

EG-Rechtlicher Schutz biotechnologischer Erfindungen am Beispiel von Klonverfahren an menschlichen Stammzellen

Von Professor Dr. Christian Koenig LL. M. und Eva-Maria Müller, Bonn*

Die Richtlinie 98/44/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 6. 7. 1998 über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen enthält an die Mitgliedstaaten gerichtete Vorgaben zur Umsetzung von sogenannten Patentverboten. So untersagt Art. 6 II Richtlinie die Patentierbarkeit der Verfahren „zum Klonen von menschlichen Lebewesen“ bzw. der „Verwendung menschlicher Embryonen“. Leider enthält die Richtlinie keine ausreichenden Legaldefinitionen dieser Sanktionsvoraussetzungen, um eine gemeinschaftsweit einheitliche Anwendung des Patentverbots in den Mitgliedstaaten zu ermöglichen. Ein Verweis auf nationales Recht bei der präzisen begrifflichen Bestimmung der Verbotsvoraussetzungen würde sowohl in Forschung und Entwicklung als auch auf den Vertriebsmärkten zu erheblichen Wettbewerbsverzerrungen führen. Im Lichte des auch von der Gemeinschaft ratifizierten TRIPS stellt sich zudem die Frage, ob ein in einem Mitgliedstaat richtlinienkonform patentiertes, entwickeltes und hergestelltes biotechnologisches Produkt in einen anderen Mitgliedstaat mit einem restriktiver gefaßten Patentverbot aufgrund der Freiheit des Warenverkehrs eingeführt werden könnte.

I. Untersuchungsgegenstand und rechtlich relevante Grundlagen der Stammzellenforschung

Das biotechnologische Patentierungsverbot der Richtlinie 98/44/EG¹ knüpft in Art. 6 an nur scheinbar wissenschaftlich geklärte begriffliche Tatbestandsvoraussetzungen an:

- „(1) Erfindungen, deren gewerbliche Verwertung gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten verstoßen würde, sind von der Patentierbarkeit ausgenommen, (...).
 (2) Im Sinne von Abs. 1 gelten unter anderem als nicht patentierbar:
 a) Verfahren zum Klonen von menschlichen Lebewesen; (...)
 c) die Verwendung von menschlichen Embryonen zu industriellen oder kommerziellen Zwecken.“

Zwar kann über den Begriff des Klonens als Herstellung genetisch identischer Organismen² trotz zunehmender Fragen im Bereich der Zellkerntransplantation³ unter Medizinern und Biologen noch eine Verständigung erreicht werden. Im juristischen Diskurs unterliegen dagegen die Tatbestandsvoraussetzungen „menschliches Lebewesen“ (Art. 6 II lit. a) bzw. „Embryonen“ (Art. 6 II lit. c) aufgrund bioethischer Grundzweifel einem dauerhaften Begriffsdisput. Die ethischen Vorverständnisse divergieren dabei in den Mitgliedstaaten ganz erheblich. Während der britische Gesetzgeber Forschung an „Embryonen“, die nicht der Reproduktion dient, binnen einer 14-Tage-Frist erlaubt⁴, hat der deutsche Gesetzgeber unter dem Damoklesschwert des BVerfG⁵ den Schutz des Embryos bereits an die lebensfähige, befruchtete Eizelle geknüpft (§ 8 I Embryonenschutzgesetz). Wie sehr die humangenetischen Grundverständnisse zwischen und in den Mitgliedstaaten auseinanderklaffen, belegt die Entste-

hungsgeschichte der Richtlinie besonders anschaulich mit Blick auf die heftigen Auseinandersetzungen im Europäischen Parlament⁶. Diese Entstehungsgeschichte ist an anderer Stelle umfassend dargestellt worden und soll vorliegend nicht weiter behandelt werden⁷. Diese Abhandlung konzentriert sich auf die Auslegung der Patentverbotsvoraussetzungen nach Art. 6 Richtlinie 98/44/EG. Das Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (TRIPS) sowie das Übereinkommen vom 4. 4. 1997 zum Schutz der Menschenrechte und Menschenwürde im Hinblick auf die Anwendung von Biologie und Medizin (Bioethik-Konvention)⁸ einschließlich des Zusatzprotokolls vom 12. 1. 1998 (Klonprotokoll)⁹ werden insoweit herangezogen, als dies für die Auslegung von Art. 6 II lit. a und c Richtlinie 98/44/EG von Bedeutung ist. Verzichtet wird hingegen auf die Darstellung des Europäischen Patentübereinkommens (EPÜ), welches lediglich die nationalen Patente nach Maßgabe eines einheitlichen Erteilungsverfahrens in den Vertragsstaaten bündelt. Die materiellen Wirkungen des europäischen Bündelpatentes haben die Patentrechte der Vertragsstaaten weitgehend harmonisiert; in diesem Rahmen wurde auch das deutsche Patentgesetz dem EPÜ angeglichen¹⁰. Spezifische Ausnahmen der Patentierbarkeit von Verfahren, die das Klonen menschlicher Lebewesen betreffen, enthält das EPÜ nicht. Art. 53 lit. b EPÜ und entsprechend § 2 Nr. 2 PatG schließen lediglich die Patentierung von Pflanzensorten und Tierarten, sowie von „biologischen Verfahren zur Züchtung von Pflanzen und Tieren aus“, unabhängig davon, auf welchen einzelnen Verfahren die Erfindungen beruhen¹¹.

Der Beitrag muß sich auf die *rechtlich* relevanten Grundlagen der Stammzellenforschung konzentrieren und kann nicht den biotechnologischen Forschungsstand umfassend wiedergeben. Langfristig wird die künstliche Entwicklung von Zellkulturen Organ- und Gewebespenden mit dem Ziel ermöglichen, im Empfängerorganismus Abstoßungsreaktionen zu vermeiden. Dazu sind jedoch Zellen erforderlich, die sowohl zur Entwicklung in verschiedene Zelltypen in stande sind als auch in ihrer genetischen Information mit der des Patienten übereinstimmen. Dies ist bedeutsam für die Auslegung der Wendungen „Klonen von menschlichen Lebewesen“ sowie „Verwendung von menschlichen Embryonen“ (Art. 6 II lit. a bzw. lit. c), denn Forschungsgegenstand konnten bislang nur sogenannte *embryonale Stammzellen* sein. Nur diese tragen das Entwicklungspotential für sämtliche Organfunktionen in sich.

* Christian Koenig ist Direktor am Zentrum für Europäische Integrationsforschung (ZEI) der Universität Bonn. Eva-Maria Müller ist wissenschaftliche Mitarbeiterin.

1) ABIEG Nr. I 213 v. 30. 7. 1998, S. 13.

2) *Psyhyrembel*, Medizinisches Wörterbuch, 257. Aufl. (1993), S. 785, Stichwort „Klon“.

3) <http://www.dfg-bonn.de/aktuell/klonen97.html>

4) Eingehend zum „Human Fertilisation and Embryology Act“ in Großbritannien: *Betta*, Embryonenforschung und Familie: Politik der Reproduktion in Großbritannien, Italien und der Bundesrepublik, 1995, S. 31 ff. (113).

5) *BVerfGE* 39, 1 (37 f. = NJW 1975, 573 „Leben i. S. der geschichtlichen Existenz eines menschlichen Individuums besteht nach gesicherter biologisch-physiologischer Erkenntnis jedenfalls vom 14. Tage nach der Empfängnis“; *BVerfGE* 88, 203 = NJW 1993, 1751.

6) Stellungnahme des Europäischen Parlaments v. 16. 7. 1997, ABIEG Nr. C 286 v. 22. 9. 1997, S. 87 sowie EuZW 1997, 611.

7) *Kienle*, *Pharma Recht* 1998, 300 (302 ff.); *ders.*, *EWS* 1998, 156; *ders.*, *WRP* 1998, 692; *ders.*, *EuZW* 1997, 611.

8) *Europaratsdokument v. 4. 4. 1997 im Internet unter: <http://www.coe.fr/eng/legaltxt/164e.htm>*

9) <http://www.coe.fr/eng/legaltxt/168e.htm> v. 12. 1. 1998.

10) *Hubmann/Götting/Forkel*, *Gewerblicher Rechtsschutz*, 1998, § 57, S. 380 ff.

11) *Busche*, *GRUR Int.* 1999, 299 (300); *Schatz*, *GRUR Int.* 1997, 588/591).

Stammzellen sind solche, aus denen sich je nach Entwicklungsstadium erneut zur Differenzierung fähige Zellen entwickeln können¹². Sie lassen sich in totipotente, pluripotente und organspezifische Stammzellen unterteilen¹³. Merkmal der Totipotenz bei Stammzellen ist, daß sie weder determiniert noch differenziert sind und sich daher, wenn sie im Entwicklungszeitraum von der befruchteten Eizelle bis zum durch Teilung erreichten Achtzell-Stadium isoliert und entsprechend kultiviert werden, zu einem vollständigen Menschen entwickeln können¹⁴. Im Laufe der Entwicklungsphase differenzieren sich die Zellen immer weiter aus: die pluripotenten Stammzellen lassen sich noch zu bestimmten Gewebetypen ausbilden¹⁵, organspezifische Stammzellen nurmehr im Hinblick auf ihre Determination, z. B. zu den sich regenerierenden Blut- oder Hautzellen¹⁶.

