

Deutsche Vereinigung
für gewerblichen Rechtsschutz
und Urheberrecht e.V.

Deutsche Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht
Konrad-Adenauer-Ufer 11 • RheinAtrium • 50668 Köln

Der Generalsekretär

Europäisches Patentamt
Große Beschwerdekammer
Erhardtstr. 27
80331 München

Konrad-Adenauer-Ufer 11
RheinAtrium
50668 Köln

Telefon (0221) 650 65-151
Telefax (0221) 650 65-205
e-mail: office@grur.de
www.grur.de

Freitag, 21. Dezember 2007

Amicus Curiae

**der Deutschen Vereinigung für gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht
gemäß Artikel 11b der Verfahrensordnung der Großen Beschwerdekammer**

Az: G 2/07

(T 83/05 [EP-B1 1 069 819] - Technische Beschwerdekammer)

die Deutsche Vereinigung für Gewerblichen Rechtsschutz und Urheberrecht e.V. ist als gemeinnützig anerkannte wissenschaftliche Vereinigung aller auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes und Urheberrechts einschließlich des Wettbewerbsrechts tätigen Praktiker und Wissenschaftler. Sie bezweckt nach ihrer Satzung die wissenschaftliche Fortbildung des gewerblichen Rechtsschutzes und die Unterstützung der gesetzgebenden Organe sowie der zuständige Ministerien und Institutionen in Fragen des geistigen Eigentums.

Interpretation der Patentierungsausnahme des Artikels 53(b) EPÜ in Bezug auf
"im wesentlichen biologische Verfahren"

Zusammenfassung

Die Patentierungsausnahme für "*im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Tieren und Pflanzen*" nach Artikel 53(b) EPÜ ist nach dem Wesen der Erfindung auszu-legen und findet eine Anwendung ausschließlich auf nicht-mikrobielle Züchtungsverfahren, die dem Wesen nach keine Lehre zum technischen Handeln darstellen, da sie vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion beruhen. Die Abgrenzung, ob eine Lehre zum technischen Handeln vorliegt oder nicht, ist durch die Prüfung der

Technizität der Erfindung und ihrer Voraussetzungen, insbesondere der Ausführbarkeit und Nacharbeitbarkeit vorzunehmen.

Ein nicht-technisches Verfahren wird nicht bereits durch die Beifügung eines technischen Schrittes zu einer Lehre zum technischen Handeln, wenn das Wesen des resultierenden Verfahrens nach wie vor keine Technizität und deren wesentliche Voraussetzungen, insbesondere Ausführbarkeit und Nacharbeitbarkeit, aufweist.

Ein im wesentlichen biologisches Verfahren liegt deshalb vor, wenn alle technischen Schritte hinweggedacht werden können, ohne dass das Verfahrensergebnis verändert wird. Insbesondere führt die Beifügung eines unwesentlichen technischen Schritts zu einem ansonsten biologischen Verfahren nicht zu einem vom Patentierverbot gemäß Art. 53(b) EPÜ ausgenommenen Verfahren.

1. Einleitung

1.1 Die Bedeutung von geistigem Eigentum für die modernen Pflanzenzüchtung

Die moderne Pflanzenzüchtung hat im Hinblick auf den zunehmenden Bedarf an Nahrungsmitteln, Futtermitteln und Biotreibstoffen sowie auf die Herausforderungen durch den Klimawandel eine zunehmende Bedeutung. Das Volumen des derzeit kommerziell gehandelten Saatguts liegt bei ca. U.S.\$26 Mrd.. Die Züchtung einer neuen Pflanzensorte ist ein zeit- und kostenaufwendiges Unterfangen, in das führende Saatgutunternehmen ca. 12% ihres Jahresumsatzes zu Forschungs- und Entwicklungszwecken investieren. Die Entwicklungszeiten für Pflanzensorten können sich mit 7–15 Jahren ohne weiteres mit denen für Arzneimittel messen.¹

Die Ergebnisse der Pflanzenzüchtung realisieren sich immer im Saatgut einer Pflanzensorte. Diese bringt die intellektuelle Leistung des Züchters in einer einfach reproduzierbaren Form an den Landwirt. Das Saatgut kann, sobald es einmal verkauft wurde, oft ohne größeren Aufwand nachgebaut werden und erfordert keinen wiederholten Kauf. Ohne angemessene gewerbliche Schutzrechte, wäre es für den Züchter nicht möglich, einen angemessenen Gewinn auf seine Investitionen zu erwirtschaften.²

Als Alternative zu den gentechnisch veränderten Pflanzen haben in den letzten Jahren Pflanzensorten mit innovativen natürlichen Eigenschaften (*native traits*) eine zunehmende Bedeutung gewonnen. Hier werden aus natürlichen biologischen Ressourcen komplexe, vorteilhafte Eigenschaften gezielt in die kommerziellen Sorten hineingezüchtet. Dazu werden Verfahren wie die Marker-unterstützte Züchtung verwendet. Diese erlaubt eine zielgerichtete, nacharbeitbare Züchtung, die bislang nur mit hohem Zeitaufwand oder oft gar nicht möglich war.³

¹ Die Züchtungszeiten betragen mindestens 7-12 Jahre für einjährige Pflanzenarten und ca. 10-15 Jahre für zweijährige Arten. Meussen, 792 Ann NYork Acad Sci 172 (1996).

² Das Pariser Verbandsübereinkunft zum Schutz des gewerblichen Eigentums (PVÜ) von 1883 nennt das Gebiet der Landwirtschaft und der Naturerzeugnisse explizit als patentwürdig (Erwäggrund Nr. 3: Das gewerbliche Eigentum wird in der weitesten Bedeutung verstanden und bezieht sich nicht allein auf Gewerbe und Handel im eigentlichen Sinn des Wortes, sondern ebenso auf das Gebiet der Landwirtschaft und der Gewinnung der Bodenschätze und auf alle Fabrikate oder Naturerzeugnisse, zum Beispiel Wein, Getreide, Tabakblätter, Früchte, Vieh, Mineralien, Mineralwässer, Bier, Blumen, Mehl.). Die Ergebnisse der Züchtungsforschung wurden auch durch die Schaffung der „INTERNATIONAL CONVENTION FOR THE PROTECTION OF NEW VARIETIES OF PLANTS“ (UPOV) und entsprechender nationaler Sortenschutzbestimmungen gewürdigt.

³ Die marker-unterstützte Züchtung ist kein Ersatz sondern eine Ergänzung der konventionellen Züchtung. Wesentliche Vorteile sind: Gezielte Korrelation von Genotyp und Phänotyp, kürzere Produktentwicklungszeiten, Bearbeitung von Züchtungszielen, die nur schwer phänotypisch zu erfassen sind, Verminderung des Einflusses von Umweltbedingungen, Ermöglichung der Arbeit mit

Die Züchtungsverfahren umfassen zwei grundlegende Schritte: In einem ersten Schritt (A) wird eine neue genetische Variation bereitgestellt. In einem zweiten Schritt (B), der so genannten Zuchtauswahl („Selektion“), wird dann die Pflanze mit den gewünschten Eigenschaften ausgewählt.

Ein Selektionsverfahren gemäß Schritt B ist an sich ein Analyseverfahren und noch kein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und fällt somit nicht unter die Patentierungsausnahme des Artikels 53(b) EPÜ. Im Rahmen eines Züchtungsverfahrens könnte jedoch das Selektionsverfahren unter die Patentierungsausnahme fallen, wenn das Züchtungsverfahren insgesamt als „im wesentlichen biologisch“ eingestuft wird.

Der Schutzbereich eines Patentanspruches auf ein Selektionsverfahren unterscheidet sich von dem auf ein Verfahren zur Herstellung von Pflanzen: Der Schutzbereich eines Anspruches auf die Herstellung oder die Züchtung von Pflanzen erstreckt sich auch auf die mit diesem Verfahren unmittelbar gewonnenen Erzeugnisse.⁴ Diese Erstreckung auf das unmittelbare Verfahrenserzeugnis steht jedoch nur einem Herstellverfahren zu, nicht jedoch einem Analyseverfahren.⁵ Ein Selektionsverfahren als solches ist in diesem Zusammenhang als Analyseverfahren zu werten und erstreckt sich somit nicht auf ein Verfahrenserzeugnis.⁶ Ein Konkurrent könnte also das Selektionsverfahren außerhalb des territorialen Wirkungsbereiches des Patentbesitzers praktizieren. Die resultierende Pflanzensorte könnte dann im Wirkungsbereich des Patentbesitzers benutzt, verkauft oder importiert werden, ohne dass dies eine Patentverletzung konstituieren würde.

Eine Entscheidung, ob die Verfahren zur Herstellung oder Züchtung von Pflanzen basierend auf den modernen Selektionsverfahren von der Patentierbarkeit ausgenommen sind, ist folglich von erheblicher wirtschaftlicher Bedeutung. Wäre für solche Verfahren infolge einer breiten Auslegung der Patentierungsausnahme der Patentschutz nicht zugänglich, würde dem Erfinder außer der Geheimhaltung kein alternatives Schutzinstrument zur Verfügung stehen. Diese Situation unterscheidet sich von der für die Pflanzensorten, für die unter spezifischen Voraussetzungen und mit einem spezifischen Umfang ein alternativer, *sui generis* Schutz durch den Sortenschutz erworben werden kann.⁷

Das TRIPS Übereinkommen gestattet, bestimmte Bereiche der Technik wie beispielsweise die Pflanzensorten und die im wesentlichen biologischen Verfahren von der Patentierung auszunehmen. Ein ergänzender *sui generis* Schutz wird lediglich für die Pflanzensorten verlangt.⁸ Mit der Verfassung der einzelnen EPÜ Mitgliedstaaten könnte die gänzliche Versagung von geistigen Eigentumsrechten für einen bestimmten Bereich ohne eine übergeordnete, verfassungsgemäße

komplexen, multigenetischen Eigenschaften oder QTLs. http://www.dnalandmarks.com/marker_overview.html.
http://www.generationcp.org/capcorner/pretoria_wksp_2005/reading_07.pdf#search=%22%22marker%20assisted%20breeding%22%20plants%20QTL%22

⁴ Art.64(2) EP; *in Bezug auf Züchtungsverfahren siehe auch* T 356/93, ABL EPA 1995, 545, Nr. 26. Bei den biologischen Materialien wie Pflanzen erstreckt sich der Schutz weiterhin gemäß den Bestimmungen der Biopatentrichtlinie auch auf die von dem unmittelbaren Verfahrenserzeugnis abstammenden Nachfolgegenerationen, soweit diese noch die patentgemäße Eigenschaft aufweisen. Biopatentrichtlinie, ABI EPA 1999, 101; Art. 8(2).

⁵ RG „Dichtigkeitsprüfung“, GRUR 1939, 477, 480; *Benkard*, EPC, Art.64 Rn.22; *Busse*, Patentgesetz Art. 9, Rn. 101; *Wolfram Mitt.* 2003, 57, 61.

⁶ *Bayer AG vs. Housey Pharms, Inc.*, 340 F.3d 1367 (Fed.Cir. 2003)

⁷ Die Erteilung des Sortenschutzes unterliegt anderen Anforderungen als der Patentschutz. Nur unterscheidbare, beständige und hinreichend homogene Sorten sind dem Sortenschutz zugänglich. Pflanzen wie sie aus einem Selektionsverfahren unmittelbar hervorgehen genügen i.d.R. nicht diesen Anforderungen, die sich erst nach weiterer, langjähriger züchterischer Bearbeitung erreichen lassen.

⁸ TRIPS Übereinkommen Art.27(3)b. Die aus dem Selektionsverfahren resultierenden Pflanzen genügen i.d.R. nicht den Anforderungen des Sortenschutzes (Fn.7). Folglich ist für diese Pflanzen selbst bei der heute gängigen engen Auslegung der Patentierungsausnahme kein Schutz unter geistigen Eigentumsrechten verfügbar.

Legitimation jedoch in einem Konflikt stehen.⁹

1.2 Bisherige Rechtsprechung zum Artikel 53(b) EPÜ

Gemäß bestehender Rechtsprechung ist die Patentierungsausnahme nicht anwendbar auf solche Züchtungsverfahren, bei denen der Schritt A technischer Natur ist und eine materielle Veränderung der Pflanze infolge eines technischen Verfahrens beispielsweise durch Transformation¹⁰ oder Mutation bewirkt. Auch die Züchtungsverfahren, die einen künstlichen Vermehrungsschritt¹¹ umfassen, fallen nicht unter die Ausnahmebestimmung.¹²

Der Begriff „im wesentlichen“ ist in der Entscheidung T 320/87 („Hybridtechnologie / Ciba Geigy“)¹³ ausgelegt worden. Ob ein Verfahren als „im wesentlichen biologisch“ anzusehen ist, muss demnach „ausgehend vom Wesen der Erfindung unter Berücksichtigung des Gesamtanteils der menschlichen Mitwirkung und deren Auswirkung auf das erzielte Ergebnis beurteilt werden.“¹⁴ Die Kammer befand, dass „die Notwendigkeit menschlicher Mitwirkung allein noch kein hinreichendes Kriterium dafür, dass das Verfahren kein ‚im wesentlichen biologisches Verfahren‘ ist. Menschliches Eingreifen kann auch nur bedeuten, dass das Verfahren kein ‚rein biologisches Verfahren‘ ist, ohne dass der Beitrag des Menschen dabei über ein unbedeutendes Maß hinausginge.“¹⁵

In der Entscheidung T 356/93 befand die Kammer in Bezug auf die genetische Transformation von Pflanzen, „dass ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen, das mindestens einen wesentlichen technischen Verfahrensschritt umfasst, der nicht ohne menschliche Mitwirkung durchgeführt werden kann und entscheidenden Einfluss auf das Endergebnis hat, nicht unter die Ausnahmen von der Patentierbarkeit gemäß Artikel 53 b) erster Halbsatz EPÜ fällt.“ Die Kammer hielt ausdrücklich fest, dass die Patentierungsausnahme der Abgrenzung von nicht-technischen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen¹⁶ und den für patentierbar erachteten technischen Verfahren zur Züchtung und Herstellung von Pflanzen dient.¹⁷

2. Die Vorlage an die Große Beschwerdekammer

Die Technische Beschwerdekammer 3.3.04 des EPA hat der Großen Beschwerdekammer folgende Fragen vorgelegt¹⁸:

1. *Entgeht ein nicht mikrobiologisches Verfahren zur Züchtung von Pflanzen¹⁹, das die*

⁹ Hesse, GRUR 1971, 101; v. Pechmann, GRUR Int. 1987, 344, GRUR 1987, 475, 480; Straus GRUR 1992, 252. Die Tatsache, dass für Tierrassen keinerlei Schutzmechanismus zur Verfügung steht wird als Verletzung von Art. 3 and 14 Grundgesetz kritisiert.

