabilität von gentechnischen Veränderungen im Lebewesen zu berücksichtigen. Auch diesbezüglich besteht nach dieser Auffassung ein relevanter Unterschied zwischen Erfindungen auf der Basis von Lebewesen und solchen auf der Basis von unbelebter Materie.

Beide Konzepte, sowohl das Konzept der Neuheit als auch das Konzept der Wiederholbarkeit, scheinen zumindest nicht ohne weitere Überprüfung auf Erfindungen auf der Basis von Lebewesen übertragbar zu sein. Eine nähere systemtheoretische Überprüfung dieser Konzepte im Hinblick auf ihre Anwendbarkeit bei Lebewesen würde sich längst aufdrängen. Sie ist aber bisher noch nicht geleistet worden.

2.2. Unterscheidung zwischen der Idee und der „Verkörperung“ der Idee

Nach herkömmlichem Verständnis steht im Zentrum des Patents eine intellektuelle Leistung: eine Idee, zum Beispiel ein Verfahren. Es wird mit dem Patent eine Idee, d.h. ein wirtschaftlich verwertbares Wissen, geschützt. Es wird nicht die Maschine oder das Lebewesen „patentiert“, sondern die Idee, die sich in einer Maschine oder einem Lebewesen „verkörpert“. Ob sich eine Idee auf unbelebte Materie oder auf ein Lebewesen bezieht, ist deshalb nach dieser Auffassung nicht von ethischer Relevanz.

In der laufenden Diskussion um die Patentierung von Lebewesen wird dieser Auffassung jedoch entgegengehalten, dass eine Idee nicht ohne Substrat formuliert werden kann, sondern immer in einer Materie zum Ausdruck kommt. Auch wenn sich der Patentschutz in erster Linie auf die Idee, auf das Verfahren bezieht, so betrifft er immer auch das Produkt des Verfahrens. Ein Patentschutz auf dem Verfahren nützt der Erfinderin oder dem Erfinder nichts, wenn nicht auch an allen daraus entstehenden Erzeugnissen ein ausschliessliches Verwertungsrecht erlangt wird.

Lebewesen können sich selbständig reproduzieren. Der Patentschutz bezieht sich nach bisheriger Interpretation des Patentrechts auch auf alle Nachkommen eines Lebewesens, in denen dieselbe Funktion zum Ausdruck kommt. Mit Blick auf Patente in Verbindung mit Lebewesen führt die Wirkung des Patentbesitzes entsprechend dieses Konzepts deshalb zu einer massiven Ausdehnung des geschützten Verwertungsrechtes. Der Erwerber oder die Erwerberin eines patentierten Lebewesens dürfte dieses nicht ohne Einverständnis der Patentinhaberin oder des Patentinhabers weiterzichten. Trotz Eigentums am Tier oder der Pflanze dürfte die Eigentümerin oder der Eigentümer über eine essentielle Eigenschaft des Lebewesens, seiner Reproduktionsfähigkeit, nicht verfügen.

Die Unterscheidung von Idee und „Verkörperung“ der Idee scheint nicht zur Klärung der Frage beizutragen, ob Lebewesen im Rahmen der Patentierung einfach den klassischen Gegenständen bisheriger Patente gleichgestellt werden können. Es ist zu prüfen, ob das Modell der EKAH, das nur die – präzise umschriebene – Funktion zu schützen vorschlägt, diese Thematik nicht besser lösen könnte.

2.3. Die Würde der Kreatur

Die Würde der Kreatur – so umstritten ihre Geltungskraft oder Geltungsbereich sein mag – ist ein Verfassungsgrundsatz, dem Rechnung zu tragen ist. Gerade eine Auffassung, welche die Mate-

rie oder auch das Lebewesen allein als das „Gefäss“ der Verwirklichung einer Idee versteht, führt unter dem Aspekt der Würde der Kreatur zur Frage nach dem Ausmass einer noch zulässigen Instrumentalisierung des Lebewesens.