Da Experimente mit Tierzellen jedoch keine anwendungsorientierte Gültigkeit für Menschen aufweisen¹⁷, ist es erforderlich, auf menschliche Zellen zurückzugreifen. Die am Ziel der künstlichen Genese von Ersatzorganen aus totipotenten Zellen ausgerichtete Forschungstätigkeit birgt die Gefahr einer „Klonierung des Menschen“ in sich und dementsprechend auch die Möglichkeit eines Patentierungsausschlusses über Art. 6 II lit. a. Auch ein Patentverbot gem. Art. 6 II lit. c wegen „Verwendung menschlicher Embryonen“ kommt in Betracht. Ob deren Voraussetzungen jedoch weit in dem Sinne zu verstehen sind, daß ein großer Teil an Versuchsergebnissen von einer Patentierung ausgenommen wird, läßt sich der Richtlinienvorschrift nicht entnehmen und bedarf daher der sorgfältigen Auslegung.

II. Zur Auslegung der einzelnen Patentverbotsvoraussetzungen nach Art. 6 II Richtlinie 98/44/EG

1. Die Auslegungsmaßstäbe

Auch beim sekundären Gemeinschaftsrecht ist der Wortlaut des Rechtsaktes zunächst einmal aus sich selbst heraus auszulegen¹⁸. Bei der Ermittlung des „natürlichen“ Sinnes der Worte lehnt sich der *Gerichtshof* – soweit möglich – an die französische „acte clair“-Doktrin an. Ergibt sich der Sinn schon aus einem „klaren“ Wortlaut, so greift er nicht mehr auf andere Auslegungsmethoden zurück¹⁹. Die Bedeutung der Verbotmerkmale nach Art. 6 Richtlinie 98/44/EG ergibt sich allerdings kaum aus dem Wortlaut, so daß auf die anderen Auslegungsmethoden zurückzugreifen ist. Im Rahmen der systematischen und teleologischen Auslegung („*effet utile*“) sind besonders die Erwägungsgründe heranzuziehen. Doch bevor Art. 6 Richtlinie 98/44/EG unter Auswertung der Erwägungsgründe ausgelegt werden kann, ist zu klären, welche Normen des Gemeinschaftsprimärrechts die Sekundärrechtsinterpretation steuern. Aufgrund des Geltungsvorrangs des primären vor dem sekundären Gemeinschaftsrecht ist die systematische und teleologische Auslegung von Richtlinien stets auf ihre EG-vertragskonforme Interpretation ausgerichtet. Dabei sind im Rang des Primärrechts auch die allgemeinen Rechtsgrundsätze, insbesondere die Gemeinschaftsgrundrechte, bei der Auslegung zu beachten²⁰. In diesem Zusammenhang erwähnt der 43. Erwägungsgrund der Richtlinie 98/44/EG eher beiläufig – „die Europäische Union achtet“ – auch die Europäische Menschenrechtskonvention (EMRK) sowie die „gemeinsamen Verfassungsüberlieferungen der Mitgliedstaaten“.

Außerhalb des engen Bereichs der Klonierung von Menschen zur Reproduktion klaffen die bioethischen Grundüberzeugungen zwischen den Mitgliedstaaten hinsichtlich der unmittelbar aus Grundrechten folgenden Verbote biotechnologischer Forschung und Entwicklung, insbesondere im Bereich der für die Transplantationsmedizin wichtigen Stammzellenforschung, weit auseinander. Daß zwischen den Mitgliedstaaten ein erheblicher Dissens in diesem Bereich besteht, illustriert auch der recht lapidar gefaßte Hinweis auf die

EMRK aus dem Jahre 1950. Mit dem bloßen Verweis auf allgemein gefaßte Menschenrechtstatbestände der EMRK vermied man konkrete Verbotsfestlegungen anhand unmittelbarer EMRK-Schutzbereiche für die Patentierbarkeit human-gentechnischer Erfindungen. Dementsprechend verzichtete man auch in auffälliger Weise in den Erwägungsgründen der Richtlinie 98/44/EG, auf die konkreter gefaßte – und deshalb zwischen den Mitgliedstaaten des Europarates umstrittene – Bioethik-Konvention einschließlich des Klonprotokolls hinzuweisen. Art. 1 Klonprotokoll enthält eine präzise Beschränkung auf das Klonverbot im ausdrücklich eng verstandenen Sinn der Herstellung menschlicher Lebewesen mit genetisch identischem Erbgut („*identical*“). Dieses im Tatbestand eng gehaltene Klonverbot ist auch innerhalb der Gruppe der EU-Mitgliedstaaten im Europarat so heftig umstritten, daß bis zum 23. 6. 1999 nur Griechenland das Klonprotokoll ratifiziert hat²¹. Die Bundesrepublik hat weder die Bioethik-Konvention noch das Klonprotokoll ratifiziert, weil ihr u. a. der Tatbestand des Klonverbotes im Vergleich zu § 6 I Embryonenschutzgesetz, der nicht auf eine „*identische*“, sondern „*gleiche*“ Erbinformationen abstellt²², zu eng gefaßt ist. Angesichts des Dissenses zwischen den Mitgliedstaaten und ihren Rechtsordnungen läßt sich im Wege der wertenden Rechtsvergleichung²³ jedenfalls in umstrittenen Bereichen der Stammzellenforschung kein allgemeiner Rechtsgrundsatz erkennen, der eine Patentierbarkeit von Erfindungen, wie etwa Techniken der Zellkerntransplantation, auf der Ebene des Gemeinschaftsprimärrechts verbietet. Mithin fehlt es an allgemeinen Rechtsgrundsätzen des Gemeinschaftsrechts, die, wie die Gemeinschaftsgrundrechte²⁴, die primärrechtskonforme Auslegung von Art. 6 Richtlinie 98/44/EG steuern könnten.

Dagegen kommt dem TRIPS eine besondere Bedeutung für die Patentierbarkeit biotechnologischer Erfindungen zu. Das von der Gemeinschaft ratifizierte TRIPS genießt einen normhierarchischen Geltungsvorrang vor dem Sekundärrecht. Damit muß Art. 6 Richtlinie 98/44/EG TRIPS-konform ausgelegt werden.

Das TRIPS wurde als von der Gemeinschaft und den Mitgliedstaaten abgeschlossener völkerrechtlicher Vertrag (sog. gemischtes Abkommen)²⁵ Bestandteil der Gemeinschaftsrechtsordnung²⁶, oh-

12) *Pschyrembel* (o. Fußn. 2), S. 145, Stichwort „Stammzellen“.

13) *Darnell/Lodish/Baltimore*, Molekulare Zellbiologie, 1993, S. 481.

14) *Kleinig/Sitte*, Zellbiologie, 3. Aufl. (1992), S. 389 (sowie S. 26 u. S. 27); *Ude/Koch*, Die Zelle, Atlas der Ultra Struktur, 2. Aufl. (1994), S. 195.

15) *Pflüger/Seitz/Havemann*, in: *Gemsa/Kolden/Resch*, Immunologie, 4. Aufl. (1997), S. 296 ff.

16) Eingehend zur Knochenmarkstransplantation mit hämopoietischen Stammzellen: *Gratwohl/Tichelli/Speck*, in: *Peter/Pichler*, Klinische Immunologie, 2. Aufl. (1996), S. 790 ff. (791); *Darnell/Lodish/Baltimore* (o. Fußn. 13), S. 481; *Kleinig/Sitte* (o. Fußn. 14), S. 26.

17) Zur Xenotransplantation: *Hammer*, in: *Aus Politik und Zeitgeschichte*, Beil. z. Wochenzeitung Das Parlament v. 5. 2. 1999, B 6/99, 30 ff.

18) *Oppermann*, Europarecht, 2. Aufl. (1999), Rdnr. 682; *Bleckmann*, Europarecht, 6. Aufl. (1999), Rdnrn. 539 ff.

19) *EuGH*, Slg. 1978, 611 (619).

20) *EuGH*, Slg. 1991, I-1647; *Oppermann* (o. Fußn. 18), Rdnrn. 681, 684 ff.

21) Die Ratifikationsübersicht als Europaratsdokument im Internet unter: <http://www.coe.fr/tablconv/168t.htm>; auch die dem Klonprotokoll zugrundeliegende Bioethik-Konvention ist bisher lediglich von Griechenland ratifiziert worden: <http://www.coe.fr/tablconv/164t.htm>

22) *Keller/Günther/Kaiser*, Komm. z. Embryonenschutzgesetz, 1990, § 6 Rdnr. 2.

23) Zu dieser Methode vgl. nur *Kühling*, Die Kommunikationsfreiheit als europäisches Gemeinschaftsgrundrecht, 1999, S. 59 ff.

24) Zur Dogmatik der Gemeinschaftsgrundrechte auch *Kühling* (o. Fußn. 23); *Reich*, Bürgerrechte in der Europäischen Union, 1999.

25) Bei gemischten Abkommen, bei denen sowohl Zuständigkeiten der Gemeinschaft als auch der Mitgliedstaaten berührt werden, treten neben der Gemeinschaft selbst auch die Mitgliedstaaten als Vertragsparteien dem Abkommen bei; *EuGH*, Slg. 1994, I-5267 = *EuZW* 1995, 210 – GATT/WTO. Speziell zum TRIPS: *Drexel*, GRURInt 1994, 777 (779 ff.).

26) *EuGH*, Slg. 1974, 449 (460).

ne daß es dazu eines Transformationsaktes oder eines besonderen innergemeinschaftlichen Rechtsanwendungsbefehls bedurfte²⁷. Damit steht das TRIPS im Rang unter dem primären Gemeinschaftsrecht (vgl. Art. 300 V EGV [Art. 228 V a. F.]). Sekundärem Recht, wie der Richtlinie 98/44/EG, geht das TRIPS hingegen normhierarchisch vor (vgl. Art. 300 VII EGV [Art. 228 VII a. F.]). Nach dem Amsterdamer Vertrag bezieht der neu gefaßte Art. 133 V EGV die geistigen Eigentumsrechte und damit die Patente in die Außenwirtschaftskompetenzen der Gemeinschaft auf der Grundlage eines einstimmigen Rechtsbeschlusses ein (vgl. dagegen Art. 113 V a. F.). Dieser Ratsbeschluß vermeidet das den Vertragsabschluß verzögernde mitgliedstaatliche Ratifikationsfordernis nach Maßgabe der hierfür geltenden einzelstaatlichen verfassungsrechtlichen Anforderungen²⁸.

