

**Patentrecht und landwirtschaftliche Tierzucht:
Grundlagen, Problembereiche,
Handlungsempfehlungen**

**Gemeinsame Stellungnahme des Forschungs-
projekts „Biopatente in der Tierzucht“ und des
Friedrich-Loeffler-Instituts für Nutztiergenetik**

*Peter H. Feindt, Claudia Fricke, Leo Dempfle,
Martin Führ, Detlef Rath, Ulrich Baulain*

sofia-Diskussionsbeiträge 14-4, Darmstadt 2014

ISBN: 978-3-941627-35-2

**Patentrecht und landwirtschaftliche Tierzucht:
Grundlagen, Problembereiche,
Handlungsempfehlungen**

**Gemeinsame Stellungnahme des Forschungsprojekts
„Biopatente in der Tierzucht“
und des Friedrich-Loeffler-Instituts für Nutztiergenetik**

**Peter H. Feindt, Claudia Fricke, Leo Dempfle,
Martin Führ, Detlef Rath, Ulrich Baulain**

Darmstadt, August 2014

Autoreninformation

Prof. Dr. Peter H. Feindt ist Volkswirt und Politikwissenschaftler. Er arbeitet an der Universität Wageningen und hat zahlreiche Forschungsprojekte zur Umwelt- und Agrarpolitik geleitet.

Claudia Fricke ist Diplom - Informationsjuristin (FH) und arbeitet als wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse (sofia) an der Hochschule Darmstadt. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt auf Biopatenten in der Tierzucht im Spannungsfeld zwischen Geistigen Eigentumsrechten und Agrobiodiversität.

Prof. Dr. Leo Dempfle ist Agrarwissenschaftler mit den Schwerpunkten Tierzucht und Biometrie. Er arbeitete an der TU München und leitete mehrere Jahre ein regionales Forschungs- und Entwicklungszentrum für Tierproduktion in Westafrika. Als Berater begleitet er heute für Staaten und internationale Organisationen Projekte auf den Gebieten der Tierzucht und Tierproduktion.

Prof. Dr. Martin Führ ist Jurist (Öffentliches Recht, Rechtstheorie und Rechtsvergleichung) und Leiter der Sonderforschungsgruppe Institutionenanalyse (sofia) an der Hochschule Darmstadt. Ein Schwerpunkt seiner Tätigkeit ist die ökonomische Analyse des Rechts und das Spannungsfeld von „nachhaltiger Entwicklung“, „Recht“ und „Innovation“.

Prof. Dr. Detlef Rath, Tierarzt und wissenschaftlicher Direktor im Institut für Nutztiergenetik, Friedrich-Loeffler-Institut, Neustadt, Mariensee. Er arbeitet im Forschungsbereich Biotechnologie im Schwerpunktprojekt „Deutsche Genbank und Spermatologie“.

Dr. Ulrich Baulain ist Agrarwissenschaftler und arbeitet auf dem Gebiet der genetischen Ressourcen und der Tierzuchtforschung im Institut für Nutztiergenetik des FLI.

INHALTSÜBERSICHT

1 Einleitung	7
2 Patentrecht und Tierzucht – Grundlegendes	9
3 Problembereiche für die Tierzucht mit Beispielfällen	13
4 Ein spezifisches Schutzrecht für die Tierzüchtung?	25
5 Gestaltungsempfehlungen	31
6 Anhang 1: Tierzüchtung und Tierproduktion	40
7 Anhang 2: Beispiele für problematische Patente	43

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung	7
2 Patentrecht und Tierzucht – Grundlegendes	9
2.1 Grundidee des Patentrechts: Wissensoffenbarung gegen Monopol auf Zeit	9
2.2 Sonderregelungen für die landwirtschaftliche Tier- und Pflanzenzucht.....	9
2.3 Kritische beziehungsweise unklare Definitionen	10
3 Problembereiche für die Tierzucht mit Beispielfällen	13
3.1 Ethische Einwände gegen die Patentierung von Tieren und Pflanzen sowie von traditionellen Züchtungsverfahren.....	13
3.2 Die ungerechtfertigte Gewährung von Patenten	15
3.3 Ungewissheiten und Anfälligkeiten bei der Anwendung der patent-rechtlichen Kategorien auf den Bereich der Tierzucht.....	16
3.4 Verfahren.....	20
3.5 Verstärkung von Monopolisierungstendenzen im Agrarsektor und negative Wirkungen auf den Innovationsprozess	23
4 Ein spezifisches Schutzrecht für die Tierzüchtung?	25
4.1 Problemlage und Bedarfsabschätzung	25
4.1.1 Geeignetes Schutz-Regime?	25
4.1.2 Schutzgegenstand in der Tierzucht.....	26
4.2 Wie könnte das Schutzrecht im Einzelnen ausgestaltet werden?.....	27
4.3 Konsequenzen von Schutzrechten in der Tierzüchtung	28
4.4 Offene Fragen	30

5 Gestaltungsempfehlungen.....	31
5.1 Ausgangspunkt.....	31
5.2 Freien Zugriff auf genetisches Material durch Züchter gewährleisten.....	31
5.3 Biopatentanmeldungen angemessen und zeitnah entscheiden .	32
5.4 Sorte ist nicht Rasse.....	33
5.5 Technisch oder biologisch – Abgrenzung des biologischen Verfahrens.....	34
5.6 Notwendige Sonderregelungen in Deutschland erhalten.....	37
5.7 Änderung der Biopatent-Richtlinie zur Präzisierung des Landwirteprivilegs.....	37
5.8 Harmonisierung von Patenten unterschiedlicher Rechtskreise ...	38
5.9 Kostenbeihilfen	38
5.10 Schlussbemerkung.....	38
6 Anhang 1: Tierzüchtung und Tierproduktion.....	40
7 Anhang 2: Beispiele für problematische Patente	43
7.1 Im Wesentlichen biologische Verfahren.....	43
7.2 Mangelnde Offenbarung als Einwendungsgrund	44
7.3 Mangelnde Offenbarung und im Wesentlichen biologische Verfahren.	45
7.4 Mangelnde Neuheit und Erfindungshöhe.....	45
7.5 Produktansprüche	46
7.6 Verstoß gegen chirurgischen Eingriff (EP 1917974).....	47
7.7 Technisches Patent verhindert biologisches Verfahren (EP 2180307):	47

Executive Summary

The basic idea of patent law is the granting of a temporary monopoly in exchange for the disclosure of new knowledge. In the area of animal breeding and production, however, technical inventions interact with biological processes to create new products and methods. Patent law hence contains a number of specific provisions for agricultural plant and animal production; these are, however, only partially effective due to critical definitions lacking or being unclear. As a result, patent law does not exert the expected incentives for but often even barriers to innovation. On the one hand socially desirable long-term breeding programmes cannot be sufficiently protected. On the other hand there are incentives to use patents and patent applications to firm up market power.

As a result, five problem areas have emerged:

- 1.) ethical objections against the granting of patents on plants, animals and traditional breeding methods,
- 2.) the granting of invalid patents;
- 3.) ambivalence when the categories from patent law are applied to animal breeding and production;
- 4.) asymmetries in the patent procedures and
- 5.) reinforced large-scale monopolisation in agriculture and negative impacts on the innovation process.

To address these problems a number of measures are recommended:

- 1.) to introduce the concept of 'registered lines' as a specific form of protection for animal breeders;
- 2.) various measures to ensure that applications for biological patents are decided adequately and timely;
- 3.) conceptual clarification of the concept of 'animal variety' in patent law;
- 4.) a more adequate definition of biological processes which are excluded from patentability;
- 5.) an effective breeder's and farmer's exemption;
- 6.) international harmonisation of the law; and
- 7.) support for financially challenged parties in patent proceedings in order to ensure that the patent system is equally accessible to all those affected.

Zusammenfassung

Die Grundidee des Patentrechts besteht darin, neues Wissen zu offenbaren und im Gegenzug ein Monopol auf Zeit zu gewähren. In der Tierzucht wirken technische Erfindungen mit biologischen Prozessen bei der Entstehung neuer Produkte und Verfahren zusammen. Im Patentrecht finden sich daher einige Sonderregelungen für die landwirtschaftliche Tier- und Pflanzenzucht, die jedoch teilweise wenig Wirkung entfalten, weil wichtige Definitionen fehlen oder unklar sind. In der Folge entfaltet das Patentrecht im Bereich der Tierzucht nicht die zu erwartenden Innovationsanreize beziehungsweise kann sogar innovationshemmend wirken. Zum einen können gesellschaftlich erwünschte langfristig angelegte Zuchtprogramme nicht hinreichend geschützt werden. Zum anderen bestehen Anreize, Patente und Patentanmeldungen zur Absicherung von marktbeherrschenden Stellungen zu nutzen.

Im Ergebnis entstehen fünf Problembereiche:

- 1.) ethische Einwände gegen die Patentierung von Tieren und Pflanzen sowie von traditionellen Züchtungsverfahren;
- 2.) die ungerechtfertigte Gewährung von Patenten;
- 3.) Ungewissheiten bei der Anwendung der patentrechtlichen Kategorien auf den Bereich der Tierzucht und –produktion,
- 4.) Asymmetrien in den patentrechtlichen Verfahren und
- 5.) die Verstärkung von Monopolisierungstendenzen im Agrarsektor.

Um dem entgegenzuwirken, empfiehlt die Stellungnahme folgende Maßnahmen:

- 1.) Das Konzept einer ‚registrierten Linie‘ als spezifisches Schutzrecht für die Tierzüchtung einzuführen;
- 2.) Maßnahmen, die sicherstellen, dass Biopatentanmeldungen angemessen und zeitnah entschieden werden;
- 3.) begriffliche Klärungen des Begriffs der „Tierrasse“ im Patentrecht;
- 4.) eine adäquatere Abgrenzung biologischer Verfahren und Produkte, die von der Patentierbarkeit ausgeschlossen sind;
- 5.) ein effektives Züchter- und Landwirteprivileg;
- 6.) internationale Rechtsharmonisierung sowie
- 7.) Kostenbeihilfen für finanziell schwache Parteien, um die Verfahren des Patentsystems für alle Betroffenen zugänglich zu halten.

1

Einleitung

Seit Anfang der 2000er Jahre hat sich eine internationale Diskussion über die Rolle geistiger Eigentumsrechte in der Tierzucht entwickelt, die in Deutschland besondere öffentliche und politische Resonanz gefunden hat. Im Kern geht es um die Frage, ob die Anwendung des Patentrechts auf den Bereich der Tierzucht angemessen ist oder ob technische und organisatorische Besonderheiten in diesem Sektor zu unerwünschten Wirkungen des Patentrechts führen. In der Debatte entwickelten sich vier Hauptlinien der Kritik: 1.) ethische Einwände gegen die Patentierung von Tieren und Pflanzen sowie von traditionellen Züchtungsverfahren; 2.) die ungerechtfertigte Gewährung von Patenten; 3.) Ungewissheiten bei der Anwendung der patentrechtlichen Kategorien auf den Bereich der Tierzucht und 4.) die Verstärkung von Monopolisierungstendenzen im Agrarsektor sowie negative Wirkungen auf den Innovationsprozess, die die globale Ernährungsgrundlage schon in der Produktionsstufe in die Hände einzelner, potenter Unternehmen legt.

In Deutschland vereinbarten CDU/CSU und FDP nach der Bundestagswahl im Jahr 2009, die Patentierung von Nutztieren und -pflanzen auszuschließen. In der Folge nahm das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz wiederholt kritisch zur Praxis der Biopatentierung in der Landwirtschaft Stellung und machte sich dabei alle vier genannten Kritiklinien zu Eigen.¹ Auch eine von allen Fraktionen getragene Stellungnahme des Deutschen Bundestages Anfang 2011² sowie ein fraktionsübergreifender Antrag Anfang 2012 gaben der Besorgnis über mögliche Fehlentwicklungen Ausdruck.³

¹ BMELV (2009): Aigner fordert Änderung des europäischen Biopatentrechts, Pressemitteilung Nr. 06-120 vom 10. Juni 2009; BMELV (2010): Staatssekretärin Julia Klöckner: "Naturerbe nicht durch die Hintertür patentieren", Pressemitteilung Nr. 126 vom 07.07.10; BMELV (2010): Ilse Aigner: Die Schöpfung gehört allen Menschen. Zugriff auf genetische Ressourcen nicht durch Biopatente einschränken, Pressemitteilung Nr. 137 vom 20.07.2010; Klöckner, Julia (2010): Biopatente auf landwirtschaftliche Nutztiere und -pflanzen. Rede zur Eröffnung des Symposiums Biopatente am 28.09.2010 in Brüssel, <http://www.bmelv.de/SharedDocs/Reden/2010/09-28-KL-Biopatente.html>, zuletzt besucht am 17.2.2013.

² Christel Happach-Kasan (FDP), Ulrike Höfken (Bündnis 90/Die Grünen), Max Lehmer (CDU/CSU), Matthias Miersch (SPD), Kirsten Tackmann (Die Linke): Keine Patente auf konventionell gezüchtete Pflanzen und Tiere. Erklärung anlässlich der Grünen Woche 2011.

³ Antrag der Fraktionen CDU/CSU, SPD, FDP und Bündnis 90/Die Grünen: Keine Patentierung von konventionell gezüchteten landwirtschaftlichen Nutztieren und -pflanzen. Deutscher Bundestag Drucksache 17/8344 17. Wahlperiode, 17. Januar 2012.

Vor diesem Hintergrund zielt die hier vorgelegte Stellungnahme darauf ab, die Spannungsfelder zwischen dem Patentrecht und der Praxis der Patenterteilung einerseits sowie den praktischen Gegebenheiten in der Tierzucht andererseits aufzuzeigen, kritische Einwände gegen die Anwendung des Patentrechts in der Tierzucht zusammenzufassen und zu bewerten, sowie Handlungsbedarf und Handlungsmöglichkeiten zu skizzieren. Die Stellungnahme beruht auf den Ergebnissen eines vom BMELV geförderten Forschungsprojekts⁴ und wurde gemeinsam von dem Forschungsteam sowie dem Friedrich-Loeffler-Institut erstellt.

⁴ Forschungsvorhaben 2809HS021 Biopatente in der Tierzucht – Anwendbarkeit des Patentrechts und Empfehlungen zur Weiterentwicklung der Rechtssetzung.

2 **Patentrecht und Tierzucht – Grundlegendes**

2.1 **Grundidee des Patentrechts: Wissensoffenbarung gegen Monopol auf Zeit**

Das Patentrecht dient im Wesentlichen zwei Zwecken: Es soll dem Erfinder ein Recht an seiner erfinderischen Idee sichern, und es soll den technischen Fortschritt befördern, indem es Anreize zur Entwicklung und Veröffentlichung neuen Wissens schafft. Im Kern beinhaltet ein Patent einen Vertrag zwischen dem Erfinder und der Gesellschaft. Der Erfinder macht von ihm entwickeltes neues Wissen allgemein zugänglich. Zum Ausgleich erhält er ein staatlich garantiertes Monopol auf Zeit, das ihm oder seinen Rechtsnachfolgern für einen begrenzten Zeitraum die ausschließliche wirtschaftliche Verwertung seiner Erfindung ermöglicht. Die Gewährung des Monopols ist daher im Patentrecht an Voraussetzungen geknüpft: Es muss eine erfinderische Idee vorliegen, die technischer Natur und gewerblich anwendbar ist; die Erfindung muss neu sein und einen erfinderischen Schritt darstellen; und sie muss hinreichend offenbart sein, also der Öffentlichkeit in einer Weise zugänglich sein, dass ein Fachmann sie ohne übermäßiges Experimentieren ausführen kann. Ob diese Voraussetzungen vorliegen, wird vom Patentamt geprüft. Der Wert eines Patents hängt dann im Wesentlichen von der Wertschöpfung ab, die dadurch ermöglicht wird, dass die Erfindung einen besseren Lösungsschritt als die bekannten technischen Alternativen darstellt.