Instrumentalisierung: Jedes Nutztier und noch mehr jede Nutzpflanze wird vom Menschen in einem gewissen Grad instrumentalisiert, d.h. auf den Gebrauch als Mittel reduziert. Dennoch existiert auch im Sinne der Bundesverfassung in einer vom Menschen strukturierten Umwelt jedes Lebewesen in erster Linie um seiner selbst willen. Unter unzulässiger Instrumentalisierung wird hier deshalb ein Vorgehen verstanden, in dem ein Tier oder eine Pflanze nicht mehr je als eigenständiges, lebendes Wesen, sondern nur noch unter dem Aspekt der Verwertbarkeit wahrgenommen wird.

Ausschlaggebend für ein ethisches Urteil über die Nutzung von Tieren und Pflanzen ist daher das *Ausmass der Instrumentalisierung in Abhängigkeit von der Respektierung des Wohls* der betroffenen Tiere und Pflanzen. Die EKAH ist sich bewusst, dass bedeutende Unterschiede in den Anforderungen an den Umgang mit Tieren und Pflanzen bestehen, verweist dazu aber auf andere Studien, die in diesem Bereich durchgeführt worden sind.

Viele Lebewesen werden ganz unabhängig vom Problem der Patentierung unter unangemessenen Bedingungen hergestellt, gezüchtet, gehalten und genutzt. Mehr Respekt vor und im Umgang mit Tieren und Pflanzen ist demnach nicht einfach über ein Verbot der Patentierung zu erreichen. Dennoch ist zu bedenken, dass die Patentierung dazu beitragen kann, dass Tiere und Pflanzen zunehmend einzig als Ressourcen im Dienst am Menschen und somit unter dem Aspekt ihrer Verwertbarkeit und ihres ökonomischen Nutzwertes betrachtet werden. Der damit verbundenen Haltung, die einem sorgfältigen, rücksichtsvollen und von Achtung geprägten Umgangs mit der Natur abträglich ist, sollten zumindest entsprechende Korrektive entgegengestellt werden.

Patente und Eigentum: Wie steht es um das Ausmass der Verfügungsmacht aufgrund von Patenten oder Eigentum? Die „Patentierbarkeit“ von Lebewesen ist vor dem Hintergrund zu diskutieren, dass ein anderes Verfügungsrecht über Lebewesen, nämlich das Eigentumsrecht, in unserer Gesellschaft allgemein akzeptiert wird. Die ethische Diskussion, ob oder inwiefern es zulässig ist, über natürliche Ressourcen, Grund und Boden, Tiere und Pflanzen mit einem exklusiven Recht zu verfügen und Eigentum daran zu begründen, kann hier nicht geführt werden. Die Frage, die hier beantwortet werden soll, ist, ob die Patentierung über die Verfügungsmacht des Eigentums hinausgeht und wenn ja, ob diese Ausdehnung ethisch vertretbar ist. Innerhalb der EKAH werden hier zwei unterschiedliche Position vertreten:

Auf der einen Seite wird betont, dass das Patentrecht in stärkerem Masse die Würde der Kreatur beeinträchtigt als das Eigentum. Wird Eigentum an einer nicht mit einem Patent belegten Pflanze übertragen, erstreckt sich das Eigentum an der Pflanze auch auf die Nachkommen der Pflanze. Erwirbt jemand hingegen eine patentierte Pflanze, so ist es dieser Person nicht erlaubt, die Pflanze ohne Einverständnis der Patentinhaberin weiterzuzüchten. Der Patentschutz erstreckt sich nämlich auch auf die Nachkommen der patentierten Pflanze. Eine Patentinhaberin verfügt also weiterhin über eine wesentliche Eigenschaft der Pflanze, die Eigenschaft ihrer Reproduzierbarkeit, obwohl sie nicht mehr Eigentümerin der Pflanze selbst ist.

