

Wissenschaftlicher Beirat für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Product-by-Process-Ansprüche auf Biopatente in der Tier- und Pflanzenzucht – Voraussetzungen, Problemlagen und Handlungsempfehlungen

Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats für Biodiversität und
Genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz

Federführende Autoren

Prof. Dr. Matthias Herdegen, Universität Bonn

Dr. Peter H. Feindt, Cardiff University

Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim BMELV

Stand 10/2011

Prof. Dr. Bärbel Gerowitt, Universität Rostock (**Vorsitzende**)

Dr. Peter H. Feindt, Cardiff University, Großbritannien (**stellvertretender Vorsitzender**)

Dr. Frank Begemann, Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung, Bonn

Prof. Dr. Leo Dempfle, Technische Universität München

Dr. Jan Engels, Bioversity International, Italien

Dr. Lothar Frese, Julius Kühn-Institut, Quedlinburg

Prof. Dr. Hans-Rolf Gregorius, Universität Göttingen

Prof. Dr. Ulrich Hamm, Universität Kassel-Witzenhausen

Prof. Dr. Dr. h.c. Alois Heißenhuber, Technische Universität München

Prof. Dr. Matthias Herdegen, Universität Bonn

Prof. Dr. Hans-Jörg Jacobsen, Universität Hannover

Dr. Alwin Janßen, Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt, Hann. Münden

Dr. Helmut Wedekind, Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

Dr. Steffen Weigend, Friedrich-Loeffler-Institut, Mariensee

Prof. Dr. Volkmar Wolters, Universität Gießen

Zitierweise der Stellungnahme

Matthias Herdegen und Peter Feindt, Wissenschaftlicher Beirat für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim BMELV, 2011: Product-by-Process-Ansprüche auf Biopatente in der Tier- und Pflanzenzucht – Voraussetzungen, Problemlagen und Handlungsempfehlungen. Stellungnahme des Wissenschaftlichen Beirats für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 15 S.

Geschäftsstelle des Wissenschaftlichen Beirats für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim BMELV

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Informations- und Koordinationszentrum für Biologische Vielfalt (IBV)

Deichmanns Aue 29

53179 Bonn

Tel.: +49 (0)228 99 6845-3243

Fax: +49 (0)228 6845-3787

E-Mail: stefan.schroeder@ble.de

Internet: <http://beirat-gr.genres.de>

Zusammenfassung

Nach der Brokkoli-/Tomate-Entscheidung der Großen Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts gewinnen sogenannte Product-by-Process-Patente im Bereich der Biopatentierung an Bedeutung. Die Erteilung von Product-by-Process-Patenten im Bereich der Tier- und Pflanzenzucht kann geeignet sein, die angestrebte Rechtswirkung des Ausschlusses herkömmlicher Züchtungsverfahren von der Patentierung zu unterlaufen. Denn zum einen setzt die Erteilung von Product-by-Process-Patenten bislang nicht die Patentierbarkeit des zugrundeliegenden Verfahrens voraus. Zum anderen ist die Reichweite der Schutzwirkung von Product-by-Process-Ansprüchen nach herrschender Meinung bislang nicht

an die Verwendung des im Patent angegebenen Verfahrens gebunden. Die Stellungnahme empfiehlt, rechtlich klarzustellen, dass Erzeugnisse, die auf einem herkömmlichen Züchtungsverfahren beruhen, nicht patentiert werden können. Des Weiteren sollten Product-by-Process-Patente nur dann erteilt werden, wenn das zu schützende Erzeugnis nicht vollständig strukturell beschrieben werden kann und wenn die Umschreibung des zu patentierenden Erzeugnisses wesentlich auch vom Herstellungsverfahren abhängt. Schließlich sollte die Schutzwirkung von Product-by-Process-Patenten auf die Verwendung des im Patent angegebenen Verfahrens beschränkt werden.

Einleitung

Im Juli 2010 hat der Wissenschaftliche Beirat für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim BMELV ein viel beachtetes Gutachten zur Biopatentierung vorgelegt.¹ Darin wurden zahlreiche Problemfelder aufgezeigt, welche sich aus der Patentpraxis für den Bereich der Tier- und Pflanzenzucht ergeben. Anlass zur Sorge gab insbesondere die Erteilung von Patenten auf herkömmliche Züchtungsverfahren, die im Gesetz auch als „im Wesentlichen biologische Verfahren“ bezeichnet werden.² Solche Verfahren sind nach dem Wortlaut der Europäischen Patentrichtlinie, des Europäischen Patentübereinkommens und des Deutschen Patentgesetzes eigentlich nicht patentierbar.³ Jedoch bestand Ungewissheit über die angemessene Auslegung der Frage, wann genau ein „im Wesentlichen biologisches Verfahren“

vorliegt, und ob die Kombination mit anderen Verfahrensschritten die Patentierbarkeit eines Züchtungsverfahrens begründen kann. Eine Entscheidung der Großen Beschwerdekammer des Europäischen Patentamts im sogenannten Brokkoli-/Tomate-Fall⁴ vom Dezember 2010 hat dazu klargestellt, dass im Wesentlichen biologische Züchtungsverfahren, die ausschließlich auf Selektion oder Kreuzung beruhen, von der Patentierbarkeit ausgeschlossen sind. Insbesondere sind markergestützte Züchtungsverfahren nicht als Ganzes patentierbar, auch wenn der markergestützte Selektionsschritt selbst patentiert werden kann; letzterer stellt jedoch ein Arbeits- und kein Herstellungsverfahren dar, so dass in der Rechtsfolge kein unmittelbarer Erzeugnisschutz für die erzeugten Pflanzen besteht.

¹Das Gutachten ist abrufbar unter:

<http://www.bmelv.de/cae/servlet/contentblob/1124688/publicationFile/90303/Gutachten-Biopatente.pdf>

²§ 2a Abs. 1 PatG i.V.m. Art 4 Abs. 1 (a) BiopatentRL und Art. 53 (b) EPÜ sowie Art 27 Abs. 3 (b) TRIPS.

³Ebda.

⁴EPA, GBK, Az. G2/07 und G1/08.