¹⁰ T 1054/96 „Anti-pathogenic Compositions / NOVARTIS III“, unveröffentlicht; in Bezug auf die Pflanzentransformation; T 19/90 „Transgenic Animals / HARVARD“, ABL EPA 90, 476, Nr. 4.9.1; in Bezug auf die Transformation von Tieren.

¹¹ Beispielsweise klonale Vermehrung oder Tetraploidisierung; vgl. Handelsgericht des Kantons Bern, „Tetraploide Kamille“; GRURInt 1995, 511

¹² T 320/87, ABL EPA 90, 71, Nr. 7-9; in Bezug auf ein Vermehrungsverfahren für Pflanzen, das „weder in der Natur vorkommt noch den klassischen Züchtungsverfahren entspricht“ (Nr. 8); T 356/93; ABL EPA 95, 545, Nr. 40.1, in Bezug auf genetische Transformation. EPA Prüfungsrichtlinien (C IV 3.4.2).

¹³ Auch wenn technische Schritte zum Einsatz kommen (z.B. Klonen mittels vegetativer Vermehrung durch Gewebekultur), erfolgt keine genetische Transformation, die einen Einfluss auf die materielle Konstitution des Verfahrensproduktes hätte.

¹⁴ T 320/87; Leitsatz 1; siehe auch Nr. 6 der Entscheidung; Hervorhebungen hinzugefügt.

¹⁵ Die Kammer befand ferner, dass die Abfolge der einzelnen Vorgänge insgesamt weder in der Natur vorkommt noch den klassischen Züchtungsverfahren entspricht. In der Natur werden Kreuzungs- und Auswahlvorgänge durch verschiedene komplexe und unvorhersehbare Umstände beeinflusst. (T 320/87; Nr. 8 der Gründe).

¹⁶ Zu den im wesentlichen biologischen Verfahren zählte die Kammer zum damaligen Zeitpunkt die Auslesezüchtung.

¹⁷ T 356/93 (ABL EPA 95, 545); Nr. 26.

¹⁸ T 83/05 (EP-B1 1 069 819); siehe ABI 8-9/2007, 468-469

¹⁹ Es ist darauf hinzuweisen, dass bereits bei den Vorlagefragen eine Diskrepanz in der Sprachwahl vorliegt. Während die Fragen in der Verfahrenssprache (English) auf „production of plants“ abstellen, stellt die deutsche Fassung auf Züchtungsverfahren ab. Zu dieser Problematik siehe unten unter 4.

Schritte der Kreuzung und Selektion von Pflanzen enthält, dem Patentierungsverbot des Artikels 53 b) EPÜ allein schon deswegen, weil es als weiteren Schritt oder als Teil eines der Schritte der Kreuzung und Selektion ein zusätzliches Merkmal technischer Natur umfasst?

2. Falls die Frage 1 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?

2.1 Das der Vorlage zugrunde liegende Patent

Das der Vorlage zugrunde liegende, strittige Patent bezieht sich auf ein Züchtungsverfahren für einen Brokkoli mit einem erhöhten Gehalt an bestimmten Glukosinolatverbindungen. Das Verfahren umfasst eine bestimmte Abfolge von Kreuzungs- und Selektionsschritten.²⁰ Die Kreuzungsschritte sind natürlich. Die Selektion der Pflanzen mit dem gewünschten, erhöhten Glukosinolatgehalt kann durch markerunterstützte Selektion erfolgen. In die Ansprüche wurde dieses Merkmal jedoch erst während des Beschwerdeverfahrens aufgenommen. Spezifische Marker für die gewünschten Eigenschaften sind nicht offenbart. In den Beispielen wird lediglich eine chemische Analyse durchgeführt.

Das beanspruchte Verfahren besteht ausschließlich aus Kreuzungs- und Selektionsschritten und scheint damit der Definition für „im wesentlichen biologische Verfahren“ der Regel 23b(5) EPÜ nahe zu kommen. Regel 23b(5) EPÜ besagt „[e]in Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren ist im wesentlichen biologisch, wenn es vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion beruht.“

Im Focus der Vorlage stehen somit Verfahren, bei denen der technische Beitrag ausschließlich in dem Selektionsschritt liegt, alle anderen Schritte der Vermehrung jedoch biologischer Natur sind.²¹

2.2 Bisherige Auslegungsansätze und Kernfragen

In der Vorlageentscheidung zur G 1/98 hat die Technische Beschwerdekammer einige mögliche Auslegungen umrissen, zu denen die Große Beschwerdekammer jedoch keine Stellung bezog:²²

²⁰ Der derzeit anhängige Anspruch 1 von EP-B1 1 069 819 lautet wie folgt: „Verfahren zur Herstellung von *Brassica oleracea* mit erhöhten Mengen an 4-Methylsulfinyl-butyl-glucosinolaten oder 3-Methylsulfinyl-propyl-glucosinolaten oder beidem, bei dem man a) wilde *Brassica oleracea*-Spezies ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus *Brassica villosa* and *Brassica drepanensis* mit doppel-haploiden *Brassica oleracea*-Zuchtlinien kreuzt und b) Hybride mit Mengen an 4-Methylsulfinyl-butyl-glucosinolaten oder 3-Methylsulfinyl-propyl-glucosinolaten oder beidem auswählt, die über diejenigen erhöht sind, die man anfänglich in den doppel-haploiden *Brassica oleracea*-Zuchtlinien findet, c) zurückkreuzt und Pflanzen mit der genetischen Kombination von erhöhten Mengen an 4-Methylsulfinyl-butyl-glucosinolaten oder 3-Methylsulfinyl-propyl-glucosinolaten oder beidem auswählt, und d) eine Broccoli-Linie mit erhöhten Mengen an 4-Methylsulfinyl-butyl-glucosinolaten oder 3-Methylsulfinyl-propyl-glucosinolaten oder beidem auswählt, die in der Lage ist eine starke Induktion von Phase II Enzymen zu verursachen, [wobei molekulare Marker in Schritt b) und c) verwendet werden, um Hybride auszuwählen mit einer genetischen Kombination kodierend für erhöhte Mengen an 4-Methylsulfinyl-butyl-glucosinolaten oder 3-Methylsulfinyl-propyl-glucosinolaten oder beidem, die in der Lage sind eine starke Induktion von Phase II Enzymen zu verursachen]. (Hervorhebungen hinzugefügt; Einschränkung während des Einspruches in [eckigen Klammern]).

²¹ Die EPA Prüfungsrichtlinien (C IV 3.4.2) stellen fest, dass “ [e]in Verfahren zur Kreuzung, zur Rassenmischung oder ein Selektivzuchtverfahren, beispielsweise für Pferde, bei dem lediglich die Tiere zur Zucht und zur Zusammenführung ausgewählt werden, die bestimmte Merkmale aufweisen, wäre im Wesentlichen biologisch und somit nicht patentierbar.“ Dies scheint dem Selektionsverfahren als solches jegliche Technizität abzusprechen

²² Diese möglichen Auslegungen wurden in der Entscheidung G 1/98 mit Hinweis auf die Vorlageentscheidung umrissen, ohne dass die Große Beschwerdekammer dazu eine Stellungnahme abgab, da „[e]ine entsprechende Beurteilung aber ohne einen konkreten Sachverhalt nicht zweckmäßig [ist]“.

- a) Analog zur Rechtsprechung zu Artikel 52 (4) EPÜ wäre ein Verfahren nur dann als kein im wesentlichen biologisches Verfahren im Sinne des Artikels 53 b) EPÜ anzusehen, wenn es ausschließlich nichtbiologische Verfahrensschritte umfasst.
- b) Nach T 320/87 müsse die Entscheidung ausgehend vom Wesen der Erfindung unter Berücksichtigung des Gesamtanteils der menschlichen Mitwirkung und deren Auswirkung auf das erzielte Ergebnis getroffen werden. Wie in T 356/93 erläutert, hätte dies zur Folge, dass ein Verfahren, das mindestens einen wesentlichen technischen Verfahrensschritt umfasse, der nicht ohne menschliche Mitwirkung ausgeführt werden könne und entscheidenden Einfluss auf das Endergebnis habe, nicht unter die Ausnahmen von der Patentierbarkeit falle.
- c) Um dem in Artikel 53 b) EPÜ verankerten Patentierungsverbot zu entgehen, müsse das Verfahren nach dem in Artikel 2 (2) des Entwurfs der EG-Biotechnologierichtlinie aufgegriffenen Konzept neben beliebig vielen im wesentlichen biologischen Schritten mindestens einen genau angegebenen nichtbiologischen Verfahrensschritt aufweisen. Nach Auffassung der vorlegenden Kammer besteht kein Widerspruch darin, dass eine Pflanzensorte einerseits als unmittelbares Erzeugnis eines patentierten Verfahrens für die Gewinnung der Sorte nach Artikel 64 (2) EPÜ indirekt Patentschutz genießt, andererseits aber als solche nach Artikel 53 b) EPÜ nicht patentierbar ist. Daher dürfe Artikel 64 (2) EPÜ bei der Patentierbarkeitsprüfung von Verfahrensansprüchen zur Erzeugung von Pflanzen nicht zum Tragen kommen.

Um zu beurteilen, ob und gegebenenfalls welche eine dieser Auslegungen angemessen ist, sind insbesondere folgende Fragestellungen zu adressieren:

- a) Wie ist der Begriff „im wesentlichen biologisch“ in Abgrenzung zum Begriff „technisch“ auszulegen? Wie ist die Tatsache zu berücksichtigen, dass heute die Biologie zum Bereich der Technik gehört und dass ein biologischer Verfahrensschritt grundsätzlich auch ein technischer Schritt sein kann?
- b) Ist eine Zergliederung in biologische und technische Einzelschritte sinnvoll oder muss auf das Gesamtverfahren bzw. das Wesen des Gesamtverfahrens abgestellt werden? Welchen Beitrag hat gegebenenfalls ein technischer Schritt zu einem Verfahren zu leisten, damit dieses als nicht mehr „im wesentlichen biologisch“ gilt?
- c) Erstreckt sich die Patentierungsausnahme lediglich auf Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren, wie es die deutsche und französische Fassung des EPÜ verdeutlicht, oder sind auch weitere Verfahren zur Herstellung von Pflanzen („*production of plants*“) aus dem Bereich der landwirtschaftlichen Verfahren umfasst, wie es die englische Fassung suggeriert ?

3. Das „im wesentlichen biologische Verfahren“ in Abgrenzung zum „technischen Verfahren“

3.1 Die Auslegung nach dem Wortlaut

Die wörtliche Auslegung definiert ein „biologisches Verfahren“ als einen Prozess, der „im lebenden Organismen abläuft“, als „Verfahren des Lebens oder von lebenden Organismen“, als „Verfahren, die das Leben beeinflussen oder durch das Leben oder durch lebende Organismen verursacht werden“.²³ Beispiele sind die Fermentation, die Photosynthese, die natürliche Vermehrung, die Atmung oder die Verdauung.²⁴

²³ <http://www.wordwebonline.com/en/BIOLOGICALPROCESS> ; <http://www.thefreedictionary.com/biological>; <http://www.biology-online.org/dictionary/Biological>

²⁴ http://sedac.ciesin.columbia.edu/metadata/vocab/vocab_agric.html

Der Begriff „im wesentlichen“ meint wörtlich „dem Grunde der eigensten Natur nach“, „grundlegend oder unverzichtbar“, „notwendig“, „das Wesen von etwas darstellend oder Teil davon seiend“, „bezüglich des Wesens seiner Sache“, „in einer wesentlichen Art oder Ausmaß; zu einem unverzichtbaren Ausmaß“.²⁵ Das Sprachverständnis kann dabei abhängig vom Kontext sowohl qualitative („dem Wesen nach“) als auch „quantitative“ („überwiegend“) Elemente haben.

Eine Interpretation eines „im wesentlichen biologischen Verfahrens“ als ein Verfahren, das „sich dem Grund seiner Natur nach auf einen Prozess eines lebenden Organismus bezieht“ ist wenig zielführend. Insbesondere gibt diese Auslegung keinen Hinweis auf die Reichweite der Ausnahme.

3.2 Die Auslegung nach der Entstehungsgeschichte der Ausnahme

Die Patentierungsausnahme des Artikels 53 (b) EPÜ hat ihre rechtsgeschichtlichen Wurzeln in dem Straßburger Übereinkommen von 1963.²⁶ Sie ist in einer abgewandelten Form in der Biopatentrichtlinie²⁷ sowie in dem Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (TRIPS Übereinkommen)²⁸ verankert. Die Entstehungsgeschichte der Patentierungsausnahme des Artikels 53 (b) EPÜ ist nicht nur hinsichtlich der Auslegung der spezifischen Begriffe bedeutend, sondern auch für das anzuwendende Auslegungsprinzip.

Es ist die weitgehend herrschende Meinung, dass die Ausnahmen von der Patentierbarkeit eng auszulegen sind. Der Grundsatz *singularia non sunt extendenda* hat eine rechtsgeschichtliche Tradition, die bis in das römische Recht zurückreicht. Andererseits nimmt die rechtliche Methodenlehre in Einzelfällen gelegentlich auch eine bedachtere Haltung ein.²⁹ Wie jedoch bereits von *Moufang*³⁰ festgestellt wurde, ist der Grundsatz der engen Auslegung zumindest von einer heuristischen Bedeutung: Bei der Auslegung der Ausnahmen sollte ein der grundlegenden gesetzgeberischen Intention entgegenlaufender Ansatz vermieden werden. Die grundlegende gesetzgeberische Intention des EPÜ drückt sich in dem Artikel 4(3) EPÜ aus: „Die Organisation hat die Aufgabe, die europäischen Patente zu erteilen“, d.h. nicht zu verhindern.³¹ Artikel 52(1) EPÜ legt ferner fest, „europäische Patente werden für Erfindungen erteilt, die neu sind, auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind.“

Im Rahmen des Prinzips der engen Auslegung folgt die Rechtsprechung des EPA jedoch zwei unterschiedlichen Auslegungsprinzipien: Zum einen dem Ansatz eines „Verletzungstestes“, wie er bei den Diagnostizierverfahren angewendet wird. Hier sind diejenigen Innovationen vom Patentschutz ausgenommen, die alle eng und spezifisch definierten Verfahrensschritte eines Diagnostizierverfahrens umfassen. Zusätzliche Schritte ändern den Charakter des Verfahrens und die Tatsache der Patentierungsausnahme nicht. Weniger oder andere Schritte hingegen ermöglichen die Patentierbarkeit.³² Der zweite Ansatz ist ein eher „formalistischer“, wie er bei den Pflanzen-

²⁵ <http://dictionary.laborlawtalk.com/essentially> ; <http://www.thefreedictionary.com/essentially>; <http://www.answers.com/topic/essentially> ; <http://www.webster-dictionary.net/definition/essentially>

²⁶ Straßburger Übereinkommen zur Vereinheitlichung gewisser Begriffe des materiellen Rechts der Erfindungspatente (Straßburger Patentübereinkommen) („Straßburger Übereinkommen“); Artikel 2b

²⁷ Richtlinie 98/44/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 6. Juli 1998 über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen („Biopatentrichtlinie“); ABI EPA 1999, 101.