Auf der anderen Seite wird hingegen die Auffassung vertreten, dass das Eigentumsverhältnis ein viel weitreichenderes Verfügungsrecht über Lebewesen verleiht als das Patentrecht. Eine Eigentümerin, ein Eigentümer kann eine Pflanze gebrauchen, wie sie oder er will, sie vernichten oder verkaufen. Auch über das Tier besteht eine höhere Verfügungsgewalt und ein ausschliesslicheres Verwertungsrecht. Der Patentschutz vermittelt der Inhaberin oder dem Inhaber des Patents dagegen nur ein eingeschränktes Recht an der Verwertung der Idee. Ab dem Zeitpunkt der Anmeldung beim Patentamt wird ein 20-jähriger Schutz vor Nachahmungen gewährt. Will jemand die Technik gewerblich benutzen, bedarf es einer Lizenz von der Patentinhaberin oder dem Patentinhaber. Ein Patent gewährt ein *zeitlich und territorial beschränktes Recht*, Dritten zu verbieten, das immaterielle Gut der patentierten Erfindung gewerblich zu nutzen. Das Patent gewährt jedoch nicht das Recht, die Erfindung auch tatsächlich zu benutzen. Über die Möglichkeit der Nutzung entscheiden andere bestehende gesetzliche Regelungen (z.B. das Arzneimittelrecht, das Tierschutzrecht usw.). Damit nur die Patentinhaberin oder der Patentinhaber allein über die Idee verfügen kann, muss sich der Patentschutz deshalb auch auf jedes andere Lebewesen erstrecken, in dem sich die Idee verkörpert. Dass bei Lebewesen deshalb nicht frei über deren Reproduzierbarkeit verfügt werden kann, ist zwar ein wesentlicher Unterschied zwischen Eigentum und Patentschutz, hat aber spezifisch in bezug auf die *Verfügbarkeit* über die Pflanze keine ethische Relevanz.

Das durch ein Patent gewonnene Verfügungsrecht über Lebewesen ist nach dieser Auffassung also eingeschränkter als das mit dem Eigentum verbundene. Wenn der Respekt vor der Würde der Kreatur damit zu vereinbaren ist, dass an Lebewesen Eigentum begründet werden kann, dann wird die Würde der Kreatur auch durch das Patentrecht nicht stärker beeinträchtigt.

2.4. Das „Slippery Slope“-Argument

Verfahren, die auf Tiere anwendbar sind, sind in der Regel auch auf Menschen anwendbar. Verfahren, die sich auf Säugetiere beziehen, beziehen sich auch auf das „Säugetier“ Mensch. Es besteht deshalb die weit verbreitete Befürchtung, dass der Mensch sich durch die Möglichkeit der Patentierung bei Lebewesen auf einen „slippery slope“, einen glatten Abhang, begibt, der ihn letztlich in die Zulassung der Patentierung des Menschen rutschen lässt. Das Argument des „slippery slope“ basiert auf der Befürchtung, dass – wird der erste Schritt einmal erlaubt – der nächste folgen wird. Das eigentlich Verwerfliche an der Patentierung von Lebewesen liegt gemäss diesem Argument darin, dass sie letztlich auch die Möglichkeit der Patentierung des Menschen beinhaltet.

Wer mit einem solchen „slippery slope“-Argument gegen die Patentierung von Lebewesen eintritt, darf jedoch nicht nur darauf verweisen, dass man sich einen Dambruch *vorstellen* kann. Man muss erstens zeigen, dass es *wahrscheinlich* ist, dass ein solcher Dambruch geschieht, und zweitens, dass es *unwahrscheinlich* ist, dass Gegenmassnahmen greifen werden.