2. Patentrechtliche Vorgaben des TRIPS für die Auslegung von Art. 6 II Richtlinie 98/44/EG

Der 12. Erwägungsgrund der Richtlinie 98/44/EG hebt besonders hervor, daß die *Europäische Gemeinschaft und ihre Mitgliedstaaten* das TRIPS unterzeichnet haben. Dieses sieht in Art. 27 I vor, daß der Patentschutz für alle Arten von Erfindungen, gleich, um welche Produkte oder Verfahren es sich handelt, *in allen Technologiebereichen* zu gewährleisten ist²⁹. Durch die besondere Hervorhebung des TRIPS als Bestandteil der Gemeinschaftsrechtsordnung wird der Zweck der Richtlinie 98/44/EG erkennbar, einer allzu restriktiven a priori-Einschränkung der Patentrechtsfähigkeit bestimmter Kategorien biotechnologischer Erfindungen durch die Mitgliedstaaten entgegenzuwirken.

Über die Wirkungskraft des TRIPS als Bestandteil der Gemeinschaftsrechtsordnung hinaus verstärken sich dessen Auslegungsdirektiven bei der Bestimmung der Reichweite nationaler Patentverbote aufgrund der unmittelbaren Anwendbarkeit einzelner individualrechtsschützender TRIPS-Bestimmungen. Der *EuGH*³⁰ stellt für die unmittelbare Anwendbarkeit von der Gemeinschaft abgeschlossener völkerrechtlicher Verträge nicht allein auf die entsprechenden Kriterien zu EG-Richtlinien ab. Neben der hinreichenden Bestimmtheit einzelner Abkommensvorschriften ist vor allem der Sinn und Zweck des jeweiligen völkerrechtlichen Vertrages entscheidend³¹. Wenn Art. 27 I TRIPS gerade den Erfindern zusichert, daß ihnen die Patentierbarkeit nicht a priori aufgrund der Erfindungszuordnung zu einer bestimmten Verfahrens- oder Produktkategorie vorenthalten werden darf, so liegt der Sinn und Zweck dieser Bestimmung auch in einem Diskriminierungsverbot *ratione materiae*³². Die praktische Wirksamkeit („*effet utile*“) dieses – auf das Sachgebiet der Erfindung bezogenen – Diskriminierungsverbotes wird nur gewährleistet, wenn sich ein Antragsteller unmittelbar vor innerstaatlichen Gerichten auf Art. 27 I TRIPS berufen kann, um einen kategorischen Patentausschluß des nationalen Rechtes abzuwenden. Die unmittelbare Anwendbarkeit individualrechtsschützender TRIPS-Bestimmungen entspricht auch den vielschichtigen Bemühungen in der WTO um effiziente Rechtsdurchsetzungsmechanismen³³.

Art. 27 I TRIPS verankert für alle Vertragsparteien die Verpflichtung, in ihren jeweiligen Jurisdiktionsbereichen dafür Sorge zu tragen, daß sowohl für Produkt- als auch für Verfahrenserfindungen auf allen neuen Technikgebieten, die auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen und gewerblich anwendbar sind, Patente erhältlich bleiben³⁴. Im Hinblick auf den *ordre public*-Vorbehalt entfaltet Art. 27 II TRIPS keine besonderen Auslegungsdirektiven, weder für die Richtlinie 98/44/EG noch für das nationale Patentrecht. Ebenso wie das europäische und das nationale Patentrecht eröffnet Art. 27 II den Mitgliedstaaten die Möglichkeit, die Patentierbarkeit von Erfindungen im Rahmen des *ordre public*-Vorbehaltes auszuschließen³⁵. Dabei grenzt Art. 27 II

TRIPS den Umfang der *ordre public*-Klausel nicht weiter ein („*to protect ordre public or morality, including ...*“).

3. „Verfahren zum Klonen von menschlichen Lebewesen“ und „Verwendung menschlicher Embryonen“

Für eine Patentierung im Bereich der Stammzellenforschung sind die Verbotmerkmale „Verfahren zum Klonen von menschlichen Lebewesen“ nach Art. 6 II lit. a sowie die „Verwendung menschlicher Embryonen“ gem. Art. 6 II lit. c Richtlinie 98/44/EG von entscheidender Relevanz. Da aber kein eindeutiger Wortlaut auf den exakten Sinngehalt der Merkmale schließen läßt, erfolgt die Auslegung der Verbotsnorm aus der Systematik, aus Sinn und Zweck sowie vor allem unter Heranziehung von höherrangigem Recht, dem über dem sekundären Gemeinschaftsrecht stehenden TRIPS. Eine genaue Begriffsbestimmung ist für die Gewährleistung der praktischen Wirksamkeit des Gemeinschaftsrechts („*effet utile*“) erforderlich. Andernfalls bliebe es den Mitgliedstaaten überlassen, eine Ausfüllung der zwar in einem Gemeinschaftsrechtsakt – wie der Richtlinie 98/44/EG – genannten, aber unbestimmten Schlüsselbegriffe vorzunehmen. Auf diese Weise könnte aber die praktische Wirksamkeit der Richtlinie durch erläuternde Formulierungen im innerstaatlichen Recht unterlaufen werden. Die Begriffe „Klonen“, „menschliches Lebewesen“ sowie „Embryonen“ sind dafür bezeichnend, denn in der Richtlinie fehlt es an entsprechenden Legaldefinitionen. In einem hochsensiblen Bereich wie der Stammzellenforschung hängt jedoch die Verwirklichung ganzer Versuchsreihen und damit auch eine Patentierungsmöglichkeit entscheidend von der Einordnung des möglichen Erfindungsgegenstandes ab. So gelten „Verfahren zum Klonen von menschlichen Lebewesen“ gemäß Art. 6 II lit. a Richtlinie 98/44/EG als nicht patentierbar, so daß der Ausschluß greift, wenn humane Stammzellen *kategorisch* unter das Tatbestandsmerkmal „menschliches Lebewesen“ bzw. die Methoden ihrer Gewinnung unter „Klonen“ fallen. Damit wird der Anreiz für Investitionen in Forschung und Entwicklung auf diesem Sektor abgeschwächt. Weltweit stehen die Staaten einer Zulassung von Forschungsvorhaben mit dem Ziel des „Klonens von Menschen zur Reproduktion“ ablehnend gegenüber. Auch das deutsche Embryonenschutzgesetz verbietet dies in § 6 I. Weniger einhellig sind jedoch die Auffassungen, was eine Freigabe von Versuchen an humanen embryonalen

27) Überwiegend wird Art. 300 VII EGV n. F. (Art. 228 VII a. F.) als Rechtsanwendungsbefehl angesehen, wonach die von der Gemeinschaft abgeschlossenen Abkommen für die Organe der Gemeinschaft und für die Mitgliedstaaten verbindlich sind; *EuG*, Slg. 1997, II-39 (73).

28) Koenig, in: *Hummer* (Hrsg.), Die Europäische Union nach dem Vertrag von Amsterdam, 1998, S. 219 (233).

29) Der authentische englische Vertragstext zu Art. 27 I lautet: „Subject to the provisions of paragraphs 2 and 3, patents shall be available for any inventions, whether products or processes, in all fields of technology, provided that they are new, involve, an inventive step and are capable of industrial application. Subject to paragraph 4 of Article 65, paragraph 8 of Article 70 and paragraph 3 of this Article, patents shall be available and patent rights enjoyable without discrimination as to the place of invention, the field of technology and whether products are imported or locally produced.“

30) *EuGH*, Slg. 1972, 1219 = NJW 1974, 438 –International Fruit Company.

31) Speziell zum TRIPS: *Drexel*, GRURInt 1994, 777 (783).

32) *Straus*, GRURInt 1996, 179 (187).

33) Zur Begründung der unmittelbaren Anwendbarkeit einzelner TRIPS-Bestimmungen vgl. die detaillierte Darstellung von *Drexel*, GRURInt 1994, 777 (785).

34) *Straus*, GRURInt 1996, 179 (188).

35) Der authentische englische Vertragstext zu Art. 27 II lautet: „Members may exclude from patentability inventions, the prevention within their territory of the commercial exploitation of which is necessary to protect *ordre public* or morality, including to protect human, animal or plant life or health or to avoid serious prejudice to the environment, provided that such exclusion is not made merely because the exploitation is prohibited by their law.“

Stammzellen für die Entwicklung neuer Arzneimittel betrifft (therapeutisches Klonen). Denn ihre Herstellung – etwa zum Zwecke der künstlichen Organogenese – läuft auf ein Klonen menschlicher Zellen hinaus. Zu der Frage, ob das „Klonen menschlicher Zellen“ einem „Klonen von menschlichen Lebewesen“ entspricht, gibt der Wortlaut von Art. 6 I Richtlinie 98/44/EG – anders als § 8 I Embryonenschutzgesetz, welcher totipotente Zellen einem Embryo gleichsetzt, – keine Antwort.