²⁸ TRIPS Übereinkommen (*Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*) Art. 27.3(b). Nur wenige Länder haben von diesen Ausnahmen keinen Gebrauch gemacht (z.B. Australien, Japan, US; für eine Zusammenfassung siehe „*Review of the provisions of Art.27.3(B)*“; *WTO document IP/C/W/273/Rev.1*; 18 February 2003“; www.wto.org/English/tratop_e/trips_e/ipcw273r1.doc)

²⁹ Klug, „Juristische Logik“ 114 (4th ed., Berlin 1982), Larenz, „Methodenlehre der Rechtswissenschaft“ 339 (5th ed., Berlin etc. 1983)

³⁰ *Moufang*, IIC 1992, 328-350.

³¹ Hervorhebung und Auslegung in [eckigen Klammern] hinzugefügt.

³² G 1/04 „Diagnostizierverfahren“, ABL EPA 2006, 334. Leitsatz 1.

sorten³³, den Tierrassen³⁴ und den Computerprogrammen³⁵ angewendet wird. Hier ist eine Innovation solange nicht von dem Patentschutz ausgenommen, solange der Patentanspruch nicht exakt mit dem Wortlaut der Ausnahme übereinstimmt, selbst wenn der Schutzbereich auch die als solches ausgenommenen Gegenstände umfasst.³⁶ Gesichtspunkte einer möglichen Verletzung einschließlich des Aspekts der Zwangslizenz sind – wie die Beschwerdekammer bereits in vorangegangenen Entscheidungen befunden hat – bei der Beurteilung der Übereinstimmung mit den Artikeln 52 bis 57 und 83 EPÜ grundsätzlich unbeachtlich.³⁷ Auch wenn eine solche Auffassung nicht ohne Kritik ist³⁸ und es sicher eine klarere Lösung gewesen wäre, die Ausnahme zu streichen als sie durch Auslegung nahezu zur Bedeutungslosigkeit zu reduzieren, ist auch hier die Intention einer engen Auslegung im Einklang mit dem technischen Fortschritt unverkennbar.

Den beiden Ansätzen liegt eine unterschiedliche gesetzgeberische Intention zugrunde. Bei den Diagnostizierverfahren galt es, im öffentlichen Interesse eine möglichst weit reichende Berufsfreiheit für den Arzt zu schaffen. Dies zeigt sich auch in der Tatsache, dass derartige Innovationen als nicht gewerblich anwendbar definiert werden.³⁹ Diese Lücke im System der gewerblichen Schutzrechte wurde bewusst in Kauf genommen, um die ärztlichen und tierärztlichen Tätigkeiten ohne eine Einschränkung von der patentrechtlichen Seite zu ermöglichen.⁴⁰

Die Pflanzensorten wurden ursprünglich von dem Patentschutz ausgenommen, um dem damals vorgeschriebenen Doppelschutzverbot zur Vermeidung eines parallelen Schutzes sowohl unter dem Patent als auch dem Sortenschutz gerecht zu werden.⁴¹ Grundsätzliche Bedenken wie bei den Diagnostizierverfahren gab es nicht. Patente auf Pflanzensorten sowie Züchtungsverfahren wurden seit den Anfängen des Patentwesens erteilt.⁴² Vielmehr wurde die Frage, ob Pflanzensorten den allgemeinen materiellrechtlichen Erfordernissen des Patentschutzes genügen, bewusst offen gelassen.⁴³ Während die Intention des Doppelschutzverbotes vielleicht noch bei der Verfassung des EPÜ bestand⁴⁴, ist dies zum Zeitpunkt der Verabschiedung der Biopatentrichtlinie nicht gegeben, da das Doppelschutzverbot bereits zuvor im Jahre 1991 aufgehoben worden war und die Biopatentrichtlinie ausdrücklich auch die Patentierung von Pflanzen erlaubt. Hier haben wohl

³³ G 1/98 "Transgene Pflanze / NOVARTIS II", ABL EPA 2000, 111; Leitsatz 1; Urteil des Europäischen Gerichtshofes vom 9. Okt. 2001 in der Sache Königreich der Niederlande vs. Europäisches Parlament und Rat der Europäischen Union „Nichtigerklärung – Richtlinie 98/44/EG“, Rechtssache C-377/98; Nr. 46 der Entscheidungsgründe: "Der Patentschutz kann sich also auf eine Pflanzensorte erstrecken, ohne dass diese selbst patentierbar wäre."
<http://eurlex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:61998J0377:DE:HTML>

³⁴ T 315/03 "Transgenic animals / HARVARD"; ABL EPA 2005, 229

³⁵ T 1173/97 "Computerprogrammprodukt / IBM"; ABL EPA 1999, 609

³⁶ Fn. 33. Pflanzenbezogene Ansprüche können in annähernd allen Fällen so verfasst werden, dass sie mehr als nur eine spezifische Sorte umfassen. Dies gilt sowohl für Ansprüche auf gentechnisch veränderte Pflanzen als auch für Pflanzen mit natürlichen Eigenschaften wie beispielsweise Raps mit bestimmten Ölprofilen.

³⁷ T1054/96 Nr. 87: But the Board considers that, like Article 64(2) EPC, these articles would be a matter purely for courts considering infringement and the relevant licensing authorities, and are not to be taken into account when a patent office considers compliance with the provisions of Articles 52 to 57 and 83 EPC, or national equivalents

³⁸ Llewelyn/Adcock; European Plant Intellectual Property; S. 320

³⁹ Im Unterschied zu Art.53 konstituiert Art.52(4) EPÜ keine Patentierungsausnahme sondern erklärt die dort aufgeführten Verfahren "gelten nicht als gewerblich anwendbare Erfindungen". Da diese rechtliche Konstruktion in einer modernen Industriegesellschaft mit Recht als kaum haltbar gesehen wurde wird im revidierten EPÜ 2000 die Artikel 52(4) als Art. 53(c) und als Patentiersausnahme entsprechend der für Pflanzensorten ausgestaltet. Eine materiellrechtliche relevante Änderung ist damit wohl nicht verbunden.

⁴⁰ G 5/83 "Zweite medizinische Indikation / EISA I", ABL EPA 1985, 64; Begründung Nr. 22

⁴¹ Die gesetzgeberische Intention wird wiedergegeben und diskutiert in G 1/98; siehe auch „Denkschrift zum Straßburger Patentübereinkommen“, Bundestagsdrucksache 73712, S. 379, 1. Absatz.

⁴² Überblick bei Hesse, GRUR 1969, 644; Goebel, GRURInt 1987, 297; Mitt. 1936, 94 („Tabaksaatgut“); Mitt. 1936, 95 („Lupinensaatgut“); Mitt. 1936, 286 („Saatgut einer kleinkörnigen Markerbse“)

⁴³ „Denkschrift zum Straßburger Patentübereinkommen“, Bundestagsdrucksache 73712, S. 378, letzter vollständiger Absatz.

⁴⁴ Dies wird durch einen kurzen Vermerk in den *travaux préparatoires* dahingehend bestätigt, dass die Bestimmung des EPÜ dem Art. 2 des Straßburger Patentübereinkommens folgt (siehe Anmerkung in G 1/98; ABL EPA 2000, 111; Begründung Absatz 3.5-3.6 mit Bezug auf die *travaux*).

weniger die rechtlichen oder die sachlichen Überlegungen eine Rolle gespielt als die politischen Erwägungen.⁴⁵

Die Erwägungsgründe, die der Patentierungsausnahme für "im wesentlichen biologische Verfahren" zugrunde liegen, sind weniger klar. Auch diese Ausnahme geht auf das Straßburger Übereinkommen zurück, wobei sich der erste Ansatz im Dezember 1960 in den Protokollen des Koordinationskomitees der Unterstaatssekretäre findet. Hier waren zunächst nur die Erfindungen ausgenommen, die gegen die öffentliche Ordnung und die Moral verstoßen.⁴⁶ Der vorläufige Entwurf der EG Arbeitsgruppe sah infolge einer Erweiterung auf die Pflanzensorten, die Tierrassen sowie die Verfahren zu deren Herstellung vor, nahm aber die technischen Verfahren ausdrücklich aus.⁴⁷ In den Erwägungsgründen⁴⁸ wird als Beispiel für ein technisches Züchtungsverfahren die Bestrahlung genannt, die bereits zum damaligen Zeitpunkt eine in der „traditionellen“ Züchtung häufig eingesetzte Verfahren zur Erhöhung der genetischen Variabilität mittels induzierter Mutation war. Im Europarat ergab sich eine Änderung im Wortlaut auf "rein biologische, gartenbauliche und landwirtschaftliche Verfahren"⁴⁹, die im November 1961 in "im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren" umformuliert wurde.⁵⁰ Gartenbaulich und landwirtschaftliche Verfahren wurden nicht einbezogen.

Zunächst muss festgestellt werden, dass eine allgemeine patentrechtliche Freistellung für Züchter entsprechend der Patentierungsausnahme für die Diagnostizierverfahren, die eine solche Freistellung für die Human- und Tiermediziner intendiert, sicher nicht beabsichtigt war. Die *travaux préparatoires* enthalten keinen Hinweis, der auch nur annähernd suggeriert, dass der Artikel 53(b) EPÜ auch Erfindungen vom Patentschutz ausnehmen soll, für die kein Schutz unter dem Sortenschutz erhältlich ist. Vielmehr wurde auch von der Seite der Pflanzenzüchter unterstrichen, dass es bei dem Schutz pflanzenbezogener Innovationen weder eine Schutzbereichslücke noch eine Überlappung geben dürfe.⁵¹ In dieser Hinsicht unterscheidet sich der Zweck des Artikels 53(b) EPÜ wesentlich von dem des Artikels 52(4) EPÜ. Darüber hinaus verdeutlicht sowohl die Beschränkung auf "im wesentlichen" biologische Verfahren sowie die Ausnahme für mikrobiologische Verfahren, dass technische Züchtungsverfahren grundsätzlich dem Patentschutz zugänglich bleiben sollten. Die EPÜ Arbeitsgruppe hat dies ausdrücklich festgehalten.⁵² Als Beispiele werden die Züchtungsverfahren unter Verwendung von radioaktiver Bestrahlung genannt. Die Entwicklungsgeschichte verdeutlicht somit, dass die Patentierungsausnahme für im wesentlichen biologische Verfahren dem gleichen Auslegungsprinzip zu folgen hat, wie es für die Pflanzensorten

⁴⁵ Dies wird nicht zuletzt dadurch verdeutlicht, dass mittels Auslegung (Biopatentrichtlinie Art.4(2); G 1/98) der Umfang der Ausnahme zu einem lediglich formellen Erfordernis reduziert wurde. Sorgfältige Anspruchsformulierung sollte eine Zurückweisung in nahezu allen Fällen vermeiden. Fn. 33, 36.

⁴⁶ EEC Dok. IV/2767/6 1-D at S.6

⁴⁷ Art. 12 First Preliminary Draft Convention of the EC Working Group of 14 March 1961 (see Doc. IV/2071/61-E) : "European patents shall not be granted in respect of: [...] 2. Inventions relating to the production of or a process for producing a new plant variety or a new animal species. This provision shall not apply to processes of a technical nature.

⁴⁸ cf. Doc.IV/2071/61-E Comments, page 6: „Even if protection of new plant varieties and processes for producing new plants is excluded under European patent law, European patents will still have to be granted for processes which, while being applicable to plants, are of a technical nature, e.g. processes for producing new plants by irradiation of the plants themselves or of the seed with isotopes."

⁴⁹ Art. 2 Preliminary Draft Convention of the Council of Europe (cf. Doc. EXP/Brev (61) 2 rev., page 26): "The words 'susceptible of industrial application' shall be understood in the widest sense. Nevertheless, the Contracting States shall not be bound to provide for the grant of patents, in respect of new plant or animal species or of purely biological, horticultural or agricultural (agronomic) processes."

⁵⁰ Dieser Wortlaut wurde in die abschließende Fassung des Straßburgerübereinkommens von 1963 übernommen. Die Ausnahme von der Ausnahme für mikrobiologische Verfahren wurde auf Drängen der AIPPI eingeführt, mit der Begründung, dass derartige Prozesse beispielsweise im Bereich der Fermentation bereits seit langem als patentfähig betrachtet werden.

⁵¹ *Böringer*, Industrial Property Rights and Biotechnology, Plant Variety Protection No. 55, June 1988, page 45, at point 3.2.3

⁵² EEC Dok. IV/2071/61-E, S. 6, 1. Absatz; zitiert u.a. in T 356/93 (ABL EPA 95, 545), Nr. 25 der Begründung

Anwendung fand, d.h. dem „formalistischen“ Ansatz. Die Anwendung des „Verletzungstests“, der der Ausnahme für die Diagnostizierverfahren zugrunde liegt, verbietet sich. Folglich verbietet sich auch eine Auslegung, die verlangt, dass ein Verfahren ausschließlich aus nicht-biologischen Verfahrensschritten zu bestehen hat, um außerhalb der Patentierungsausnahme des Artikels 53(b) zu liegen.⁵³

Bezüglich der Reichweite der Ausnahme ist zu berücksichtigen, dass zum Entstehungszeitpunkt des Straßburger Übereinkommens, das Gebiet der Biologie noch weitestgehend unerforscht war. Die molekularen Mechanismen der Vererbung, DNA etc. waren größtenteils unbekannt. Die Biologie wurde eher dem empirischen Wissenschaften und weniger den Naturwissenschaften zugerechnet. Bis weit in das 20ste Jahrhundert hinein wurde behauptet, die Biologie könne „*nur ungefähre, phylogenetisch überhaupt keine Voraussagen machen. Auch die physikalischen und chemischen Prognosen gelten nur innerhalb bestimmter Unschärfen.*“⁵⁴ Das Vorliegen von Gesetzmäßigkeiten wurde demnach für die Biologie zu dieser Zeit oftmals verneint. Dies verdeutlicht, dass die rein biologischen Prozesse zu jener Zeit als unkontrollierbar und nicht nacharbeitbar galten und ihnen eine ausreichenden Offenbarung in der Regel abgesprochen wurde.⁵⁵ Infolge wurden diese Verfahren als nicht technisch und damit als nicht patentfähig angesehen. Das Handelsgericht des Kantons Bern hob in einem auf die Pflanzenzüchtung bezogenen Fall hervor, dass die Patentierungsausnahme "weniger auf ethischen Bedenken als vielmehr auf der Tatsache" gründe, dass "im Zeitpunkt ihres Zustandekommens die Gentechnologie noch nahezu unbekannt" gewesen und "Züchtungsergebnisse bezüglich Pflanzen und Tiere mangels Wiederholbarkeit nicht als patentfähig" angesehen worden seien.⁵⁶

Bereits zu der Zeit des Straßburger Übereinkommens war jedoch unstrittig, dass bestimmte Verfahren, auch wenn sie auf der Verwendung von biologischem Material basieren, grundsätzlich technisch und patentfähig sein können, wenn insbesondere das Erfordernis der Nacharbeitbarkeit gewährleistet ist. Die biotechnologischen Verfahren wie beispielsweise die Fermentation sind seit Jahrtausenden als reproduzierbare Verfahren zum Einsatz gekommen. Ihre Patentfähigkeit ist seit mindestens 150 Jahren anerkannt. Auch im Bereich der Landwirtschaft und der Pflanzenzüchtung wurden Patente für die Ackerbau- und Züchtungsverfahren erteilt.⁵⁷ Hesse betont, dass der Begriff "technisch" den Bereich der Biologie nicht ausschließt und keineswegs nur auf die unbelebte Natur Anwendung findet.⁵⁸ Technisch und patentfähig ist eine „Lehre zum planmäßigen Handeln unter Einsatz beherrschbarer Naturkräfte zur Erreichung eines kausal übersehbaren Erfolgs ohne Zwischenschaltung menschlicher Verstandestätigkeit“,⁵⁹ selbst wenn diese auf der Nutzung der biologischen Naturkräfte basiert.⁶⁰

Folglich kann es schwerlich die gesetzgeberische Absicht gewesen sein, Verfahren allein deshalb auszuschließen, weil sie auf der Biologie basieren. Es ist vielmehr anzunehmen, dass die Ausnahme intendierte, Verfahren der Natur anzunehmen, welche als solche unkontrollierbar, nicht nacharbeitbar und infolge nicht technisch sind. An sich hätte dies keine gesonderte

⁵³ Eine solche Auslegung widerspricht auch dem Wortlaut der Ausnahme. Ein Verfahren, das ausschließlich aus nicht biologischen Schritten besteht würde ein nicht-biologisches Verfahren sein. Ein im wesentlichen biologisches Verfahren erlaubt biologische Schritte in einem gewissen Umfang.