In der EKAH sind einige Mitglieder der Auffassung, dass kein plausibles „slippery slope“-Argument gegen die Patentierung von Lebewesen spricht. Andere Mitglieder verweisen darauf, dass bereits einige Patentanträge aus Forschungsprojekten an Säugetierembryonen eingegangen sind, die bewusst menschliche Embryonen eingeschlossen oder zumindest nicht ausgeschlossen haben. Sie geben dem „slippery slope“-Argument ein hohes Gewicht.

2.5. Die „öffentliche Ordnung“ und die „guten Sitten“

Die im Patentrecht integrierten Generalklauseln der „öffentlichen Ordnung“ und der „guten Sitten“ sollten schon bisher ermöglichen, übergeordnete ethische Erwägungen einzubeziehen. Die Ethik wird hier im Patentrecht direkt angesprochen. Wie verhält sich diese Ethik mit Blick auf den Gegenstandsbereich der „Patentierung“ von Lebewesen?

„Öffentliche Ordnung“: Ein Verstoss gegen die „öffentliche Ordnung“ liegt nach Rechtslehre und Rechtsprechung nur dann vor, wenn die *Verwertung* der Erfindung *gegen die tragenden Grundsätze der Rechtsordnung* verstösst. Mit den tragenden Grundsätzen der Rechtsordnung sind alle Normen gemeint, die die Grundlage für die Verwirklichung des staatlichen, wirtschaftlichen und sozialen Lebens bilden. Ein Verstoss gegen die „öffentliche Ordnung“ liegt nach gängigem Verständnis nicht dann schon vor, wenn die Verwertung gegen Gesetze oder Vorschriften verstösst. Begründet wird diese Einschränkung damit, dass sie im Interesse der Allgemeinheit liegt, weil sich die Regelungen auf Gesetzesstufe in einem relativ kurzen Zeitrahmen ändern können und ein Patent nicht das Recht auf Verwertung einräumt, sondern allein das Recht, Dritte von der Verwertung der Erfindung oder Nachahmung auszuschliessen.

Eine biotechnologische Erfindung, z.B. eine spezifische Funktion, die in einem transgenen Tier zum Ausdruck kommt, dessen Herstellung aufgrund einer umfassenden, sorgfältig durchgeführten Güterabwägung jedoch für ethisch nicht gerechtfertigt angesehen werden muss, stellt nach bereits mehrfach geäusselter Auffassung der EKAH eine Missachtung der Würde der Kreatur dar³. Falls der Verfassungsgrundsatz der Würde der Kreatur als tragend angesehen würde, wäre davon auszugehen, dass eine solche Erfindung auch unter dem Aspekt der „öffentlichen Ordnung“ von der Patentierung ausgeschlossen sein sollte.

„Gute Sitten“: Beim Begriff der „guten Sitten“ handelt es sich auch nach rechtlichem Verständnis um einen wandelbaren Begriff. Soll eine Patentierung ausgeschlossen werden, so wird vorausgesetzt, dass die *gewerbliche Verwertung* der Erfindung zum einen nicht erlaubt ist und zum anderen dieses Verbot der Verwertung den tragenden Grundsätzen der Rechtsordnung entspringt. Es ist nach diesem rechtlichen Verständnis deshalb nicht möglich, etwas als gegen die „guten Sitten“ verstossend und deshalb für nicht patentierbar zu erklären, gleichzeitig aber dessen Vertrieb zu erlauben.

Unter dem Aspekt der „guten Sitten“ ist insbesondere zu thematisieren, dass es den Grundüberzeugungen vieler Menschen widerspricht, Lebewesen wie unbelebte Materie zu behandeln. Hier hat ein Umdenken eingesetzt, das sich unter anderem in politischen Vorstössen zum rechtlichen Status der Tiere, aber auch in der Aufnahme eines Grundsatzes, wie dem der „Würde der Kreatur“, in die Bundesverfassung widerspiegelt. Die Einsicht, dass Lebewesen um ihrer selbst willen Respekt gebührt, hat zu einer zunehmenden Sensibilisierung und kritischen Aufmerksamkeit ge-