Dies zu beurteilen, erfordert zunächst eine Unterscheidung sowohl hinsichtlich der Stammzellarten als auch der Methoden ihrer Gewinnung. Ist danach keine definitorische Einordnung des Erfindungsgegenstandes in die Tatbestände des Art. 6 II lit. a bzw. lit. c Richtlinie 98/44/EG möglich, muß dennoch die „gewerbliche Verwertung“ der Erfindung Gegenstand der Prüfung nach Art. 6 I sein. Denn dieser Auffangtatbestand des Verstoßes gegen die „öffentliche Ordnung und guten Sitten“ knüpft an die Verwertung der Erfindung an, während Art. 6 II lit. a auf die „Verfahren zum Klonen von menschlichen Lebewesen“ abstellt. Damit fingiert Art. 6 II („gelten als nicht patentierbar“), daß die dort aufgezählten Verfahren immer auch zu deren gegen die „öffentliche Ordnung und guten Sitten“ (Art. 6 I) verstoßender Verwertung führen. Diese Fiktion kollidiert allerdings nicht nur mit dem wichtigen allgemeinen Grundsatz des europäischen und nationalen, sondern auch des internationalen Patentrechts, wonach die Patentierbarkeit einer Erfindung dann noch zu gewährleisten ist, wenn auch nur eine denkbare Verwertungsmöglichkeit keinen Verstoß begründet³⁶. Entgegen diesem – über Art. 27 I TRIPS der Richtlinie normhierarchisch übergeordneten – Grundsatz enthält deren Art. 6 II die Unterstellung, daß die dort aufgeführten Verfahren stets zu einer rechtswidrigen Verwertung führen. Da aber nach Art. 27 I TRIPS im Falle unterschiedlicher Verwertungsmöglichkeiten eine Patentversagung nur dann zulässig ist, wenn praktisch jede vernünftigerweise in Betracht kommende Verwertung gegen die guten Sitten oder die verfassungsmäßige Ordnung verstoßen würde, muß Art. 6 II Richtlinie 98/44/EG TRIPS-konform, also im Tatbestand restriktiv (einschränkend) ausgelegt werden. Das Gebot einer TRIPS-konformen Auslegung von Art. 6 II lit. a bzw. lit. c Richtlinie 98/44/EG legt es daher nahe, bei einer begrifflichen Wahlmöglichkeit zwischen einem weiten Klonbegriff, der zu einem kategorischen Patentausschluß tendiert, und einem engeren Klonverständnis, letzteres zugrunde zu legen. Soll folglich TRIPS-konform ein weiter Bereich an Patentierungsmöglichkeiten gewährleistet sein, ist eine eng gefaßte Begriffsdefinition erforderlich, d. h. die Auslegung des Klonatbestandes darf nicht so weit ausgedehnt werden, daß damit de facto die Patentierbarkeit ganzer Verfahrenskategorien, wie das grundlegende Verfahren der Zellkerntransplantation, ausgeschlossen wird. Rechtsklarheit soll daher unter Bezugnahme auf die Erwägungsgründe der Richtlinie 98/44/EG im Lichte des TRIPS erzielt werden.

Zieht man Erwägungsgrund Nr. 41 zur Auslegung heran, wird das „Verfahren zum Klonen von menschlichen Lebewesen“ als „jedes Verfahren, einschließlich der Verfahren zur Embryonenspaltung [...], das darauf abzielt, ein menschliches Lebewesen zu schaffen, das im Zellkern die gleiche Erbinformation wie ein anderes [...] menschliches Lebewesen besitzt“ definiert. Wie schon Art. 6 läßt auch Erwägungsgrund Nr. 41 der Richtlinie ungeklärt, welche Zellengebilde genau dem Begriff des „menschlichen Lebewesens“ unterfallen, aber auch, ob hinsichtlich des Genoms das Merkmal „gleich“ im Sinne von „identisch“ verstanden wird. Zunächst muß daher maßgeblich auf die relevanten naturwissenschaftlichen Zusammenhänge sowie einschlägigen Technologien abgestellt werden.

Die Stammzellenforschung, insbesondere im Hinblick auf Ersatzorganentwicklung und Zelltherapie, beruht auf der Prämisse, daß Zellen unterschiedlichster Organe des Körpers, wie Leber, Niere, Herz etc., in ihrer genetischen Information übereinstimmen. Da jede Körperzelle durch Zellteilung entsteht und sich auf die befruchtete Eizelle (Zygote) zurückführen läßt³⁷, vermag sich ein auf einem Nährboden zu Zellteilungen angeregtes isoliertes Gewebeselement, z. B. Haut, unter geeigneten Bedingungen zu einem vollständigen Organismus zu entwickeln³⁸. Diese Fähigkeit wird als Totipotenz der Zellen bezeichnet. Ob aber letztlich eine Entwicklung zur Haut- oder Blutzelle hin tatsächlich erfolgt, liegt an der jeweiligen Determination sowie der darauf ausgerichteten Zelldifferenzierung³⁹, nicht an einer von Zelltyp zu Zelltyp unterschiedlichen Geninformation⁴⁰. Für eine ideale künstliche Ersatzorgan- bzw. Spenderzellenentwicklung bedarf es daher der Technik des identischen Vermehrens.

In diesem Zusammenhang kommt der Klonbegriff zum Tragen, herkömmlich definiert als eine Gruppe von genetisch identischen Zellen, die durch ungeschlechtliche Fortpflanzung aus einer einzigen Zelle oder einem Organismus entstanden sind⁴¹. Als einem in der belebten Natur weit verbreiteten Vermehrungsmechanismus, dem auch Bakterien, Mikroorganismen und ein Teil höherer Pflanzen unterliegen⁴², haftet dem Klonprozeß jedoch noch nichts Verbotswürdiges per se an. Mit einem negativen Vorverständnis wird das Klonen jedoch belegt, wenn es im Zusammenhang mit Menschen gesehen wird. Dem folgen auch die Verbotsatbestände § 6 I ESchG⁴³, Art. 6 II lit. a Richtlinie über den rechtlichen Schutz biotechnologischer Erfindungen und auch Art. 1 I des noch nicht von allen Staaten ratifizierten Klonprotokolls⁴⁴. Da weder das Klonprotokoll des Europarates noch die Richtlinie 98/44/EG eine Legaldefinition „menschlicher Lebewesen“ enthalten, kommt es für die Ermittlung der sachlichen Reichweite des Patentierverbotes um so mehr auf die sorgfältige Auslegung des Merkmals genetisch identisch („genetically identical“) in Art. 1 I Klonprotokoll bzw. der Wendung „im Zellkern die gleiche Erbinformation“ i. S. der Richtlinie 98/44/EG an.

Die Bedeutung der Formulierungen „identisch“ und „gleich“ ist von den Vertragsstaaten des Klonprotokolls bzw. den Mitgliedstaaten im EG-Ministerrat durchaus differenziert, gleichwohl als sehr streitträchtig verstanden worden. Mit dem Verzicht auf eine Legaldefinition zum Klonatbestand verlagert der Gesetzgeber dessen Ausfüllung maßgeblich in das Reich der naturwissenschaftlichen Grundlagen der Biotechnologie. Angesichts der rasanten Veränderungen in der Gentechnik und des sich stetig wandelnden Erkenntnishorizontes im biotechnologischen Bereich wäre es auch wenig sinnvoll, die Unterscheidung zwischen „identischer“ und „gleicher“ Erbinformation zur Ausfüllung des Klonbe-

36) Daß Patentrecht einerseits und Verwertungsrecht andererseits nicht automatisch miteinander einhergehen, zeigt auch der Umstand, daß eine Patenterteilung noch kein positives Benutzungsrecht, sondern nur ein Fruchtziehungsrecht hinsichtlich später anfallender Nutzungsvorteile verleiht: Rogge, GRUR 1998, 303 (308).

37) Abbas/Lichtman/Poser, Immunologie, 1996, S. 312.

38) Kleinig/Sitte (o. Fußn. 12), S. 389.

39) Moore, Grundlagen der Medizinischen Embryologie, 1990, S. 4.

40) Blut- und Hautzellen zeigen daher eine differentielle Genaktivität: Von der Gesamtheit ihrer Erbanlagen sind nur ganz bestimmte Gene aktiv, d. h. zum Ablesen im Rahmen der Proteinbiosynthese freigegeben, die übrigen dagegen durch der DNA aufliegende Eiweißmoleküle (Repressoren) blockiert. Spezialisierte Zellen entwickeln sich daher nur noch eingeschränkt im Hinblick auf ihre spätere Funktion Kleinig/Sitte (o. Fußn. 12), S. 26.

41) Pschyrembel (o. Fußn. 10), S. 785, Stichwort „Klon“.

42) <http://www.dfg-bonn.de/aktuell/klonen97.html>

43) „Wer künstlich bewirkt, daß ein menschlicher Embryo mit einer gleichen Erbinformation wie ein anderer Embryo, ein Foetus, ein Mensch oder ein Verstorbener entsteht, (...) wird bestraft.“ (§ 6 I ESchG).