2.2 **Sonderregelungen für die landwirtschaftliche Tier- und Pflanzenzucht**

Grundsätzlich bezieht sich das Patentrecht auf alle Technologiebereiche inklusive der Landwirtschaft. Tiere und Pflanzen, die Gegenstand einer Erfindung sind, können Patentschutz erlangen.⁵

Im Bereich der Tier- und Pflanzenzucht ergeben sich jedoch Besonderheiten, weil der Erfolg erfinderischer Ideen hier sowohl auf technischen als auch auf biologischen Aspekten beruht.

Das Patentrecht enthält daher eine Reihe von Bestimmungen, die diesen Besonderheiten Rechnung tragen sollen. Insbesondere verbieten die Biopatent-Richtlinie (BPRL), das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) und das deutsche Patentgesetz (PatG) die Patentierung von Pflanzensorten und Tierrassen sowie von „im Wesentlichen biologischen Verfahren zur Züchtung von Pflan-

⁵ Regel 27 (b) EPÜAO; Art. 4 (2) BiopatentRL.

zen und Tieren“⁶. Letztere sind bestimmt als „vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion [beruhend]“.⁷ Anders als im Pflanzenbereich machen weder das deutsche Patentrecht noch das EPÜ oder das EPÜAO eine Aussage über ein Züchterprivileg für patentierte Tiere oder tierisches Vermehrungsmaterial. Hingegen besteht im Tiersektor ein Landwirteprivileg⁸. Nach Art. 11 (2) BPRL dürfen „Landwirte“, die patentrechtlich geschütztes „Zuchtvieh“ oder „tierisches Vermehrungsmaterial“ erwerben, das „geschützte Vieh“ verwenden, jedoch nur „zu landwirtschaftlichen Zwecken“. Hingegen unterliegt der „Verkauf mit dem Ziel oder im Rahmen einer gewerblichen Viehzucht“ dem Genehmigungsvorbehalt des Patentinhabers.

Während die Begrifflichkeiten der Pflanzenzucht im Bereich des Pflanzensorten- und Saatgutrechts seit langem etabliert und konsolidiert sind, fehlt im Tierbereich eine äquivalente etablierte Terminologie. Daher kommt der Auslegung der Begrifflichkeiten, welche die Besonderheiten der Tierzucht im Patentrecht abbilden sollen, herausragende Bedeutung zu. Der folgende Abschnitt geht auf die kritischen Definitionen ein und erläutert die bestehenden Unklarheiten.

2.3

Kritische beziehungsweise unklare Definitionen

Im Patentrecht⁹ wird in den allermeisten Fällen Pflanzenzüchtung und Tierzüchtung entweder gemeinsam behandelt oder es wird nur auf die Pflanzenzüchtung Bezug genommen. Da sich die Begriffe und die biologischen Eigenheiten von Pflanzen- und Tierzüchtung zum Teil sehr stark unterscheiden, führt dies zu Unklarheiten. In den oben aufgeführten Bestimmungen (EPÜ, EPÜAO, BPRL, PatG) sind die Begriffe Tierrassen, Züchtung, Viehzucht und Kreuzung von großer Wichtigkeit.

Tierrassen: Während es für Pflanzensorten eine rechtliche Definition im Patentwesen gibt (Regel 26 Abs.4 EPÜAO), fehlt eine solche für Tierrassen vollständig. Der übliche Gebrauch des Begriffs Rasse ist sehr vielschichtig, zudem wird er bei Nutztieren von Tierart zu Tierart unterschiedlich gebraucht. Beim Schwein spricht man beispielsweise häufig davon, weltweit würden in der intensiven Schweineproduktion im Wesentlichen fünf Rassen verwendet werden (Landrasse, Large White/Yorkshire/Edelschwein, Pietrain, Hampshire, Duroc). Diese „Rassen“ teilen sich in „Unterrassen“ auf, wie Deutsche Landrasse,

⁶ § 2a Abs. 1 PatG i.V.m. Art 4 Abs. 1 (a) BPRL, Art. 53 (b) EPÜ und Regel 27 EPÜAO sowie Art 27 Abs. 3 (b) TRIPS.

⁷ BPRL Art. 2 Abs. 2, § 2a Abs. 3 Nr. 2 PatG.

⁸ §9c Abs.2 PatG.

⁹ Europäisches Patentübereinkommen (EPÜ), Ausführungsordnung zum Europäischen Patentübereinkommen 2000 (EPÜAO), Richtlinie 98/44/EG vom 6. Juli 1998 über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen (BiopatentRL), Deutsches Patentgesetz.

Belgische Landrasse oder Finnische Landrasse. Beim Rind kann man je nach Argumentationszweck die Holstein als eine Rasse betrachten – biologisch angebracht ist dies zum Beispiel bei den deutschen, holländischen, französischen, kanadischen und US-amerikanischen Holstein Friesian– oder als verschiedene Rassen. Beides ist aus tiergenetischer Sicht zu vertreten. Beim Pferd ist der Rassebegriff eher noch unschärfer. Dort sind bei einzelnen Rassen sogar mehrere sogenannte Veredelungsrassen zugelassen. Die Nachkommen dieser „Kreuzungen“ gelten dann sofort wieder als reinrassig.¹⁰

Da der Begriff der „Rasse“ selbst von Fachleuten unterschiedlich gebraucht wird, ist ohne eine präzise Definition seine Anwendung im Patentrecht sehr problematisch.

Tierzucht beziehungsweise Viehzucht: Noch schillernder als der Begriff Rasse sind die Begriffe Züchter, Tierzucht und Viehzucht. Diese wird nachfolgend vergleichend an Pflanze und Tier erläutert.

Bei Pflanzen haben wir im Allgemeinen folgendes Schema:

Züchter -> Vermehrer -> Anbauer (Acker- beziehungsweise Pflanzenbauer)

Die eigentliche Züchtung nimmt dabei der Züchter vor. Die Vermehrer multiplizieren lediglich das pflanzliche Material ohne eigenen züchterischen Beitrag. Bei landwirtschaftlichen Nutztieren besteht ein vergleichbares Schema im Bereich der Geflügelzucht und in Grenzen beim Schwein:

Züchter (Nukleus) -> Vermehrer -> Landwirt (Tier- beziehungsweise Viehhalter)

Dieses Schema ist im Geflügelbereich weitestgehend etabliert und dominiert auch im Schweinebereich. Dabei wird in einem relativ kleinen Nukleus die eigentliche Züchtung (Leistungs- und Abstammungserhebung, Selektion, Anpaarung) durchgeführt, ohne Einbeziehung der Vermehrer und Tierhalter. Im Rinderbereich ist dieses Schema nicht ausgebildet, dort ist ein sehr großer Anteil aller Kühe Bestandteil des Nukleus.

Im allgemeinen Sprachgebrauch wird klar zwischen einem Pflanzenzüchter und einem Pflanzenbauer (Ackerbauer) unterschieden. Für den Tierbereich gilt diese Unterscheidung jedoch nicht. Dort bezeichnet auch die gehobene Umgangssprache den Tierhalter als Tierzüchter und die Viehhaltung als Tierzucht oder Viehzucht. Dies gilt sogar dann, wenn keinerlei Reproduktion auf dem Betrieb stattfindet, wie zum Beispiel bei der Geflügelmast. Aufgrund dieser Unschärfe ist nicht klar, was in der Biopatent-Richtlinie unter „gewerblicher Viehzucht“ (Art. 11 Abs.2) wirklich zu verstehen ist. Die Begrifflichkeit in der englischen Fassung der Richtlinie – „commercial reproduction activity“ – hebt weniger auf den Zucht- als auf den Vermehrungsaspekt ab. Bei der Umsetzung der Biopatent-Richtlinie in das deutsche Patentrecht wurde der Begriff

¹⁰ Tierzuchtorganisationsverordnung vom 29. April 2009; Entscheidung der Kommission vom 10. Januar 1996 96/78/EG.

der „gewerblichen Viehzucht“ - in Anlehnung an die englische Fassung der Richtlinie¹¹ - durch „Vermehrung zu Erwerbszwecken“ ersetzt.¹²

Für alle Aktivitäten im Züchtungsbereich (Nukleuszucht und Vermehrung) sind die Ausnahmen des Landwirteprivilegs nicht anwendbar. Dagegen treffen sie für die typischen landwirtschaftlichen Aktivitäten zu, auch wenn formal, wie in der Ferkelzucht, eine Vermehrung zu kommerziellen Zwecken stattfindet. Dies sollte bei Erlass der entsprechenden Regelungen über Ausmaß und Modalitäten des Privilegs berücksichtigt werden.

Das Fehlen eines Züchterprivilegs könnte sich innovationshemmend auswirken und sollte daher beseitigt werden. Allerdings dürfte es nicht möglich sein, das Züchterprivileg ähnlich dem bei Pflanzen zu gestalten. Dazu sind die Verfahren in Tier- und Pflanzenzucht zu verschieden.

Kreuzung: In der Tierzucht wird die Paarung von Reinzuchttieren nie als Kreuzung, sondern als Anpaarung bezeichnet, und nur die Paarung von Tieren verschiedener Linien oder Rassen wird als Kreuzung bezeichnet. Im Patentrecht wird jedoch nur der Begriff Kreuzung verwendet.¹³ Es sollte daher präzisiert werden, dass im Sinne des Patentrechtes der tierzüchterische Begriff der Anpaarung dem der Kreuzung gleichgestellt ist.

Folgerungen: Klargestellt sein muss, dass der tierzüchterische Begriff der „Anpaarung“ im Sinne des Patentrechtes dem Begriff der „Kreuzung“ entspricht. Für den Zweck des Ausschlusses von der Patentierbarkeit muss der Begriff der „Rasse“ ersetzt oder präzisiert werden. Eine Präzisierung des Begriffs „Rasse“ erscheint angesichts der Heterogenität des Sprachgebrauchs jedoch wenig aussichtsreich. Um einen besseren Schutz des Erfolgs langfristig angelegter Zuchtprogramme zu ermöglichen, schlagen wir weiter unten vor, das Schutzinstrument einer ‚registrierten Linie‘ einzuführen. Im Hinblick auf die Reichweite des Schutzes für patentiertes Material muss der Begriff der „gewerblichen Viehzucht“ und das Züchterprivileg, sofern es bei Tieren überhaupt besteht, präzisiert werden. Notwendig ist eine Abgrenzung im Sinne des Patentrechts zwischen „gewerblichen“ und „landwirtschaftlichen“ Zwecken, die den Gegebenheiten in der Tierproduktion und der landwirtschaftlichen Erzeugung von Tierprodukten gerecht wird. Es muss sichergestellt werden, dass die Intention des Landwirteprivilegs durch die Reichweite und die Modalitäten der Bestimmungen in den nationalen Gesetzen, Rechts- und Verwaltungsvorschriften und Verfahrensweisen hinreichend abgesichert ist.

¹¹ Art. 11 Abs.2 Biopatent - Richtlinie (engl.Fassung): „...but not sale within the framework or for the purpose of a commercial reproduction activity.“

¹² §9c Abs.2 PatG.

¹³ Nach Regel 26(5) EPÜAO ist ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren „im Wesentlichen biologisch“ und daher von der Patentierbarkeit ausgeschlossen, wenn es „vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion“ beruht.

3 Problembereiche für die Tierzucht mit Beispielfällen

3.1 Ethische Einwände gegen die Patentierung von Tieren und Pflanzen sowie von traditionellen Züchtungsverfahren

Gegen die Erteilung von Patenten im Bereich des Lebendigen gibt es verbreitete gesellschaftliche Vorbehalte. Diesen entspricht im Patentrecht die Grundnorm, dass Patente nur im Bereich des Technischen erteilt werden, wozu die planmäßige Ausnutzung von Naturgesetzen gehört. In der Tierzucht und Tierproduktion ist die Einwirkung auf biologische Prozesse und Tiere mit technischen Mitteln ein wesentlicher Teil der aktuellen Praxis. Daher stellt sich hier die Frage nach der Grenzziehung zwischen dem, was patentfähig ist, und dem, was von der Patentierung ausgeschlossen werden soll.

Nach dem deutschen und europäischen Patentrecht sind Pflanzensorten und Tierrassen sowie im Wesentlichen biologische Verfahren der Selektion und Kreuzung (Anpaarung) von Tieren oder Pflanzen von der Patentierung ausgeschlossen.¹⁴ Verfahren, die sich auf mehr als eine Sorte oder Rasse beziehen, sind hingegen ebenso patentierbar wie Teile von Pflanzen oder Tieren – wiederum vorausgesetzt, es liegt eine technische Erfindung vor.

Daher sind transgene Tiere grundsätzlich patentierbar. Denn hier wird mit einem technischen Verfahren ein neues Element in die DNA des Tiers eingebracht.¹⁵ Der Patentanspruch muss allerdings so formuliert sein, dass er sich nicht lediglich auf eine Tierrasse bezieht. Für ethisch begründete Vorbehalte gegenüber der Nutzung der Gentechnik im Tierbereich bietet das Patentrecht keinen Ansatzpunkt.

Ebenso sind Gene und Gensequenzen patentierbar, sobald man sie mit technischen Mitteln aus ihrer natürlichen Umgebung isoliert hat. Allerdings muss die gewerbliche Anwendbarkeit konkret beschrieben werden,¹⁶ wozu insbesondere die Beschreibung der Gensequenz und ihrer Endprodukte, der Proteine sowie deren Funktion gehört.¹⁷ Ein Problem im Bereich der Genpatente sind sehr breite Ansprüche auf alle Funktionen eines Gens oder einer Sequenz. Solche Ansprüche werden zunehmend kritisch im Hinblick darauf betrachtet, ob die Erfindung hinreichend offenbart ist.

¹⁴ § 2a Abs. 1 PatG i.V.m. Art 4 Abs. 1 (a) BiopatentRL und Art. 53 (b) EPÜ.

¹⁵ Vgl. Novartis-Entscheidung zur Patentierbarkeit von transgenen Pflanzen sowie Entscheidung zur Harvard-Krebsmaus 2004.

¹⁶ Art. 57 EPÜ i.V.m. Regel 29 BiopatentRL.

¹⁷ Erwägungsgrund 24 der Biopatent - Richtlinie.

Eine Grenze findet die Patentierbarkeit in den im Wesentlichen biologischen Verfahren zur Kreuzung (Anpaarung) oder Selektion.¹⁸ Schon die Begrifflichkeit signalisiert, dass es einem solchen Verfahren an Technizität mangelt und die zuverlässige Replizierbarkeit des angestrebten Erfolgs fehlt.¹⁹ Im Einzelnen wird unter im Wesentlichen biologischen Verfahren die sexuelle Kreuzung ganzer Genome verstanden. Die Hinzufügung eines einzelnen technischen Schritts vor oder nach der sexuellen Kreuzung genügt nicht, um das biologische Verfahren als solches patentierbar zu machen.²⁰ Eine andere Sachlage findet sich beim Klonen²¹: Hier findet weder Selektion noch Kreuzung statt. Stattdessen erstellt man ein oder mehrere Individuen mit identischem Genotyp. Dazu wird das zu klonende Genom in eine Eizell-„Hülle“ verbracht, der zuvor das eigene Genom durch Entfernung des Zellkerns genommen wurde. Der Zellkern, der in die Eihülle übertragen wird, entstammt in den meisten Fällen einem Zellkultursystem, in dem zum Beispiel transgene Zellen erstellt werden, was, wie oben beschrieben, patentierbar ist. Der Schritt des Klonens ist zwar ein technisches Verfahren (Entfernen des Zellkerns und Einbringung von DNA), und da Klonen nicht durch Kreuzung oder Selektion entsteht, fällt es nicht unter den Patentierungsausschluss nach Art. 53b Biopatent-Richtlinie. Um den Gesamtzweck der Erzeugung eines Tiers zu erreichen, ist aber auch beim Klonen die biologische Zellteilung beziehungsweise die Weiterentwicklung von biologischem Material erforderlich. Man könnte daher argumentieren, dass das Gesamtverfahren im Wesentlichen biologisch ist und daher nicht patentierbar wäre. Andernfalls finden ethische Vorbehalte gegen das Klonen im geltenden Patentrecht keinen Widerhall.