³ Im Rahmen einer für Tierversuche geforderten Güterabwägung sind die involvierten Interessen auf Seiten des Menschen und des Tieres zu identifizieren, zu gewichten und gegeneinander abzuwägen. Werden die tierischen Interessen für überwiegend erachtet, wird die Bewilligung zur Durchführung des Tierversuches nicht erteilt. (vgl. dazu auch die Publikation „Die Würde des Tieres“, EKAH und EKTU, Bern, Februar 2001)

führt, was Bereiche anbelangt, in denen die Achtung und der Respekt vor dem Eigenwert der Lebewesen missachtet wird oder missachtet scheint.

Die Begriffe der „öffentlichen Ordnung“ und der „guten Sitten“ sollen ethische Kriterien ins Patentsystem einbeziehen. Nach bisheriger Interpretation beziehen sich diese beiden ethischen Begriffe auf den Menschen. Das geänderte Verhältnis zwischen Mensch und Tier ist zwar unter dem Aspekt der „guten Sitten“ zu diskutieren, aber für die grundsätzliche Berücksichtigung des Kriteriums der Würde der Kreatur im Bereich der Patentierung von Lebewesen scheinen die beiden Generalklauseln aufgrund der bisherigen Diskussion nicht auszureichen.

3. Beurteilung der Auswirkungen der „Patentierung“ von Lebewesen

Die zentrale Frage, die es hier zu prüfen gilt, ist, ob den *Auswirkungen* der Patentierung ethische Einwände gegenüberstehen und inwiefern diese Einwände gegen die Vertretbarkeit der Möglichkeit der Patentierung von Erfindungen auf der Basis von Lebewesen sprechen.

3.1. Auswirkungen im Hinblick auf die Würde der Kreatur

Unter Ziffer 2.3. wurde unter dem Aspekt der Würde der Kreatur die Frage diskutiert, ob der Patentierungsvorgang selbst die Würde von Lebewesen tangiert. Hier ist nun zu prüfen, ob die *Auswirkungen* des ausschliesslichen Rechts an der Verwertung einer Idee, die sich in einem Lebewesen „verkörpert“ und die damit auch das ausschliessliche Recht an der Verwertung des Lebewesens einräumt, mit der Würde der Kreatur vereinbar ist.

Für die EKAH stehen diesbezüglich insbesondere die Wirkungen im Vordergrund, die die „Patentierung“ von Tieren und Pflanzen auf unsere Wahrnehmung von Lebewesen und unseren Umgang mit ihnen hat.

3.2. Auswirkungen der Patentierung auf Forschung und Wissenstransfer

Traditionellerweise kam dem Patentierungssystem eine wichtige Rolle in der Förderung der Forschung zu. Dank der Patente hat eine gewisse Harmonisierung zweier strukturell divergierender Interessen stattgefunden, einerseits der finanziellen Interessen der Erfindenden am exklusiven Nutzungsrecht ihrer Erfindungen, andererseits des Interesses der Gesellschaft daran, dass der wissenschaftliche Fortschritt der Gesellschaft wieder zugute kommt.

Die systematische Anwendung von Patenten ist heute nicht mehr in erster Linie auf die Industrie, insbesondere die pharmazeutische und agronomische Industrie beschränkt. Sie dehnt sich zunehmend schneller auch an den Universitäten und generell an Laboratorien aus, die öffentliche Grund-

lagenforschung betreiben. Die rasche Zunahme von Patenten verändert die Forschungspraxis und die Verbreitung von Wissen grundlegend. Im akademischen Umfeld der Universitäten, wo in der Regel der freie Austausch von Informationen und Forschungsmaterial stattfand, haben sich restriktivere Praktiken eingebürgert. Mehr und mehr sind Grundlagenmaterial oder Teile davon in neuen Forschungsarbeiten mit Entschädigungsansprüchen aus intellektuellem Eigentum belegt, die die Arbeit der Forschenden erschweren. Zunehmend wollen auch die Universitäten von den Forschungen finanziell profitieren. Die Entwicklung in den Vereinigten Staaten zeigt auf, dass häufig bereits die Administration der Universität die Forschenden deshalb an der Weiterführung der bisherigen liberalen Praxis hindert. Der Drang nach Patenten erweist sich jedoch gleichzeitig als Belastung für die freie Kommunikation zwischen Forschenden.