44) Der authentische englische Text des Art. 1 I lautet: „Any intervention to create a human being genetically identical to another human being, (...) is prohibited“.

griffs aus sehr offen formulierten Rechtsnormen zu entwickeln. Zwar können auch die ihnen vorgelagerten ethischen Prinzipien als teleologische Auslegungsgesichtspunkte hinzugezogen werden, doch diese erweisen sich gerade im Bereich der Stammzellenforschung, insbesondere in bezug auf das therapeutische Klonen, als wenig ausdifferenziert und kaum konsensfähig⁴⁵. Das Recht zur Biotechnologie stützt sich indes häufig auf eine vom reproduzierenden Klonen geprägte Risikorezeption, nämlich auf die Angst vor der „Gefahr der Fehleinschätzung von Gefahren“⁴⁶, manchmal auch auf Momentaufnahmen biotechnologischer Potentiale, überholt durch neue Erkenntnisse und technische Errungenschaften. Wenn der 41. Erwägungsgrund der Richtlinie 98/44/EG auf ein menschliches Lebewesen abstellt, „das im Zellkern die gleiche Erbinformation wie ein anderes lebendes oder verstorbene menschliches Lebewesen besitzt“, so kann die Qualität dieser Erbinformation nur aus ihrer naturwissenschaftlichen Erfassung heraus verstanden werden. In der Diskussion wird zudem kaum klar, ob der Schutzgegenstand des Klonverbotes therapeutisches Klonen ebenso erfaßt wie reproduzierendes Klonen⁴⁷. Dies liegt daran, daß die Verwendung von Stammzellen zum Zwecke therapeutischen Klonens in einer Risikoabschätzung nicht zureichend von einem möglichen Mißbrauch des reproduzierenden Klonens abgegrenzt werden kann. Der Gesetzgeber erachtet insofern den biotechnologischen Erkenntnisstand hinsichtlich von Klonverfahren für zu niedrig. Da sich Erkenntnisstand und Verfahren aber nur Hand in Hand verbessern lassen, müssen Rechtsetzung und Auslegung darauf ausgerichtet werden, die Erkenntnisgrundlagen und Verfahrenswege hin zu einem therapeutischen Klonen nicht durch kategorische (Patent-) Verbote zu verbauen. Einer Entwicklung von Zelltransplantationstherapien, denen ein Mechanismus zur identischen Zellvermehrung zwingend zugrunde liegt, würde bereits von vornherein der Boden entzogen. Daher muß für die Auslegung des Patentiervorbotes nach Art. 6 II lit. a Richtlinie 98/44/EG entscheidend auf die biomedizinischen Entwicklungspotentiale in Richtung neuer therapeutischer Ansätze abgestellt werden.

Zur Verfügung stehende Klonverfahren sind das sogenannte Embryonen-Splitting, d. h. das Aufteilen von Zellaggregaten in frühesten Stadien der Embryonalentwicklung⁴⁸, wozu auch das Abtrennen totipotenter Zellen zählt⁴⁹, sowie die Kerntransplantation durch Implantieren eines Zellkerns mit diploidem Chromosomensatz in eine enucleierte (entkernte) Eizelle⁵⁰. Die Kerntransplantation, und dies ist entscheidend für eine Erfüllung des Verbotmerkmals „gleich“, führt im Gegensatz zum Splitting nicht zu „identischen Klonen“ i. S. von „mathematisch gleich“. Denn die Eizelle als Chromosomenakzeptor besitzt im Cytoplasma trotz Zellkernentfernung noch ein Genom ihrer Mitochondrien⁵¹, welches zu etwa 1%⁵² am Genotyp des Klones beteiligt ist⁵³.

Da der oben dargelegten TRIPS-konformen einschränkenden Auslegung des Merkmals „gleich“ nur genügt wird, wenn man einen engen Klonbegriff, mithin die Bedeutung „identisch“ zugrunde legt, erfüllt eine Erfindung auf Basis der Kerntransplantationsmethode mit Stammzellen schon deshalb nicht das Patentierungsverbot gem. Art. 6 II lit. a. Die Splitting-Methode zur Stammzellenvermehrung erfüllt sowohl den weiten als auch den engen TRIPS-konformen Klonbegriff. Ein Patentierungsausschluß gem. Art. 6 II lit. a hängt also entscheidend davon ab, ob Stammzellen das Merkmal „menschliches Lebewesen“ erfüllen oder als isolierter Bestandteil eines Lebewesens schlechthin der Kategorie „menschliche Zellen“ angehören. In diesem Zusammenhang besteht Klärungsbedarf, ob TRIPS-Konformität eine enge Auslegung aller unbestimmten Begriffe des Rechtsaktes erfordert. Dies ist nicht der Fall, wenn Art. 27 I TRIPS – Verbot der Diskriminierung bestimmter Techno-

logien bei der Patentfähigkeitsbeurteilung – bereits genügt wird, solange innerhalb eines Verbotsstatbestandes einzelne, aber wesentliche Begrifflichkeiten, wie in Art. 6 II lit. a die Technik des Klonens, einer restriktiven Auslegung unterzogen werden.

Wird das Merkmal „menschliches Lebewesen“ gem. Art. 6 II lit. a im Zusammenhang mit Erfindungen aus der Stammzellforschung betrachtet, so geht es um die Qualifikation, jedenfalls aber um das Potential der Stammzellen, sich unter entsprechenden Bedingungen zu einem vollständigen, lebensfähigen Organismus „Mensch“ zu entwickeln. Totipotente Zellen, die ab Befruchtung bis zum Achtzellstadium (3. Tag, Größe < 0,1 mm) durch mitotische Teilungen entstehen⁵⁴, sind die aussichtsreichsten für die medizinische Forschung. Doch auch pluripotente Zellen zeigen noch ein breites Differenzierungsspektrum. Ihre Entnahme erfolgt zumeist bei überzähligen Embryonen im Rahmen von In-vitro-Fertilisationen, nicht bei eigens dafür künstlich geschaffenen Zygoten⁵⁵. Angezweifelt wird jedoch, insbesondere in den USA, daß sich die embryonalen Stammzellen – im Gegensatz zu Embryonen in der Gebärmutter – allein zu einem Menschen entwickeln können; mit Embryonen seien sie daher nicht gleichzustellen⁵⁶. Dagegen wird in Deutschland bereits die „befruchtete, entwicklungsfähige menschliche Eizelle vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an“ als Embryo fingiert und unterfällt so dem Schutzbereich des § 8 I Embryonenschutzgesetz. Klarstellend erstreckt sich diese Fiktion auch auf „jede einem Embryo entnommene totipotente Zelle, die sich bei Vorliegen der dafür erforderlichen Voraussetzungen zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln vermag“.

Im Vergleich zum deutschen Embryonenschutzgesetz enthält die Richtlinie 98/44/EG aber keine Fiktionen zur Konkretisierung des Begriffes „menschliches Lebewesen“, mithin keine normative Festlegung zum Status totipotenter Zellen. Bezeichnend ist jedoch, daß der 38. Erwägungsgrund durchaus totipotente Zellen erwähnt: Eine Anwendung von „Verfahren zur Herstellung von hybriden Lebewesen, die aus Keimzellen oder totipotenten Zellen von Mensch und Tier entstehen“ gilt als Verstoß gegen die Menschenwürde. Damit wird klargestellt, daß die in Art. 6 erfolgte Aufzählung von Erfindungen, die unter den Patentierungsausschluß fallen, nicht abschließend ist. Jedoch erfolgt die Bezugnahme auf totipotente Zellen nicht mit Blick auf das in dem 40. und 41. Erwägungsgrund behandelte „Klonen von menschlichen Lebewesen“, welches die Vermehrung innerhalb bestehender Artgrenzen betrifft. Statt dessen nimmt Erwägungsgrund Nr. 38 auf die Hybridbildung in Form des Vermischens von Erbgut menschlichen und tieri-

45) DFG-Stellungnahme zum Problemkreis „Humane embryonale Stammzellen“; im Internet unter http://www.dfg-bonn.de/aktuell/eszell_d.html.

46) Koenig, NVwZ 1994, 937 (938); Scherzberg, VerwArch 1993, 484 (498).

47) DFG-Stellungnahme zum Problemkreis „Humane embryonale Stammzellen“ (o. Fußn. 45).

48) <http://www.dfg-bonn.de/aktuell/klonen97.html>

49) Keller/Günther/Kaiser (o. Fußn. 22), § 6 Rdnr. 2.

50) Ibelgaufis, Gentechnologie von A bis Z, 1992, S. 287, Stichwort „Kern-Transplantation“.

51) Ibelgaufis (o. Fußn. 50), S. 481 ff. (S. 482), Stichwort „Zellfusion“, ferner Darnell/Lodish/Baltimore (o. Fußn. 13), S. 788 ff.; Ude/Koch (o. Fußn. 14), S. 79 ff.; Murken/Cleve, Humangenetik, 5. Aufl. (1994), S. 112 ff.; Löffler/Petrides, Biochemie und Pathobiochemie, 5. Aufl. (1997), S. 190.

52) Lewin, Molekularbiologie der Gene, 6. Aufl. (1998), S. 574.

53) Die menschliche mitochondriale DNA in der Eizelle umfaßt „einige“ hunderttausend Moleküle, „während ein Spermium nur wenige hundert davon enthält und damit den Genotyp kaum beeinflusst“, Stryer, Biochemie, 4. Aufl. (1996), S. 565; vgl. ferner Lehninger/Nelson/Cox, Prinzipien der Biochemie, 2. Aufl. (1994), S. 905.

54) Moore (o. Fußn. 39), S. 4 ff.

55) Die Totipotenz bleibt auch beim Einfrieren erhalten, so daß Zellen nach Entnahme aus Zellhaufen in den ersten Keimstadien sowie anschließender Konservierung auch später eingesetzt werden könnten.