⁵⁴ Alexander Demandt Natur- und Geschichtswissenschaft im 19. Jahrhundert" BerWissGesch 6, 59-78 (1983)

⁵⁵ BGH "Rote Taube", GRUR 1969, 672; *Teschemacher*, GRURInt 1987, 303

⁵⁶ Handelsgerichts des Kantons Bern 16.12.1993 "Tetraploide Kamille"; GRURInt 1995, 511

⁵⁷ *Straus*, GRUR 1992, 252

⁵⁸ *Hesse*, GRUR 1969, 644

⁵⁹ BGH "Rote Taube"; GRUR 1969, 672

⁶⁰ *Hesse*, GRUR 1971, 101

Patentierungsausnahme erfordert, da die mangelnde Patentfähigkeit von nicht nacharbeitbaren Verfahren bereits mittels der allgemeinen Patentierungserfordernisse geregelt ist.⁶¹

Die Nacharbeitbarkeit war zum Zeitpunkt des Straßburger Übereinkommens 1963 noch nicht klar von der Rechtsprechung als das entscheidende Kriterium zur Unterscheidung zwischen nicht-patentfähigen, nicht-technischen biologischen Verfahren und patentfähigen, technischen, biologischen Verfahren herausgearbeitet worden. Dies geschah u.a. erst durch die Entscheidungen „Rote Taube“ in 1969. Insofern scheint der Gesetzgeber seine zum damaligen Zeitpunkt gegebenenfalls diffusen Vorbehalte zur Patentfähigkeit biologischer Erfindungen in der gesonderten Ausnahmebestimmung ausgedrückt zu haben, wobei er von einer Antinomie zwischen den "technischen" und "biologischen" Verfahren - im Sinne von natürlichen, nicht-kontrollierbaren Phänomenen – auszugehen scheint.⁶²

Während eine detaillierte Überprüfung der Patentfähigkeit biologischer Erfindungen im Rahmen des Straßburger Übereinkommens vielleicht noch mit gutem Grund verschoben wurde⁶³, verdeutlicht die Tatsache, dass die Patentierungsausnahme bei der Verfassung des EPÜ nicht gelöscht, sondern in stereotyper Weise übernommen wurde, eine gewisse Ignoranz der Gesetzgeber für den wissenschaftlichen Fortschritt. Das Verständnis von Genetik und Molekularbiologie haben die Biologie schon lange aus dem Bereich der Empirie herausgehoben. Mit Sicherheit sind biologische Verfahren heute grundsätzlich ebenso nacharbeitbar wie andere technische Verfahren beispielsweise aus dem Bereich der Chemie oder Mechanik. Es ist eine Gesetzmäßigkeit, dass in dem Maße, in dem sich infolge des Fortschritts von Wissenschaft und Technik die Beherrschung der Natur ausdehnt, sich auch der Bereich, in dem technisches Handeln möglich ist, erweitert.⁶⁴ Wie *Krasser* am Beispiel eines der frühen Patente für landwirtschaftliches Kulturverfahren⁶⁵ betont, ist es mit dem Fortschritt der Biowissenschaften somit auch verständlich, dass der Patentschutz, der zunächst nur auf die unbelebte Natur begrenzt war, entsprechend den zunehmenden Einflussmöglichkeiten des Menschen auch sukzessive die belebte Natur erfasste. Bestimmte Bedenken hinsichtlich der Nacharbeitbarkeit wurden durch die Einführung des Instruments der Hinterlegung ausgeräumt.⁶⁶ Demzufolge sind „technisch“ und „biologisch“ heute keineswegs mehr Antonyme, wie sie es vielleicht zum Zeitpunkt des Straßburger Übereinkommens zumindest für den naturwissenschaftlichen Laien waren. Als das TRIPS Übereinkommen in den 90er Jahren verfasst wurde, war wie *Straus*⁶⁷ treffend bemerkt, die Patentierungsausnahme veraltet⁶⁸ und würde wohl kaum ohne die Präzedenz des Artikels 53 (b) EPÜ existieren.⁶⁹ Im Sinne einer schlechten Angewohnheit fand die Patentierungsausnahme letztlich ihren Weg auch in die Biopatentrichtlinie.⁷⁰

⁶¹ BGH „Rote Taube“; GRUR 1969, 672

⁶² *Byrne*, IIC 1986, 324, 329; *Moufang*, IIC 1992, 329 ; T 49/83 „Absicht des Gesetzgebers sei es gewesen, auf dem Gebiet derjenigen Erfindungen, welche Pflanzen und Tiere betreffen, zwischen „im wesentlichen biologischen“ und „im wesentlichen technischen“ Erfindungen zu unterscheiden.“

⁶³ *Straus* GRUR 1992, 252 (No. 18)

⁶⁴ *Krasser* Patentrecht 5. Aufl., § 12 I b 1, S. 138

⁶⁵ PA 19.9.1932 BIfPMZ 1932, 240

⁶⁶ BGH 'Tollwutvirus', GRUR 1987, 231; GRURInt. 1987, 357; *Rogge*, GRUR 1988, 653.

⁶⁷ *Straus*, GRURInt 1996, 179; 190

⁶⁸ *Straus*, GRURInt 1996, 179; *Armitage*, GRUR Int. 1990, 662; 664; *Cottier*, 1991 CML Rev. 406 ff.; *Reichman*, Fordham Intell. Prop., Media & Ent. L.J. 1993, 193.

⁶⁹ Während der TRIPS Verhandlungen sprachen sich insbesondere die Entwicklungsländer heftig gegen einen Patentschutz auf Pflanzen und Tiere aus. *Straus*, Biotechnology and Intellectual Property, in: *Rehm/Reed* in cooperation with Pühler/Stadler (ed.), Biotechnology, 2. rev. Ausgabe, Vol. 12, Legal, Economic and Ethical Dimensions (ed. Brauer), Weinheim etc. 1995, S. 281 ff, 294

⁷⁰ Diese verdeutlicht die von formellen Patentierungsausnahmen ausgehende „Gefahr“. Auch wenn die Bedenken und Ursachen, die ursprünglich Anlass zu einer Ausnahme gaben, lange nicht mehr vorhanden sind, ist es mit erheblichen politischen Widrigkeiten verbunden, auch die Ausnahme wieder zu beseitigen.

Während „natürliche“ Verfahren vom Patentschutz ausgenommen sind, müssen wie *Schulte*⁷¹ unterstreicht die biologischen Züchtungsverfahren, die technischer Natur sind, dem Patentschutz zugänglich bleiben.⁷² Unter diesen Voraussetzungen können auch die Verfahren, die auf Kreuzung und Selektion basieren, patentierbar sein.⁷³ Dies verdeutlicht, dass der Beurteilung der Technizität eine grundsätzliche Bedeutung auch bei der Auslegung der Patentierungsausnahme zukommt. Der technische Charakter einer Erfindung ist ein grundlegendes Prinzip der Patentfähigkeit nach dem EPÜ. Dies wird unter anderem durch die Regel 29 (1) EPÜ verdeutlicht, nach der eine Erfindung „durch Angabe der technischen Merkmale der Erfindung“ anzugeben ist. Die gemäß Artikel 52 (2) EPÜ nicht als Erfindung anzusehenden Sachverhalte verdeutlichen, dass der Gesetzgeber den Patentschutz ausschließlich den technischen Erfindungen vorbehalten wollte.⁷⁴

Für die Prüfung auf den technischen Charakter einer Erfindung bietet das EPÜ nur wenig Ansatzpunkte. In den Prüfungsrichtlinien wird gefordert, dass die Erfindung insoweit technischen Charakter haben muss, *„als sie sich auf ein technisches Gebiet (Regel 27 (1) a)) bezieht, ihr eine technische Aufgabe zu Grunde liegt (Regel 27 (1) c)) und sie technische Merkmale aufweist, durch deren Angabe der Gegenstand des Schutzbegehrens in den Patentansprüchen definiert werden kann (Regel 29 (1)).“*⁷⁵ Diese Prüfung folgt inhaltlich in der Richtlinien unmittelbar auf die Prüfung auf die Ausführbarkeit der Erfindung.⁷⁶

Die Ausführbarkeit und Wiederholbarkeit ist zumindest ein intrinsisches Erfordernis jeder Lehre zum technischen Handeln. Dabei muss wie in der Entscheidung T 619/02 verdeutlicht, gewährleistet sein, dass der dem Verfahren zugrunde liegende Mechanismus *„nacharbeitbar und wiederholbar unter gleichen oder analogen Bedingungen konsistent zu gleichen oder ähnlichen Ergebnissen führt, mit einer objektiven Überprüfbarkeit und Zuverlässigkeit wie sie im allgemeinen einem Mechanismus technischer Natur zugeschrieben wird.“*⁷⁷

In der deutschen Rechtsprechung hat sich dieses Kriterium deutlicher niedergeschlagen. Die Prüfung auf Technizität erfordert, dass die Erfindung nachfolgende Voraussetzungen erfüllt⁷⁸:

- a) Planmäßige Benutzung von Naturkräften insbesondere auch biologischen Kräften in Abgrenzung zur Verstandestätigkeit (Geisteskraft)
- b) Beherrschbarkeit der Naturkräfte (Gesetzmäßigkeit zwischen Ursache und Wirkung)
- c) Unmittelbarkeit zwischen Einsatz der Naturkräfte und Erfolg der Erfindung, d.h. ohne Notwendigkeit einer zwischengeschalteten menschlichen Verstandestätigkeit.

Nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern der EPÜ wirkt dabei eine Mischung aus technischen und nicht-technischen Merkmalen der Erfindung nicht entgegen d.h. der technische Charakter geht durch zusätzliche nichttechnische Merkmale grundsätzlich nicht verloren.⁷⁹ Wenn die durch die Ansprüche bestimmte Erfindung auf technischen Mitteln basiert, stehen die Artikel

⁷¹ *Schulte* Patentgesetz mit EPÜ; Heimann Verlag, Köln, 6. ed., 2001; Art.2 RN 122-124:

⁷² Bzgl. Art. 53 (b) siehe Dok. IV/2071/61 D S. 6

⁷³ Handelsgericht des Kantons Bern „Tetraploide Kamille“; GRURInt 1995; 511

⁷⁴ *Teschemacher*, GRURInt 1987, 303

⁷⁵ Richtlinien für die Prüfung im Europäischen Patentamt 2005; TEIL C, KAPITEL IV, 1.2 ii.

⁷⁶ Richtlinien für die Prüfung im Europäischen Patentamt 2005; TEIL C, KAPITEL IV, 1.2 i.

⁷⁷ T 619/02; No. 2.3.2. : Thus, irrespective of the degree of repeatability or reproducibility of the claimed method itself, the mechanism underlying the selection method, i.e. that which is taking place in the mind of the test person, does not belong to the kind of mechanisms that can be reproduced and repeated under the same or analogous conditions to lead consistently to the same or similar results with the degree of objective verification and reliability that is generally attributed to mechanisms of a technical nature.

⁷⁸ BGH „Rote Taube“, GRUR 1969, 672; *Schulte*; Patentgesetz; 6. Auflage, Heymann Verlag, 2001, Rn. 31-34;

⁷⁹ T26/86 ABI 88,19

52(2)(c) und (3) einer Patentierbarkeit nicht entgegen. Aus dem Begriff der Erfindung als einer Lehre zum technischen Handeln mit einem konkreten Erfolg ergibt sich, dass diese Lehre nicht nur ausführbar sein und bleiben muss, so dass der Erfolg praktisch und gezielt (d.h. nicht nur zufällig) jederzeit wiederholbar ist.

Die Rechtsgeschichte verdeutlicht folglich, dass mit den biologischen Verfahren im Zusammenhang von Artikel 53(b) EPÜ die natürlichen Verfahren bzw. Verfahren basierend auf „natürlichen Phänomene“ gemeint waren, die ohne menschliches Eingreifen und – im Sinne der Rechtsprechung des BGH – eben ohne planmäßiges Handeln unter Einsatz beherrschbarer Naturkräfte zustande kommen.⁸⁰ Insofern unterstreicht die Patentierungsausnahme für im wesentlichen biologischen Verfahren das allgemeine Patentierungserfordernis der Nacharbeitbarkeit für biologische Erfindungen und wäre in dieser Hinsicht – zumindest aus heutiger Sicht – redundant.

Die bisherige Rechtsprechung hat überwiegend darauf abgestellt zwischen biologischen und technisch-mechanischen (nicht-biologischen) Verfahrensschritten zu differenzieren und hat dabei ignoriert, dass der Bereich der Biologie zum Bereich der Technik zu rechnen ist. Vor diesem Hintergrund ist für die Beurteilung der Patentierungsausnahme des Artikels 53(b) EPÜ eine Zerlegung des Verfahrens in nicht-biologische und biologische Schritte sowie eine Bewertung, in welchem Ausmaß die nicht-biologischen Schritte in einem Verfahren vorhanden sein müssen, nicht zielführend. Vielmehr scheint es der gesetzgeberischen Intention zu entsprechen, bei der Prüfung darauf abzustellen, ob und in welchem Umfang ein Verfahren technischer Natur ist bzw. inwiefern „natürliche Phänomene“ zum Wesen der Erfindung beitragen.