Das Brokkoli-Patent EP1069819 der Firma Plant Bioscience, das Gegenstand der Verhandlung war, beansprucht neben dem Züchtungs- und Auswahlverfahren jedoch auch die essbaren Brokkolipflanzen und -pflanzenteile, die Samen sowie die Zellen der Brokkolipflanze.⁵ Diese Ansprüche werden auf zwei Wegen formuliert: zum einen unmittelbar als Erzeugnisanspruch auf Brokkolipflanzen, den Blütenstand und die Zellen von Brokkoli mit bestimmten Eigenschaften;⁶ zum anderen als sogenannte Product-by-Process-Ansprüche auf die essbare Brokkolipflanze, auf Pflanzenteile sowie die Samen von Brokkoli, die mit dem in dem Patent angegeben Verfahren hergestellt wurden.⁷ Der Spruch der Großen Beschwerdekammer enthält keine Entscheidung zu diesen Erzeugnisansprüchen. Die Gewährung solcher Erzeugnisansprüche hängt dabei davon ab, ob die Erzeugnisse die allgemeinen Patentierungskriterien der Neuheit, erfinderischen Höhe und gewerblichen Anwendbarkeit erfüllen, was umstritten ist. Eine Entscheidung des Europäischen Patentsamts in dieser Sache wird für den Herbst 2011 erwartet.

Die mögliche Gewährung der Product-by-Process-Ansprüche ist bislang nicht davon abhängig, ob das zugrundeliegende Züchtungsverfahren patentierbar ist. Zudem ist nach geltender Rechtsprechung in Deutschland ein Product-by-Process-Anspruch ein vollwertiger Erzeugnisanspruch und würde sich im vorliegenden Fall nicht auf den Brokkoli beschränken, der tatsächlich mit dem im Patent angegebenen Verfahren erzeugt wurde. Die Gewährung von Product-by-Process-

Ansprüchen ist daher geeignet, die angestrebte Rechtswirkung des Patentierungsverbots für herkömmliche Züchtungsverfahren zu unterlaufen.

Vor diesem Hintergrund gibt diese Stellungnahme einen Überblick über die juristischen Begrifflichkeiten und stellt die Voraussetzungen und die Rechtsfolgen der Erteilung von Product-by-Process-Ansprüchen in der EU, Deutschland, dem Vereinigten Königreich und den USA dar. Dabei diskutieren wir insbesondere die Frage, ob die Reichweite von Product-by-Process-Ansprüchen an die Verwendung des im Patent angegeben Verfahrens geknüpft sein soll. Das abschließende Fazit identifiziert Unklarheiten im Rechtsrahmen und unterbreitet Vorschläge zur präzisierenden Ergänzung der EU-Biopatentrichtlinie 98/44/EG.⁸

⁵Die Patentansprüche der Fassung EP1069819 (B1) sind zu finden unter:

http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/originalDocument?FT=D&date=20020724&DB=EPODOC&locale=de_EP&CC=EP&NR=1069819B1&KC=B1, zuletzt besucht am 30.9.2011

⁶Patent EP1069819 (B1), Ansprüche 13-18.

⁷Die Ansprüche 1-8 beschreiben das Verfahren, Ansprüche 9-11 enthalten die PbP-Ansprüche, die sich auf das in Anspruch 1-6 beschriebene Verfahren beziehen.

⁸ABl. 1998, L 213, S. 13.

1 Allgemeines

1.1 Begrifflichkeiten und Problemlage

Im Patentrecht sind Erzeugnis- und Verfahrenspatente zu unterscheiden.⁹ Ein Erzeugnispatent kann dabei etwa in Form eines Sach- oder Stoffpatents vorliegen.¹⁰ Ein Sachpatent bezieht sich auf körperliche Gegenstände.¹¹ Stoffpatente sind Sachpatente auf dem Gebiet der Chemie, zunehmend aber auch der Biotechnologie.¹² Bei einem Stoffpatent erstreckt sich der Patentschutz auf den entwickelten Stoff selbst. In der Regel wird dieser Stoff in dem Patentanspruch durch bestimmte Eigenschaften (strukturelle Merkmale) eindeutig bestimmt. Die Identifikation des neuen Stoffes erschließt sich insoweit schon bei einer rein gegenständlichen Betrachtung.

Von den Erzeugnispatenten zu unterscheiden sind *Verfahrenspatente*, die entweder ein Herstellungs- oder ein Arbeitsverfahren zum Gegenstand haben. Als Herstellungsverfahren werden Verfahren bezeichnet, bei denen etwas Neues erzeugt oder etwas Bestehendes wesentlich verändert wird.¹³ Das Erzeugnis genießt automatisch einen gewissen Schutz in Gestalt des sogenannten „*abgeleiteten Sachschutzes (Erzeugnisschutzes)*“ (ohne dass aber das Erzeugnis selbst patentiert sein muss).¹⁴ Für Patente im Bereich der Biologie erstreckt sich dieser abgeleitete Sachschutz auch auf die Folgegenerationen des patentierten biologischen Materials (sog. vertikale Patenterstreckung).¹⁵

Sowohl der abgeleitete Sachschutz als auch die vertikale Patenterstreckung gelten nicht für reine Arbeitsverfahren, also Verfahren, die nicht zur Herstellung eines neuen Erzeugnisses führen, sondern die auf ein Objekt einwirken, ohne es zu verändern.¹⁶ Die Selektionsverfahren im Bereich der Tier- und Pflanzenzüchtung stellen solche Arbeitsverfahren dar, da hier genetisches Material ausgewählt, aber nicht verändert wird.

Bisweilen, etwa im Bereich der Kunststoff-Chemie, ist die präzise Bestimmung der strukturellen bzw. physikalisch-chemischen Merkmale eines Erzeugnisses nicht möglich, etwa weil keine geeigneten Analyse- und Messmethoden verfügbar sind. Zur präzisen Eingrenzung des Erzeugnisses werden daher aushilfsweise die Herstellungsbedingungen im Patent mit aufgeführt.¹⁷ Derartige Ansprüche werden als Product-by-Process (PbP)-Ansprüche bezeichnet.¹⁸ So werden in einigen Ansprüchen der „Brokkoli- und Tomaten“-Patente die Pflanzen als Erzeugnisse durch das zugrunde liegende Züchtungsverfahren (im Falle des Brokkolis ein sogenanntes *smart breeding*-Verfahren) definiert.¹⁹ Bei PbP-Ansprüchen im Bereich der Tier- und Pflanzenzucht stellt sich die grundsätzliche Frage nach der Bedeutung des zugrunde liegenden Herstellungsverfahrens für die Zulässigkeit und den Umfang des Patentschutzes. Zum einen ist zu klären, inwieweit Patentschutz für ein Erzeugnis bestehen kann, das auf einem nicht pa-

⁹ Vgl. § 9 PatG; Regel 43 Abs. 2 EPÜAO.