56) Berliner Morgenpost v. 22. 1. 1999 im Internet unter <http://archiv.berliner-morgenpost.de/bm/archiv1999/990122/uni/story03.html>

schen Ursprungs, also über die Artgrenzen hinweg, Bezug. Dies ist unstrittig als menschenverachtend und verbotswürdig einzustufen. Doch angesichts der Streitträchtigkeit, die einer Qualifikation von Stammzellen als „menschliche Lebewesen“ innewohnt, kann gerade nicht ohne weiteres darauf geschlossen werden, daß die Richtlinie im Tatbestand ihrer Patentierungsverbote so weit geht wie das deutsche Embryonenschutzgesetz. Schon die langwierigen Auseinandersetzungen um die Begrifflichkeiten in der Bioethik-Konvention und dem Klonprotokoll des Europarates haben einen Konkretisierungsbedarf angezeigt. „Öffentliche Ordnung und gute Sitten“ als Blankettbegriffe, welche die in den Mitgliedstaaten durchaus unterschiedlichen kulturellen Aspekte als Schutzklauseln in die Gemeinschaftsrechtsordnung einfließen lassen, bilden lediglich einen Auffangtatbestand⁵⁷. Dagegen muß der Klonbegriff als autonomer Begriff des Gemeinschaftsrechts verstanden werden, um einen gemeinschaftsweit einheitlichen Patentschutz in einem der innovativsten Industriezweige, der Biotechnologie, zu ermöglichen. Ebenso verhält es sich mit ihm terminologisch vom „menschlichen Lebewesen“ abgrenzbaren Embryonenbegriff, welcher ein genau zu präzisierendes Entwicklungsstadium bezeichnet. Nur wenn die Begriffe „Klonen“ und „Embryo“ gemeinschaftsrechtlich einheitlich ausgelegt werden, kann in den Mitgliedstaaten eine Diskriminierung bestimmter Verfahrenstechniken vermieden werden. Die Entwicklung eines gemeinschaftsweiten Klon- und Embryonenbegriffs erfordert auch der Grundsatz der praktischen Wirksamkeit („*effet utile*“). Die am „*effet utile*“ orientierte Auslegung von Art. 6 II lit. a Richtlinie 98/44/EG muß eine den Zielen des EG-Vertrages entsprechende Rechtsanwendung gewährleisten⁵⁸. Insbesondere bei Harmonisierungsrichtlinien zeigt sich die Bedeutung des Grundsatzes der praktischen Wirksamkeit. Eine Richtlinie entfaltet ihren „*effet utile*“ nicht erst nach innerstaatlicher Umsetzung, sondern gerade im Hinblick auf diese⁵⁹. Der Grundsatz der praktischen Wirksamkeit gewährleistet daher im Vorfeld der Umsetzung der Richtlinie die Beachtung des Gleichheitsgrundsatzes mit Blick auf eine einheitliche Geltung der Gemeinschaftsrechtsordnung in allen Mitgliedstaaten. Sowohl der Klon- als auch der Embryonenbegriff in Art. 6 II Richtlinie 98/44/EG verweisen also nicht auf nationales Recht, da diese genau zu bestimmen sind und keinen mitgliedstaatlichen Beurteilungsspielraum mehr einräumen⁶⁰. Die Begriffe „Klonen“ und „Embryo“ sind rein naturwissenschaftlich geprägt und bieten daher keinen Raum für nationale Sonderwege auf der Grundlage einzelstaatlich gewachsener kultureller und ethischer Gesichtspunkte. Schließlich soll das Patentieren von durch Art. 6 II lit. a der Richtlinie 98/44/EG umfaßten Klonverfahren bzw. der „Verwendung menschlicher Embryonen“ (lit. c) gemeinschaftsweit sanktioniert werden, um nicht den einheitlichen und gemeinschaftsweiten Schutz biotechnologischer Erfindungen im Bereich von Klonverfahren zu konterkarieren. Für eine gemeinschaftsweit einheitliche Einordnung des Klonverfahrens als grundlegendes Verfahren der Gentechnik bedarf es keines Rückgriffs auf nationale Kultur- und Ethikprärogativen. Statt eines Verweises auf nationales Recht in Art. 6 II lit. a und c muß bei der Auslegung mittels wertender Rechtsvergleichung ein einheitliches Begriffsverständnis zugrunde gelegt werden. Dabei sind insbesondere auch die Direktiven des TRIPS sowie – im Falle weiterer Ratifikationen durch die EU-Mitgliedstaaten – des Zusatzprotokolls zur Bioethik-Konvention im Hinblick auf einen engen Klonbegriff („*identical*“) zu beachten. Unter Annahme einer unmittelbaren Anwendung des TRIPS in den einzelnen Mitgliedstaaten, welche vom deutschen Bundestag für den Fall klarer und eindeutiger TRIPS-Bestimmungen be-

stätigt wird⁶¹, würden entgegenstehende nationale Vorschriften ohnehin verdrängt. Auch das TRIPS bezweckt „Verzerrungen und Behinderungen des internationalen Handels zu verringern“ und „einen wirksamen und angemessenen Schutz der Rechte des geistigen Eigentums zu fördern sowie sicherzustellen“⁶². Angesichts des weiten Patentschutzes, den die TRIPS-Mitgliedstaaten USA und Japan gewähren, sowie der wachsenden globalen Bedeutung biotechnologischer Erfindungen auf den jeweils relevanten Märkten besteht ein Anreiz zur Patentanmeldung in großzügigeren Jurisdiktionen und damit mittelbar ein Anreiz zur Verlagerung von Produktion und Vertrieb. Bei zusätzlicher auslegungsbedingter Aufspaltung innerhalb der EG in Staaten mit engen Patentierungsvoraussetzungen sowie solchen mit weiteren Patentschutzbestimmungen würden zudem – entgegen der Zielsetzung des TRIPS – Verzerrungen des Wettbewerbs auftreten. In diesem Zusammenhang stellt sich auch die Frage einer Vorwirkung des Art. 3 g EGV auf die Bereiche Forschung und Entwicklung in der Gemeinschaft. Art. 3 g EGV postuliert – ebenso wie das TRIPS, nur binnenmarktbezogen – ein System unverfälschten Wettbewerbs als Vertragsziel. Mit Blick auf den Patentschutz sollte Art. 3 g EGV über seinen engen Wortlaut hinaus nicht nur den Produkt- und Dienstewettbewerb erfassen, sondern in seinen Schutzbereich auch den unverfälschten Wettbewerb der Erfinder und Entwickler (Patenterteilung und -verwertung) auf dem Weg zur Produkteinführung vor dem Markteintritt erfassen. Diese Vorwirkung von Art. 3 g EGV auf den Erfinderbewerb ist insofern begründet, als nur ein frühzeitiger Schutz von Erfindungsleistungen vor der Marktbehauptung durch eine gemeinschaftsweite Auslegung auch Wettbewerbsverzerrungen für spätere Stadien der Vermarktung vermeidet. Einzelnen Produkten wird nicht schon von vornherein das Entwicklungspotential genommen.

Art. 27 I TRIPS bestimmt, daß unter Einhaltung der Patentierungsvoraussetzungen „Patente für Erfindungen auf allen Gebieten der Technik“ erhältlich sein müssen, mithin auch in der Biotechnologie. Während der autonome Gemeinschaftsbegriff des Klonens biotechnologische Verfahren präzise bezeichnet, verkörpert die Wendung „menschliches Lebewesen“ nichts Technisches. Der Embryonenbegriff wiederum ist zwar nicht verfahrenstechnisch wie das Klonen, gleichwohl naturwissenschaftlich geprägt und beschreibt eine notwendig zu durchlaufende Entwicklungsstufe des Menschen. Der Begriff des Embryos in Art. 6 II lit. c Richtlinie 98/44/EG ist, anders als das menschliche Lebewesen, zumindest gemeinschaftsrechtlich nicht offen für einzelstaatliche ethische Wertungen⁶³. Er muß ebenso wie das Klonen gemeinschaftsweit einheitlich verstanden werden. Eine gemeinschaftseinheitliche und damit enge Festle-

57) Ein einheitliches gemeineuropäisches Verständnis von „öffentlicher Ordnung und guten Sitten“ in Art. 6 II lit. a läßt sich nicht erkennen. So auch Europäisches Patentamt, GRURInt 1995, 978 (979) – Pflanzenzellen/Plant Genetic Systems.

58) Koenig/Haratsch, Europarecht, 2. Aufl. (1998), Rdnrn. 64, 278.

59) Bleckmann (o. Fußn. 28), Rdnr. 559.

60) EuGH, Slg. 1972, 23 (35) – Hagen/Einfuhr- u. Vorratsstelle Getreide; EuGH, Slg. 1982, 13 – Corman/Hauptzollamt Gronau; ferner Streinz, Europarecht, 4. Aufl. (1999), Rdnr. 500.

61) Denkschrift BT-Dr. 12/7655 (neu), S. 335 ff. (337): „... zudem ist ein Teil der Vertragsbestimmungen, jedenfalls aus dem Übereinkommen über die handelsbezogenen Aspekte geistigen Eigentums, innerstaatlich unmittelbar anwendbar“; sowie „Im übrigen soll den Verpflichtungen aus dem TRIPS-Übereinkommen insoweit Rechnung getragen werden, als solche Regelungen, die ihrem Wortlaut nach hierfür in Betracht kommen, unmittelbar anwendbar sind.“, S. 345.

62) Präambel des TRIPS im Internet unter <http://www.wto.org/wto/intellect/eipstan.html>

63) Vgl. aber Riedel, Global Responsibility and Bioethics: Reflections on the Council of Europe's Biethics Convention, Indiana Journal of Global Legal Studies 5 (1997), S. 179 ff.

gung des Begriffes „menschliches Lebewesen“ ist dagegen mangels Technizität nicht geboten. Schon im Hinblick auf die Tragweite einer im Zweifel erfolgten Fehleinschätzung muß bei der Auslegung des „menschlichen Lebewesens“ – gerade mit Blick auf den europäischen Grundrechtsschutz – auf eine Verengung verzichtet werden. Zudem bestünde bei einer gemeinschaftsrechtlich restriktiven Interpretation des „menschlichen Lebewesens“ auch die Gefahr einer Konfrontation mit dem *BVerfG*⁶⁴.