3.3 Die Auslegung in dem Licht der ergänzenden Bestimmungen

3.3.1 Die Ausnahmen von der Ausnahme

Eine weitere Interpretationshilfe für die Auslegung sind die Ausnahmen von der Ausnahme. Der Artikel 53(b) EPÜ besagt, dass die Ausnahme auf mikrobiologische Verfahren nicht anzuwenden ist. Der Zusatz stellt klar, dass mikrobiologische Verfahren wie die Fermentation patentfähig bleiben sollen, selbst wenn sie auf pflanzlichen- oder tierischen Mikroorganismen beruhen.⁸¹

Das TRIPS Übereinkommen nimmt von der Patentierungsausnahme nicht-biologische und mikrobiologische Verfahren aus. Die Biopatentrichtlinie nimmt solche Erfindungen von der Ausnahme aus, die ein mikrobiologisches oder sonstiges technisches Verfahren zum Gegenstand haben.⁸² Die Mitgliedstaaten dürfen nicht über diese Ausnahme hinausgehen. Sie sind jedoch verpflichtet einen Patentschutz für die nicht-biologischen bzw. die technischen sowie die mikrobiologischen Verfahren bereitzustellen.⁸³

Weder das TRIPS Übereinkommen⁸⁴ noch die Biopatentrichtlinie entfalten eine unmittelbare Bindungswirkung auf die Europäische Patentorganisation. Es ist jedoch „angezeigt, TRIPS in die

⁸⁰ Wachstum oder die Vermehrung; vgl. Handelsgericht des Kantons Bern „Tetraploide Kamille“; GRURInt 1995; 511; Erwägungsgrund Nr. V mit Bezug auf die Originaldokumente.

⁸¹ Fn. 50. Zu dieser Zeit waren Verfahren zur Pflanzentransformation unter Verwendung von Mikroorganismen wie *Agrobacterium* noch unbekannt.

⁸² Biopatentrichtlinie (ABL EPA 1999, 101); Artikel 4: (1) Nicht patentierbar sind [...] b) im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren. [...] (3) Absatz 1 Buchstabe b) berührt nicht die Patentierbarkeit von Erfindungen, die ein mikrobiologisches oder sonstiges technisches Verfahren oder ein durch diese Verfahren gewonnenes Erzeugnis zum Gegenstand haben.

⁸³ Straus, GRUR Int. 1996, 179 ff., 190.

⁸⁴ G 2/02, G 3/02, Nr. 8.2-8.3. Auch wenn das TRIP Übereinkommen und die Biopatentrichtlinien keine unmittelbar bindende Wirkung für das EPÜ hat, drücken sie doch den gesetzgeberischen Willen der großen Mehrheit der EPÜ Mitgliedsstaaten aus und können so zumindest eine indirekt bindende Wirkung gemäß den Grundsätzen der Wiener Konvention entfalten. Straus, GRURInt 1998, 1

Überlegungen einzubeziehen, da es darauf abzielt, allgemeine Normen und Grundsätze in Bezug auf die Verfügbarkeit, den Umfang und die Ausübung handelsbezogener Rechte des geistigen Eigentums aufzustellen, worunter auch Patentrechte fallen.⁸⁵ Die Wirkung der Biopatentrichtlinie ist direkter. Gemäß der Regel 23b(1) EPÜ ist die Biopatentrichtlinie ergänzend für die Anwendung und Auslegung der maßgebenden Bestimmungen des Übereinkommens hinsichtlich der europäischen Patentanmeldungen und Patente, die biotechnologische Erfindungen zum Gegenstand haben, heranzuziehen.⁸⁶

In diesem Zusammenhang wurde auch die Patentierbarkeit von technischen, biologischen Verfahren aus der Biopatentrichtlinie in die Regel 23c(c) EPÜ übernommen.⁸⁷ Während jedoch die Biopatentrichtlinie eine eindeutige Beschränkung der Patentierungsausnahme konstituiert, nimmt die Regel 23c(c) EPÜ keinen direkten Bezug auf die Patentierungsausnahme, sondern bildet eine positive Definition für patentfähige Erfindungen.⁸⁸ Auch wenn die beschränkende Wirkung auf den Artikel 53(b) dadurch weniger deutlich ist, gibt es keinen Widerspruch zwischen den Bestimmungen des EPÜ einerseits und des TRIPS Übereinkommens und der Biopatentrichtlinie andererseits. Somit ist es zulässig und geboten, das TRIPS Übereinkommen und die Biopatentrichtlinie zur Auslegung der Patentierungsausnahme des EPÜ heranzuziehen.⁸⁹ Es kann folglich keinen rechtlichen Unterschied machen, ob die Patentfähigkeit für technische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen als eine direkte Bestimmung oder als eine Ausnahme von der Patentierungsausnahme ausgestaltet ist.

Die Einbeziehung des TRIPS Übereinkommens und der Biopatentrichtlinie erleichtert die Auslegung jedoch nicht unbedingt. Die Vielzahl der verwendeten Begrifflichkeiten ist verwirrend. Die Bestimmungen unterscheiden zwischen nicht weniger als sechs verschiedenen Verfahrensarten: Mikrobiologische Verfahren, biologische Verfahren, im wesentlichen biologische Verfahren, nicht-biologische Verfahren, technische Verfahren sowie Verfahren die vollständig aus natürlichen Phänomen bestehen. Bereits *Straus* weist daraufhin, dass diese nachlässige Verwendung der Terminologie eine Auslegung erschwert und Streitfälle damit vorprogrammiert sind.⁹⁰ Die hier diskutierte Vorlage an die Große Beschwerdekammer ist dafür eine erste Bestätigung.

Eine konsistente Auslegung ist aus dem rechtsgeschichtlichen Kontext möglich: Die Patentierungsausnahme findet keine Anwendung auf Erfindungen, die „nicht-biologischer“, „technischer“ oder „mikrobiologischer“ Natur sind. Dabei werden „nicht-biologisch“ und „technisch“ synonym verwendet. Eine Auslegung von nicht-biologischen Verfahren als Verfahren die ausschließlich aus technischen Schritten bestehen und keine biologischen Schritte umfassen, scheint gerade im Bezug auf Pflanzen und Tiere geradezu widersinnig. Auch hier scheint eine Auslegung von „biologisch“ als

⁸⁵ T 1173/97, ABL EPA 1999, 609; G 2/02 und G 3/02 Nr. 8.4, 8.6.

⁸⁶ Regel 23b EPÜ: „Allgemeines und Begriffsbestimmungen“: (1) Für europäische Patentanmeldungen und Patente, die biotechnologische Erfindungen zum Gegenstand haben, sind die maßgebenden Bestimmungen des Übereinkommens in Übereinstimmung mit den Vorschriften dieses Kapitels anzuwenden und auszulegen. Die Richtlinie 98/44/EG vom 6. Juli 1998 über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen ist hierfür ergänzend heranzuziehen.

⁸⁷ Regel 23c EPÜ „Patentierbare biotechnologische Erfindungen“: Biotechnologische Erfindungen sind auch dann patentierbar, wenn sie zum Gegenstand haben: [...] c) ein mikrobiologisches oder sonstiges technisches Verfahren oder ein durch diese Verfahren gewonnenes Erzeugnis, sofern es sich dabei nicht um eine Pflanzensorte oder Tierrasse handelt“. Der deutsche Gesetzgeber hat ein ähnliches Vorgehen gewählt und ebenfalls eine positive Definition für Patentfähigkeit in dem neuen § 2a (2) Nr. 2 eingefügt.

⁸⁸ Eine genauere Umsetzung hätte vermutlich den nun vorliegenden Dissens zumindest teilweise vermieden, da der technische Charakter von Verfahren wie marker-unterstützter Züchtung unbestritten sein dürfte. Eine Änderung der jetzigen Bestimmung ist jedoch derzeit auch im Rahmen der EPÜ 2000 Revision nicht vorgesehen.

⁸⁹ Im Falle eines Widerspruches hat der Präsident des EPA festgestellt, dass die EPÜ Mitgliedsstaaten der Verpflichtung unterliegen könnten, das EPÜ und das TRIPS Übereinkommen anzupassen (Brief des Präsidenten des EPA an den Comptroller-General des Patentamtes des vereinigten Königreiches vom 27. Nov. 1996, Punkt IV, 2, bezüglich der Rechtssache *Lenzing AG's European Patent (UK)* (1997)); siehe G 02/02 / G03/02 Nr. 8.4;

⁹⁰ *Straus*, GRURInt 1996, 179; 190

„natürliches Phänomen“ angezeigt. Zudem können biologische Verfahren – wie oben gezeigt - grundsätzlich auch technischer Natur sein. Es folgt also auch hier, dass technische Verfahren - selbst wenn sie biologischer Natur sind - nicht in den Umfang der Ausnahme fallen. Somit ist eine Anwendung der Ausnahmebestimmung des Artikels 53(b) EPÜ nur auf Erfindungen „nicht-technischer“ Natur zulässig.

3.3.2 Die Definition der Regel 23b(5) EPÜ

Eine weitere Grundlage für die Auslegung des Patentierungsausschlusses für die im wesentlichen biologischen Verfahren ist die Regel 23b(5) EPÜ, die eine wörtliche Übernahme des Artikels 2(2) der Biopatentrichtlinie darstellt und bestimmt, „ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren ist im Wesentlichen biologisch, wenn es vollständig auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung oder Selektion beruht.“⁹¹ Natürliche Phänomene sind solche, die in der Natur ablaufen und dem Einfluss des Menschen entzogen sind.⁹² Die Kreuzung und die Selektion sind dabei als eine nicht-erschöpfende Aufzählung von Beispielen zu verstehen.

Auf den ersten Blick scheint Regel 23b(5) EPÜ widersprüchlich zu sein und wirft zumindest zwei weitere Fragen auf:

1. Wie können Kreuzung und Selektion als natürliche Phänomene verstanden werden, wenn sie doch oft auch technischer Natur sein ?
2. Wie kann der Begriff „vollständig“ in Regel 23b(5) EPÜ in Einklang mit dem Begriff „im wesentlichen“ in Artikel 53(b) EPÜ gebracht werden ? Während „im wesentlichen“ einen gewissen (nicht wesentlichen) technischen Beitrag zulässt, gibt „vollständig“ Anlass zu der Vermutung, dass selbst der kleinste technische Beitrag ein Verfahren bereits außerhalb der Ausnahme platziert.

Artikel 2(2) der Biopatentrichtlinie war im Rahmen seiner Verabschiedung auch mehrfach dem Wandel unterworfen. Ursprünglich sollten solche Prozesse ausgenommen werden, bei denen sich der menschliche Einfluss auf die bloße Auswahl bereits bestehenden biologischen Materials beschränkt.⁹³ Anschließend wurde eine Negativdefinition verwendet und all solche Verfahren als patentfähig angesehen, die nicht in der Natur bestehen oder einem traditionellen Züchtungsverfahren entsprechen.⁹⁴ Dann wiederum wurden all solche Verfahren ausgenommen, die aus Kreuzung und Selektion bestehen.⁹⁵ Die endgültige Fassung entstand erst in der Schlussphase des Gesetzgebungsverfahrens im Rahmen der gemeinsamen Position des Rates, wobei die

⁹¹ Biopatentrichtlinie (ABL EPA 1999, 101) Erwägungsgrund Nr. 33 und die Überschrift zu Regel 23b EPÜ („Allgemeines und Begriffsbestimmungen“) verdeutlichen, dass hier ein Definition und nicht nur eine unverbindliche Auslegung vorliegt. Der Präsident des EPA hielt bezüglich der Regel 23b(5) fest: „Regel 23b (5) legt entsprechend Artikel 2 (2) der Richtlinie näher fest, wann ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren „im wesentlichen biologisch“ ist. Damit wird insbesondere Artikel 53(b) EPÜ näher konkretisiert und klargestellt, dass nur Züchtungsverfahren, die vollständig auf natürlichen Phänomenen beruhen, von der Patentierung ausgeschlossen sind. Auch wenn die Beschwerdekammern des EPA dies bislang so noch nicht explizit entschieden haben (vgl. T 320/87, T 19/90, T 356/93), liegt die von den Kammern entwickelte Auslegung im Rahmen der mit der neuen Regel gegebenen Definition.“ ABI 1999,572; Erläuterung Nr. 19)

⁹² Wachstum oder die Vermehrung; vgl. Handelsgericht des Kantons Bern „Tetraploide Kamille“; GRURInt 1995; 511; Erwägungsgrund Nr. V mit Bezug auf die Originaldokumente.

⁹³ COM(88) 496 fin./SYN 159 of 20 October 1988, OJ EC No. C 10/3 of 13 January 1989: "A process in which human intervention consists in more than selecting an available biological material and letting it perform an inherent biological function under natural conditions shall be considered patentable subject matter."

⁹⁴ Article 6 of the Common Position (EC) No 4/94 adopted by the Council on 7 February 1994 (OJ EC No. C 101/65 of 9 April 1994): "Essentially biological processes for the production of plants or animals shall not be considered patentable. In determining this exclusion, human intervention and its effects on the result obtained shall be taken into account. A process which, taken as a whole, does not exist in nature and is more than a traditional breeding process shall be considered patentable."

⁹⁵ Article 2(2) of the amended proposal of 29 August 1997 (Doc. COM(97) 446 final (OJ EC C 311/12 of 11 October 1997): "A procedure for the breeding of plants or animals shall be defined as essentially biological if it is based on crossing and selection."

Definition auf Verfahren, die ausschließlich aus natürlichen Phänomenen bestehen, beschränkt und „festgezurr“ wurde.⁹⁶ Insgesamt ist das Gesetzgebungsverfahren nicht sonderlich erhellend bezüglich der gesetzgeberischen Intention als Grundlage für die Definition. Deutlich wird jedoch ausgehend vom anfänglichen Entwurf und der letztendlich verabschiedeten Fassung, dass solche Verfahren ausgenommen werden sollten, die auf natürlichen Phänomenen basieren und bei denen das Eingreifen des Menschen keinen oder keinen wesentlichen Einfluss hat.

3.3.2.1 Kreuzung und Selektion als natürliche Phänomene

Im Vorlageverfahren T 83/05 wurde argumentiert, dass die Regel 23b(5) EPÜ alle Verfahren von der Patentierbarkeit ausnehme, die ausschließlich aus Kreuzungs- und Selektionsschritten bestehen, unabhängig davon, wie technisch diese Schritte sind.⁹⁷ Eine solche Auslegung reißt jedoch den zweiten Halbsatz der Regel 23b(5) EPÜ aus dem Zusammenhang mit dem ersten Halbsatz und aus dem Kontext mit dem Artikel 53(b) EPÜ. Sie führt ferner zu einem klaren Widerspruch mit der Regel 23c(c) EPÜ⁹⁸, welche die Patentfähigkeit für technische Verfahren ausdrücklich betont.