¹⁰ Scharen, in Benkard, Patentgesetz, Gebrauchsmustergesetz, 10. Aufl. 2006, § 14 PatG Rn. 40.

¹¹ Mes, Patentgesetz Gebrauchsmustergesetz, 2. Auflage 2005, § 1 PatG Rn. 124 ff.

¹² Urich, Stoffschutz, 2010, S. 141 f. mwN.

¹³ Walter, GRUR Prax 2010, S. 329 (330).

¹⁴ Ebda.

¹⁵ Walter, GRUR Prax 2010, S. 329 (330).

¹⁶ Ebda.

¹⁷ Schrell/Heide, GRUR 2006, S. 383.

¹⁸ Rogge, Mitteilungen der deutschen Patentanwälte 2005, S. 145.

¹⁹ Vgl. EPA, GBK, Az. G 2/07 und G 1/08, S. 4, S. 10. Siehe hierzu Hüttermann/Storz, Mitteilungen der deutschen Patentanwälte 2009, S. 277 ff.

tentierbaren Verfahren beruht, hier insbesondere einem im Wesentlichen biologischen Verfahren. Zum anderen ist fraglich, ob sich der Schutz auf diejenigen Erzeugnisse beschränkt, die mit dem Herstellungsverfahren erzeugt wurden, das in der Patentanmeldung die Kennzeichnung des Erzeugnisses mitbestimmt; oder ob sich der Patentschutz auch auf stofflich identische Erzeugnisse aus einem anderen Verfahren erstreckt.

1.2 PbP-Ansprüche in verschiedenen Rechtsordnungen

a. Rechtslage nach dem Europäischen Patentübereinkommen

Im Einklang mit den „Richtlinien für die Prüfung im EPA“ (Teil C Kapitel III 4.12) anerkennt das Europäische Patentamt PbP-Ansprüche, soweit die allgemeinen Patentierungsvoraussetzungen (Neuheit, erfinderische Tätigkeit, gewerbliche Anwendbarkeit) erfüllt sind. Die Beschwerdekammer am Patentamt geht davon aus, dass PbP-Ansprüche nur zulässig sind, wenn

*„die Anmeldung keine anderen Angaben enthält, die es dem Anmelder ermöglichen würden, das Erzeugnis durch seine Zusammensetzung, seine Struktur oder sonstige nachprüfbare Parameter hinreichend zu kennzeichnen.“*²⁰

Dies stimmt mit der in Deutschland vorherrschenden Auffassung überein, dass die Formulierung von PbP-Ansprüchen eine Art von Notlösung darstellt, wenn eine genaue strukturelle Beschreibung des beanspruchten Stoffs, wie sie für ein Stoffpatent verlangt wird, nicht möglich ist.

b. Rechtslage in Deutschland

Nach deutscher Rechtsprechung sind PbP-Ansprüche nur dann zulässig, wenn hierfür ein Bedürfnis besteht, also die Definition des Erzeugnisses über seine strukturellen Merkmale oder seine physikalisch-chemischen Merkmale „unmöglich oder gänzlich unpraktikabel“ ist.²¹ Insofern ist der PbP-Anspruch subsidiär. Die Bezugnahme auf das Herstellungsverfahren bei einem PbP-Anspruch dient der Kennzeichnung des Erzeugnisses. Somit kommt es auf die Patentierbarkeit des zugrunde liegenden Verfahrens nicht an.²² Der BGH führt aus:

*„Denn Gegenstand des Patents ist trotz der Beschreibung durch das Herstellungsverfahren das Erzeugnis als solches, das unabhängig von seinem Herstellungsweg die Voraussetzungen für die Patentierbarkeit erfüllen muß.“*²³

Da es sich bei einem PbP-Anspruch um einen Erzeugnisanspruch handelt, gelten darüber hinaus die allgemeinen Anforderungen an die Patentierbarkeit, v. a. die „Neuheit“ des Erzeugnisses selbst und die „erfinderische Tätigkeit“.²⁴

c. Die Rechtslage im Vereinigten Königreich

Im Vereinigten Königreich ist der PbP-Anspruch anerkannt.²⁵ Anders als im deutschen oder europäischen Recht stellte man dabei früher auf die Neuheit und erfinderische Tätigkeit des Verfahrens und nicht des Erzeugnisses ab.²⁶ Das Urteil des House of Lords im Fall *Kirin-Amgen* markiert eine Wende. Damit ist die Neuheit des Herstellungsverfahrens grundsätzlich nicht geeignet,

²⁰ Technische Beschwerdekammer, *International Flavours*, ABl. EPA 1984, S. 309 (310).

²¹ BGH, GRUR 1993, S. 651 (655) – *Tetraploide Kamille*.

²² *Schrell/Heide*, GRUR 2006, S. 383 (383 f.); *Uhrich*, *Stoffschutz*, 2010, S. 174 mwN.

²³ BGH, GRUR 1993, S. 651 (655) – *Tetraploide Kamille*.

²⁴ *Schrell/Heide*, GRUR 2006, S. 383.

²⁵ *Katzka*, MAS-IP Diploma Papers & Research Reports 2007, Paper 10, S. 3.