Eine totipotente Zelle erfüllt als Klonegegenstand aufgrund ihres Entwicklungspotentials den weiten Begriff des „menschlichen Lebewesens“, mangels Konkretisierung in der Richtlinie jedoch nicht ohne weiteres den Begriff des Embryos. Das Verfahren der Kerntransplantation mit totipotenten Zellen unterfällt nur dann dem Auffangtatbestand des Art. 6 II lit. c („Verwendung“), wenn diese Zellen als Embryonen fingiert werden⁶⁵. Um die Erfüllung des Verbotmerkmals „menschliches Lebewesen“ bzw. „Embryo“ durch eine totipotente Zelle zu vermeiden, greift die Praxis auf pluripotente Stammzellen zurück. Das Splitting pluripotenter Zellen erfüllt mangels Potentials zum „Embryo“ oder „menschlichen Lebewesen“ keinen Verbotstatbestand des Art. 6 II lit. a oder c. Bei der Kerntransplantation tritt hingegen ein totipotentes Zwischenstadium ein. Diese wiedergewonnene Totipotenz besteht noch nicht bei Zellentnahme. Ob auch auf nachträglich eingetretenen Stadien der Totipotenz basierende Erfindungen sanktioniert werden müssen, bleibt in der Richtlinie unregelt.

Fällt eine Kerntransplantation nicht unter ein Patentierungsverbot des Art. 6 II kommt gleichwohl der Auffangtatbestand der „gewerblichen Verwertung“ der Erfindung nach Abs. 1 zum Zuge. Dieser verbietet die Patentierung von „Erfindungen, deren gewerbliche Verwertung gegen die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten“ verstößt. Dieses Merkmal ist aber nur dann erfüllt, wenn alle denkbaren Möglichkeiten der Erfindungsverwertung rechtswidrig wären⁶⁶. Durch einzelne in Betracht kommende mißbilligende Zwecke wird noch nicht die Patentierbarkeit der Erfindung als solche ausgeschlossen. Eine Patentierung des Klonens von Zellen schlechthin, ohne daß der Patentantrag ausdrücklich auf totipotente Zellen gerichtet ist, darf hingegen nicht von vornherein durch Art. 6 I Richtlinie 98/44/EG wegen Verstoßes gegen „die öffentliche Ordnung oder die guten Sitten“ unterbunden werden.

III. Junktim zwischen Patent- und Verwertungsverboten sowie Warenverkehrsbeschränkungen

Art. 27 TRIPS verlangt von einem Vertragsstaat, der die Patentierbarkeit einer Erfindung ausschließt, daß dessen Rechtsordnung auch die gewerbliche Verwertung untersagt⁶⁷. Dieses Junktim zwischen Patentverbot und Verwertungsverbot ergibt sich zwar nicht aus einer „acte clair“-Interpretation⁶⁸, gleichwohl im Wege der teleologisch-grammatikalischen Auslegung von Art. 27 II TRIPS. Der sprachlich unglücklich gefaßte Wortlaut lautet in der deutschen Fassung: „Die Mitglieder können Erfindungen von der Patentierbarkeit ausschließen, wenn die Verhinderung ihrer gewerblichen Verwertung innerhalb ihres Hoheitsgebiets zum Schutz der öffentlichen Ordnung oder der guten Sitten [...] notwendig ist“⁶⁹. Zwar enthält diese Formulierung kein explizites Junktim zwischen Patentverbot und Verwertungsverbot, dieses ergibt sich aber mittelbar aus der von Art. 27 II TRIPS aufgestellten Bedingung, daß das Verbot der Patentierbarkeit zur weiter gefaßten Verhinderung einer Verwertung „notwendig“ sein muß. Ein Patentverbot muß folglich Bestandteil eines weiter gefaßten Verwertungsverbots sein. Ohne das Junktim zwischen Patentverbot und Verwertungsverbot wäre eine gewerbliche Nutzung ungeschützten geistigen Eigentums ohne Abführung entsprechender Verwertungsgebühren an den geistigen Eigentümer

möglich. Zudem wäre die Zulassung einer gewerblichen Verwertung der Erfindung mit dem von dem Mitgliedstaat zur Begründung des Patentverbots vorgebrachten ordre public-Vorbehalt kaum vereinbar. Der Mitgliedstaat würde sich dann i. S. eines *venire contra factum proprium* widersprüchlich verhalten, zumal nicht die Patentierung selbst die Gefahrenquelle für das Eingreifen des *ordre public* darstellt, sondern die gewerbliche Verwertung der Erfindung.

Das Junktim zwischen Patent- und Verwertungsverbot wird über das Gebot der TRIPS-konformen Auslegung der Richtlinie 98/44/EG Bestandteil des Gemeinschaftsrechts (vgl. o II 1 und 2). Demnach muß die Gemeinschaft als Vertragspartei des TRIPS in ihrem eigenen Jurisdiktionsbereich, nämlich der Harmonisierung der mitgliedstaatlichen Patentrechte für biotechnologische Erfindungen, sicherstellen, daß eine Patentierung nur dann durch die Mitgliedstaaten aufgrund von Art. 6 Richtlinie 98/44/EG ausgeschlossen werden darf, wenn sich der jeweilige Mitgliedstaat auch der Verwertung dieser Erfindungen verschließt. Dies erfordert Verkaufs-, Vertriebs- sowie *Einfuhrverbote* für Produkte, denen – unter der betreffenden mitgliedstaatlichen Jurisdiktion – nicht patentierbare biotechnologische Erfindungen zugrunde liegen. Die daraus resultierenden Beschränkungen des Warenverkehrs i. S. des Art. 28 EGV n. F. (Art. 30 EGV a. F.) sind nach Art. 30 EGV n. F. (Art. 36 EGV a. F.) gerechtfertigt. Im Hinblick auf Einfuhrverbote für Produkte, denen Erfindungen zugrunde liegen, die von einem Patent- und Verwertungsverbot nach Art. 6 Richtlinie 98/44/EG sanktioniert sind, kommt der Rechtfertigungsgrund der öffentlichen Sittlichkeit und Ordnung (Art. 30 EGV n. F.) zum Zuge. Angesichts eines geringen gemeinschaftsweiten Konsenses über die Gebote öffentlicher Sittlichkeit und Ordnung sowie sehr unterschiedlicher mitgliedstaatlicher Kultur- und Ethikprärogativen bei der Ausfüllung dieser unbestimmten Rechtsbegriffe konzentriert sich der *EuGH* vornehmlich auf eine Diskriminierungskontrolle⁷⁰. In diesem Zusammenhang ist es grundsätzlich unerheblich, daß sich diese Warenverkehrsbeschränkungen aus einer – TRIPS-konform interpretierten – Norm des Gemeinschaftsrechts ergeben, da sich Art. 28 EGV n. F. wie die übrigen Grundfreiheiten gleichermaßen an Mitgliedstaaten und Gemeinschaftsorgane richtet⁷¹. Hier resultieren Warenverkehrsbeschränkungen aus der TRIPS-konformen Auslegung von Art. 6 Richtlinie 98/44/EG, welches ihrerseits erst aufgrund der Ratifikation des TRIPS durch die Gemeinschaft geboten ist. Dabei beurteilt der *EuGH* solche von der Gemeinschaft veranlaßten Beschränkungen von Grundfreiheiten zurückhaltender als mitgliedstaatliche Maßnahmen. Zum einen sind im Falle von der Gemeinschaft verursachter Beschränkungen von Grundfreiheiten Diskriminierungen aufgrund der Staatsangehörigkeit seltener⁷². Zum anderen räumt der *EuGH* den Gemeinschaftsorganen bei der Bestimmung der gemeinschaftsweiten Aus-

64) *BVerfGE* 39, 1 (36 ff.) = NJW 1975, 573; *BVerfGE* 88, 203 = NJW 1993, 1751 (nasciturus-Rechtsprechung); vgl. zu den interpretatorischen Risiken auch *Riedel*, *EuGRZ* 1986, 469.

65) Zur Streitträchtigkeit der begrifflichen Ansätze, z. B. durch Anknüpfung an Befruchtung oder Individuation, *Betta* (o. Fußn. 4).

66) *Rogge*, *GRUR* 1998, 303 (306) m. w. Nachw.

67) *Straus*, *GRURInt* 1996, 179 (189).

68) *EuGH*, *Slg.* 1978, 611 (619).

69) ABIEG Nr. L 336/213 v. 23. 12. 1994, kursive Hervorhebung durch Verfasser.

70) Zu Nachw. aus der Rechtsprechung: *Müller-Graff*, in: *Groeben/Thiesing/Ehlermann* (Hrsg.), *Komm. z. EUV/EGV*, 5. Aufl. (1997), Art. 36 Rdnrn. 56 f.

71) *EuGH*, *Slg.* 1984, 1229 Rdnr. 19 – *Rewe-Zentrale/Direktor der Landwirtschaftskammer Rheinland*; *Beutler*, in: *Groeben/Thiesing/Ehlermann* (o. Fußn. 70), *Art. F Rdnr.* 108 m. w. Nachw.

72) *Kühling* (o. Fußn. 23), S. 532 m. w. Nachw.

nahmen von den Grundfreiheiten einen noch weiteren Ermessensspielraum als den Mitgliedstaaten ein. Damit findet das aufgrund der TRIPS-konformen Auslegung der Richtlinie 98/44/EG gebotene Junktim zwischen Patent- und Verwertungsverboten sowie Warenverkehrsbeschränkungen seine primärrechtliche Rechtfertigung in Art. 30 EGV n. F.