Nicht abschließend geklärt ist zudem, ob die Erzeugung eines Produkts – etwa einer stark veränderten Milch oder stark veränderter Wolle – mit einem im Wesentlichen biologischen Verfahren die Patentierbarkeit des Produkts ausschließt, wenn das Produkt neu, technisch und erfinderisch ist. Im Bereich der „Product-by-process“ (PbP)-Ansprüche, bei denen Produkte über ein Herstellungsverfahren beschrieben werden, ist es nach der Patentpraxis unerheblich, ob das Verfahren die Patentierungsansprüche der Neuheit und Erfindungshöhe erfüllt. Um zu verhindern, dass der Schutzgehalt des Art. 53 (b) EPÜ unterhöhlt wird, wäre zu argumentieren, dass die spezifischen Ausschlussgründe von der Patentierung des Art. 53 (b) EPÜ einen anderen Stellenwert haben als die Voraussetzungen der Patentierung nach Art. 52 sowie Art. 54-57 EPÜ.

¹⁸ § 2a Abs. 1 PatG i.V.m. Art 4 Abs. 1 (a) BiopatentRL und Art. 53 (b) EPÜ.

¹⁹ „Rote Taube“-Entscheidung des BGH von 1969 (BGHZ 52, 54, 79).

²⁰ State of Israel/Tomatoes [2008] EPOR 26, (G1/08); State of Israel/Broccoli [2011] EPOR 27 (G2/07).

²¹ In der Literatur wird auch das Embryosplitting zu den Klonierungsverfahren gezählt.

Untersagt ist die Patentierung von Qualzuchtverfahren, bei denen Tieren ein Leiden zugefügt wird, ohne dass dem ein wesentlicher medizinischer Nutzen für das Tier oder den Menschen gegenüber steht.²² Darauf stützte sich unter anderem der Einspruch gegen das DGAT-Patent zur marker-unterstützten Auswahl von Rindvieh für verbesserte Milchproduktion unter Verwendung des Diacyl Glycerin-Acyl-Transferase Gens DGAT 1. Die Einwender beklagten eine signifikante Erhöhung von Schweregeburten bei den selektierten Tieren, die sie nach Ansicht der Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts (EPA) aber nicht hinreichend mit statistischen Daten belegen konnten.

Ebenso nicht patentierbar sind Verfahren zur chirurgischen Behandlung des menschlichen oder tierischen Körpers.²³ Darunter fallen alle invasiven Eingriffe auch über natürlich vorhandene Körperöffnungen. Ein Besamungsverfahren, bei dem ein technisches Gerät in den Uterus des weiblichen Tieres eingeführt wird, ist daher – anders als das benutzte Gerät – nicht patentierbar.

3.2

Die ungerechtfertigte Gewährung von Patenten

Mehrfach wurden Patente gewährt, bei denen die beanspruchte Erfindung nicht die Voraussetzungen für die Patenterteilung erfüllte. Dies führte zu erheblicher Beunruhigung im Bereich der Tierzucht und der interessierten Öffentlichkeit.

Insbesondere sind hier Patente auf bereits bekannte Verfahren zu nennen. Ein Beispiel ist das sogenannte „Cornell-Patent“ (EP 0637200) auf ein statistisches computertaugliches Verfahren zur Auswertung von phänotypischen Daten in der Zucht von Milchkühen. Das züchterische Konzept war nicht neu und die bloße Darstellung von Information – etwa durch ein Computerprogramm – ist grundsätzlich nicht patentierbar. Die Patentierung von Zuchtverfahren, die bekannt sind, wird durch die mangelnde Dokumentation tierzüchterischer Praxis erleichtert, weil das tierzüchterische Vorwissen in der Patentrecherche möglicherweise nicht vollständig erfasst wird. Die mangelnde Neuheit des Cornell-Patents wurde letztlich durch eine zufällig gefundene Aufzeichnung belegt. Für den Bereich der Tierzucht sind Ansprüche auf Kombinationsverfahren problematisch. Angesichts der Vielzahl der notwendigen Arbeitsschritte in der Tierzucht – mindestens Auswahl und Anpaarung der Elterntiere sowie Auswahl und Anpaarung der Nachkommen, sowie Tests, analytische Methoden und technische Anwendungen in jedem Schritt – liegt es nahe, in einem Patentantrag alle Schritte aufzuführen. Dies erzeugt Probleme, wenn a) nur ein einziger Schritt erfinderisch ist, der Anspruch aber auf ein umfangreicheres mehrstufiges Verfahren erhoben wird, b) wenn lediglich eine Kombination für sich jeweils bekannter Verfahrensschritte beschrieben wird. Die Prüfrichtlinien

²² Art. 53 (a) EPÜ i.V.m. Art. 6 Abs. 2 (d) BiopatentRL.

²³ Art. 53 (c) EPÜ.

des EPA geben hier eigentlich eine Handhabe, wenn sie konsequent angewendet werden: a) Verfahrensschritte, die nicht zur technischen Lösung eines Problems beitragen, sind unerheblich für die Beurteilung der Erfindungshöhe.²⁴ Entscheidend sollte in der Praxis sein, dass auch das „objektive technische Problem“, welches die Erfindung löst, nur technische Ziele enthält. b) Die Kombination mehrerer bekannter Verfahrensschritte genügt nur dann der Anforderung der Erfindungshöhe, wenn sich daraus ein neuer, synergetischer Effekt ergibt („funktionelle Wechselwirkung“), der über die Summe der Teileffekte hinausgeht.²⁵

Viele Patentansprüche im Bereich der Tierzucht umfassen technische und nicht-technische Aspekte. Das EPA begegnet dem, indem es zunächst die nicht-technischen Teile der Ansprüche identifiziert und das relevante Vorwissen nur auf Basis der technischen Aspekte der beanspruchten Erfindung bestimmt. Zur Patenterteilung müssen die technischen Schritte allein gegenüber dem Stand der Technik einen neuen Beitrag zur Lösung eines technischen Problems leisten.²⁶ Eine klarere Lösung wäre es, grundsätzlich nicht-technische Aspekte ganz aus den Ansprüchen auszuschließen und allenfalls als Teil der Beschreibung zuzulassen.

3.3

Ungewissheiten und Anfälligkeiten bei der Anwendung der patentrechtlichen Kategorien auf den Bereich der Tierzucht

In der Vergangenheit sind eine Reihe von Patenten im Bereich der Tierzucht erteilt worden, bei denen sowohl die Voraussetzungen der Patenterteilung wie die Reichweite der Ansprüche strittig sind. Aus Sicht des Patentrechts ist dies ein typisches Phänomen bei der Entstehung neuer technischer Felder, in dem sich die Kriterien der Patentierung im Laufe der Rechtsanwendung erst konsolidieren müssen, wobei den Einspruchsverfahren besondere Bedeutung zukommt. Im Laufe eines solchen Konsolidierungsprozess, selbst wenn er am Ende zu befriedigenden Ergebnissen führen sollte, besteht jedoch eine oft erhebliche Rechtsunsicherheit für die Beteiligten und Betroffenen.

Die öffentliche Kritik wurde dabei regelmäßig durch zu großzügige Erteilung von Patenten und eine zu große, nicht durch die erfinderische Leistung gerechtfertigte Reichweite des gewährten Schutzbereichs ausgelöst. Tatsächlich geht die Tendenz in der Patentpraxis für die Tier- und Pflanzenzucht, wenn nicht für die gesamte Biotechnologie, hin zu wachsenden Anforderungen an die Erfindungshöhe im Zuge des rapiden technischen Fortschritts sowie zu einer engeren Auslegung der Reichweite der Patentansprüche.

²⁴ EPA (2012), Examination Guidelines, Section G-VII, 5.4.1.

²⁵ EPA (2012), Examination Guidelines, Sections G-VII-6 und G-VII, 7.

²⁶ EPA (2012), Examination Guidelines, Section G-VII, 5.4.

Eine Reihe von Verfahrenspatenten in der Tierzucht beinhaltet sehr breite Ansprüche, die sich zum Beispiel auf ganze Tiergruppen oder generell alle Tiere beziehen (zum Beispiel Verfahren der Genotypisierung, genetic fingerprinting sowie markergestützte Züchtung). Zwar ist es möglich, dass eine Erfindung, die ein ganz neues technisches Feld erschließt, einen breiteren Anspruch begründet als eine Erfindung, die einen kleinen Beitrag zu einem etablierten Feld leistet. Ein breiter Anspruch findet jedoch seine Grenze in der Anforderung, dass die Anwendung der Erfindung hinreichend offenbart sein muss.²⁷ Dies wird nach derzeitiger Praxis jeweils im Einzelfall danach entschieden, ob die offenbarten Beispiele es dem Fachmann erlauben, die anderen beanspruchten Anwendungen ohne eigenes Experimentieren auszuführen. Die gelungene Durchführung einer genomischen Selektion bei einer Maus begründet daher normalerweise keinen Anspruch auf das analoge Verfahren bei Rindern. In mehreren Patenten werden Ansprüche auf alle Säugetiere außer dem Menschen erhoben, ohne dass ein durchführbares Verfahren für diese Tiere beschrieben wird. Ein Beispiel ist Patent EP 1044262, das die Besamung mit geringer Spermiodosierung zum Inhalt hat. Inzwischen hat das EPA das zunächst erteilte Patent widerrufen.

Viele der angemeldeten Patente im Bereich der Tierzüchtung kombinieren mehrere Verfahrensschritte. Bei einigen Patentschriften besteht der Eindruck, dass hier bewusst der Eindruck hoher technischer Komplexität erzeugt werden soll. Ein Beispiel ist Patent EP 1257168, das die Tiefgefrierung von gesextem Spermia beinhaltet. Eine weitere Anmeldung (EP 2332492) versucht, den gesamten Tiefgefrierprozess von Spermia zu schützen.

Die Patentierung eines Gens oder einer Gensequenz setzt neben seiner technischen Isolierung die Identifizierung einer Funktion voraus. Der sich daraus ergebende Schutzanspruch sollte dementsprechend an die beschriebene Funktion gebunden sein (kein absoluter, sondern nur funktionsgebundener Stoffschutz).

Eine ungeklärte Problematik im Bereich der Tier- und Pflanzenzucht sind Product-by-Process-Ansprüche. Dabei handelt es sich um eine konzeptionelle Krücke für die Begründung von Produktansprüchen, bei denen das Erzeugnis nicht hinreichend über seine Struktur beschrieben werden kann. Solange das Produkt neu und erfinderisch ist, kommt es auf die Neuheit und Patentierbarkeit des in der Beschreibung benutzten Verfahrens nicht an. Bereits kleinere Variationen des Verfahrens müssen aber zu Variationen im Produkt führen. In der Rechtswirkung verleiht ein PbP-Anspruch den gleichen absoluten, das heißt nicht an die tatsächliche Benutzung des angegebenen Verfahrens gebundenen Schutzanspruch wie ein Produktpatent. Daher sollte die Vergabe von PbP-Ansprüchen mit sehr strikten Anforderungen an die Offenbarung des

²⁷ Art. 83 EPÜ.

Verfahrens (unter anderem geringe Toleranz gegenüber Variationen) sowie die Neuheit und Erfindungshöhe des Produkts gehandhabt werden.

In der ausstehenden zweiten Entscheidung der Großen Beschwerdekammer des EPA zum „Brokkoli/Tomate“-Patent (EP 1069819/EP 1211926) geht es derzeit unter anderem um die Frage, ob ein Produkt, das mit Hilfe eines nicht patentierfähigen, im Wesentlichen biologischen Verfahren hergestellt wurde, als PbP-Anspruch zugelassen werden kann.

Die Reichweite von Patenten auf biologisches Material ist eine vordringliche Frage, weil das Patentrecht²⁸ eine horizontale Erweiterung des Patentschutzes auf jedes Erzeugnis gewährt, das „auf Grund einer Erfindung aus einer genetischen Information besteht oder sie enthält“; in diesem Fall erstreckt sich der Patentschutz auch „auf jedes Material, in das dieses Erzeugnis Eingang findet und in dem die genetische Information enthalten ist und ihre Funktion erfüllt.“ Wie unklar diese Bestimmung ist, zeigt der Streit um das sogenannte „Schweinepatent“ (EP 1651777). Dieses umfasst ein Zuchtverfahren für Schweine, die daraus hervorgegangenen Tiere sowie die DNA-Sequenzen. Das Patent wurde im Einspruchsverfahren widerrufen. Der EuGH hat zu dieser Problematik in einem Urteil vom Juli 2010 festgestellt, dass der Patentschutz nicht für biologisches Material in verändertem Zustand – in diesem Falle Sojaschrot – gilt, wenn dieses die in dem Patent geschützte Eigenschaft nicht mehr enthält beziehungsweise die geschützte Funktion nicht mehr ausübt.²⁹

Hinzu kommt die vertikale Erweiterung des Patentschutzes auf „jedes biologische Material, das daraus durch generative oder vegetative Vermehrung in gleicher oder abweichender Form gewonnen wird und mit denselben Eigenschaften ausgestattet ist.“³⁰ Im Bereich der Tierzucht erstreckt sich der Patentschutz also auf die Nachkommen und Folgegenerationen. Dadurch soll die Reichweite des Patentschutzes für biologische Erfindungen mit anderen Rechtsbereichen gleichgestellt werden. Seine Grenze findet diese Bestimmung lediglich darin, dass bei Tieren, die zum Zwecke der Weitervermehrung veräußert werden, der Patentanspruch mit dem Verkauf erschöpft ist.³¹ Bei gentechnisch verändertem Material erstreckt sich der Anspruch nur auf die Folgeprodukte, in denen die neu eingebrachte veränderte Eigenschaft noch vorhanden ist und ihre Funktion ausübt.³²

Eine weitere offene Frage ist, ob im Bereich der Tierzucht ein abgeleiteter Erzeugnisschutz besteht, wenn mit einem neuen, technischen Verfahren ein bekanntes Erzeugnis hergestellt wird. Darum geht es in dem Patent auf eine Melone (EP 1962578), die mit einem neuen gentechnischen Verfahren hergestellt

²⁸ § 9a Abs. 3 PatG.

²⁹ EuGH-Urteil vom 6.7.2010, C-428/08 (Import-Soja).

³⁰ §9a Abs.1 PatG.

³¹ §9b PatG.

³² §9a Abs.3 PatG.

worden ist. Hier besteht die Problematik darin, dass eine solche Melone auch ohne Einsatz der Gentechnik gezüchtet werden kann. Es könnte sich hier also die Möglichkeit eröffnen, dass durch parallele Erzeugung einer bekannten Pflanze oder eines bekannten Tieres mit einem gentechnischen Verfahren zugleich ein Anspruch auf bestehende genetische Ressourcen begründet wird.

Die vertikale Erweiterung des Patentschutzes hat den Gesetzgeber in Deutschland dazu veranlasst, ein „Landwirteprivileg“ einzuführen. In Analogie zur Nachbauregelung aus der Pflanzenzucht enthält die BPRL in Art. 11 Abs.2 ein Vermehrungsprivileg für „Zuchtvieh“ und „tierisches Vermehrungsmaterial“, allerdings nur „zu landwirtschaftlichen Zwecken“ beziehungsweise „zur Weiterführung der landwirtschaftlichen Tätigkeit“. Dieses Privileg schließt nicht den „Verkauf mit dem Ziel oder im Rahmen einer gewerblichen Viehzucht“ ein. Das Ausmaß und die Modalitäten werden durch nationale Bestimmungen geregelt, in Deutschland geregelt in §9c (2) PatG. Hier wird der Begriff der „gewerblichen Viehzucht“ vermieden. Stattdessen unterliegt der „Verkauf mit dem Ziel oder im Rahmen einer Vermehrung zu Erwerbszwecken“ dem Genehmigungsvorbehalt des Patentinhabers.