²⁶ *Katzka* (Anm. 17), S. 3.

ein Patent auf ein Produkt zu begründen, das selbst nicht neu ist.²⁷ Damit wird zum einen eine Angleichung an die in Deutschland und Europa herrschende Auffassung vollzogen, dass es auf die Neuheit des Erzeugnisses und nicht des Verfahrens ankommt. Zum anderen dürfte nunmehr die Schwelle für die erforderliche Erfindungshöhe deutlich angehoben sein.

d. Die Rechtslage in den Vereinigten Staaten

Seit der sog. *Painter*-Entscheidung von 1891 ist im US-amerikanischen Recht die Rechtsfigur des PBP-Anspruchs anerkannt.²⁸ Auch hier wird verlangt, dass das Erzeugnis selbst neu ist.²⁹ Wenn die Struktur des erfundenen Erzeugnisses nicht vollständig bekannt oder für eine Analyse zu komplex ist, kann der Erfinder das Herstellungsverfahren zur Bezeichnung des Erzeugnisses heranziehen.³⁰

e. Fazit

PbP-Patente sind sowohl nach dem Europäischen Patentübereinkommen wie nach herrschender Rechtsprechung in Deutschland, dem Vereinigten Königreich und den USA anerkannt. In allen genannten Rechtskreisen dienen sie als ‚Notlösung‘ für die Beschreibung von Stoffpatenten, deren hinreichende strukturelle Charakterisierung nicht möglich oder nicht praktikabel ist. Für die Patentierung kommt es dabei mittlerweile in allen Rechtskreisen auf die Neuheit des Erzeugnisses an; die Neuheit des Verfahrens allein ist nicht geeignet, einen PbP-Anspruch zu begründen.

²⁷ *Kirin Amgen v. Hoechst Marion Russel per Lord Hoffmann*, [2004] UKHL 46, paras. 88 ff.; 101 = GRUR Int 2005, S. 343 ff.: “The practice in the United Kingdom under the Patents Act 1949 and earlier was to treat the fact that a product was made by a new process as sufficient to distinguish it from an identical product which was already part of the state of the art. This was not particularly logical, because the history of how a product was made is not an attribute which it carries around and makes it something new. It was still the same product, even if made in a different way. But the English practice had practical advantages when the extent of protection conferred by a patent was undefined (as it was until 1977) and it was assumed that a process claim could be infringed only by using that process in the United Kingdom. A product-by-process claim had the advantage of enabling the inventor of a new process to pursue not only the manufacturer who infringed his claim to the process but also, by virtue of the separate „product-by-process“ claim, anyone who dealt in a product which had been made by that process. That was particularly useful in the case of the importation of a product made by someone outside the jurisdiction by a process which would have infringed the process claim if it had been made in this country. [...]

I think it is important that the United Kingdom should apply the same law as the EPO and the other Member States when deciding what counts as new for the purposes of the EPC: compare Merrell Dow Pharmaceuticals Inc v H.N. Norton & Co Ltd [1996] RPC 76, 82. It is true that this means a change in a practice which has existed for many years. But the difference is unlikely to be of great practical importance because a patentee can rely instead on the process claim and article 64(2). It would be most unfortunate if we were to uphold the validity of a patent which would on identical facts have been revoked in opposition proceedings in the EPO. I would therefore allow this part of the appeal and declare claim 26 invalid on the ground of anticipation. “

²⁸ *Fabry*, GRUR Int 2009, S. 803 (805).

²⁹ *Grant/Smyth*, European Intellectual Property Review 2010, S. 635 (637).

³⁰ Siehe die Entscheidung *Abbott v. Sandoz*, 566 F.3d 1282 (2009): „In the modern context, however, if an inventor invents a product whose structure is either not fully known or too complex to analyze (...), this court clarifies that the inventor is absolutely free to use process steps to define this product.“ (S. 20).

2 Erzeugnispatente trotz Nichtpatentierbarkeit des Herstellungsverfahrens

2.1 Die Regelungen im TRIPS-Abkommen

Nach Art. 27 Abs. 3 (b) TRIPS können die Mitgliedstaaten „im Wesentlichen biologische Verfahren“ von der Patentierbarkeit ausschließen. Art. 28 TRIPS regelt die Reichweite von Patenten. Nach Abs. 1 (b) gewährt ein Verfahrenspatent auch das Recht am „unmittelbar durch dieses Verfahren gewonnene[n] Erzeugnis“. Insofern handelt es sich bei dem in Art. 28 Abs. 1 (b) TRIPS beschriebenen Erzeugnisschutz um einen abgeleiteten Sachschutz. Zu Pbp-Ansprüchen treffen die Art. 27 und 28 TRIPS keine Festlegung.

2.2 Die Rechtslage nach dem Europäischen Patentübereinkommen und der Biopatentrichtlinie

Nach Art. 4 Abs. 1 (a) der EU-Biopatentrichtlinie 98/44/EG sind Pflanzensorten und Tierrassen von der Patentierbarkeit ausgeschlossen. Eine Sorte ist dabei durch ihr gesamtes Genom geprägt und wird durch die Merkmalsausprägungen definiert, die sich aus einem bestimmten Genotyp oder einer Kombination von Genotypen ergeben.³¹ Pflanzen oder Tiere unterhalb und oberhalb der Ebene einer Sorte oder Rasse bleiben patentierbar,³² außerdem sind Verfahren patentierbar, die sich auf mehr als eine Sorte oder Rasse beziehen.³³

Zur Frage von Pbp-Ansprüchen und deren Erstreckung auf Erzeugnisse aus nicht patentierbaren (im Wesentlichen biologischen) Zuchtverfahren äußert sich die Biopatentrichtlinie nicht ausdrücklich. So bestimmt Art. 4 der Biopatentrichtlinie:

„(1) Nicht patentierbar sind

[...]

b) im wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren.“

Gleiches gilt nach Art. 53 des Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ):

„(1) Europäische Patente werden nicht erteilt für:

[...]

b) Pflanzensorten oder Tierrassen sowie im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Pflanzen oder Tieren. Dies gilt nicht für mikrobiologische Verfahren und die mithilfe dieser Verfahren gewonnenen Erzeugnisse.“

In den „Brokkoli- und Tomate“-Fällen äußerte sich die Große Beschwerdekammer nur zur Patentierbarkeit des (Zucht-)Verfahrens. Damit bleibt die Frage nach einem Patentschutz auf die Pflanzen als Erzeugnis offen. Klärungsbedürftig ist, ob diese möglicherweise durch Pbp-Ansprüche geschützt werden könnten, auch wenn die zugrunde liegenden Herstellungsverfahren als „im Wesentlichen biologisch“ nicht patentierbar sind.