Die natürlichen Phänomene sind solche, die unkontrollierbar sind und/oder ohne eine menschliche Einwirkung ablaufen.⁹⁹ Die beispielhaft aufgeführte Selektion kann wie im Fall von Markerunterstützten Züchtung durchaus technisch sein und stellt keinesfalls ein „natürliches Phänomen“ dar. Folglich kann man eine Kreuzung oder eine Selektion vielmehr von einem im wesentlichen biologischen Verfahren abgrenzen, wenn diese eben keine natürlichen Phänomene sondern von technischer Natur sind. Andererseits können eine Kreuzung oder eine Selektion nur dann als Beispiele im Sinn der Regel 23b(5) EPÜ verstanden werden, wenn sie auch ein natürliches Phänomen darstellen. Eine Kreuzung kann als ein natürliches Phänomen unschwer von den künstlichen Kreuzungsmethoden abgegrenzt werden.¹⁰⁰ Die Selektion als ein natürliches Phänomen, die so genannte „natürliche Selektion“, wurde von Charles Darwin in seinem Buch „Der Ursprung der Arten“ aus dem Jahr 1859 als wesentliches Element der Evolution beschrieben. Die natürliche Selektion erfolgt durch einen umweltbedingten Selektionsdruck und führt zu einer Auswahl der Anpassungsfähigsten („*selection of the fittest*“). Die natürliche Selektion ist wie folgt definiert:

*Die natürliche Selektion ist ein Prozess, bei dem Faktoren wie Krankheiten, Klima und Wettbewerb bestimmen, welches Individuum einer Art überlebt um sich zu vermehren und so sein genetisches Material an die nächste Generation weiterzugeben („Survival of the Fittest = Überleben des Anpassungsfähigsten“).*¹⁰¹

Es ist folglich angemessen, eine natürliche Selektion als eine Selektion im Sinne der Darwinschen Evolutionstheorie zu interpretieren.¹⁰² Die natürliche Selektion umfasst jede Selektion durch einen

⁹⁶ EC Council Common position (EC) No 19/98; 26 February 1998 (OJ EC C 110/17 of 8 April 1998). Reasoning (cf Statement of the Council's Reasons, No. 12 and 13, OJ EC C 110/27 of 8 April 1998): "The Council tightened up the definition of the essentially biological notion of procedure in this provision on the basis not only of amendment 48 but also of amendment 22 proposed by the European Parliament with regard to recital 18 of the original proposal. Given the inclusion of a complete definition in Article 2(2), the Council made the corresponding recital declaratory in tone (recital 33 of the common position)."

⁹⁷ Es wurde argumentiert, dass auch ein hoch-technischer Selektionsschritt dennoch ein Selektionsschritt im Sinne der Regel 23b (5) ist.

⁹⁸ Regel 23c EPÜ "Patentierbare biotechnologische Erfindungen": Biotechnologische Erfindungen sind auch dann patentierbar, wenn sie zum Gegenstand haben: [...] c) ein mikrobiologisches oder sonstiges technisches Verfahren oder ein durch diese Verfahren gewonnenes Erzeugnis, sofern es sich dabei nicht um eine Pflanzensorte oder Tierrasse handelt".

⁹⁹ *Byrne*, IIC 1986, 324, 329; *Moufang*, IIC 1992, 329

¹⁰⁰ Sexuelle Kreuzung durch Pollenübertragung ist eine natürliche Kreuzung, während die Protoplastenfusion eine künstliche Kreuzung wäre.

¹⁰¹ http://en.wikipedia.org/wiki/Natural_selection#Definitions_of_natural_selection. Bilinguales Wörterbuch Biologie, 2005, ISBN 3-9806803-9-8.

¹⁰² Natürliche Auslese, natürliche Zuchtwahl.

natürlichen Faktor (beispielsweise Hitze, Trockenheit oder Krankheiten) und meint eine „blinde“, ungerichtete Selektion in deren Folge vorteilhafte, vererbare Eigenschaften in den Folgegenerationen angereichert werden. Das Kernelement ist das Prinzip der Anpassungsfähigkeit (*“fitness”*). Die natürliche Selektion kann grundsätzlich auf jede phänotypische Eigenschaft wirken und jede Umweltbedingung kann grundsätzlich einen Selektionsdruck bewirken. Im Bereich der modernen Pflanzenzüchtung spielt die natürliche Selektion keine Rolle mehr. Sie wird jedoch noch teilweise in den Entwicklungsländern gepflegt, wo die Landwirte durch die unbewusste Auswahl des jeweils besten Erntegutes eine Art kontinuierlicher „Züchtung“ basierend auf der natürlichen Selektion durch die dort herrschenden spezifischen Umweltbedingungen praktizieren. So kann eine natürliche Selektion ein Szenario umfassen, bei dem die Pflanzen unter bestimmten Umweltbedingungen wie beispielsweise Trockenstress kultiviert werden. Die Pflanzen werden dann durch die natürlichen Bedingungen einem Selektionsdruck ausgesetzt, der zu einer Anreicherung der am besten angepassten Pflanzen führt, indem diese sich bevorzugt vermehren. Die am besten angepassten Pflanzen müssen nicht notwendigerweise die mit den besten agrarökonomischen Eigenschaften sein. Eine natürliche Selektion auf eine erhöhte Anpassungsfähigkeit an bestimmte Umweltbedingungen geht oft zu Lasten des Ertrages. Bei einer natürlichen Selektion ist das menschliche Handeln ohne wesentlichen Einfluss.¹⁰³ Die Pflanze wird durch die Natur selektiert (Anpassungsfähigkeit an Umweltbedingungen) und der Einfluss des Menschen beschränkt sich höchstens darauf, die resultierende d.h. die überlebende Pflanze einzusammeln, ohne dass eine weitere Auswahl oder Prüfung stattfindet. Auf diese Tatsache hat auch die Beschwerdekammer in der Entscheidung T 320/87 abgestellt, indem sie befand, dass in der Natur Kreuzungs- und Auswahlvorgänge durch verschiedene komplexe und unvorhersehbare Umstände beeinflusst werden.¹⁰⁴ Während derartige „natürliche“ Verfahren vom Patentschutz ausgenommen sind, müssen wie *Schulte*¹⁰⁵ unterstreicht die biologischen Züchtungsverfahren, die technischer Natur sind, dem Patentschutz zugänglich bleiben.¹⁰⁶ Unter diesen Voraussetzungen können auch die Verfahren, die auf nur aus Kreuzung und Selektion basieren, patentierbar sein, solange sie ein technisches Verfahren darstellen.¹⁰⁷

3.4 Das Wesen der Erfindung

Wie bereits durch das Handelsgericht des Kantons Bern unterstrichen wurde, liegt der Kern des Problems in dem Begriff „im wesentlichen“.¹⁰⁸ Vollständig biologische Verfahren (d.h. natürliche Phänomene) sind bereits aufgrund der fehlenden Nacharbeitbarkeit als solche der Patentierbarkeit nicht zugänglich. Ein im wesentlichen biologisches Verfahren (d.h. ein im wesentlichen natürliches Phänomen) ist dabei notwendigerweise eine Kombination von technischen Verfahrensschritten¹⁰⁹ und natürlichen Phänomenen, wobei der Gesetzgeber, wie *Lange* herausstellt, keinerlei Kriterien für die Abgrenzung gab.¹¹⁰

3.4. 1 Technischer Beitrag oder technisches Wesen ?

¹⁰³ Menschliches Handeln ist höchstens insofern involviert, als der Mensch die resultierenden am besten angepassten Pflanzen einsammelt, wobei Kriterien angelegt werden, die visuell wahrnehmbar sind (Ertrag, Überleben).

¹⁰⁴ T 320/87; Nr. 8 der Gründe.

¹⁰⁵ *Schulte* Patentgesetz mit EPÜ; Heimann Verlag, Köln, 6. ed., 2001; Art.2 RN 122-124:

¹⁰⁶ Bezüglich Art. 53 (b) siehe Dok. IV/2071/61 D S. 6

¹⁰⁷ Handelsgericht des Kantons Bern „Tetraploide Kamille“; GRURInt 1995; 511

¹⁰⁸ Fn. 106

¹⁰⁹ Die technischen Verfahrensschritte können auch biologischer Natur sein.

¹¹⁰ *Lange*, GRURInt 1985, 88; 92.

Die Technische Beschwerdekammer hat in der Entscheidung T 320/87 auf das „Wesen der Erfindung unter Berücksichtigung des Gesamtanteils der menschlichen Mitwirkung und deren Auswirkung auf das erzielte Ergebnis“ abgestellt.¹¹¹ Aussagen, wie dieses „Wesen“ zu ermitteln wäre, wurden jedoch nicht gemacht. Grundsätzlich sind zwei Ansätze möglich (siehe Abb.1):

1. Beitragsansatz: Hier hat der Begriff „im wesentlichen“ einen quantitativen Charakter im Sinne von „überwiegend“: Ein Verfahren, das überwiegend aus technischen Schritten besteht, wäre patentfähig. Ein Verfahren, das überwiegend aus biologischen (natürlichen) Schritten besteht, würde unter die Ausnahme fallen. Diese Betrachtung zielt auf den jeweiligen Beitrag von technischen und biologischen (natürlichen) Schritten und weniger auf das „Wesen“ der Gesamterfindung. Eine Unterscheidung zwischen biologischen (natürlichen) und technischen Schritten and das Erfordernis einer Bewertung des Einflusses dieser Schritte setzt ein Kontinuum zwischen biologischen (natürlichen) und technischen Verfahren voraus
2. Wesensansatz: Während die Beitragsbetrachtung ein Kontinuum zwischen technischen und biologischen Schritten und somit einen Zwischenbereich zulässt, erlaubt ein Abstellen auf das Wesen keinen solchen: Entweder ein Verfahren erfüllt als ganzes das Erfordernis einer technischen Lehre oder nicht; entweder ist das Wesen einer Erfindung technisch oder es ist nicht-technisch (natürlich).

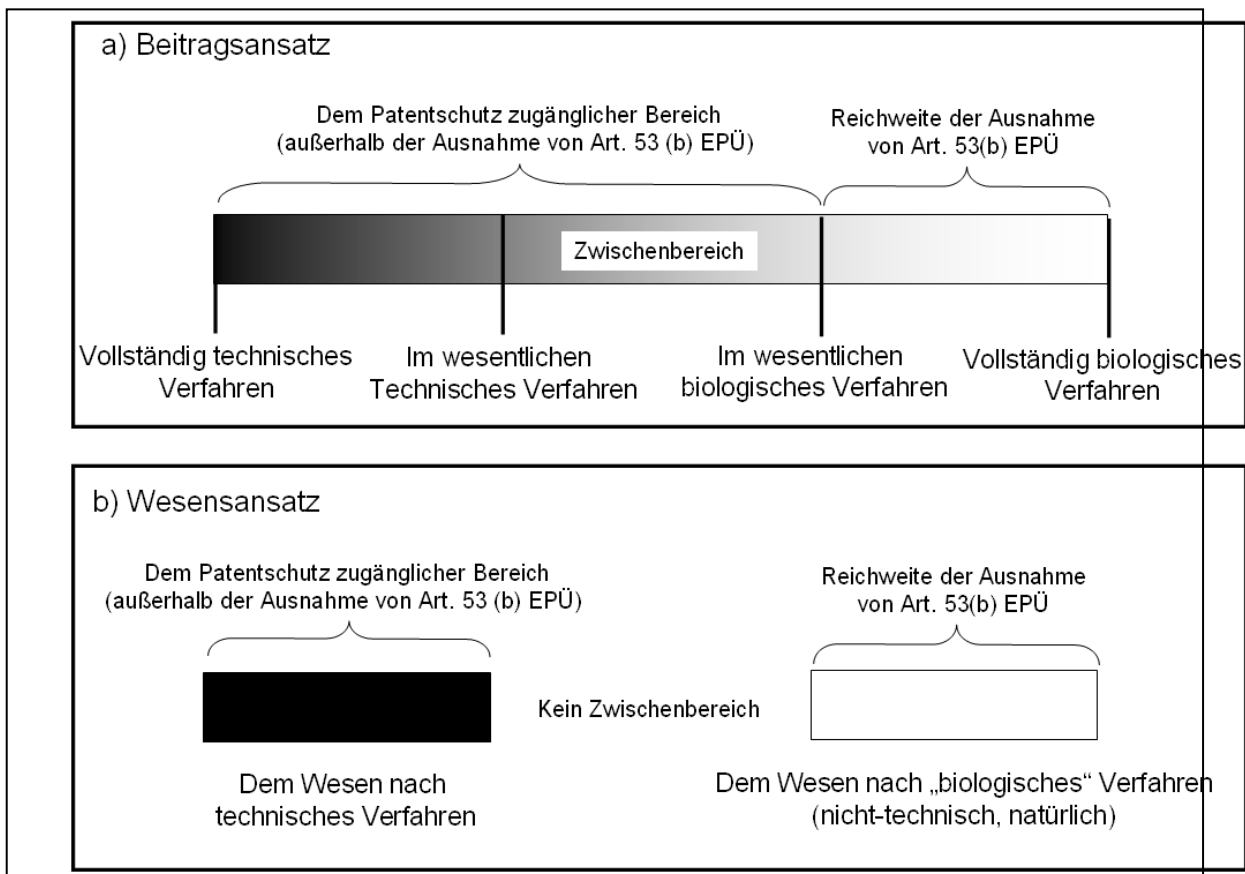


Abb.1: Die Patentierungsausnahme des Artikels 53 (b) EPÜ im Verhältnis zum technischen Charakter der Erfindung

¹¹¹ T 320/87; Leitsatz 1; siehe auch Nr. 6 der Entscheidung; Hervorhebungen hinzugefügt.

Die Technische Beschwerdekammer hat in der Entscheidung T 356/93 verlangt, dass ein Verfahren außerhalb der Ausnahme „*mindestens einen wesentlichen technischen Verfahrensschritt umfasst, der nicht ohne menschliche Mitwirkung durchgeführt werden kann und entscheidenden Einfluss auf das Endergebnis hat,*“ und schein damit eher einen Beitragsansatz zu verfolgen.