Für den Pflanzensektor übernahm der Gesetzgeber 2005 das dem Sortenrecht entstammende „Züchterprivileg“ (Züchterausschließung) in § 11 Nr. 2a Patentgesetz. Die Wirkung des Patents umfasst seitdem die Befugnis, biologisches Material „zum Zweck der Züchtung, Entdeckung und Entwicklung einer neuen Pflanzensorte“ zu nutzen. Für den Bereich der Tierzucht gibt es eine solche Regelung nicht. Weder das deutsche Patentrecht noch das EPÜ oder das EPÜAO macht eine Aussage über ein Züchterprivileg für patentierte Tiere oder tierisches Vermehrungsmaterial. Art. 12 der BPRL, der die Existenz eines Züchterprivilegs andeutet, bezieht sich ausschließlich auf Pflanzen. Eine Übertragung des Züchterprivileg auf den Tiersektor dürfte schon deshalb auf Schwierigkeiten stoßen, weil sich das Züchterprivileg im Pflanzensektor auf „Pflanzensorten“ bezieht, der Begriff der „Tierrasse“ sich aber nicht in gleichem Maße zuverlässig bestimmen lässt. Weiterhin wird in der Tierzucht nicht mit „Sorten“ oder „Rassen“, sondern überwiegend mit Einzeltieren gearbeitet. Fraglich ist ebenfalls, wer zur Gruppe der „Züchter“ gehören würde, wenn etwa im Schweinebereich eine vierstufige Vermehrungskette operiert oder wenn – anders als im Pflanzensektor – Züchtungselemente auch auf der Ebene der „Produktion“ zu finden sind, wenn etwa der Landwirt seine Zucht-tiere eigenständig auswählt und damit zum Züchtungserfolg beiträgt.

3.4 Verfahren

Die vorgenannten Sachverhalte können die Wirkung einer eher großzügigen Erteilung von Patenten beziehungsweise von übermäßig weiten Schutzansprüchen nur dadurch entfalten, dass die Regeln des Patentverfahrens dem Patentanmelder beziehungsweise seinem Rechtsvertreter geradezu nahe legen, breite und komplexe Ansprüche einzureichen. Das Patentrecht räumt dem Anmelder das Recht ein, das Patent in jedem Schritt ggf. sogar mehrfach zu ändern – in Reaktion auf die vorläufige Patentrecherche, auf die vorläufige Meinung des Prüfers sowie bei einer eventuellen mündlichen Verhandlung mit dem Prüfer, sowie ggf. im Einspruchsverfahren und im Nichtigkeits- oder Einschränkungungsverfahren.³³ Von entscheidender Bedeutung ist dabei, dass ein einmal gewährtes Patent nichtig ist, wenn es Ansprüche enthält, die nicht im ursprünglichen Patentantrag enthalten und durch die dortige Beschreibung belegt sind.³⁴ Diese Regel lässt es geradezu notwendig erscheinen, die Patentansprüche im Zweifelsfall eher weit zu fassen und die Beschreibung eher ausführlich zu gestalten. Denn alle späteren Patentansprüche müssen sich auf die in der ursprünglichen Patentanmeldung enthaltenen Angaben und Beschreibungen beziehen.

Sind Patentansprüche erst einmal gewährt, ist es relativ aufwendig, diese im Einspruchs-, Einschränkungs- oder Nichtigkeitsverfahren zu widerrufen. Umgekehrt kann der Inhaber ein zu breit erteiltes Patent durch einschränkende Änderungen retten, solange nicht die Patentierbarkeit der Erfindung überhaupt in Frage steht. Diese asymmetrische Verteilung der Risiken ist – bei sonst gleichen Voraussetzungen – aus Sicht des Patentinhabers vergleichsweise günstig. Sie schafft jedoch einen Anreiz, im Bereich der biotechnologischen Erfindungen die Ansprüche komplex auszugestalten und Ansprüche von wesentlichem Gehalt in den hinteren Ansprüchen zu ‚verstecken‘, so dass diese ggf. ‚durchrutschen‘.

Das Patentrecht sieht hier im Wesentlichen zwei Ansatzpunkte für Gegenmittel vor: Erstens müssen die Patentansprüche „deutlich und knapp“ formuliert sein.³⁵ Die Ansprüche müssen in unabhängige und abhängige Ansprüche unterteilt sein. In jeder Kategorie (Verfahren, Erzeugnis, Anwendung) ist in der Regel nur ein unabhängiger Anspruch zulässig.³⁶ Zweitens muss dem Patent

³³ Im Prüfverfahren: Art. 94(3); im Einspruchsverfahren: Artikel 101 (3) EPÜ i.V.m. Regel 79 (1).

³⁴ Artikel 100 (3) EPÜ, Art. 23 Abs.2 und Abs.3 EPÜ.

³⁵ Art. 84 EPÜ.

³⁶ Regel 43 Abs.2 EPÜAO.

eine einheitliche erfinderische Idee zugrunde liegen.³⁷ Die bloße Ansammlung einer Pluralität von Verfahrensschritten genügt dem nicht.

Die bisherige Analyse legt nahe, dass mindestens drei Faktoren das Prüfverfahren für Patentanträge im Bereich der Tierzucht anfällig für Fehler machen:

- Es handelt sich um ein neues und dynamisches technisches Feld, in dem die Prüfer die Standards für Erfindungshöhe laufend neu bestimmen müssen.
- Es besteht eine Wechselwirkung von technischen und nicht-technischen Aspekten.
- Es gibt Anreize zur Formulierung weiter Ansprüche und umfangreicher Beschreibungen.

Umso wichtiger sind die Verfahrenselemente, die der Erteilung ungültiger Patente oder zu breiter Ansprüche entgegenwirken können: die Einspruchsmöglichkeiten im Prüfverfahren³⁸ nach der Veröffentlichung der Patentanmeldung sowie die Einspruchs- und Beschränkungsverfahren nach Erteilung des Patents.³⁹ In der Praxis wird die Reichweite eines Patentbesitzes oftmals erst im Einspruchsverfahren beim Patentamt oder im Patentverletzungsverfahren vor dem Patentgericht geklärt.

Die Verfahrensregeln sind auf Rechtssicherheit für den Patentinhaber angelegt. Für Einwendungen beim Patentamt bestehen zwei Zeitfenster: sechs Monate nach Veröffentlichung der Patentanmeldung⁴⁰ sowie neun Monate nach Veröffentlichung des erteilten Patents. Dies macht ein laufendes Patentmonitoring notwendig, um zu vermeiden, dass relevante Fristen versäumt werden.

Die Einwendung im Prüfverfahren begründet keine Mitwirkung am Verfahren. Auch ist eine eventuelle mündliche Verhandlung im Prüfverfahren nicht öffentlich.⁴¹ Diese Regeln schützen den gutgläubigen Erfinder, der sich ja noch nicht sicher sein kann, ob er ein Schutzrecht für seine Erfindung erhalten wird und daher über den Patentantrag hinaus nicht mehr öffentlichen Einblick in sein Wissen geben will. Sie begrenzen aber die Möglichkeit der Öffentlichkeit zur Mitwirkung letztlich darauf, auf relevantes Vorwissen hinzuweisen.

Im Einspruchsverfahren hat der Einwender hingegen ein Mitwirkungsrecht und die mündliche Verhandlung ist öffentlich, was zu einer höheren Verfahrenstransparenz führt, aber auch den Aufwand erhöht.

Die erfolgreichen Einwendungen etwa gegen das Cornell-Patent oder das „Schweinepatent“ belegen, dass das System der Widerspruchsverfahren

³⁷ Art. 82 EPÜ.

³⁸ Art 115 EPÜ.

³⁹ Art. 100-105c EPÜ.

⁴⁰ Art. 115 EPÜ.

⁴¹ Art. 116 Abs.3 EPÜ.

grundsätzlich funktioniert, um ungültige Patente aus dem Verkehr zu ziehen. In der Praxis ist die Wirksamkeit der Widerspruchsverfahren jedoch durch die hohen Transaktionskosten begrenzt. Außerdem steht dem Patentanmelder die Möglichkeit zu, durch mehrere Teilanmeldungen ein im Widerspruchsverfahren verlorenes Patent zumindest partiell zu retten.⁴²

Die hohen Kosten der Verfahren stellen eine Hürde für die Nutzung des Patentwesens dar – sowohl auf der Seite der Patentanmelder wie auf der Seite der Einwender. Die Kosten für eine typische internationale Anmeldung beim Europäischen Patentamt betragen mehrere tausend Euro.⁴³ Hinzu kommen die Übersetzungskosten, die durch das neue europäische Einheitspatent deutlich reduziert werden sollen.⁴⁴ Die Gebühr für einen Einspruch beträgt 745 Euro, für eine Beschwerde 1240 Euro, für ein technisches Gutachten 3695 Euro. Hinzu kommen Kosten für Rechtsvertretung, Fachgutachter und Reisekosten. Die Gesamtkosten der Einwender beim Einspruch betragen beim Cornell-Patent 132.000 Euro und beim Schweinepatent 14.000 Euro. Im Einspruchsverfahren trägt jeder Beteiligte die eigenen Kosten selbst, sofern nicht die Einspruchsabteilung nach Billigkeitserwägungen eine andere Kostenverteilung anordnet.⁴⁵ Es besteht keine Prozesskostenbeihilfe. Für kleinere Betriebe und Privatpersonen ist daher das Kostenrisiko prohibitiv. Auch die relativ kleinen Verbände der mittelständischen Tierzucht oder der Deutsche Bauernverband können solche Verfahren nur in Ausnahmefällen führen.⁴⁶

Hinzu kommt, dass Einwender oft keinen hinreichenden Zugang zu relevanten Daten und Expertise haben. So scheiterte beispielsweise der Einspruch gegen das DGAT-Patent, der sich wesentlich auf das Verbot der Tierqualzucht⁴⁷ stützte, daran, dass eine signifikant erhöhte Zahl von Schweregeburten nicht statistisch nachgewiesen werden konnte. Zwar ist unklar, ob die Einwender einen solchen Nachweis hätten führen können – der mangelnde Zugriff auf die Daten der Zuchtunternehmen machte einen solchen Nachweis aber ohnehin praktisch unmöglich.

⁴² Vgl. etwa das Monsanto/Ingura-Patent EP608963, auf das wir weiter unten näher eingehen.

⁴³ Anmeldegebühr 115-200 Euro, Recherchegebühr 1875 Euro, Jahresgebühr 445-1495 Euro, Prüfungsgebühr 1730 Euro, Erteilungsgebühr 875 Euro.

⁴⁴ Europäische Kommission: Parlament verabschiedet einheitlichen EU-Patentschutz, Pressemitteilung vom 11.12.2012 verfügbar unter: <http://www.europarl.europa.eu/news/de/pressroom/content/20121210IPR04506/html/Parlament-verabschiedet-einheitlichen-EU-Patentschutz>.

⁴⁵ Artikel 104 (1) EPÜ.

⁴⁶ Lampe, in: Deutscher Bundestag (2009) Öffentliche Anhörung „Biopatentrecht verbessern – Patentierung von Pflanzen, Tieren und biologischen Züchtungsverfahren verhindern“. Protokoll der 140. Sitzung des Rechtsausschusses und der 104. Sitzung des Ausschusses für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz am 11. Mai 2009, http://www.bundestag.de/bundestag/ausschuesse/a06/anhoerungen/Archiv/53_Biopatent/05_Wortprotokoll.pdf.

⁴⁷ Regel 28 (d) EPÜAO, § 2 Abs. 2 Satz 4 PatG.

Schließlich besteht für die oft erhebliche lange Dauer der Verfahren Rechtsunsicherheit für die Betroffenen. Die Möglichkeit zur wiederholten Änderung der Patentansprüche trägt erheblich dazu bei. Die entsprechende Praxis sollte daher ebenso kritisch überprüft werden wie Möglichkeiten zur Setzung strafbarer Fristen in den Einspruchsverfahren.

3.5 Verstärkung von Monopolisierungstendenzen im Agrarsektor und negative Wirkungen auf den Innovationsprozess

Ein weiterer Kritikpunkt an der Biopatentierung liegt darin, dass die Patenterteilung Monopolisierungstendenzen im Agrarsektor weiter verstärken kann, was negative Wirkungen auf die Innovationsfähigkeit befürchten lässt.

In der Tierzucht finden sich erste Beispiele der Herausbildung von „Patentminenfeldern“, einer Entwicklung, die für den Bereich des Software-Rechts gut dokumentiert ist.⁴⁸ Der Begriff bezeichnet die Strategie, durch eine hohe Anzahl angemeldeter ähnlicher Patente in einem speziellen Gebiet der Technik sowie durch die Anmeldungen von Teilanmeldungen für eine Erfindung potenzielle Konkurrenten abzuschrecken. Ein Beispiel in der Tierzucht ist das Sperma-Sorting (siehe unten). Aufgrund der geringeren Zahl von Patenten sind Patentdickichte, bei denen eine hohe Zahl von Erfindungen *upstream* mögliche Erfindungen *downstream* behindern, im Bereich der Tierzucht von geringerer Bedeutung als in der Pharmazeutischen Industrie und der Humanmedizin.⁴⁹ Bedeutsam sind hingegen Flaschenhalspatente, in denen ein Schutzrecht auf ein technisches Gerät oder einen Verfahrensschritt de facto die Kontrolle des gesamten Verfahrens ermöglichen. Ein Beispiel ist wiederum das Sperma-Sorting, bei dem das Patent auf die verwendete Spezialdüse⁵⁰ ausreicht, um über das gesamte Verfahren zu verfügen.

Angesichts der ohnehin starken Marktkonzentration in der Schweine- und Geflügelzucht ist fraglich, inwiefern das Patentrecht hier noch zu einer weiteren Monopolisierung oder aber zur Beschleunigung des Innovationsprozesses beitragen kann. Das kommerziell relevante Züchtungsmaterial ist hier nicht mehr in der Public Domain verfügbar. Angesichts des Risikos, dass eine Patentanmeldung nicht erfolgreich ist, bestehen für die Zuchtorganisationen wenige Anreize, eine Erfindung zu veröffentlichen. Im Bereich der Rinderzucht, wo das Eigentum am relevanten Zuchtmaterial noch nicht in wenigen Händen konzentriert ist, können Patente auf Verfahren mit hohem kommerziellen Wert dazu führen, dass die Patentinhaber versuchen, sich über den Lizenzie-

⁴⁸ Bessen, J./Meurer, M.J (2009): Patent Failure: How Judges, Bureaucrats, and Lawyers Put Innovators at Risk, Princeton (NJ).

⁴⁹ Vgl. Heller, Michael A./Eisenberg, Rebecca S. (1998): Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research, Science 280, 698-701.

⁵⁰ US Patent 8206988.

rungsprozess Zutritt zu einer großen Breite von Zuchtprogrammen zu verschaffen.

Ein Beispiel ist die gefragte Technik zur Sortierung von Spermien entsprechend ihrer geschlechtsbestimmenden Eigenschaften. So wurde zum Beispiel ein sehr umfangreiches Patent der Firma Monsanto von der Firma Inguran erworben. Aus dem Stammpatent EP 608963 wurden 17 Teilanmeldungen eingereicht, die ein weitgehendes Spektrum technischer Sortiermöglichkeiten abdecken.⁵¹ Hiermit werden technische Verfahren eingesetzt, um die biologisch nicht patentierbaren Zuchtvorgänge der Geschlechtsbeeinflussung dennoch schützen zu lassen. Ein weiteres Patent EP 1238261 schützt ein wichtiges Bauteil zur Ausrichtung von Spermien für den Sortiervorgang (elliptische Keramiknadel).