³¹Erwägungsgrund Nr. 30 EU-Biopatentrichtlinie 98/44/EG: 30): „Der Begriff der Pflanzensorte [...] Danach wird eine Sorte durch ihr gesamtes Genom geprägt und besitzt deshalb Individualität. Sie ist von anderen Sorten deutlich unterscheidbar.“ Regel 26 Abs. 4 EPÜAO: „Pflanzensorte“ ist jede pflanzliche Gesamtheit innerhalb eines einzigen botanischen Taxons der untersten bekannten Rangstufe, die [...] a) durch die sich aus einem bestimmten Genotyp oder einer bestimmten Kombination von Genotypen ergebende Ausprägung der Merkmale definiert, b) zumindest durch die Ausprägung eines der erwähnten Merkmale von jeder anderen pflanzlichen Gesamtheit unterschieden und c) in Anbetracht ihrer Eignung, unverändert vermehrt zu werden, als Einheit angesehen werden kann.“

³²Beirat für Biodiversität und Genetische Ressourcen beim BMELV, Biopatente – eine Gefährdung für Nutzung und Erhaltung der Agrobiodiversität?, 2010, S. 10.

³³Ebda, S. 11. Die einschlägigen Rechtsvorschriften sind § 2a Abs. 2 Nr. 1 PatG i.V.m. Regel 27 (b) EPÜAO und Art. 4 Abs. 2 der EU-Biopatentrichtlinie 98/44/EG.

Im April 2011 hat das Europäische Patentamt (EPA) ein Patent auf Melonen³⁴ erteilt, die über Resistenzen gegenüber bestimmten Viren verfügen (EP1962578).³⁵ Die ursprünglich bei einer indischen Melonensorte auftretende Resistenz kann dabei sowohl durch rein konventionelle Zucht als auch durch genetische Veränderung auf andere Melonensorten übertragen werden. Der Erzeugnisanspruch wird teilweise durch ein Verfahren beschrieben.³⁶

Offenbar geht das EPA derzeit von einer Patentierbarkeit von Pflanzen aus, auch wenn diese auf konventioneller Züchtung beruhen. So hat das EPA offenbar keine grundsätzlichen Einwände gegenüber der Patentierung einer kernarmen Tomate, die wesentlich durch die Verwendung eines herkömmlichen Züchtungsverfahrens beschrieben wird (EP1026942).³⁷

2.3 Die Rechtslage in Deutschland

Mit Blick auf die „Brokkoli- und Tomate“-Fälle stellt sich die Frage, ob ein Erzeugnispatent mit PbP-Anspruch auch für ein Erzeugnis erteilt werden kann, das auf einem nicht patentierbaren Verfahren (etwa einem im Wesentlichen biologischen Züchtungsverfahren wie dem *smart breeding*) beruht.

Denkbar ist, dass die Erzeugnisse von *smart breeding*-Verfahren Patentschutz durch einen PbP-Anspruch erlangen, auch wenn das zugrunde liegende Verfahren nicht patentierbar ist. Dies gilt jedoch nur unter der Prämisse, dass die allgemeinen Voraussetzungen eines Erzeugnispatents

(Neuheit, erfinderische Tätigkeit, gewerbliche Anwendbarkeit) erfüllt sind und eine Definition des Erzeugnisses über seine Struktur oder Zusammensetzung nicht möglich ist.

2.4 Fazit

Folgt die künftige Spruchpraxis dem EPA in der möglichen Gewährung von Erzeugnispatenten ohne Rücksicht auf die Nichtpatentierbarkeit des Herstellungsverfahrens, verlieren die Entscheidungen in den „Brokkoli- und Tomate“-Fällen erheblich an praktischer Bedeutung. Denn dann könnte der Erzeugnisschutz, der mangels Patentierbarkeit eines Züchtungsverfahrens durch ein Verfahrenspatent nicht erreicht werden kann, durch ein Erzeugnispatent mit PbP-Anspruch erzielt werden. Hier besteht ein erhebliches Spannungsverhältnis zwischen dem Ausschluss der im Wesentlichen biologischen Herstellungs- oder Arbeitsverfahren von der Patentierbarkeit und der Gewährung eines PbP-Anspruchs, der auf einem nicht patentierbaren Züchtungsverfahren beruht.

Der möglichen Gewährung solcher PbP-Ansprüche ist entgegenzuhalten, dass es in der Logik des Patentausschlusses der „im Wesentlichen biologischen“ Verfahren nach der EU-Biopatentrichtlinie und dem Europäischen Patentübereinkommen liegt, dass ein Erzeugnis (eine Sache oder ein Stoff) von der Patentierbarkeit dann ausgeschlossen sein sollte, wenn es in der Patentanmeldung durch ein „im Wesentlichen biologisches“ Herstellungsverfahren gekennzeichnet ist und durch dieses Verfahren seine Identität (mit-) bestimmt wird. Dafür spricht auch die Regelungsphiloso-

³⁴Die ebenfalls beantragten Verfahrensansprüche wurden durch das Patentamt nicht gewährt.

³⁵<http://www.no-patents-on-seeds.org/de/information/aktuelles/melonen-als-erfindung-von-monsanto>.

³⁶„A CYSD-resistant plant of the species *Cucumis melo*, said plant comprising an introgression [...], which introgression comprises a [...]QTL or [...] part thereof linked to at least one marker [...] wherein said marker is [...] and wherein said QTL is [...]“. Die beanspruchte Melone wird also teilweise über die Verwendung eines markergestützten Züchtungsverfahrens beschrieben.

³⁷<http://www.misereor.de/presse/presse-meldungen/presse-meldungen-detals/article/neues-tomaten-patent-fuer-monsanto.html>.

phie der jeweiligen Ausschlussregelungen. Denn bei Erzeugnissen, die auf ein „im Wesentlichen biologisches“ Herstellungsverfahren zurückgehen, fehlt es an der Erfindungshöhe (Neuheit) gegenüber den in der Natur vorkommenden oder durch sonstige biologische Selektion erreichbaren stofflichen Zusammensetzungen etwa im Hinblick auf die Anreicherung des Erzeugnisses mit bestimmten Inhaltsstoffen. Der Mehrwert der Erfindung liegt im Grunde nicht in der Struktur, sondern in der Verlässlichkeit der gewünschten stofflichen Zusammensetzung (etwa Anreicherung mit antikarzinogenen Wirkstoffen beim Brokkoli) und damit im Bereich der Arbeitsverfahren, die es ermöglichen, dass das in der Natur Akzidentielle in der Züchtung zum Typus wird.