Dem Beitragsansatz kann jedoch nicht entsprochen werden. Vielmehr ist dem Wesensansatz zu folgen. Eine Beitragsbetrachtung würde die Auslegung der Ausnahme erheblich erschweren. Wie Llewelyn/Adcock hervorheben “[i]st es unklar, ob es sich um eine Frage handelt, wie dominierend die Einwirkung des Menschen zu sein hat, oder um die Frage der Bedeutung des Einflusses der Erfindung auf das erzielte Ergebnis.”¹¹² Auch das Abstellen auf das menschliche Einwirken ist wenig zielführend. Wie in der Entscheidung T 619/02 herausgestellt, ist menschliche Einwirkung als solche nicht ausreichend um einen Verfahren einen technischen Charakter zu verleihen.¹¹³

Eine Beitragsbetrachtung würde nicht nur eine erhebliche Komplikation der Auslegung bedeuten, es findet sich keine Grundlage in der Entwicklungsgeschichte der Ausnahmebestimmung. Im Gegenteil: Die gesetzgeberische Intention scheint sich vielmehr am Wesen der Erfindung orientiert zu haben. Die Kommission zur Erarbeitung des Straßburger Übereinkommens hat diesen Punkt in seinen Erläuterungen hervorgehoben: „*The new text specifies that the processes which may be ineligible for patents are essentially (and no longer purely) biological. It was evident that the exclusion should be extended to cover processes which were fundamentally of this type even if, as a secondary feature, 'technical' devices were involved (use of a particular type of instrument in a grafting process, or of a special greenhouse in growing a plant), it being understood that such technical devices may perfectly well be patented themselves, but not the biological process in which they are used.*”¹¹⁴

Es sollten also Verfahren ausgenommen sein, die *grundlegend* („*fundamentally*“) und nicht notwendigerweise *überwiegend* biologischer (natürlicher) Art sind. Dies wird auch dadurch unterstrichen, dass selbst die Beifügung eines erfinderischen Schrittes (der nun unzweifelhaft sicher kein irrelevanter ist) das Wesen der Erfindung nicht notwendigerweise verändern sollte. Dies ist nur dann sinnvoll, wenn auf das Wesen der Erfindung abgestellt wird. Die Beifügung eines technischen Merkmals allein ändert in diesen Fällen nichts an dem Wesen des Verfahrens als ein natürliches Phänomen. Oder, um auf die Nacharbeitbarkeit abzustellen: Die Beifügung eines technischer Schrittes macht ein natürliches, nicht-nacharbeitbares Verfahren nicht notwendigerweise nacharbeitbar.

Folglich ist ein Verfahren „*im wesentlichen biologisch*“ (natürlich), wenn es insgesamt seinem Wesen nach keine Lehre zum planmäßigen Handeln unter Einsatz beherrschbarer Naturkräfte zur Erreichung eines kausal übersehbaren Erfolgs ohne Zwischenschaltung menschlicher Verstandestätigkeit darstellt, selbst wenn es einen oder mehr technische Einzelschritte umfasst. Das Beifügen eines technischen Einzelschrittes zu einem ansonsten nicht-technischen, nicht nacharbeitbaren Verfahren macht dieses Verfahren in der Regel nicht nacharbeitbar und „repariert“ nicht den Mangel an Technizität. Damit bleibt das Wesen des Verfahrens unberührt nicht-technisch („biologisch“, natürlich).

¹¹² Llewelyn/Adcock; European Plant Intellectual Property; S. 317

¹¹³ T 619/02; No. 2.3.1 [T]he fact that the method depends on the response of a human person can definitely not impart *per se* technical character to the method.

¹¹⁴ cf. Doc. EXP/Brev 61(8), pages 4-5; repeated almost *verbatim* in the report of the committee of experts to the committee of ministers on the meeting held at Strasbourg from 10 to 13 July 1962 (cf. Doc CM (62) 160, page 4, point 7.

3.4.2 "Im wesentlichen" – „vollständig“

Auf den ersten Blick scheint es einen Widerspruch zwischen dem Wortlaut des Artikels 53(b) EPÜ ("im wesentlichen") und der Regel 23b(5) EPÜ ("vollständig") bezüglich des Ausmaßes technischer Verfahrensschritte zu geben. Während der Begriff „im wesentlichen“ zusätzliche technische Schritte grundsätzlich toleriert, schließt der Begriff „vollständig“ diese aus. Eine Auslegung der Regel 23b(5) EPÜ als eine beispielhafte, nicht ausschließliche Definition ist nicht überzeugend. Eine solche Auslegung ist für die Regel 23d(a) - (d) angemessen. Für die hier aufgeführten Gegenstände wird der Patentschutz „insbesondere“ unter Bezug auf Art. 53(a) EPÜ (Verstoß gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten) verwehrt. Dies läßt eine Ausdehnung auf weitere Objekte ausdrücklich zu. Eine abschließende Definition des Begriffs der öffentlichen Ordnung wäre mit dem grundlegenden Konzept dieser Ausnahme nicht vereinbar. Hingegen stellt die Regel 23b(5) EPÜ bereits in der Überschrift und auch entsprechend ihrer Entstehungsgeschichte aus der Biopatentrichtlinie eine echte Begriffsbestimmung dar und keinesfalls nur eine nichtausschließliche Beispiel.¹¹⁵

In einer engen, wörtlichen Auslegung könnte die Regel 23b(5) EPÜ so verstanden werden, dass ein Verfahren bereits dann außerhalb der Patentierungsausnahme liegt, wenn ein unwesentlicher technischer Verfahrensschritt hinzugefügt wird.¹¹⁶ Eine derartige Auslegung wäre mit dem Wortlaut von Artikel 53 (b) EPÜ kaum in Einklang zu bringen.¹¹⁷ Auch *Schulte* stellt fest, dass ein nicht-technisches Züchtungsverfahren nicht bereits dadurch patentfähig werden kann, wenn ein unwesentliches, technisches Merkmal hinzugefügt wird, auf das auch verzichtet werden könnte, ohne dass der angestrebte Erfolg entfielen.¹¹⁸ Der sich aus den abweichenden Sinngehalten von „*im wesentlichen*“ und „*vollständig*“ ergebende Widerspruch zwischen der Regel 23b(5) EPÜ und dem Artikel 53(b) EPÜ ist folglich durch Auslegung zu lösen.

Üblicherweise werden Patentansprüche – insbesondere im Bezug auf die Beurteilung einer Patentierungsausnahme - in ihrer Gesamtheit betrachtet. Die Beschwerdekammern haben in ständiger Rechtsprechung die Ausgrenzung einzelner Merkmale verworfen. Fraglich ist jedoch, ob diese Rechtsprechung im vorliegenden Fall, in dem auf das Wesen der Erfindung abgestellt wird, streng dogmatisch fortzuführen ist. Die Rechtsprechung der Beschwerdekammern hat eine derartige „abtrennende“ Betrachtung von Merkmalen beispielsweise in der „*Hitachi*“-Entscheidung (T 258/03) angewendet. Es wurde befunden, dass bei einer Mischung von technischen und nicht technischen Merkmalen letztere keinen Beitrag zum technischen Charakter und zur erfinderischen Tätigkeit leisten.¹¹⁹ Die Betrachtung des erfinderischen Beitrags einer Erfindung ist analog zur Betrachtung ihres Wesens. Es ist weniger eine formelle Betrachtung als eine substantielle. Folglich ist es angezeigt, auf das Wesen der Erfindung abzustellen.

Eine Abweichung scheint auch im vorliegenden Fall geboten und erlaubt eine widerspruchsfreie

¹¹⁵ Biopatentrichtlinie Erwägungsgrund 33: "Für die Zwecke dieser Richtlinie ist festzulegen, wann ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren im wesentlichen biologisch ist." English Version (33) Whereas it is necessary to define for the purposes of this Directive when a process for the breeding of plants and animals is essentially biological;

¹¹⁶ Aus Sicht der Patentdurchsetzung würde die Zufügung eines solchen unbedeutenden Schrittes das Patent nutzlos machen. Jeder Konkurrent könnte durch Weglassen dieses Schrittes eine Patentverletzung vermeiden.

¹¹⁷ Es ist stehende Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA, dass im Fall eines Widerspruchs zwischen den Bestimmungen des EPÜ und der Ausführungsordnung entsprechend Artikel 164(2) EPÜ die Bestimmungen des EPÜ Vorrang haben. G 2/95 (Widerspruch zw. Art. 123(2) EPÜ und R. 88), G 6/95 (Widerspruch zw. Artikel 23(4) EPÜ und R.71a), G 1/02 (Widerspruch zw. Artikel 19(2) EPÜ und R. 9(3)).

¹¹⁸ Patentgesetz mit EPÜ; Heimann Verlag, Köln, 6. ed., 2001; Art.2, Rn. 122-124 Patentgesetz mit EPÜ;

¹¹⁹ T 258/03; ABl. 12 (2004); 575-590; kein Beitrag zum technischen Charakter siehe Ls. 2; Zur erfinderischen Tätigkeit siehe 5.7: *Nach Auffassung der Kammer trägt diese Lösung jedoch nicht zu einem technischen Charakter bei und kann daher bei der Prüfung auf erfinderische Tätigkeit nicht in Betracht gezogen werden[...].*

Interpretation von Regel 23b(5) im Lichte von Artikel 53(b) EPÜ: Ein technischer Schritt, der keinen Einfluss auf Wesen eines ansonsten nicht-technischen Verfahrens hat, kann als abtrennbares Merkmal verstanden werden und kann infolge bei der Beurteilung des Wesens und somit der Ausnahme außer Betracht bleiben. Das nach der Abtrennung des technischen Schrittes verbleibende Kernverfahren wäre rein nicht-technisch („biologisch“ bzw. natürlich) und vollständig aus natürlichen Phänomenen bestehend. Eine solche Situation liegt jedenfalls dann vor, wenn zu einem ansonsten nicht-technischen Verfahren ein technischer Schritt hinzugefügt wird, der keinen Einfluss auf das Verfahren noch das resultierende Verfahrensprodukt hat.

4. Reichweite der Ausnahme: Züchtung oder jede Herstellung von Pflanzen?

Problematisch ist die abweichende Wortwahl der verschiedenen EPÜ Amtssprachen.¹²⁰ Während die englische Fassung mit „*production of plants*“ einen Begriff benutzt, der sowohl die Arbeit des Züchters („Züchtung“) als auch die des Landwirtes („Anbau“) umfassen könnte, sind die deutsche Fassung mit „Züchtung“ und die französische Form mit „*obtention de végétaux*“¹²¹ auf Züchtungsaktivitäten beschränkt und umfassen nicht die Verfahren des Ackerbaus.¹²² Diese Abweichung findet sich selbst in der verschiedenen Sprachfassungen der Vorlagefragen wieder. Auch wenn die vorliegende Kammer diese Problematik nicht explizit angesprochen hat, ist es daher geboten die Reichweite der Patentierungsausnahme zu klären.

Dies ist durchaus von erheblicher Bedeutung, hat doch in mindestens einem Einspruchsverfahren die Einspruchsabteilung des EPA den Begriff „*production of plants*“ in der englischen Fassung des Artikels 53(b) EPÜ breit ausgelegt und ein Patent widerrufen, das sich auf ein Verfahren zur Herstellung von Getreide durch Auspflanzen von verschiedenen Maisvarietäten bezog.¹²³ Die Einspruchsabteilung befand, dass „Art. 53(b) EPÜ keinen Unterschied zwischen einem klassischen Züchtungsverfahren und einem Verfahren zur Herstellung von Getreide macht.“¹²⁴ Diese Aussage ignoriert jedoch eindeutig die Sprachform der deutschen und englischen Fassung.

Während die Abweichung in den Amtssprachen bezüglich des Begriffs der Tierarten und Tierrassen im Rahmen der EPÜ 2000 Revision beseitigt wurde, ist dies für die hier diskutierte Abweichung bezüglich Verfahren zur Herstellung bzw. Züchtung von Pflanzen bedauerlicherweise nicht der Fall.¹²⁵ Es ist daher geboten, die Reichweite der Patentierungsausnahme bezüglich der Züchtung und der Herstellung von Pflanzen zu bestimmen.

4.1 Das Problem der abweichenden Amtssprachen

Die Züchtung ist auf die Verbesserung von Pflanzen gerichtet und hat die Veränderung der

¹²⁰ Englisch: "European patents shall not be granted in respect of: (b) plant or animal varieties or essentially biological processes for the production of plants or animals";

Französisch: "Les brevets européens ne sont pas délivrés pour : b) les variétés végétales ou les races animales ainsi que les procédés essentiellement biologiques d'obtention de végétaux ou d'animaux";

Deutsch : "Europäische Patente werden nicht erteilt für: b) Pflanzensorten oder Tierarten sowie für im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren".

Die gleiche Abweichung kann im Straßburger Übereinkommen (Artikel 2(b)), in dem jedoch nur die französische und die englische Fassung maßgebend sind, und im TRIPS Übereinkommen (Artikel 27.3(b) gefunden werden.

¹²¹ Dies wird insbesondere durch die Wortwahl in der französischen Fassung des UPOV Übereinkommens verdeutlicht (*Convention Internationale pour la protection des obtention végétales* [Hervorhebung hinzugefügt]). Die Verwendung des Begriffs "*végétaux*" anstelle von "*plantes*" deutet ebenfalls auf Züchtung. Der Begriff "*végétaux*" ist ferner breiter als "*plantes*" und umfasst auch Bäume.

¹²² Der französische und deutsche Begriff für eine Herstellung von Pflanzen im landwirtschaftlichen Sinne würde eher "*pour la production de plantes*" bzw. "zur Herstellung von Pflanzen(produkten)" lauten.

¹²³ Einspruch gg. EP-B1 0 572 412; die Beschwerde des Patentinhabers wurde vor einer Entscheidung zurückgenommen.

¹²⁴ Nr. 5.1 der Entscheidungsgründe.

¹²⁵ Die deutsche Fassung wird von "Tierarten" in "Tierrassen" geändert und so den anderen beiden Amtssprachen angepasst.

pflanzlichen Erbsubstanz beispielsweise durch Mutation, Kreuzung oder Transformation zur Folge. Das Verfahrensprodukt einer Züchtung ist für den Anbau bestimmtes Saatgut. Der Begriff "Herstellen" ("*producing*") ist jedoch breiter und könnte auch den bloßen Anbau von pflanzlichen Material umfassen, ohne dass etwas genetisch Neues entsteht. Das so erhaltene pflanzliche Material könnte sogar für einen weiteren Anbau untauglich sein und sich lediglich für eine Verwendung als Nahrungs- oder Futtermittel eignen.¹²⁶

Artikel 177(1) EPÜ legt fest, dass allen drei Amtssprachen die gleiche Bedeutung zukommt. Es ist also nicht vertretbar – wie in der Entscheidung T 315/03 angedeutet¹²⁷ – dass das Ergebnis der Auslegung von der jeweiligen Verfahrenssprache abhängt. Während die Kammer in der Entscheidung T 315/03 das Ergebnis einer solchen Auslegung „klar unbefriedigend“ nannte, gab sie dennoch keine Richtlinie für eine mögliche Klärung derartiger Konflikte, da sie es für die dem Fall zugrunde liegende Fragestellung nicht zwingend erforderlich hielt.¹²⁸

4.2 Die Auslegung nach der Entstehungsgeschichte

Es ist erforderlich eine einheitliche Bedeutung der Begriffe "*production of plants*", "Züchtung von Pflanzen" und "*d'obtention de végétaux*" durch Auslegung des Übereinkommens abzuleiten. Die Rechtsgeschichte bietet nur wenig Ansatzpunkte.¹²⁹ Die spärliche Diskussion zu dieser Patentierungsausnahme verdeutlicht, dass das Gebiet der biologischen Erfindungen zu jener Zeit noch kaum Beachtung fand.¹³⁰

Im Unterschied zu den abweichenden Begriffen "Tierarten" bzw. „Tierrassen“ im Artikel 53(b) zwischen der deutschen Fassung einerseits und der englischen und französischen Fassung andererseits kann bei der vorliegenden Diskrepanz das Straßburger Übereinkommen, bei dem lediglich die französische und die englische Fassung maßgeblich sind, keine Hilfestellung bieten.¹³¹ Hier differieren bereits die französische und die englische Fassung im Straßburger Übereinkommen.