Im Pferdesektor führt das abgesehen von Spezialbereichen wie Rennpferden geringe Marktvolumen dazu, das für die Kommerzialisierung von Erfindungen oft die kritische Masse fehlt. Allerdings sind verschiedene Patentanmeldungen zur Sortierung von Hengstsperma eingereicht worden.⁵²

Ob sich aus der geschilderten Patentpraxis tatsächlich negative Wirkungen auf die Innovationsfähigkeit ergeben, wäre genauer zu prüfen. Klar ist jedoch, dass die Erteilung ungerechtfertigter Patente den Zugriff auf bisher zur Verfügung stehende Methoden in Frage stellen und dadurch den Züchtungsfortschritt hemmen kann. Gleichzeitig trägt das Fehlen eines Äquivalents zum Sortenschutz dazu bei, dass wenige Anreize bestehen, langfristige Züchtungsziele zu verfolgen. Wenn der Vorsprung vor der Konkurrenz nicht länger als wenige Generationsintervalle verteidigt werden kann, begrenzt dies den Zeithorizont, in dem züchterische Innovationen sich amortisieren müssen. Auf diese Problematik gehen wir im folgenden Kapitel ein.

⁵¹ EP 2357464; EP 2332492; EP 2309246; EP 2309245; EP 2309244; EP 2308420; EP 2308419; EP 2308418; EP 2308417; EP 2308416; EP 2306174; EP 2306173; EP 2305832; EP 2305173; EP 2305172; EP 2305171; EP 2298231. Der Vorteil solcher Teilanmeldungen für den Anmelder besteht darin, dass das Prioritätsdatum der ursprünglichen Anmeldung weiterhin gilt.

⁵² Zum Beispiel EP 2170037; EP 1917974; EP 1100534.

4 **Ein spezifisches Schutzrecht für die Tierzucht?**

4.1 **Problemlage und Bedarfsabschätzung**

Sowohl das Patentrecht als auch das Sortenschutzrecht sind bewährte Rechtsinstrumente mit einer langen Tradition, die sich – allgemein betrachtet - positiv zu einem Innovations- und Investitionsschutz entwickelt haben und Anreize für Forschung, Entwicklung und Anwendung neuer Techniken geben. Im Gegensatz zur Pflanzenzüchtung existieren in der Tierzucht allerdings keinerlei Schutzrechte, sofern man von biotechnologisch veränderten Tieren absieht (zum Beispiel transgene Tiere). Ein möglicher Grund für das Fehlen eines Schutzrechtes in der Tierzucht könnte in der Vergangenheit darin gelegen haben, dass die Züchtervereinigungen, die praktisch ein Monopol in der Tierzucht hatten, weitestgehend vom Staat unterstützt wurden. Die Züchtervereinigungen fühlten sich dem Allgemeinwohl verpflichtet und sahen keinen Bedarf, besonderen Investitionsschutz zu erlangen.

Diese Situation hat sich allerdings stark geändert, so dass die Frage berechtigt ist, ob ein Schutzrecht in der Tierzucht sich positiv auswirken würde.

4.1.1 Geeignetes Schutz-Regime?

Mögliche Schutzrechte in der Tierzucht müssen sich in den allgemeinen Rechtsrahmen ähnlicher Schutzrechte (Patente, Sortenschutz) einfügen. Das erfordert, dass Schutzrechte räumlich und zeitlich beschränkt sind. Die räumliche Beschränkung kann sich auf Deutschland oder die EU oder auf ein weiteres Gebiet erstrecken. Schwieriger ist es, die zeitliche Beschränkung festzulegen. Außerdem wären, will man Patente für die Tierzucht nutzen, die allgemeinen Anforderungen an die Patentfähigkeit zu beachten.

Die wichtigsten Kriterien für die Erteilung von Patenten sind Neuheit, Erfinderrhöhe, gewerbliche Anwendbarkeit und Offenlegung, während für den Sortenschutz Neuheit, Homogenität, Beständigkeit und Unterscheidbarkeit gefordert wird.

Daraus ist ersichtlich, dass für den Sortenschutz ganz andere Kriterien als für Patente benötigt werden. Für ein Tierzucht-Schutzrecht sind weder die Kriterien für die Patente noch die für den Sortenschutz geeignet, wie im Folgenden gezeigt wird. Es müssen dort andere Kriterien entwickelt werden.

Der Sortenschutz beträgt mindestens 25 Jahre, allerdings gilt dieser Schutz nicht für die Verwendung der geschützten Sorte zur Züchtung einer neuen Sorte. Geht man davon aus, dass ein anderer Züchter gleich nach Erteilung des Sortenschutzes diese Sorte für eine Neuzüchtung mit verwendet, so dürfte es früher wohl 10 bis 15 Jahre gedauert haben, bis diese Neuzüchtung zugelassen wurde. Damit wäre der ursprüngliche Züchter etwa 10 bis 15 Jahre oh-

ne die Konkurrenz gewesen, die mit Hilfe seiner eigenen Züchtung entstand. Eine ähnliche Zeitspanne könnte auch in der Tierzucht angemessen sein.

4.1.2 Schutzgegenstand in der Tierzucht

Eine andere Frage besteht darin, was in der Tierzucht wirklich geschützt werden soll. Beim Patent wird ein Erzeugnis oder ein Verfahren sowie das unmittelbar daraus hervorgehende Produkt geschützt. Im Normalfall sind dies klar definierte Gegenstände, die neu, erfinderisch und gewerblich anwendbar sind und voll offengelegt sein müssen.

Im Sortenschutz ist es eine Sorte, die unterscheidbar, homogen, beständig, neu und durch eine eintragbare Sortenbezeichnung gekennzeichnet ist. Bei der pflanzlichen Hybridzüchtung sind das Endprodukt und die beteiligten Linien geschützt.

In der Tierzucht sind die Voraussetzungen der Homogenität, Beständigkeit und Neuheit im strengen Sinne nie gegeben, und auch die Unterscheidbarkeit hat Grenzen. Tierzucht ist ein dynamischer Prozess, bei dem mit einer polymorphen Population in jeder Generation genetische Veränderungen durch den Züchtungsprozess und durch zufällige Drift bewirkt werden. Die genetische Verbesserung ist langfristig umso größer, je heterogener die Population ist. Jede künstliche Vergrößerung der Homogenität wäre kontraproduktiv. Geschützt werden sollte daher die durch die Zuchtarbeit erzielte Zunahme an Wirtschaftlichkeit (Zunahme an Nutzen beziehungsweise gewerblicher Nutzbarkeit).

Eine Zuchtorganisation kann entweder eine Population (zum Beispiel Reinzucht bei Rindern) oder mehrere Populationen (wie in der Geflügel- und Schweinezucht) gleichzeitig bearbeiten. Bei Geflügel (und teilweise bei Schweinen) spricht man dann von Linien. Die Linie, die sich über die Generationen laufend verändert, ist das Beständigste, während das Endprodukt durch Auswechseln einer Linie sich schnell verändern kann. Wenn etwas geschützt werden soll, dann wäre es die Linie. Im Folgenden wird für die Zuchtpopulation (Nukleuspopulation) allgemein der Begriff Linie verwendet, auch in dem Fall, dass wie in der Reinzucht nur eine Linie (eine Population, eine Rasse) verwendet wird.

In Analogie zum Sortenschutz müssen die Linien unterscheidbar sein. Das kann dadurch erreicht werden, dass alle Tiere einer Linie eindeutig gekennzeichnet und gelistet sind und von jedem Tier ein so aussagekräftiger „Fingerabdruck“ vorhanden ist, dass verwandte Tiere ohne große Schwierigkeiten festgestellt werden können. Die Linie ist durch die so gelisteten Tiere eindeutig identifiziert und daher unterscheidbar. Eine missbräuchliche Verwendung könnte nachgewiesen werden. Wie der aussagekräftige Fingerabdruck realisiert wird, hängt von den technischen Möglichkeiten ab. Gegenwärtig käme wohl die Verwendung von Mikrosatelliten oder von SNPs in Frage. Für eine

Anerkennung/Registrierung wäre dann nur die Hinterlegung aller gelisteten Tiere mit ihren Fingerabdrücken nötig. Diese Hinterlegung müsste laufend aktualisiert werden.

Ein Erfinder hat die freie Wahl, ob er seine Erfindung durch ein Patent oder durch Geheimhaltung schützt oder ob er die Erfindung sofort der Allgemeinheit zur freien Verfügung stellt. Ein Linienschutzrecht in der Tierzucht sollte dem Züchter die gleichen Wahlmöglichkeiten bieten und würde damit eine Situation vergleichbar zum Patentrecht herstellen.

4.2

Wie könnte das Schutzrecht im Einzelnen ausgestaltet werden?

Da die Verhältnisse von Tierart zu Tierart zum Teil sehr verschieden sind, müssten die Regelungen tierart-spezifisch ausgestaltet sein. Von großer Bedeutung ist dabei, ob das Produktionstier ein Reinzuchtstier oder ein Kreuzungstier zur Ausnutzung der Heterosis ist.

Beim Milchrind (Produktionstier ist ein Reinzuchtstier) kommt folgendes Szenario in Betracht: Die Zuchtorganisation verkauft weibliche Tiere und Sperma. Die weiblichen Tiere und die weiblichen Nachkommen können ohne Einschränkungen genutzt werden, während die männlichen Nachkommen ohne Zustimmung der Zuchtorganisation innerhalb einer bestimmten Sperrfrist nicht zur Zucht verwendet werden dürfen. Damit beschränkt sich die Wirkung des Schutzrechts auf die direkten männlichen Nachkommen, die, wenn überhaupt, innerhalb der Sperrfrist nur mit Zustimmung und gegen Entgelt zur Zucht verwendet werden dürfen. Als Sperrfrist könnte man sich in Anlehnung an die Praxis in der Pflanzenzüchtung eine Zeitspanne von etwa 10 Jahren nach dem Ersteinsatz des Spermas vorstellen. Zuwiderhandlungen können mit Hilfe des Fingerabdruckes nachgewiesen werden.

Beim Schwein (ähnlich beim Huhn; Produktionstier ist ein Kreuzungstier) sind heute die Verkaufsprodukte der Zuchtorganisationen Jungsauen (Muttersauen) und Sperma. Die beteiligten reinen Linien sind weitgehend unter der Kontrolle der Zuchtorganisation. Allerdings sind die Reinzuchtstiere der Vermehrungsstufe 2 sehr zahlreich und stehen auf vielen Vertragsbetrieben. Hier geht es im Wesentlichen darum, dass Nukleustiere und reine Linientiere, die beim Vermehrer stehen, nicht ohne Zustimmung der Zuchtorganisation in die Hände von Konkurrenten gelangen. Alle nachgelagerten Produkte (vermarktete Muttersauen und Mastschweine) wären ohne Schutz und könnten von jedermann für Neuzüchtungen verwendet werden. Dies wäre analog zum Sortenschutz, wo geschützte Sorten auch zur Neuzüchtung verwendet werden dürfen (Züchterprivileg). Die Beschränkung auf den Schutz der reinen Linien hat auch einen praktischen Grund, weil sich die Verwendung der verkauften Muttersauen oder Mastschweine ohnehin kaum kontrollieren lässt. Auch hier

könnte sich mit Hilfe des aussagefähigen Fingerabdrucks eine missbräuchliche Verwendung reiner Linientiere nachweisen lassen.

Eine Zuwiderhandlung stellt allerdings für den Züchter (Rechteinhaber) nur dann wirklich eine Gefahr dar, wenn das Tier von einem potenten Konkurrenten eingesetzt wird. Mit Hilfe des „Fingerabdruckes“, der von allen Zuchttieren vorliegen muss, kann ihre missbräuchliche Verwendung nachgewiesen werden. Es könnte notwendig sein, dabei eine analoge Bestimmung wie im Sortenschutzrecht zur Regelung über „im Wesentlichen abgeleitete Sorten“ einzuführen.⁵³

Ein weiterer Aspekt sollte ebenfalls beachtet werden. Tiere sind patentierbar, wenn die genetische Veränderung nicht durch die natürlichen Phänomene wie Meiose und Selektion bewirkt wird, sondern zum Beispiel durch Transgene beziehungsweise Cisgene oder in Zukunft durch das „Gene-Editing“ entstanden ist. Eine Population mit einem derartig veränderten Genom kann nur dann einen erheblichen ökonomischen Mehrwert erbringen, wenn die genetische Veränderung in einer Hochleistungslinie erreicht wird. Haben die Tiere der führenden Linien keinen Schutz, dann steht der genetischen Veränderung und der nachfolgenden Patentierung kaum etwas im Wege. Diese veränderte Tiergruppe, welche die hohe Leistungsfähigkeit weitgehend erst durch die jahrelange Züchterarbeit erreicht hat, steht den Züchtern, da patentiert, dann nicht mehr zur Verfügung. In der Pflanzenzüchtung, in der transgene Pflanzen weit verbreitet sind, müssen die Patentinhaber in einem solchen Fall eine Lizenz von dem Sortenschutzinhaber erwerben (BiopatentRL Art. 12 (2)). Unter gewissen Bedingungen kann der Patentinhaber eine nicht ausschließende Zwangslizenz beantragen. Wird diese gewährt, so hat der Sortenschutzinhaber Anspruch auf eine gegenseitige Lizenz. Durch das Sortenschutzrecht ist der Pflanzenzüchter somit davor geschützt, dass er um die Früchte seiner Arbeit gebracht wird.

4.3

Konsequenzen von Schutzrechten in der Tierzüchtung

Gäbe es ein Schutzrecht wie oben skizziert, so wäre nach unserer Einschätzung zu erwarten, dass es heute in der Rinderzucht kaum eine Auswirkung hätte und folglich die Züchtervereinigungen kaum das Schutzrecht in Anspruch nähmen. Im Hühnerbereich und mit Abstrichen im Schweinebereich könnte ein derartiges Schutzrecht aber ein nützliches Instrument sein.

Patente, Sortenschutz und ggf. Tierzüchtungs-Schutzrechte sollten vor allem durch Innovations- und Investitionsschutz die technische Entwicklung fördern. Das ist dann wichtig, wenn jemand etwas substanziell Neues in Angriff nimmt, was in der Tierzucht immer langfristige Investitionen beinhaltet.

⁵³ §10 Abs.2 und 3 Sortenschutzgesetz.

Manche Länder haben in der Vergangenheit Neuzüchtungen geschaffen, zum Beispiel Girolando als Milchrind in Brasilien aus Gir (Zebu) und Holstein, Santa Gertrudis in den USA aus Shorthorn und Brahman (Zebu), Bonsmara in Südafrika aus 3/16 Hereford, 3/16 Shorthorn und 10/16 Sanga. In Europa haben die Norweger bei der Züchtung ihrer Rasse Norwegian Red schon seit langem großes Gewicht auf Gesundheit gelegt.

Die Entwicklung derartiger Neuzüchtungen oder Züchtungen mit alternativen Zuchtzielen nimmt viele Jahre in Anspruch. Ohne Schutzrechte kann die erzielte erhöhte genetische Wirtschaftlichkeit sehr schnell von der Konkurrenz eingeholt werden mit der Folge, dass der eigentliche Züchter seine Investitionskosten nicht abdecken kann. Ohne Schutzrechte besteht daher die Gefahr, dass nur kurzfristige Investitionen getätigt werden.

Neben der Entwicklung neuer Rassen (Linien) kann auch die punktuelle Verbesserung bestehender Linien durch Introgression von interessanten Allelen (zum Beispiel für Federsexen, Hornlosigkeit) eine wichtige Rolle spielen. Dies braucht selbst in der Pflanzenzüchtung viel Zeit: Ähnliches in der Tierzucht durchzuführen ist noch zeitaufwendiger.