Für die Nichtpatentierbarkeit der Brokkoli-Pflanze

in den „Brokkoli- und Tomate“-Fällen ist zuletzt auch folgende Erwägung relevant: Qualifiziert man das *smart breeding* ähnlich wie ein reines Screeningverfahren als Arbeitsverfahren, muss konsequenterweise ein originärer Erzeugnisschutz durch einen PbP-Anspruch ausscheiden. Da für Arbeitsverfahren noch nicht einmal ein abgeleiteter Schutz gewährt wird, kann erst recht kein originärer Schutz bestehen.³⁸

3 Reichweite des Erzeugnis- bzw. Stoffschutzes: Begrenzung auf das identitätsbegründende Herstellungsverfahren

Bejaht man eine Patentierbarkeit des Erzeugnisses auf Basis eines PbP-Anspruchs, ist als Folgefrage zu klären, ob der PbP-Anspruch nur ein Erzeugnis schützt, das exakt auf dem im Patent bezeichneten Herstellungsverfahren beruht, oder sich unabhängig von der Art der Herstellung auf alle identischen Erzeugnisse erstreckt.

3.1 Die Rechtslage nach dem Europäischen Patentübereinkommen

Zur Frage des Umfangs von PbP-Ansprüchen äußert sich das Europäische Patentübereinkommen nicht. Art. 69 EPÜ sieht den Schutzbereich des

Patents lediglich allgemein „durch die Patentansprüche bestimmt“ (Abs. 1). Demnach würde ein Stoff- oder Erzeugnisanspruch, der teilweise unter Bezug auf ein Verfahren bestimmt wird, wie jeder andere Erzeugnisanspruch behandelt.

Möglicherweise zwingt jedoch die unterschiedliche Ausdrucksweise im Patentanspruch zu einer differenzierten Betrachtung. Während einige Patente bei ihrer Bezugnahme auf das Verfahren den Terminus „hergestellt aus“, also „obtained by“ verwenden, wird in anderen von „herstellbar aus“, also „obtainable by“ gesprochen.³⁹ Bei strikter Auslegung würden sich Ansprüche der ersten Gruppe auf Erzeugnisse beschränken, die

³⁸ Walter, GRUR Prax 2010, S. 329 (331).

³⁹ Grant/Smyth, European Intellectual Property Review 2010, S. 635 (638).

tatsächlich mit dem im Patent angegebene Verfahren hergestellt wurden, Ansprüche der zweiten Gruppe hingegen deutlich weiter gefasst sein. Gegen diese Unterscheidung spricht, dass das EPA eine solche Differenzierung in seinen Richtlinien (Teil C Kapitel III 4.12) nicht berücksichtigt und die Beschwerdekammern einen Austausch der Formulierungen zulassen.⁴⁰ Demnach ist davon auszugehen, dass das EPA für PbP-Ansprüche einen absoluten Patentschutz vorsieht, der nicht an die Verwendung des in der Patentschrift angegebenen Verfahrens gebunden ist.⁴¹

3.2 Die Rechtslage in Deutschland

In eine ähnliche Richtung weist auch die neuere Rechtsprechung in Deutschland. Die BGH-Rechtsprechung erstreckt den Schutzbereich des PbP-Anspruchs unabhängig von der Art der Herstellung auf alle identischen Erzeugnisse:

„Für die Kennzeichnung bedarf es hingegen nicht des Nachweises, daß das durch das Züchtungsverfahren beschriebene Erzeugnis auch tatsächlich mittels des angegebenen Verfahrens hergestellt worden ist. Denn Gegenstand des Patents ist trotz der Beschreibung durch das Herstellungsverfahren das Erzeugnis als solches, das unabhängig von seinem Herstellungsweg die Voraussetzungen für die Patentierbarkeit erfüllen muß. In dieser Art der Beschreibung liegt auch keine Beschränkung des Schutzes für das Erzeugnis auf den zu seiner Kennzeichnung angegebenen Verfahrensweg. Die Beschreibung des Züchtungswegs dient nur der eindeutigen Kennzeichnung des Erzeugnisses.“⁴²

Demnach ist ein Erzeugnis auch vor anderen Herstellungsmethoden geschützt. Die ursprüngliche Differenzierung der *Trioxan*-Entscheidung nach der jeweiligen Anspruchsformulierung („erhalten durch“ oder „erhältlich durch“)⁴³ gab der BGH im Urteil zur *tetraploiden Kamille* auf. Die im Patent beschriebenen Verfahrensmerkmale stellen hiernach somit keine Beschränkung des Anspruchs dar. Vielmehr besteht ein absoluter Erzeugnisschutz. Begründet wird dies mit der Eigenschaft des PbP-Anspruchs als vollwertigem Erzeugnis- bzw. Sachanspruch. Die Ansicht des Bundesgerichtshofs wird in der Literatur überwiegend geteilt.⁴⁴ Eine beachtliche Gegenansicht hält an der früheren Differenzierung fest.⁴⁵

In Bezug auf die Agrobiodiversität bedeutet die vorherrschende Meinung, dass die Angabe eines Verfahrens zur Herstellung von Pflanzen, Tieren oder anderem biologischem Material einen umfassenden Anspruch auf die angegebenen Pflanzen, Tiere oder anderes biologisches Material begründen kann, auch wenn diese mit einem anderen Verfahren hergestellt wurden.

3.3 Die Rechtslage im Vereinigten Königreich

Im Jahr 2004 äußerte sich das House of Lords zu der Frage des Umfangs eines PbP-Anspruchs in der *Kirin Amgen*-Entscheidung.⁴⁶ Hier scheiterte die Patentierbarkeit des Erzeugnisses (dem Protein EPO) zwar im Wesentlichen an dessen fehlender Neuheit. Aber nach Ansicht von *Lord Hoffmann* schied eine Patentverletzung schon deswegen aus,

⁴⁰ Rogge, Mitteilungen der deutschen Patentanwälte, 2005, S. 145 (147).

⁴¹ So grundsätzlich auch die Meinung von *Benkard*, Europäisches Patentübereinkommen, 2002, Art. 69 Rn. 48.