Obwohl es durchaus Vorbehalte gegen die Patente in dem Bereich der Landwirtschaft insbesondere aus Deutschland gab und vereinzelt Stimmen laut wurden, derartige Patente gänzlich zu verbieten, haben sich diese Forderungen nicht durchsetzen können.¹³²

In einer ersten Vorfassung des Straßburger Übereinkommen war die Ausnahme auf "rein biologische, gartenbauliche und landwirtschaftliche Verfahren"¹³³ bezogen. Bereits in der nächsten

¹²⁶ So würde der Anbau von Hybridmais und die Gewinnung von Maisgetreide daraus wohl noch als "*production of plants*" angesehen werden, obwohl keine Züchtung vorliegt und das so gewonnene Erntegut für einen weiteren Anbau praktisch untauglich ist aufgrund der mangelnden Stabilität und Homogenität. Die Vorteile des Heterosiseffektes verlieren sich in den Nachfolgegenerationen.

¹²⁷ T 315/03 Leitsatz 7.2: "The different terms used in each official language are inconsistent and denote different taxonomic categories. Thus strict compliance with Article 177(1) EPC would lead to the absurd result that the outcome of an Article 53(b) EPC objection would depend on the language of a case, with German having the highest taxonomic order "species" ("Tierarten") and thereby offering the widest objection." (See Reasons, para. 11.1, 11.2 and 11.7).

¹²⁸ T 315/03; Nr. 11.7 der Gründe.

¹²⁹ Für eine detaillierte Übersicht siehe *Moufang IIC* 1992, 328-350, mit harscher Kritik bezüglich der mangelnden Klarheit der Ausnahme (S. 348)

¹³⁰ Fn. 43, 44, 46.

¹³¹ Das Komitee für die Erarbeitung des EPÜ hatte die klare Absicht den Ausnahmen die gleiche Reichweite wie im Straßburger Übereinkommen zu geben. In Bezug auf den Begriff der „Tierrassen“ ist der in der deutschen Fassung verwendete Begriff („Tierarten“) breiter als der in der englischen und französischen Fassung verwendete. Die Tatsache, dass in dem Straßburger Übereinkommen lediglich die französische und die englische Fassung maßgeblich sind, kann bei der Anwendung des Artikels 177 EPÜ dahingehend auslegend verstanden werden, dass bezüglich dieser Abweichung der französischen und der englischen Fassung eine größere Bedeutung als der abweichenden deutschen zukommt.

¹³² *Straus GRUR* 1992, 252 (No. 16).

¹³³ Art. 2 Preliminary Draft Convention of the Council of Europe (cf. Doc. EXP/Brev (61) 2 rev., page 26): "The words 'susceptible of industrial application' shall be understood in the widest sense. Nevertheless, the Contracting States shall not be bound to provide

Fassung fehlten die gartenbaulichen und landwirtschaftlichen Verfahren und die rein biologischen Verfahren waren auf die im wesentlichen biologischen Verfahren erweitert worden. Die Löschung der gartenbaulichen und landwirtschaftlichen Verfahren kann eine Gesetzgeberische Intention zur Abgrenzung derselben bedeuten, muss es aber nicht. Es ist auch möglich, dass der Gesetzgeber diese Verfahren unter den biologischen Verfahren subsumiert sah. Die Erläuterungen scheinen dies anzudeuten, stellen sie doch auf die Herstellung neuer Sorten (Züchtung) als auch bestehender Sorten (Landwirtschaft und Gartenbau) ab.¹³⁴

Im Gesetzgebungsverfahren finden sich für diese breite Auslegung jedoch keine weiteren Hinweise. In den vorbereitenden Dokumenten zum EPÜ werden bezüglich der "im wesentlichen biologischen Verfahren" ausschließlich Züchtungsverfahren diskutiert und als Beispiele herangezogen.¹³⁵ Es finden sich keinerlei Hinweise, dass eine Anwendung auf landwirtschaftliche Verfahren des Ackerbaus beabsichtigt war. Auch die Biopatentrichtlinie, die gemäß Regel 23b(1) Satz 2 EPÜ ergänzend für die Anwendung und Auslegung heranzuziehen ist, stellt eindeutig – auch in der Englischen Fassung - heraus, dass der Gesetzgeber ausschließlich die Züchtungsverfahren im Fokus hatte.¹³⁶

Bei der Auslegung ist zu ferner zu beachten, dass der Begriff „*production of plants*“ grundsätzlich unter seinem Wortlaut, der Begriff der Züchtung von Pflanzen jedoch nicht breiter d.h. auf Verfahren der Landwirtschaft ausgelegt werden kann. Folglich ist es konsequent, die Patentierungsausnahme dahingehend auszulegen, dass sie sich nicht auf alle Verfahren zur Herstellung von Pflanzen erstreckt, sondern nur die Verfahren zur Züchtung umfasst d.h. Verfahren, die auf die Verbesserung von Pflanzen und die Schaffung einer neuen genetischen Variation gerichtet sind. In diesem Zusammenhang hat *Schulte* festgehalten, dass der Terminus „Züchtung“ im Sinne von genetischer Modifikation zu verstehen ist, und dass Verfahren, bei denen nichts „gezüchtet“ wird, die also genetisch nichts Neues hervorbringen, wie die Behandlung existierender Pflanzen und Tiere zu einem angestrebten Zweck¹³⁷, Verfahren die lediglich die äußeren Lebensbedingungen von Pflanzen und Tieren verändern oder aber ungeschlechtliche Vermehrungsverfahren¹³⁸ nicht unter die Ausnahme von Artikel 53 (b) fallen da sie keine Züchtungsverfahren darstellen.¹³⁹ Die Methoden des Gartenbaus und der Landwirtschaft sind daher selbst dann patentfähig, wenn sie im Einzelfall biologisch sind.

Bei der oben vorgeschlagenen Auslegung des Artikels 53(b) ergibt sich jedoch schlussendlich kein abweichendes Ergebnis: Verfahren, die dem Wesen nach auf natürlichen Phänomenen beruhen, entbehren der Ausführbarkeit und Nacharbeitbarkeit und genügen damit nicht den Anforderungen des Artikel 83 und 84 EPÜ. Sie sind daher bereits aus diesem Grunde dem Patentschutz nicht zugänglich und zwar unabhängig davon ob es sich um Züchtungsverfahren oder Verfahren des Gartenbaus oder der Landwirtschaft handelt.

for the grant of patents, in respect of new plant or animal species or of purely biological, horticultural or agricultural (agronomic) processes."

¹³⁴ Reasoning: (cf. Doc. EXP/Brev 61(8), pages 4-5): "The processes for the 'production of plants or animals' referred to in the new text include those which may produce known varieties as well as those which may produce new ones, it being understood that only new varieties can eventually qualify for protection in themselves. Selection or hybridisation of existing varieties may be mentioned as examples of such processes (in the vegetable kingdom). Repeated almost *verbatim* in the report of the committee of experts to the committee of ministers on the meeting held at Strasbourg from 10 to 13 July 1962 (cf. Doc CM (62) 160, page 4, point 7).

¹³⁵ EEC Dokument IV/2071/61-E, S. 6, 1. Absatz; zitiert in T 356/93 (ABL EPA 95, 545), Nr. 25 der Begründung ;

¹³⁶ Biopatentrichtlinie Erwägungsgrund 33: "Für die Zwecke dieser Richtlinie ist festzulegen, wann ein Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren im wesentlichen biologisch ist." English Version (33) Whereas it is necessary to define for the purposes of this Directive when a process for the breeding of plants and animals is essentially biological;

¹³⁷ z.B. Steigerung des Ertrags, Wachstumsförderung, Resistenz gegen Schädlinge, Pflanzenschutz

¹³⁸ z.B. im Wege der Klonierung durch technische Mittel; T 19/90, ABI EPA 90, 476 (4.9.2)

¹³⁹ *Schulte* Patentgesetz mit EPÜ; Heymanns Verlag, Köln. , 6. Aufl., 2001, § 2 RN 127; 7. Aufl. 2006, § 2 u. 2a, RN 86.

5. Zusammenfassung

Die Patentierungsausnahme für "*im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Tieren und Pflanzen*" nach Artikel 53(b) EPÜ ist nach dem Wesen der Erfindung auszulegen und findet eine Anwendung ausschließlich auf nicht-mikrobielle Züchtungsverfahren, die dem Wesen nach keine Lehre zum vollständigen technischen Handeln darstellen, da sie auf natürlichen Phänomenen wie Kreuzung und Selektion beruhen. Die Abgrenzung, ob eine Lehre zum technischen Handeln vorliegt oder nicht, ist durch die Prüfung der Technizität der Erfindung und ihrer Voraussetzungen, insbesondere der Ausführbarkeit und Nacharbeitbarkeit vorzunehmen.

Ein nicht-technisches Verfahren wird nicht bereits durch die Beifügung eines technischen Schrittes zu einer Lehre zum technischen Handeln, wenn das Wesen des resultierenden Verfahrens nach wie vor keine Technizität und deren wesentliche Voraussetzungen, insbesondere Ausführbarkeit und Nacharbeitbarkeit, aufweist.

Ein im wesentlichen biologisches Verfahren liegt deshalb vor, wenn alle technischen Schritte hinweggedacht werden können, ohne dass das Verfahrensergebnis verändert wird. Insbesondere führt die Beifügung eines unwesentlichen technischen Schrittes zu einem ansonsten biologischen Verfahren nicht zu einem vom Patentierverbot gemäß Art. 53(b) EPÜ ausgenommenen Verfahren.

Damit sind die der Großen Beschwerdekammer vorgelegten Fragen wie folgt zu beantworten:

Zu Frage 1: Ein nicht mikrobiologisches Verfahren zur Züchtung von Pflanzen, das die Schritte der Kreuzung und Selektion von Pflanzen enthält, entgeht dem Patentierungsverbot des Artikel 53(b) EPÜ nicht allein schon deswegen, weil es als weiteren Schritt oder als Teil eines der Schritte der Kreuzung und Selektion ein zusätzliches Merkmal technischer Natur umfasst. Vielmehr muss das Verfahren als Ganzes eine nacharbeitbare Lehre zum technischen Handeln darstellen. Ein ansonsten nicht nacharbeitbares, nicht-technisches Verfahren wird nicht bereits durch die bloße Beifügung eines oder mehrerer Schritte zu einem nacharbeitbaren technischen Verfahren.

Zu Frage 2: Bezüglich der maßgeblichen Unterscheidungskriterien dafür, ob ein nicht mikrobiologisches Verfahren zur Züchtung von Pflanzen nach Artikel 53(b) EPÜ vom Patentschutz ausgeschlossen ist oder nicht, ist nicht auf den Beitrag eines oder mehrerer technischer Merkmale, sondern auf das Wesen des Verfahrens als Ganzes abzustellen. Der Begriff "biologisch" im Zusammenhang des Artikels 53(b) EPÜ ist als "nicht-technisch" zu verstehen. Eine Unterscheidung zwischen Verfahrensschritten der Biologie und der Chemie oder der Mechanik ist nicht Teil der Beurteilung. Als "*im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Tieren und Pflanzen*" sind nach Artikel 53(b) EPÜ solche Verfahren ausgenommen, die dem Wesen nach keine Lehre zum technischen Handeln darstellen, weil sie auf nicht nacharbeitbaren, natürlichen Phänomenen wie geschlechtlicher Kreuzung und Selektion beruhen. Die Abgrenzung, ob eine Lehre zum technischen Handeln vorliegt oder nicht, ist durch die Prüfung der Technizität der Erfindung und ihrer Voraussetzungen, insbesondere der Ausführbarkeit und Nacharbeitbarkeit vorzunehmen.

Es ist festzuhalten, dass mit dieser Auslegung keineswegs für alle technisch-biologischen Verfahren auch ein Patent erteilt werden können sollte. Für eine Patenterteilung müssen auch die allgemeinen Patentierungserfordernisse erfüllt sein. Eine stringente Prüfung auf Zugänglichkeit

zum Patentschutz, Neuheit, erfinderische Tätigkeit¹⁴⁰ sowie ausreichende Offenbarung¹⁴¹ ist hinreichend, um Patente auf traditionelle Züchtungsverfahren oder triviale Variationen derselben zu verhindern¹⁴².

Dr. Hans Peter Kunz-Hallstein
Präsident

Dr. Michael Loschelder
Generalsekretär

¹⁴⁰ Einige der Patente auf natürliche Eigenschaften sind auf der Grundlage mangelnder erfinderischer Tätigkeit widerrufen worden (siehe z.B. EP-B1 0 813 357 in Bezug auf Raps mit einem bestimmten Ölprofil). Die Beurteilung dieser Erfindungen anhand der allgemeinen Patentvoraussetzungen ist ausreichend und angemessen, um Patente auf traditionelle Züchtungsverfahren und deren Produkte zu vermeiden, ohne pauschal auch die echten Innovationen in diesem so wichtigen Gebiet von der Patentierung auszunehmen.

¹⁴¹ Darüber hinaus muss das Erfordernis des Art. 83 EPÜ (ausreichende Beschreibung) dahingehend erfüllt sein, dass der Fachmann die Erfindung ohne unzumutbaren Aufwand ("undue burden") ausführen (wiederholen) kann (siehe Richtlinien für die Prüfung im Europäischen Patentamt 2005, Teil C, II, 4.9). Dieses Erfordernis stand früher oftmals der Patentierung biologischer Erfindungen insbesondere im Züchtungsbereich entgegen (BGH 1970 "Rote Taube"; GRUR 1969, 672; DPatG 1973 "Usambaraveilchen"; GRUR 1975, 654).

¹⁴² Siehe hierzu das Gutachten des Wissenschaftlichen Beirats beim Bundesministerium für Wirtschaft vom 24.3.2007, in dem die Auswirkungen der bisweilen unbefriedigenden Erteilungspraxis ausführlich beschrieben werden.