Ökonomisch sehr interessant wäre es, Populationen zu finden, die beispielsweise genetisch verursacht geringere Ausprägung von Ebergeruch beim Schwein, geringeren Methanausstoß oder bessere Rohfaserverdauung oder geringere Mastitisanfälligkeit beim Rind hätten. Das Einschleusen der entsprechenden Allele in Hochleistungsrasen bedürfte einer sehr langfristigen Entwicklungsarbeit, die ohne Schutzrechte wohl kein Investor in Angriff nehmen würde.

Ein weiterer Vorteil von Schutzrechten liegt darin, dass sie zwar privatrechtlich eingeklagt werden müssen, es aber nicht darauf ankommt, ob der Konkurrent das Material im guten Glauben erworben hat.

Ähnlich verhält es sich bei Auslandsinvestitionen. Das Schutzrecht gilt zwar nur für das Land, für das es erteilt wurde. Angenommen Firma X hat ihren Sitz in D und hat für D ein Schutzrecht. Die Firma vertreibt ihr Produkt auch im Land A, ohne dort ein Schutzrecht zu haben (weil sein Erhalt zu umständlich ist oder weil das Rechtsinstrument dort gar nicht existiert). Kommt eine Firma Y im Land A ohne Zustimmung der Firma X in Besitz des Zuchtmaterials und ist gleichzeitig ein potenter Konkurrent, so lässt sich im Land A kaum etwas dagegen unternehmen, zum Beispiel weil der Konkurrent argumentieren könnte, er habe das Zuchtmaterial 'im guten Glauben erworben', oder weil das Rechtssystem im Land A ineffizient ist. Mit dem hier vorgeschlagenen Schutzrecht könnte man dann wenigstens verhindern, dass diese Firma Y mit dem Material der Firma X als Konkurrent in D auftritt.

4.4

Offene Fragen

Das hier vorgeschlagene Schutzrecht wirft eine Reihe von offenen Fragen im Verhältnis zu bestehenden Systeme des geistigen Eigentumsrechts auf. Sollte das Konzept eines solchen Schutzrechts auf Interesse stoßen, wären unter anderem die folgenden Punkte im Laufe der weiteren Diskussion zu klären:

1. Wie wird die Einheitlichkeit der zu schützenden Gruppe von Tieren (Linie) sichergestellt? Die Einheitlichkeit der erfinderischen Idee ist eine Anforderung im europäischen Patentrecht; im Sortenschutzrecht wird die Homogenität der zu schützenden Sorte gefordert. Es ist anzunehmen, dass eine äquivalente Anforderung auch an ein Schutzrecht für den Tiersektor gestellt wird.
2. Wie genau wird das Äquivalent zur Offenbarung der Erfindung beziehungsweise zur Hinterlegung von geschütztem Material definiert? Welche Informationen sollte der Anmelder veröffentlichen müssen, um das Privileg eines staatlich geschützten Monopols zu rechtfertigen?
3. Reicht der Zusatznutzen eines solchen Schutzrechts im Vergleich zu den alternativen Handlungsoptionen aus, um aus Sicht der potenziellen Nutzer die Kosten der Registrierung zu rechtfertigen?
4. Welche Verfahrensregeln, einschließlich Rechtsbehelfen und Transparenzvorgaben, sind für ein solches Schutzrecht angemessen?
5. Bei welchen Ämtern könnte die Administration eines solchen Schutzrechts effektiv und effizient angesiedelt werden, da es derzeit kein Äquivalent zum Sortenschutzrecht gibt? Welche administrativen Kosten würden entstehen und wie sollte die Kostenanlastung aussehen?

Es wird empfohlen, das hier vorgestellte Konzept zunächst einer weiteren Fachöffentlichkeit in Deutschland und ggf. Europa zur Diskussion zu stellen. Wird dabei ein Interesse und Bedarf bei den Wirtschaftsbeteiligten für ein solches Schutzrecht sichtbar, wird empfohlen, in einem Pilotprojekt die Umsetzungsmöglichkeiten und Implikationen bis zur Umsetzungsreife auszuarbeiten. In diesem Rahmen wäre auch zu klären, ob es sinnvoll ist, dass Deutschland ggf. in Kooperation mit anderen interessierten Staaten eine front runner-Strategie einschlägt, oder ob ausschließlich eine Umsetzung im europäischen Rahmen sinnvoll ist.

5 Gestaltungsempfehlungen

5.1 Ausgangspunkt

Die öffentlichen Einwände gegen die Erteilung von Patenten im Bereich der Tier- und Pflanzenzucht stützen sich vorwiegend auf die ethischen Schranken der Patentierung. Mindestens so bedeutend für die tierzüchterische Praxis sind jedoch die ungerechtfertigte Gewährung von Patenten, Ungewissheiten bei der Anwendung des Patentrechtes für die Tierzucht, Asymmetrien in den Patentverfahren und Fehlanreize im Agrarsektor mit negativen Wirkungen auf den Innovationsprozess. Aufgrund der vorangegangenen Erläuterungen lassen sich Gestaltungsempfehlungen formulieren, die insbesondere die Biopatent-Richtlinie betreffen, gleichzeitig aber auch generelle Verbesserungsvorschläge für Patentverfahren beinhalten. Die Anpassungsvorschläge zielen auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Erfinder beziehungsweise Anmelder, Züchter und langfristigen öffentlichen Interessen. Zur Zeit sind die überwiegenden Vorteile auf Seiten der Anmelder/Patentinhaber zu sehen, wobei eine kritisch einzuschätzende Überbelohnung der Patentwerte verstärkt zu globalen Monopolen führt, die in ihrer Tragweite für die künftige Agrarwirtschaft nicht zu unterschätzende Fehlentwicklungen verursachen. Ethischen Bedenken bezüglich der Patentgesetzgebung, die in der Öffentlichkeit diskutiert werden, kann im Rahmen der bestehenden Patentgesetzgebung aber nicht in vollem Umfang Rechnung getragen werden; hier bedarf es vielmehr eines gesellschaftlichen Konsenses, der allerdings nicht nur national herbeizuführen ist.

5.2 Freien Zugriff auf genetisches Material durch Züchter gewährleisten

Grundsätzlich ist ein Schutzrechtssystem für Erfindungen aus der Landwirtschaft und speziell für züchterische Aufgaben beizubehalten, da momentan kein anderes Schutzsystem verfügbar ist. Dies gilt für Biopatente ebenso wie für technische Patente. Zur Sicherstellung des Zuchtfortschrittes müssen Züchter aber freien Zugriff auf genetisches Material haben, wobei frei durchaus nicht kostenlos bedeuten muss. Da Patente zunehmend globale Märkte betreffen, muss sichergestellt sein, dass für Patentinhaber und Lizenznehmer nicht nur national, sondern auch international Rechtssicherheit besteht. Eine Voraussetzung dafür ist, dass eine fachgerechte, endgültige Erteilung oder Ablehnung eines Patentantrags innerhalb einer vertretbaren Zeitspanne nach Einreichung erfolgt und deren Schutz in den Anmeldeländern sichergestellt ist. Dies spricht dafür, eine Lösung auf europäischer Ebene anzustreben und auf dieser Basis in einen internationalen Verhandlungsprozess einzusteigen.

5.3

Biopatentanmeldungen angemessen und zeitnah entscheiden

Voraussetzungen für ein transparentes Biopatentverfahren sind eindeutige Definitionen sowohl auf patentrechtlicher Seite wie auch für landwirtschaftliche Begriffe, transparente und klar verständliche Patenttexte sowie eine zeitnahe Entscheidung über Patentanträge, die auf fachlich fundierter Begutachtung im Hinblick auf Neuheit, Erfindungshöhe, Einheitlichkeit, Offenbarung und Durchführbarkeit beruht. Das breite Spektrum, die Komplexität und die rasante Entwicklung der Biotechnologie machen es schwierig, alleine mit dem üblichen Rechercheverfahren Biopatentanmeldungen kongruent zu dem aktuellen Entwicklungsstand zu bewerten. Es wird empfohlen, neben den üblichen Patentrecherchen eine weitere Fachprüfung für Biopatentanträge außerhalb der Gerichtsbarkeit durchzuführen. Dabei sind auch solche Patente einzubeziehen, die nicht dem rein biotechnischen Themenbereich entstammen, sondern technischen Bezug haben, wie zum Beispiel Geräte, die für ein biotechnisches Verfahren benötigt werden.⁵⁴ Zusätzlich zu der vorgeschriebenen Begutachtung von Patentanträgen sollte die außergerichtliche, öffentliche Fachprüfung nach Veröffentlichung der Patentanmeldung gestärkt werden. Dies könnte auf unterschiedliche Weise erfolgen. Entweder wäre ein unabhängiges Expertengremium zu etablieren, das dem landwirtschaftlich/biotechnisch erfahrene Klientel zuzuordnen ist. Vorteile wären neben der auf das jeweilige Spezialgebiet ausgerichteten Prüfung ähnlich einem Peer-review System für Veröffentlichungen die Stärkung der Rechtssicherheit für den Patenteinreicher sowie die Vermeidung von unzulässigen Patenterteilungen mit unnötigen Kosten im Einspruchsverfahren nach Erteilung. Denkbar wäre die Schaffung einer Internetplattform, die Patentanmeldungen unmittelbar nach der Veröffentlichung auflistet, und die als Forum für die Bewertung von Patentanmeldungen durch spezialisiertes Fachwissen geeignet ist. Als Einstieg könnten hierzu die Ergebnisse des Biopatentmonitoring her-vorragend genutzt werden. Interessierte Personen könnten sich registrieren lassen, falsche oder fehlende Informationen/Informationsquellen diskutieren und die Prüfer zum Beispiel auf die praktischen Konsequenzen einer Patenterteilung auf verbundene Verfahrensschritte hinweisen (Vermeidung von Flaschenhalspatenten). Ein mögliches Vorbild wären die internetgestützten Konsultationen zu fachlichen Fragen, wie sie etwa die Europäische Chemikalienagentur im Rahmen von REACH durchzuführen hat, und wo interessierte stakeholder („third parties“) innerhalb bestimmter Fristen Stellungnahmen einreichen können.

⁵⁴ Siehe zum Beispiel US 000008206988: A flow cytometry nozzle and method for orienting sperm cells in a fluid flow path including an interior surface of a nozzle.

Unabhängig hiervon werden aber spezifische Informationsveranstaltungen und Seminare für Patentprüfer empfohlen. Anfragen bei Tierzuchtexperten haben eine hohe Bereitschaft signalisiert, generell oder auch in Einzelfällen, zu assistieren. Dies ist von besonderer Bedeutung, da biotechnische Verfahren oftmals aus vielen Teilschritten bestehen und durch ein einziges erteiltes Patent komplett blockiert werden. Weiterhin werden regelmäßige Konsultationen zwischen Patentamt und Praktikern aus der Tierzucht empfohlen, um sich über technische Entwicklungen auszutauschen.

Die Patentanmelder verstärken die Komplexität von Biopatentverfahren durch sehr breite Ansprüche, die durch Teilanmeldungen und Patentnetze die öffentlich erforderliche Transparenz gezielt unterbinden. Breite Ansprüche sind von den Patentprüfern besonders auf Einheitlichkeit und ausreichende Offenbarung zu untersuchen. Außerdem ist eine klar erkennbare Deklaration der Hauptansprüche und der Nebenansprüche sicherzustellen. Um der Praxis offensichtlich bewusst komplexer Anmeldungen entgegen zu wirken, sollten die Patentämter offensiv die Möglichkeit nutzen, Anträge wegen mangelnder Einheitlichkeit der erfinderischen Idee und wegen mangelnder Klarheit zurückzuweisen. Ebenso sollte den Anmeldern solcher Patente nur einmal die Möglichkeit eingeräumt werden, die Ansprüche umzuformulieren.

Es empfiehlt sich weiterhin zwischen Neuheit und Erfindung klar zu differenzieren. Die Einschätzung der Erfindungshöhe muss sich signifikant vom Neuheitscharakter unterscheiden, und deutlicher darauf abstellen, dass die Erfindung für den Fachmann nicht naheliegend ist. Es reicht auch nicht aus, Kenntnisse aus bekannten biologischen Einzelverfahrensschritten zu kombinieren und als neue Patentanmeldung einzureichen. Dies mag neu sein, ist aber in den wenigsten Fällen erfinderisch. Deshalb müssen intensivere Recherchen und Bewertungen sicherstellen, dass Patente nicht auf bereits bekannte biologische oder biotechnische Verfahren und Produkte erteilt werden.

Kombinationsanmeldungen beinhalten oft zwar einen Anspruch mit ausreichender Erfindungshöhe, fügen dann aber mehr oder weniger viele nicht technische Ansprüche hinzu und führen zur Blockade des Gesamtverfahrens, das eigentlich biologisch ausgerichtet ist. Die Patentprüfer sollten diese Ansprüche streichen, um eine ungerechtfertigte Sicherung von Markstellungen zu erschweren.

5.4

Sorte ist nicht Rasse

Ein dem Sortenschutz vergleichbares Äquivalent für die Tierzucht zu etablieren, ist unter anderem deswegen bisher nicht gelungen, weil der Begriff der Rasse nicht eindeutig definiert ist und in der Tierzucht unterschiedlich verwendet wird. Gleiches gilt für andere tierzüchterische Definitionen (s.o). Um

einen dem Sortenschutz vergleichbaren Schutz für Zuchttiere zu etablieren, wäre am besten die Linie geeignet, wobei allerdings tierartlich deutliche Unterschiede in der Anwendung bestehen (s.o). Durch entsprechendes Fingerprinting aller Individuen einer Linie sind die Tiere eindeutig identifizierbar und damit ist die „registrierte Linie“ unterscheidbar von allen anderen Linien. Abhängig davon, ob das ‚Produktionstier‘ ein Reinzucht- oder ein Hybridtier ist, muss der Schutz unterschiedlich gestaltet werden. Im ersten Fall dürfte es ausreichen, wenn die männlichen Nachkommen für einen bestimmten Zeitraum nicht oder nur gegen eine Lizenzgebühr eingesetzt werden dürften. Im zweiten Fall sollten die Linien geschützt sein, jedoch nicht die Hybriden, aus denen sich langfristig wieder neue Linien entwickeln lassen. Da die Nachkommen der Hybriden unter der Leistung der Hybriden liegen (Verlust an Heterosis), ist so die Zuchtarbeit des Züchters geschützt. Die Regelungen hierzu sollten vom Gesetzgeber vorgegeben werden, ihre Anwendung in Lizenzvereinbarungen aber freiwillig bleiben und der jeweiligen Vertragsgrundlage anzupassen sein. Wenn eine Linie aus patentierten Tieren besteht, dann sollte ähnlich wie in der Pflanzenzüchtung das Züchterprivileg gelten und eine Lizenz nach Art. 12 BiopatentRL eingeräumt werden.

Deutschland kann entsprechend dem TRIPS/WIPO-Abkommen ein gesondertes Schutzverfahren für die Tierzucht anbieten. Da die Züchtungsverfahren viele tierartbedingte Unterschiede aufweisen, und sich bei der Umsetzung der Schutzmechanismen ganz verschiedene Umsetzungsschritte ergeben, ist zu prüfen, ob für den Tierzuchtbereich ein abgekoppeltes sui generis-System sinnvoll ist.

5.5

Technisch oder biologisch – Abgrenzung des biologischen Verfahrens

Tiere, die durch Kreuzung/Anpaarung entstehen, können nicht patentiert werden, da der Vorgang im Wesentlichen biologisch ist. Hieran ändern auch nachrangige technische Verfahrensschritte nichts. Anders ist die Situation, wenn ein technisches Verfahren oder Gerät erforderlich ist, um ein biologisches Verfahren durchzuführen. Beispiele ergeben sich aus dem sogenannten Spermasexing. Für den Sortiervorgang sind Geräte und Arbeitsschritte erforderlich, die technischer Natur sind (Mechanik, Optik, Elektrik) und ohne die die Trennung nicht funktioniert. Die Absicht des Gesamtvorgangs ist aber biologisch orientiert. Für die Zulässigkeit derartiger Patente ist die Gesamtabsicht zu betrachten. Die *Tabelle 1* zeigt deutlich, dass eine Anpassung der Biopatent-Richtlinie alleine für die in den Beispielen gezeigten Biotechniken einfach zu umgehen ist, indem die rein technischen Verfahrensschritte beziehungsweise Geräte patentiert werden.