⁴² BGH, GRUR 1993, S. 651 (655) – *Tetraploide Kamille*. Siehe auch BGH, GRUR 2010, S. 414 (415) – *Thermoplastische Zusammensetzung*.

⁴³ BGH, GRUR 1972, S. 80 (88) – *Trioxan*. Hiernach sollte die Formulierung „erhalten durch“ zum Ausdruck bringen, dass der Patentanmelder den Schutz nicht auch für andere Arten der Herstellung anstrebe.

⁴⁴ *Mes*, Patentgesetz, Gebrauchsmustergesetz, 2. Aufl. 2005, § 14 PatG Rn. 94 mwN.

⁴⁵ *Uhrich*, Stoffschutz, 2010, S. 175 f. mwN.; *Hufnagel*, in: *Diener/Reese*, Handbuch des Pharmarechts, 2010, § 14 Rn. 136.

⁴⁶ *Kirin Amgen v. Hoechst Marion Russel per Lord Hoffmann*, [2004] UKHL 46.

weil der Beklagte ein anderes als das im Patentanspruch beschriebene Verfahren zur Herstellung des Stoffes verwendet habe.⁴⁷ Im Fall *Generics (UK) Ltd. v. Lundbeck*⁴⁸ kam das Gericht hingegen zu dem Ergebnis, dass die Nennung *eines* Herstellungsweges in der Patentanmeldung für einen umfassenden Schutz des Erzeugnisses ausreiche.⁴⁹ Hier ging es aber nicht um die Validität eines PbP-Anspruchs, sondern um die Herstellung eines vollkommen inhaltlich (durch strukturelle Merkmale) umschriebenen Erzeugnisses.⁵⁰ Der Umfang des Stoffschutzes bei PbP-Ansprüchen im Vereinigten Königreich ist daher offen.⁵¹

3.4 Die Rechtslage in den Vereinigten Staaten

Bis vor kurzem war der Umfang des Schutzbereichs von PbP-Ansprüchen in den Vereinigten Staaten noch nicht abschließend geklärt.⁵² Nach widersprüchlichen Entscheidungen des Court of Appeals in den Fällen *Scripps v. Genentech*⁵³ und *Atlantic v. Faytex*⁵⁴ folgte das Gericht kürzlich im Fall *Abbott v. Sandoz*⁵⁵ einer restriktiven Ansicht. Danach ist die Bezugnahme auf ein bestimmtes Herstellungsverfahren im Rahmen eines PbP-Anspruchs als inhaltliche Begrenzung des Patentschutzes zu verstehen. Wird ein Erzeugnis auf eine andere Weise als die bezeichnete hergestellt, wird das Patent nicht verletzt.⁵⁶ Im Bereich der

⁴⁷ „It may be clear from the language, context and background that the patentee intended to refer in general terms to, for example, every way of achieving a certain result, even though he has used language which is in some respects inappropriate in relation to a new way of achieving that result: compare *Regina (Quintavalle) v Secretary of State for Health* [2003] 2 AC 687. In the present case, however, I agree with the Court of Appeal (and with the judge, before he came to apply the Protocol questions) that the man skilled in the art would not have understood the claim as sufficiently general to include gene activation. He would have understood it to be limited to the expression of an exogenous DNA sequence which coded for EPO.” (*Kirin Amgen v. Hoechst Marion Russel*, [2004] UKHL 46, para 80). Siehe auch *Brandi-Dohrn*, Mitteilungen der deutschen Patentanwälte 2005, S. 337 (343); *Grant/Smyth*, *European Intellectual Property Review* 2010, S. 635 (638).

⁴⁸ [2009] UKHL 12; hierzu *Wechsler*, *GRUR Int* 2009, S. 363 f. und *Whitehead/Jackson/Kempner*, *Bio Science Law Review* Vol. 10 (2009), S. 108 ff.

⁴⁹ So führte *Lord Neuberger* aus: “[...] it appears clear to me that, [...] the product claim in the present case is valid. I appreciate that this means that, by finding one method of making a product, a person can obtain a monopoly for that product. However, that applies to any product claim. Further, where (as here) the product is a known desideratum, it can be said (as *Lord Walker* pointed out) that the invention is all the more creditable, as it is likely that there has been more competition than where the product has not been thought of. The role of fortuity in patent law cannot be doubted: it is inevitable, as in almost any area of life. Luck as well as skill often determines, for instance, who is first to file, whether a better product or process is soon discovered, or whether an invention turns out to be valuable. Further, while the law must be principled, it must also be clear and consistent.” ([2009] UKHL 12 para 90).

⁵⁰ Vgl. [2009] UKHL 12, para 94 per *Lord Neuberger*.

⁵¹ Für einen absoluten Stoffschutz dagegen *Fabry*, *GRUR Int* 2009, S. 803 (804) mit weiteren Nachweisen.

⁵² *Grant/Smyth*, *European Intellectual Property Review* 2010, S. 635 (637).

⁵³ 927 F.2d 1565 (1991).

⁵⁴ 970 F.2d 834 (1992).

⁵⁵ 566 F.3d 1282 (2009).

⁵⁶ „This court’s rule regarding the proper treatment of product-by-process claims in infringement litigation carries its own simple logic. Assume a hypothetical chemical compound defined by process terms. The inventor declines to state any structures or characteristics of this compound. The inventor of this compound obtains a product-by-process claim: ‘Compound X, obtained by process Y.’ Enforcing this claim without reference to its defining terms would mean that an alleged infringer who produces compound X by process Z is still liable for infringement. But how would the courts ascertain that the alleged infringer’s compound is really the same as the patented compound? After all, the patent holder has just informed the public and claimed the new product solely in terms of a single process. Furthermore, what analytical tools can confirm that the alleged infringer’s compound is in fact infringing, other than a comparison of the claimed and accused infringing processes? If the basis of infringement is not the similarity of process, it can only be similarity of structure or characteristics, which the inventor has not disclosed. Why also would the courts deny others the right to freely practice process Z that may produce a better product in a better way?” (566 F.3d 1282 (2009), S. 20 f.).