Es zeigt sich auch, dass immer mehr patentierte Erfindungen nicht mehr in erster Linie für die Öffentlichkeit, sondern als Etappen im Forschungsprozess für die Forschenden selbst von Bedeutung sind. Werden solche Etappen mit Patentansprüchen belegt, verursachen sie als zusätzliche Hürden jedoch wachsende Kosten für die Forschung.

Wenn im Patentsystem das Kriterium der industriellen Verwertbarkeit einer patentierten Erfindung keine grosse Rolle mehr spielt, wirkt sich die Patentierung eher forschungshindernd aus. Das allein ist noch kein Argument, sich völlig von einem Schutz biotechnologischer Erfindungen durch Patente abzuwenden. Es ist vielmehr ein Grund, die Patentierbarkeit solcher Erfindungen rigoros zu beurteilen. In diesem Zusammenhang geht es zunächst darum, die juristische und soziale Funktion zu präzisieren, die wir dem System des Schutzes von intellektuellen Leistungen im Bereich der Biotechnologie zuerkennen. Das Patent wurde entwickelt als Alternative zum Fabrikationsgeheimnis. Es widerspricht grundlegend dieser Idee, wenn es nun wieder zu einem Instrument der Geheimhaltung und der Verhinderung von freiem Wissenstransfer wird.

Die Verallgemeinerung von Patenten im Bereich der *Life sciences* hat noch einen anderen, mehr indirekten Effekt. Sie beeinflusst die Auswahl der Forschungsthemen, die in der universitären Forschung als bearbeitungswürdig erachtet werden. Ein Teil der akademischen Forschung, zum Beispiel im Bereich der Biomedizin, stellt aufgrund ihrer Fragestellungen und Methoden sicher Grundlagenforschung dar. Diese Forschungen orientieren sich jedoch auch an praktischer Anwendung, für die eine Patentierung in Frage kommt. Nimmt diese Tendenz der Ausrichtung auf patentierfähige anwendungsorientierte Forschung zu, so riskiert man, die Ziele der eigentlichen Grundlagenforschung zu vernachlässigen. Dies könnte wiederum zu einem Rückzug der politischen Entscheidungsträgerinnen und -träger und der Öffentlichkeit aus der finanziellen Unterstützung der Grundlagenforschung führen.

3.3. Soziale und entwicklungspolitische Auswirkungen

Die Praxis, tendenziell möglichst breite Patente zu beantragen, ist auch unter dem Gesichtspunkt der sozial- und entwicklungspolitischen Folgen zu betrachten. Verschiedene Aspekte sind hierbei zu berücksichtigen:

Biopiraterie und durch traditionelles Wissen erworbene Rechte: Entwicklungspolitisch ist insbesondere auf den unter dem Stichwort der „Biopiraterie“ diskutierten Sachverhalt zu verweisen, der

einen wichtigen Punkt in der Debatte zwischen den hochindustrialisierten und den weniger oder gar nicht industrialisierten Ländern sowie den indigenen Völkern darstellt. Viele der genetischen Ressourcen insbesondere in den Bereichen der Nutzpflanzen und der pflanzlichen Pharmazeutika stammen aus der südlichen Hemisphäre und dienen Forschern und Wissenschaftlern der nördlichen Hemisphäre als „Rohmaterial“ für ihre Erfindungen. Eine Patentierung ist nach dem bisherigen Konzept auch dann möglich, wenn beispielsweise therapeutische Wirkungen der Pflanzen Teil von schon lange bestehendem, traditionellen Wissen sind. Hier stellt sich die Frage, ob es ein Recht indigener Völker gibt, das eine Patentierung jener Wirkungen und Funktionen ausschliesst, die durch traditionelles Wissen bekannt sind. Es ist auch zu fragen, wie dieses indigene Wissen besser geschützt werden könnte.