Tabelle 1: Grenzen zwischen technischen, biologischen, diagnostischen und chirurgischen Teilschritten bei der Nachkommenerstellung aus Besamung und In-vitro-Produktion.

Quelle: eigene Darstellung.

Methode	Teilschritt	Gerät	Verfahren	technisch	biologisch	diagnostisch	chirurgisch
Herstellung von Besamungsportionen	Samengewinnung	Künstliche Scheide		x			
	Samengewinnung		Absamung	x			
	Beurteilung	FACS		x		X	
	Verdünnung		Verdünnung	x			
	Verpackung	Abfüllmaschine		x			
	Konservierung	Tiefgefriergerät		x			
	Konservierung		Gefriervorgang	x			
	Auftauen		Auftauvorgang	x			
	Auftauen	Auftaugerät		x			
Besamung	Einführen der Besamungsportion	Besamungsgerät		x			
Besamung	Einführen der Besamungsportion		Besamungsvorgang				x
	Spermienwanderung im Genitaltrakt		Beeinflussung der Spermienbindung		x		
	Befruchtung		Beeinflussung der Interaktion der Gameten		x		
In vitro Produktion von Embryonen	Eizellgewinnung	Aspirationsnadel, Klingen	Aspiration oder Slicing	x			
	Eizellreifung	Petrischale	Nachahmung der Reifung im Follikel		x		
	In vitro Befruchtung (IVF)	Petrischale	Kontakt zw. den Gameten		x		
	Einzelspermieninjektion (ICSI)	Injektionsmanipulator	mechanisches Einbringen einer Samenzelle in Eizelle	x			
	Embryokultur	Petrischale	Entwicklung wie im Eileiter		x		
	Embryobewertung	Mikroskop u.a.	Feststellung des Entwicklungsstandes			x	
	Embryotransfer	Transfergerät		x			
	Embryotransfer		mechanische Übertragung				x

Sonderregelungen für eine Kombination technischer Verfahren und/oder Geräte mit biologischen Verfahren könnten Abhilfe gegen Versuche schaffen, die Biopatent-Richtlinie auszuhebeln: „Jedes technische Verfahren und/oder Gerät, das zur Durchführung eines biologischen Verfahrens dient, ist in der Kombination mit dem biologischen Verfahrensschritt nicht patentfähig“. Es ist zu prüfen, ob eine solche Vorschrift anwendbar wäre und welche Innovationswirkungen sie entfalten würde.

Noch komplizierter ist die Abgrenzung patentierbarer Züchtungsverfahren, die sich durch eine technische Besonderheit auszeichnen, von im Wesentlichen biologischen, nicht patentierbaren Züchtungsverfahren, insbesondere dann, wenn mehrere abhängige Verfahrensschritte kombiniert werden. Beispiele sind Verfahren zur künstlichen Besamung und die In-vitro-Produktion von Embryonen, die jeweils aus verschiedenen Teilschritten bestehen. *Tabelle 1* zeigt zwei Beispiele, die zur Nachkommenproduktion genutzt werden und die sich in unterschiedlichem Maß an den natürlichen Vorgang anlehnen, technisch geprägt sind, oder als diagnostischer beziehungsweise chirurgischer Vorgang zu werten sind. Vor dem biologischen Besamungsvorgang sind zahlreiche technische Schritte durchzuführen, die außerhalb der Biopatent-Richtlinie zum Patent angemeldet werden könnten und indirekt ein Monopol über die Besamung erzeugen. Gleiches gilt für die In-vitro-Produktion von Embryonen und in noch stärkerem Maß für Verfahren des Spermasexing, zu dem mehrere Gerätestufen zwingend erforderlich sind, die zum Teil technisch patentiert wurden (mechanische, optische, chemische, elektrische Patente). Die Prozesse sind für den Einzelfall genau zu differenzieren.

Während die reine In-vitro-Befruchtung als biologisch einzustufen ist (Spermien werden mit Eizellen gemeinsam kokultiviert), ist die sog. Einzelsperminjektion (ICSI), bei der eine Samenzelle mechanisch in eine Eizelle injiziert wird, ein technisches Verfahren, obwohl das Produkt, der Embryo, bei beiden Verfahren gleich ist.

Hieraus ist zu schlussfolgern, dass ein hoher Sachverstand für die Bewertung der verschiedenen biotechnischen Verfahren erforderlich ist und der verbleibende Entscheidungsspielraum so genutzt werden sollte, dass eine signifikante Abweichung von biologischen Mechanismen vorhanden sein muss, um zur Patentfähigkeit zu führen.

Unbenommen davon bleibt, dass transgene Tiere durchaus patentierbar sind, denn Gene und Gensequenzen, selbst wenn sie in der Natur vorkommen, können grundsätzlich patentiert werden, sofern sie mit Hilfe eines technischen Verfahrens aus ihrer natürlichen Umgebung isoliert oder künstlich hergestellt wurden. Allerdings muss dem allgemeinen Trend, sehr breite Patente auf Gene und Gensequenzen zu bekommen, entgegengewirkt werden. Dies ist durch eine strenge Prüfung auf Offenlegung incl. der Genfunktion (Proteinachweis) und Einheitlichkeit mit den vorhandenen patentrechtlichen Werkzeugen zu erreichen. Als wesentliches Indiz der Patentfähigkeit müssen auch

Technizität und Reproduzierbarkeit klar zu erkennen sein. Im Einzelfall ist zu klären, ob ein neues Tier nicht nur eine Entdeckung ist und damit nicht patentierbar wäre. In diesem Zusammenhang sollte generell geprüft werden, ob eine Patenterteilung durch „Product-by-process“ für biotechnische Produkte auszuschließen ist, beziehungsweise anders als bei rein technischen PbPs das Verfahren ebenfalls patentfähig sein muss.

5.6

Notwendige Sonderregelungen in Deutschland erhalten

Das europäische Einheitspatent stellt eine kostengünstigere Ergänzung zu dem bisherigen, aber auch weiterhin verfügbaren europäischen Patent dar. Die Verordnung berührt die Umsetzung in die nationale Patentgesetzgebung nicht, das heißt die nationalen Privilegien für Züchter, Landwirte und Forschung bleiben zunächst in ihrer bisherigen Form unangetastet. Es ist sicherzustellen, dass auch künftig bei der Umsetzung des europäischen Einheitspatentes sowie der Harmonisierung der nationalen Patentrechte diese Privilegien unbedingt erhalten bleiben. Zusätzlich wird empfohlen, auf die Vorrangigkeit von nationalen und internationalen Abkommen in der Biopatent-Richtlinie hinzuweisen und zur langfristigen Sicherstellung der genetischen Vielfalt –im Sinne der CBD die Herstellung und Nutzung von Proben, die zur Kernreserve von Genbanken gehören, vom Patentrecht freizustellen.

5.7

Änderung der Biopatent-Richtlinie zur Präzisierung des Landwirteprivilegs

Das Landwirteprivileg ist wie bereits ausgeführt für die Tierzucht nicht konkretisiert. In Erwägungsgrund 50 der Biopatent-Richtlinie heißt es jedoch, dass für Landwirte eine Patentausnahme geschaffen werden sollte, damit sie geschütztes Vieh zu landwirtschaftlichen Zwecken benutzen dürfen. Wir empfehlen daher Art. 11 Abs.2 der Biopatent-Richtlinie wie folgt anzupassen:

„... das geschützte Vieh zu landwirtschaftlichen Zwecken zu verwenden. Diese Befugnis erstreckt sich auch auf die Überlassung des Viehs oder anderen tierischen Vermehrungsmaterials zur Fortführung seiner landwirtschaftlichen Tätigkeit.“

Die ausführlichen Modalitäten sollten in den nationalen Bestimmungen spezifiziert werden. Hierbei muss klar gestellt werden, dass Züchtung und Vermehrung von Zuchtmaterial nicht zu den typischen landwirtschaftlichen Zwecken eines landwirtschaftlichen Betriebes gehören.

5.8

Harmonisierung von Patenten unterschiedlicher Rechtskreise

Die Harmonisierung zwischen Rechtskreisen wird sich sehr schwierig gestalten, da teilweise unterschiedliche Ansätze zur Prüfung der Patentfähigkeit existieren. Umso wichtiger erscheint die genaue Prüfung von ausländischen Patentanmeldungen auf die Belange des nationalen Patentrechtes im Bereich der Tierzucht und Tierproduktion. Gerade im Hinblick auf die aufstrebenden neuen Patentkreise sind intensive Fachkonsultationen sowie Trainingsmöglichkeiten bedeutsam, bei denen die Besonderheiten von Tierzucht und -produktion die notwendige Aufmerksamkeit erhalten.

5.9

Kostenbeihilfen

Auch wenn durch das europäische Einheitspatent als erster Ansatz gelten kann, bei der Anmeldung Kosten einzusparen, bleibt ein hoher finanzieller Aufwand bestehen, wenn gegen eine Patenterteilung vorgegangen werden soll. Kleine und mittlere Unternehmen sowie Privatpersonen befinden sich gegenüber Großunternehmen mit entsprechenden finanziellen Budgets deutlich im Nachteil. Hier sollten aus dem Haushalt der nationalen Patentämter beziehungsweise dem europäischen Patentamt auf Antrag Kostenbeihilfen gewährt werden.

5.10

Schlussbemerkung

Das Patentrecht hat sich in vielen Bereichen der Technik als Motor und Stütze des Innovationsprozesses bewährt und stellt eine zentrale Institution der wissensbasierten Ökonomie dar. In der Tierzucht wirken technische Erfindungen jedoch mit biologischen Prozessen bei der Entstehung neuer Produkte und Verfahren zusammen. Unsere Analyse zeigt, dass die Besonderheiten des Sektors dazu beitragen, dass das Patentrecht nicht die im Allgemeinen von ihm erwarteten Innovationsanreize entfaltet. Zum einen fehlen Anreizwirkungen für erwünschte langfristig angelegte Zuchtprogramme, weil diese nicht hinreichend abgesichert werden können. Zum anderen bestehen Anreize, das Patentrecht zur Absicherung von marktbeherrschenden Stellungen auszunutzen. Für die langfristige Absicherung des züchterischen Wettbewerbs ist es notwendig, dass der Zugang zu den Tieren und dem biologischen Material als Ausgangspunkt für züchterische Innovationen offen gehalten wird. Auch muss dem zweckwidrigen Gebrauch des Patentrechts zur Abschreckung von Konkurrenz, etwa durch komplexe Ansprüche und Patentminenfelder entgegengewirkt werden. Schließlich muss das Patentsystem für jedermann offen

sein und darf nicht durch übermäßige Kosten oder Kostenrisiken zum privilegierten Instrument einiger weniger leistungsstarker Unternehmen werden. Wir hoffen, dass unsere Analyse und unsere Empfehlungen dazu beitragen, die Innovationswirkungen des Patentrechts im Bereich der Tierzucht und Tierproduktion zu verstärken und zu einer besseren Balance zwischen patentbasierten Monopolansprüchen und Gemeinwohl beizutragen.

6 Anhang 1: Tierzüchtung und Tierproduktion

In Deutschland hat die tierische Erzeugung einen ebenso hohen Produktionswert wie die pflanzliche Erzeugung. Während die Züchtung auf dem Pflanzensektor durch den Sortenschutz ein bewährtes Rechtsinstrument mit einer langen Tradition hat, gibt es in der Tierzucht zwar ein Tierzuchtgesetz, das jedoch keinerlei vergleichbare Schutzrechte bietet.

Das Tierzuchtgesetz gilt für Rinder, Büffel, Schweine, Schafe, Ziegen, Pferde und Esel sowie Kreuzungen von Pferd und Esel. Es gilt jedoch nicht für Kaninchen, Bienen und den gesamten Geflügelbereich mit Legehennen, Broiler, Enten, Gänse und Puten.

Für die im Tierzuchtgesetz aufgeführten Arten darf Züchtung mit Ausnahme von Hybridschweinen nur von Züchtervereinigungen durchgeführt werden. Bei diesen Züchtervereinigungen gilt: „Jeder Züchter, der zur Mitwirkung an einwandfreier züchterischer Arbeit bereit ist, hat im sachlichen und räumlichen Tätigkeitsbereich einer Züchtervereinigung das Recht auf Erwerb der Mitgliedschaft.“

Bei der Tierzucht muss man unterscheiden, ob das Produktionstier beim Landwirt ein Reinzucht - oder ein Kreuzungstier ist. Letztere sind vor allem dann gefragt, wenn durch die Kreuzung von zwei oder mehreren Linien eine erhebliche Heterosis auftritt. Kreuzungstiere werden vor allem bei Legehennen, Broilern und Schweinen verwendet, während weltweit bei Milchkühen Reinzuchttiere in der Produktion stehen. Um Heterosis zu nutzen, muss der Züchter mindestens zwei Linien, welche in der Kreuzung ausgeprägte Heterosiseffekte zeigen, halten; bei Reinzucht genügt eine Linie (beziehungsweise eine Population oder Rasse). In beiden Fällen wird die eigentliche Zuchtarbeit in der reinen Linie beziehungsweise in den reinen Linien durchgeführt. Die zur Produktion verwendeten Reinzuchttiere, aber auch die Kreuzungstiere weisen erhebliche genetische Unterschiede auf. Keine zwei Tiere, abgesehen von seltenen eineiigen Zwillingen, haben den gleichen Genotyp.

Die eigentliche Zuchtarbeit wird in dem sogenannten Nukleus durchgeführt. Dieser kann wie zum Beispiel beim Huhn oder beim Schwein relativ klein sein – hier genügen etwa tausend weibliche Reproduktionstiere. Die so durch züchterische Verbesserung erzielte höhere Wirtschaftlichkeit soll sich jedoch in der breiten Tierhaltung auswirken. Dazu werden sogenannte Vermehrungsbetriebe benötigt, die häufig zweistufig sind. Nukleustiere werden an Betriebe der ersten Stufe abgegeben, wo die Tiere vermehrt und an die zweite Stufe weitergegeben werden. Bei Legehennen werden diese Tiere mit Hähnen einer anderen Linie gekreuzt und Eintagsküken für die Eierproduzenten erzeugt. Dieses Schema gilt im Prinzip auch beim Schwein. Eine Besonderheit hat man bei Milchkühen. Dort ist der Nukleus, das heißt die Zuchtpopulation meist sehr groß und die Zuchttiere befinden sich im Eigentum vieler verschiedener Einzel-

züchter. Bei Huhn und Schwein sind die Nukleustiere dagegen räumlich konzentriert und gehören meist einem Züchtungsunternehmen, was hier z.T. auch für die Tiere der ersten Vermehrungsstufe zutrifft.

Die eigentliche Züchtung im Nukleus umfasst mehrere Schritte. Bei Beginn der Züchtungsarbeit ist die einmalige Auswahl der Population(en) beziehungsweise Linie(n) von größter Wichtigkeit. Bei der Züchtung müssen bei allen landwirtschaftlichen Nutztieren mehrere Merkmale gleichzeitig berücksichtigt werden. Bei Milchrindern sind dies zum Beispiel Menge, Fett- und Eiweißgehalt der Milch, aber auch Fruchtbarkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten wie Mastitis und Klauenschäden. Beim Rind hat man somit leicht 10 verschiedene Merkmale zu berücksichtigen. Da es meist vorkommt, dass ein Tier im Merkmal 1 das Beste ist, während ein anderes Tier im Merkmal 2 das Beste ist, muss man die Zuchtwerte (genetische Werte) der Einzelmerkmale eines Tieres zu einem gewichteten Index zusammenfassen. Als Gewichte nimmt man die Grenzgewinne der zu berücksichtigenden Merkmale. Die zu verwendenden Grenzgewinne müssen dabei laufend aktualisiert werden. Hat man diese Gewichtungsfaktoren festgelegt, so steht damit das ‚Zuchtziel‘ fest. Dieses Zuchtziel gibt jedoch kein zu erreichendes Endziel an, sondern es bestimmt die Richtung, in welche die Population verändert wird.