Agrobiodiversität würde der Umfang eines PbP-Anspruchs somit auf diejenigen Tiere oder Pflanzen begrenzt, die mit dem im Patent angegebenen Verfahren erzeugt wurden. Ein Minderheitenvotum lehnt allerdings diese enge Auslegung ab.⁵⁷

3.5 Fazit

In Deutschland und beim EPA herrscht eine weite Auslegung des Schutzbereichs von PbP-Ansprüchen vor, die in Deutschland jedoch einer

gewichtigen Kritik ausgesetzt ist. Im Vereinigten Königreich ist der Umfang des Stoffschutzes bei PbP-Ansprüchen derzeit offen. In den USA setzt sich in jüngster Zeit eine enge Auslegung durch, die den Schutzbereich von PbP-Ansprüchen an die Verwendung des im Patent angegebenen Verfahrens knüpft.

4 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Auf Basis der Ausführungen kommt der Beirat zu folgenden Schlussfolgerungen:

4.1 Ausschluss von PbP-Ansprüchen, die auf im Wesentlichen biologischen Verfahren beruhen:

Im Sinne einer eindeutigen Klarstellung der Rechtslage empfiehlt sich eine ausdrückliche Regelung in der Biopatentrichtlinie 98/44/EG, welche bei „im Wesentlichen biologischen Verfahren“ auch ein darauf gegründetes Stoffpatent ausschließt. Daher ist die Patentierbarkeit auch solcher Erzeugnisse, die auf einem Züchtungsverfahren beruhen, durch eine teleologische Reduktion des Art. 4 Abs. 1 (b) EU-Biopatentrichtlinie bzw. der entsprechenden nationalen Umsetzungsakte zu verneinen. Eine solche Klarstellung

würde von der Regelungsabsicht des Art. 4 Abs. 1 (b) ausgehen, die herkömmliche Züchtungspraxis und ihre Ergebnisse von der Patentierbarkeit auszunehmen. In diesem Sinne sollten nach der EU-Biopatentrichtlinie keine Patente auf Erzeugnisse erteilt werden können, die ein im Wesentlichen biologisches Züchtungsverfahren zur Grundlage haben. Eine Anpassung des Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ) erscheint angesichts des inhaltlichen Gleichlaufs von EPÜ und Biopatentrichtlinie nicht zwingend erforderlich.

4.2 Enge Auslegung des Geltungsbereichs von PbP-Patenten:

Solange ein patentiertes Herstellungsverfahren nicht zu einem vom Patentinhaber in vollem Umfang inhaltlich (strukturell) umschriebenen

⁵⁷ „Today the court rejects this expedient and discards this practice, ruling that all claims containing a process term under the rule of necessity now must be construed, for purposes of infringement, as limited to use of any process term that was used to assist in defining the product. That is, such a product is not patented as a product, however it is produced, but is limited to the process by which it was obtained. This is a new restraint on patents for new products, particularly today's complex chemical and biological products whose structure may be difficult to analyze with precision. It is a change of law with unknown consequences for patent-based innovation.“ (566 F.3d 1282 (2009), Minderheitenvotum Richter Newman, Mayer, Lourie, S. 3).

Patent führt und die Umschreibung des zu patentierenden Erzeugnisses wesentlich auch vom Herstellungsverfahren abhängt, sollte der Erzeugnisschutz auf das Herstellungsverfahren beschränkt sein. Würde sich der von einem PbP-Anspruch ausgehende Schutz auch auf andere als die in der Patentanmeldung beschriebenen Herstellungsverfahren erstrecken, erhielte der Patentanmelder faktisch ein Monopol auf das Erzeugnis. Dies übersteigt im Bereich der Tier- und Pflanzenzucht bei Weitem die der erfinderischen Tätigkeit angemessene Innovationsprämie.⁵⁸ Insoweit empfiehlt sich eine klarstellende Regelung im EU-Recht (etwa bei einer Überführung der Biopatentrichtlinie in eine EU-Verordnung) und – allgemein – für PbP-Ansprüche im deutschen Patentgesetz.

4.3 Zurückhaltung bei der Erteilung von Patenten mit PbP-Ansprüchen:

Des Weiteren sollten Product-by-Process-Patente strikt nur dort erteilt werden, wo das zu schützende Erzeugnis nicht vollständig strukturell beschrieben werden kann und wo die Umschreibung des zu patentierenden Erzeugnisses wesentlich auch vom Herstellungsverfahren abhängt. Darüber hinaus sollte berücksichtigt werden, dass

Product-by-Process-Patente ursprünglich für den Bereich der Chemikalienpatentierung entwickelt wurden.⁵⁹ Solche Stoffe können jedoch qualitative Unterschiede zu jenen aufweisen, die Gegenstand biotechnologischer Erfindungen sind. So stellen Proteine im Unterschied zu anderen Stoffen sehr große Moleküle dar und werden daher auch als Makromoleküle bezeichnet. Hier stellt sich das Problem, dass die exakten Eigenschaften des rekombinanten Proteins maßgeblich einerseits von der Aminosäuresequenz, der Faltung und ggf. weiteren Modifikationen, andererseits von der verwendeten Zelllinie abhängen.⁶⁰ Die Erteilung eines Product-by-Process-Patents auf ein Protein kann damit einen Anspruch nicht auf ein Erzeugnis, sondern auf eine ganze Anzahl von ähnlichen Erzeugnissen begründen, je nachdem, welche Zelllinie verwendet wird. Umgekehrt führt die Einzigartigkeit jeder Zelllinie zu Unsicherheiten in der Nachvollziehbarkeit und der Wiederholbarkeit der zugrunde liegenden Verfahren.⁶¹ Aus diesen Gründen ist jedenfalls eine Zurückhaltung bei der Erteilung von Patenten mit PbP-Ansprüchen auf solche komplexen Moleküle angezeigt, da möglicherweise die Anforderungen an eine vollständige Offenbarung gemäß Art. 83 EPÜ regelmäßig nicht gegeben sind.

⁵⁸ So auch 304 U. S. at 373 (1938).

⁵⁹ *Walter*, GRUR Prax 2010, S. 329 (331).

⁶⁰ *Karshtedt*, Hastings Science & Technology Law Journal 2011, S. 109 (135).

⁶¹ Ebda.

Impressum

Herausgeberin

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Deichmanns Aue 29, 53179 Bonn

Telefon +49 (0)228 6845-0

Fax +49 (0)228 6845-3444

Internet: www.ble.de

E-Mail: info@ble.de

Gestaltung

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

Referat 421, Pressestelle