Landwirteprivileg: Während in den Industrieländern die Nachzucht, d.h. die Gewinnung von Saatgut aus der Ernte weitgehend an Bedeutung verloren hat, spielt sie in nicht industrialisierten Ländern für die Ernährungssicherheit und die wirtschaftliche Eigenständigkeit der Bauerngemeinschaften eine wichtige, wenn nicht existenzsichernde Rolle. Sie steht als jahrhundertealte Praxis zudem in vielen dieser Länder im Zentrum kultureller und sozialer Aktivitäten. Die Möglichkeit der Nachzucht muss deshalb weiterhin gewährleistet sein.

Züchtervorbehalt: Die Züchtung neuer Pflanzensorten und Tierrassen beruht auf der freien Austauschbarkeit der genetischen Ressourcen. Verschiedene Sorten oder Rassen können solange gekreuzt werden, bis eine neue Sorte oder Rasse mit den gewünschten Eigenschaften entstanden ist. Die genetischen Ressourcen sollen deshalb als Allgemeingut allen zugänglich bleiben.

Ernährungssicherheit: Die Produktion von genügend Nahrung und der Zugang zu den Produktionsgrundlagen soll gesichert bzw. erleichtert werden. Dieser Zutritt darf durch keine Praxis eingegrenzt werden.

Eigentumsverständnis: Unterschiedliche Eigentumsverständnisse in unterschiedlichen Kulturen, die zum Beispiel Gemeinschaftsrechte gegenüber Individualrechten höher bewerten, sollen respektiert werden. Gemeinschaftliche Erfindungsrechte sollen ermöglicht werden.

Machtverteilung: Da Monopole Ausdruck einseitiger Machtverteilung und damit Gefährdung des wirtschaftlichen Wettbewerbs und der sozialen Stabilität bedeuten, ist auf breit angelegte Schutzrechte („Patente“) zugunsten präzise eingegrenzter zu verzichten.

3.4. Ökologische Auswirkungen

Schutz der Artenvielfalt: Der Schutz von Erfindungen im Saatgutbereich könnte zu einer Zunahme der Monopolisierung und damit einhergehend zu einer Reduktion der Artenvielfalt, insbesondere zu einer Verdrängung angepasster lokaler Arten führen. Die genetischen Ressourcen müssen zu steter Erneuerung der Natur auch für künftige Generationen erhalten bleiben. Es ist deshalb bei einem Schutzsystem für Erfindungen zu gewährleisten, dass die Erhaltung und nachhaltige Nutzung der Artenvielfalt nicht beeinträchtigt wird.

IV. Nachbemerkung

Eine Auseinandersetzung mit der bisherigen breiten und vielschichtigen Argumentation im Bereich der Patentierung von Lebewesen hat die EKAH veranlasst, ein Modell vorzuschlagen, anhand dessen sich die Problematik und die Auswirkungen der Patentierung von Lebewesen ihrer Auffassung nach adäquater behandeln lassen. Die Überlegungen sind in erster Linie als Beitrag zur seit längerem andauernden Diskussion um die Patentierung von Lebewesen gedacht und in zweiter Linie zur Vorbereitung einer Stellungnahme der EKAH zur Revision des Patentgesetzes im Sinne eines Beitrags zur rechtlichen Umsetzung ethischer Prinzipien auf Gesetzesstufe.

Das vorliegende Papier gibt den Diskussionsstand der EKAH bis zum 12. März 2001 wieder. Die Diskussion und die Wertung der bis hierhin zusammengetragenen Argumente ist nicht abgeschlossen.

12. März 2001