IV. Ergebnisse

1. Die Tatbestandsmerkmale „Klonen“ und „Embryo“ müssen im Rahmen des Patentierungsverbots nach Art. 6 II lit. a Richtlinie 98/44/EG gemeinschaftsrechtlich einheitlich, insbesondere TRIPS-konform ausgelegt werden. Damit werden – den Vorgaben von Art. 27 TRIPS entsprechend – in den einzelnen Mitgliedstaaten Diskriminierungen bestimmter Verfahrenstechniken vermieden. Weder der Klon- noch der Embryonenbegriff in Art. 6 II Richtlinie verweisen daher auf Legaldefinitionen oder Auslegungsvorgaben des nationalen Rechts. Im Gegensatz zum ordre-public-Vorbehalt räumen die rein technisch bzw. naturwissenschaftlich geprägten Begriffe „Klonen“ und „Embryo“ keinen mitgliedstaatlichen Beurteilungsspielraum mehr ein und bieten insofern keinen Raum für nationale Konstruktionen auf der Grundlage ethischer Gesichtspunkte. Das Patentieren von durch Art. 6 II lit. a umfaßten Klonverfahren bzw. der „Verwendung menschlicher Embryonen“ (lit. c) soll gemeinschaftsweit einheitlich sanktioniert werden, um nicht die praktische Wirksamkeit des gemeinschaftsrechtlichen Schutzes biotechnologischer Erfindungen im Bereich von Klonverfahren innerstaatlich zu konterkarieren.

2. Der TRIPS-konform eng ausgelegte Klonbegriff in Art. 6 II lit. a erfaßt nicht bereits genetisch „gleich“, sondern nur genetisch „identisch“ hergestellte Erbgutträger. Das Patentierungsverbot sanktioniert daher keine auf Kerntransferverfahren mit entkernten Eizellen basierenden Erfindungen, deren Genom zu ca. 99% aus nuclearer und zu etwa 1% aus mitochondrialer DNA zusammengesetzt ist. Infolgedessen erfüllt nur die Methode des Embryonen-Splittings, nicht die Kerntransfer-Methode, das auf identische Erbgutträger beschränkte Klonmerkmal des Art. 6 II lit. a.

3. Ein Patentverbot muß nach Art. 27 TRIPS Bestandteil eines weiter gefaßten Verwertungsverbots sein. Würde ein Mitgliedstaat die Patentierung einer biotechnologischen Erfindung verbieten, obgleich er deren gewerbliche Verwertung erlaubt, verhielte er sich i. S. eines venire contra factum proprium gemeinschaftsrechtswidrig. Dies gilt um so mehr, als nicht die Patentierung selbst die Gefahrenquelle für das Eingreifen des ordre public darstellt, sondern erst die gewerbliche Verwertung der Erfindung. Das aufgrund der TRIPS-konformen Auslegung der Richtlinie 98/44/EG gebotene Junktim zwischen Patent- und Verwertungsverboten sowie Warenverkehrsbeschränkungen findet seine primärrechtliche Rechtfertigung in Art. 30 EGV n. F.

Buchanzeigen

Handbuch der Beweislast im Privatrecht. Begr. v. *Gottfried Baumgärtel*, hrsg. v. *Hans-Willi Laumen*. 2. Neubearb. und erw. Auflage. – Köln u. a., Carl Heymanns Verlag 1999. XVI + 1619 S., geb. DM 288,-.

Jedem Praktiker ist klar, daß Fragen der Beweislast „im Falle eines Falles“ streitentscheidend sein können. Der vorliegende Band versteht sich als – nach Sachgebieten und Normen – geordnete Kommentierung dieser so wichtigen Materie. Von besonderem Belang für EuZW-Leser sind die Abschnitte über das EG-Richtlinienrecht von *Bülow* (S. 1343 ff.), in dem u. a. Vorschriften der Produkthaftungs-Richtlinie oder der sogenannten AGB-Richtlinie beleuchtet werden, oder das Kapitel zum UN-Kaufrecht von *Hepting*

(S. 1407 ff.). Da es sonst kaum spezialisierte Kommentierungen dieser Thematik gibt, wird der vorliegende Band zweifellos auf das große Interesse der Rechtspraxis stoßen.

Red.

Recht und soziale Arbeitswelt. Festschrift für Wolfgang Däubler. Hrsg. von *Thomas Klebe*, *Peter Wedde* und *Martin Wolmerath*. – Frankfurt a. M., Bund-Verlag 1999. 1043 S., geb. DM 398,-.

Die vorliegende Festschrift ehrt einen der bekanntesten deutschen Arbeitsrechtler zu dessen 60. Geburtstag. Wer *Däublers* Werk kennt, weiß daß „grenzüberschreitende“ Themen, d. h. arbeitsrechtsvergleichende Aspekte und der unablässig wachsende Einfluß des Gemeinschaftsrechts auf die nationalen Arbeitsrechtssysteme ihn immer beschäftigt haben. Es ist daher nicht verwunderlich, daß beinahe schon die Mehrheit der Beiträge solche „grenzüberschreitenden“ Themen berührt. Viele der Autoren sind ausländischer Provenienz und bringen daher geradezu zwangsläufig den „Blick von außen“ ein; manche tun dies in ihrer Muttersprache (z. B. *Rodriguez Piñero*, *Las transformaciones del convenio del convenio colectivo*, S. 50; *Romagnoli*, *Il diritto del lavoro nel prisma del principio d'eguaglianza*, S. 62), die Beiträge anderer ausländischer Autoren wurden ins Deutsche übersetzt (z. B. *Nishitani*, *Arbeitsmarkt, Arbeitswelt und Arbeitsrecht in der Wirtschaftskrise in Japan*, S. 211; *Capón Filas*, *Elemente des Arbeitskampfes – Betrachtungen am Beispiel Argentinien*, S. 543). EG-rechtliche Themen finden sich verteilt über den ganzen Band, z. B. *Wendeling-Schröder* zum Draempael-Urteil des *EuGH* (S. 127), *Schiek* zur Integrationswirkung des EG-Arbeitsrechts (S. 784), gleich zwei Beiträge mit Bezug zu den Europäischen Betriebsräten (*Klebe/Kunz*, S. 823, und *Blanke*, S. 841), oder *Reich* zur Verklammerung von Verbraucherschutz und Sozialpolitik in der EU (S. 884). Die Festschrift liefert vielfältige Einblicke und Anregung für denjenigen, der an Fragestellungen jenseits des arbeitsrechtlichen Tagesgeschäfts interessiert ist.

Red.

Festschrift für Herbert Schimansky. Hrsg. von *Norbert Horn*, *Hans-Jürgen Lwowski* und *Gerd Nobbe*. – Köln, RWS Verlag Kommunikationsforum 1999. 872 S., geb. DM 398,-.

Sämtliche Beiträge der Festschrift für den scheidenden Vorsitzenden des XI. *Zivilsenats* des *BGH* sind dem aktuellen Bankrecht gewidmet und für die Praxis unmittelbar relevant, da hier die neuesten Entwicklungen, zumeist veranlaßt durch die europäische Rechtsangleichung, aber auch durch die Rechtsprechung, aufgezeigt werden. Die vier Teile der Festschrift – (1) Die Rechtsbeziehung Kunde/Bank, (2) Konto und Zahlungsverkehr, (3) Kredit und Kreditsicherheiten sowie (4) Kapitalmarktrecht – zeigen bereits die Spannweite der Themenvielfalt, denen sich Richter des *BGH*, Professoren und Bankjuristen gewidmet haben. Aus dem Inhalt: *Claus-Wilhelm Canaris*, Die Schadensersatzpflicht der Kreditinstitute für eine unrichtige Finanzierungsbestätigung als Fall der Vertrauenshaftung; *Walther Hadding*, Zur Abgrenzung von Unterrecht, Aufklärung, Auskunft, Beratung und Empfehlung als Inhalt bankrechtlicher Pflichten; *Rainer Metz*, Banken und Verbraucher; *Alfons van Gelder*, Die Last mit der Gutschrift bei der Lastschrift; *Siegfried Kümpel*, Rechtliche Aspekte des Fremdwährungskontos; *Norbert Reich*, Bankentgelte für die Euro-Umstellung nach Gemeinschafts- und deutschem Recht; *Helmut Bruchner*, Der Immobiliarkredit i. S. von § 3 II Nr. 2 VerbrKrG; *Hans-Jürgen Lwowski*, Die anfängliche Übersicherung als Grund für die Unwirksamkeit von Sicherheitsbestellungen (§ 138 BGB); *Gerd Nobbe*, Konsequenzen aus dem Beschluß des Großen Senats für Zivilsachen des *BGH* zur Sicherheitenfreigabe; *Manfred Obermüller*, Der umgekehrte Konzernvorbehalt; *Karsten Schmidt*, Zur Rechtsfolgenseite des § 354 a HGB; *Klaus J. Hopt*, Zum Begriff des geregelten Marktes nach der Wertpapierdienstleistungsrichtlinie – am Beispiel von Eurex; *Freimut Gundlach*, Termingeschäfte an Auslandsbörsen und Ordre public – Praktische Konsequenzen aus dem Urteil des *BGH* von 21. 4. 1998 für die Durchsetzung von Schadensersatzansprüchen des Anlegers; *Norbert Horn*, Der Ausschluß von Aufklärung und Beratung im Anlegerschutzrecht; *Frank A. Schäfer*, Die Verjährung von Ersatzansprüchen nach § 37 a WpHG; *Joachim Siol*, Beratungs- und Aufklärungspflichten der Discount Broker; *Wolfgang Wiegand*, Bankrechtliche Aspekte des Asset Backed Securities.

Red.