Zwischen Tierzucht und Pflanzenzucht besteht ein gravierender Unterschied. In der Pflanzenzucht arbeitet der Züchter etwa 10 Jahre oder länger, um eine neue Sorte zu entwickeln. Hat er seine Entwicklungsarbeit abgeschlossen, so beantragt er die Anerkennung der neuen Sorte. Für den Sortenschutz muss die Sorte unter anderem homogen und beständig sein, das heißt sie darf sich nicht mehr verändern. In der Tierzucht dagegen geht die Züchtung kontinuierlich weiter. Die Linie in der aktuellen Generation ist nicht mehr dieselbe wie die Linie in der vorherigen Generation. In jeder Generation werden jedoch Zuchttiere an die Vermehrer und an die Tierhalter weitergegeben. Dabei ist die Verbesserung von Generation zu Generation beziehungsweise von Jahr zu Jahr ein sehr entscheidender Aspekt.

Die Arbeitsschritte, die bei der Züchtung in jeder Generation anfallen, sollen im Folgenden kurz skizziert werden:

Abstammungsfeststellung und Leistungsprüfung: Im Nukleus werden von allen Tieren die Abstammung und die phänotypischen Leistungen ermittelt. Der Aufwand für die Leistungsprüfung ist sehr hoch. Das ist meist der finanziell aufwendigste Teil der Zuchtarbeit. Neben den wirtschaftlich wichtigen Merkmalen werden häufig auch Hilfsmerkmale festgestellt, wie zum Beispiel Zellzahl in der Milch und molekulargenetische Merkmale (SNP, Marker).

Zuchtwertschätzung: Mit ausgefeilten statistischen Methoden schätzt man den züchterisch-ökonomischen Wert. Dabei werden die eigenen Leistungen des Tieres und die seiner Verwandten sowie molekulargenetische Merkmale verwendet.

Selektion: Anhand der geschätzten Zuchtwerte werden die besten Tiere zur Zucht im Nukleus beziehungsweise zur Reproduktion beim Vermehrer verwendet. Alle anderen Tiere verlassen den Nukleus. Allerdings geht die Selektion nicht nur nach dem geschätzten Zuchtwert, sondern es muss auch darauf geachtet werden, dass die ausgewählten Tiere nicht zu eng miteinander verwandt sind.

Anpaarung: Bei der Anpaarung können die selektierten männlichen Tiere mehr oder weniger zufällig an die selektierten weiblichen Tiere angepaart werden. Es können jedoch auch die besten selektierten männlichen Tiere und die besten selektierten weiblichen Tiere angepaart werden (gleiches mit gleichem – assortative Paarung). Daneben gibt es noch die disassortative Paarung (bestes männliches Tier an das schlechteste weibliche Tier). Bei der Anpaarung kommen auch technische Hilfsmittel zum Einsatz, wie künstliche Besamung und Embryotransfer.

Bei den aus der Anpaarung entstehenden Nachkommen stellt man wiederum die Abstammung und die Leistungen einschließlich der Hilfsmerkmale fest. Diese Arbeitsschritte wiederholen sich nun in allen neuen Generationen.

7 Anhang 2: Beispiele für problematische Patente

7.1 Im Wesentlichen biologische Verfahren

Beispiel: Das "Schrumpeltomaten-Patent" EP 1211926

Das sogenannte „Schrumpeltomaten-Patent“ wurde vom israelischen Ministerium für Landwirtschaft angemeldet. Das Patent beschreibt ein Verfahren zum Züchten von Tomatenpflanzen, die Tomaten mit verringertem Fruchtwasser-gehalt ausbilden. Es umfasste die Selektion und Kreuzung der Pflanzen sowie das längere Hängen lassen der Früchte an der Tomatenpflanze. Diese wurden als im Wesentlichen biologische Züchtungsverfahren in der Verhandlung vor der großen Beschwerdekammer beurteilt und nun aus den Ansprüchen gestrichen. Offen ist weiterhin die Frage – ähnlich dem Brokkoli-Fall – ob Pflanzen sowie die Früchte von Pflanzen patentiert werden dürfen, wenn das Verfahren, mit denen sie erzeugt werden, nicht patentierbar ist.

Daraufhin hat die zuständige technische Beschwerdekammer des EPA am 08.11.2012 entschieden, das Tomaten-Patent der Großen Beschwerdekammer des EPA zur Entscheidung vorzulegen, um folgende Fragen zu klären:

1. Fällt ein nicht mikrobiologisches Verfahren zur Züchtung von Pflanzen, das aus Schritten der Kreuzung und Selektion von Pflanzen besteht, nur dann unter das Patentierungsverbot des Artikels 53 b) EPÜ, wenn diese Schritte Phänomene widerspiegeln oder Phänomenen entsprechen, die in der Natur ohne menschliches Zutun auftreten könnten?
2. Falls die Frage 1 verneint wird, entgeht ein nicht mikrobiologisches Verfahren zur Züchtung von Pflanzen, das aus Schritten der Kreuzung und Selektion von Pflanzen besteht, dem Patentierungsverbot des Artikels 53 b) EPÜ allein schon deswegen, weil es als Teil eines der Schritte der Kreuzung und Selektion ein zusätzliches Merkmal technischer Natur umfasst?
3. Falls die Frage 2 verneint wird, welches sind die maßgeblichen Unterscheidungskriterien dafür, ob ein nicht mikrobiologisches Verfahren zur Züchtung von Pflanzen nach Artikel 53 b) EPÜ vom Patentschutz ausgeschlossen ist oder nicht? Ist insbesondere maßgebend, worin das Wesen der beanspruchten Erfindung liegt und/oder ob der Beitrag des zusätzlichen technischen Merkmals zur beanspruchten Erfindung über etwas Unwesentliches hinausgeht?

Bis November 2012 bestand die Möglichkeit öffentlich Stellung zu den genannten Fragen zu nehmen. Eine Entscheidung der großen Beschwerdekammer wird bis Mitte 2013 erwartet.

7.2

Mangelnde Offenbarung als Einwendungsgrund

Beispiel: Das Melonen-Patent (EP 1962578)

Das von Monsanto angemeldete Patent umfasst Zuckermelonen (*cucumis melo*), die gegen die Viruskrankheit CYSDV (Cucurbit Yellow Stunting Disorder Virus), die sogenannte Blattrollkrankheit auf natürliche Weise resistent sind. Diese Resistenz war in der Unterart *cucumis melo* var. *Agrestis* bisher nicht bekannt. Das Resistenz-Gen wurde hingegen erstmals 1961 in einer indischen Melonenpflanze gefunden und registriert.⁵⁵ Die Erfindung beansprucht die Feststellung des CYSDV-Virus in der vorgenannten Unterart der Zuckermelone, die Eingrenzung des dafür verantwortlichen Bereichs im Genom und die Vergabe von Markern hierfür sowie die Übertragung dieses Genombereichs auf eine andere Unterart der *cucumis melo*.⁵⁶ Das Verfahren beruht auf einem molekularbiologisch gestützten, letztendlich aber klassischen Auswahlprinzip, dem sogenannten „smart breeding“. Mit Hilfe der ermittelten genetischen Marker können Pflanzen schon sehr früh im Zuchtprozess anhand ihrer jeweiligen Eigenschaften ausgewählt werden.⁵⁷ Das Patent erstreckt sich auf die mit dem Resistenzgen ausgestatteten Pflanzen, Teile dieser Pflanzen sowie deren Früchte und Samen.

Bisher wurden zwei Einsprüche gegen das Patent eingereicht: Die Firma Nunhems macht technische Einwände gegen das Patent geltend, wobei der Argumentationsschwerpunkt auf Art. 83 EPÜ, der mangelnden Offenbarung, liegt.

Die Organisation „No patents on seeds“ wendet ein, dass ein Verstoß gegen Art. 53 (b) EPÜ vorliege und dass die indische Melone, aus der die natürliche Resistenz isoliert wurde, in der internationalen Saatgutbank registriert ist (PI 313970). Demzufolge könne das Patent die weitere Züchtung und den Anbau von Melonen erheblich behindern.⁵⁸

⁵⁵ EPA (2012): „Melonen“ –Patent FAQ, verfügbar unter: http://www.epo.org/news-issues/issues/melon_de.html, zuletzt geprüft am 12.02.2013.

⁵⁶ Haas, Stefanie (2011): Die Melone neu erfunden? In: Laborjournal online 21.06. 2011. Online verfügbar unter <http://www.laborjournal.de/editorials/512.html>, zuletzt geprüft am 25.07.2011.

⁵⁷ Wenzl, Ingrid (2011): Mundraub auf moderne Weise. In: der Freitag, 14.06.2011. Online verfügbar unter <http://www.freitag.de/wissen/1123-mundraub-auf-moderne-weise>.

⁵⁸ No patents on seeds (2011): Pressemitteilung vom 03.02.2011, verfügbar unter: http://www.keinpatent.de/uploads/media/PE_Einspruch_Melonen-Patent.pdf, zuletzt geprüft am 24.11.2012.

7.3

Mangelnde Offenbarung und im Wesentlichen biologische Verfahren.

Beispiel: Das „Schweine-Patent“ (EP 1651777)

Das bereits 2004 angemeldete Patent der Firma Newsham Choice Genetics bezog sich auf ein Zuchtverfahren, welches die Auswahl von Zuchtschweinen auf der Grundlage von natürlich vorkommenden Genvarianten beschreibt. Die Schweine werden mit Hilfe eines Tests auf das Vorkommen des Leptin-Rezeptor-Gens untersucht, welches für eine schnelle Gewichtszunahme und bessere Fleischqualität verantwortlich ist. Dieses Gen kommt natürlicher Weise in der Hausschweinrasse „Schwäbisch-Hallisches- Landschwein“ vor. Die genetische Analyse soll zu einer geeigneten Zuchttierkombination führen.⁵⁹ Der Patentantrag bezog sich ebenfalls auf die aus dem Zuchtverfahren hervorgegangenen Schweine und die Gensequenz.

Nach einem Einspruch von mehr als 50 Verbänden, 5000 Privatpersonen sowie der Hessischen Landesregierung im April 2009 wurde das Patent ein Jahr später widerrufen. Der Einspruch stützte sich auf die Begründung, dass das im Patent angegebene Verfahren zur Zucht von Schweinen im Wesentlichen biologisch sei und somit nach Art. 53 (b) nicht patentierbar ist. Weiterhin wurde argumentiert, dass gemäß Art. 83 EPÜ nicht ausreichend beschrieben wurde, welche Gene genau geeignet sind, um Schweine mit einer verbesserten Mastleistung zu erzielen.⁶⁰

7.4

Mangelnde Neuheit und Erfindungshöhe

Beispiel: Das „Cornell-Patent“ (EP 0637200)

Das Patent der Cornell University beinhaltete ein auf einem dynamischen mathematischen Modell basierendes Herden-Management-System. Die in einer Datenbank gespeicherten Einzeltierinformationen sollten zur Auswahl der leistungsfähigsten Milchkühe genutzt werden. Durch das Zusammenfügen von Datenbanken verschiedener Herden sollten darüber hinaus die besten Besamungsbullen für den überbetrieblichen Einsatz identifiziert werden.

Die Arbeitsgemeinschaft deutscher Rinderzüchter legte im Januar 2003 Einspruch gegen das Patent ein. Sie berief sich auf das Fehlen einer erfindnerischen Tätigkeit nach Art. 56 EPÜ mit der Begründung, dass dem Fachmann

⁵⁹ EPO 2009, Im Blickpunkt: Patent auf Schweinezucht. Verfügbar unter:
http://www.epo.org/news-issues/press/releases/archive/2009/20090409_de.html. zuletzt geprüft am 30.08.2011.

⁶⁰ Sammeleinspruch vom 15.04.2009, verfügbar unter:
<https://register.epo.org/espacenet/application?documentId=EOQNPL4B8493900&number=EP04778518&lng=en&npl=false>. Zuletzt geprüft am 19.08.2011.

dieses Verfahren zur Verwaltung einer Rinderherde wie in Anspruch 1-10 beschrieben, bereits bekannt war. Im Widerspruchsverfahren konnte belegt werden, dass das zum Patent angemeldete Verfahren bereits von den Tierzüchtern genutzt wurde und somit keine Neuheit mehr darstellte. Das Patent wurde am 19.06.2009 vom EPA widerrufen.

7.5

Produktansprüche

Beispiel: Das „Brokkoli-Patent“

Das Patent EP 1069819 wurde 2002 an die britische Firma Plant Bioscience erteilt. In dem beanspruchten Verfahren werden Hybride zweier Brokkolisorten nach dem Kreuzen auf das Vorhandensein eines erhöhten Gehalts bestimmter Senfölglykoside untersucht. Die Pflanzen, die eine erhöhte Expression der Senfölglykoside aufweisen, werden weiter gekreuzt. Die Anmelderin begründete ihren Anspruch auf ein Patent unter anderem damit, dass allein schon die notwendige Isolierung der Senfölglykoside einem Verfahren widerspricht, welches auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion beruht.⁶¹ Nach einem Einspruch von Syngenta und Limagrain wurden gemäß der Entscheidung (Az. G2/07) der Großen Beschwerdekammer des EPA im Wesentlichen biologische Züchtungsverfahren, die auf Kreuzung beruhen, von der Patentierbarkeit ausgeschlossen. Eine offene Rechtsfrage ist die Übertragung der Rechtsprechung auf den Bereich der Züchtungsverfahren für Tiere. Eine solche Übertragung ist jedoch als wahrscheinlich anzusehen. Weiterhin werden in den Ansprüchen die Brokkoli-Samen und essbare Brokkolipflanzen beansprucht, die durch die o.g. Züchtungsmethoden gewonnen wurden. Nicht geklärt ist, wie mit diesen Product-by-Process-Ansprüchen zu verfahren ist. Die Gewährung eventueller Produktansprüche hängt davon ab, ob die Produkte die allgemeinen Patentierungskriterien (neu, erfinderisch, gewerblich anwendbar) erfüllen. Diese Frage wird in der noch ausstehenden mündlichen Verhandlungen vor der zuständigen technischen Beschwerdekammer am EPA erörtert

⁶¹ Lenhard, Konstanze (2011): Patentierung in der Pflanzenzüchtung. In: BIOSpektrum 17 (1), S. 120, zuletzt geprüft am 11.02.2013. Verfügbar unter: http://biospektrum.de/blatt/d_bs_pdf&_id=1063281.

7.6

Verstoß gegen chirurgischen Eingriff (EP 1917974)

EP 1917974 ist betitelt "Pferdesystem für die künstliche Befruchtung ohne chirurgischen Eingriff." Es wird aber nach Patentdefinition gegen Art. 53c EPÜ verstoßen, da der medizinische Begriff des chirurgischen Eingriffes nicht dem des EPÜ 53c entspricht. Gleiches gilt für EP 1044262, das die Besamung mit geringer Spermiodosis beschreibt.

7.7

Technisches Patent verhindert biologisches Verfahren (EP 2180307):

EP 2180307 "Nadel für ein Flowzytometer" ist ein Beispiel für eine technische Erfindung, die durch ihre prominente Stellung das biologische Verfahren der Nachkommenerzeugung mit vorgebestimmtem Geschlecht verhindert.