

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>IV</b>
<b>Inhaltsverzeichnis</b> .....	<b>V</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....	<b>XVII</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>1</b>
<b>Kapitel 1 Grundlagen</b> .....	<b>6</b>
I. Naturwissenschaftliche Grundlagen der Gentechnologie und Begriffsklärung .....	6
1. Gentechnologie .....	7
2. DNA .....	7
3. Gene .....	7
4. Genom .....	8
5. Transgen .....	8
II. Anwendungsgebiete der Gentechnologie im Bereich der Biologie .....	8
1. „Rote Gentechnik“: Pharmazie, Medizin .....	8
a) Pharmazie .....	9
b) Medizin .....	10
c) Xenotransplantation .....	10
2. „Grüne Gentechnik“: Landwirtschaft, Nahrungsmittelindustrie .....	12
3. „Graue Gentechnik“: Umweltschutz, Industrie .....	13
III. Gründe für die Notwendigkeit konkreter Regelungen .....	14
1. Allgemein kritische Aspekte von Biopatenten .....	14
a) Patentrechtliche Aspekte .....	14
b) Religiöse Aspekte .....	15
c) Philosophische und ethische Aspekte .....	15
aa) Kommerzialisierung von Leben .....	15

bb) Gerechtigkeits- und Verteilungsproblematik.....	16
d) Das Dambruch-Argument (Slippery Slope Argument).....	16
2. Bedenken hinsichtlich möglicher Auswirkungen der Patentierung von Lebewesen .....	16
a) Auswirkungen auf Forschung und Wissenschaft.....	16
b) Auswirkungen auf die Umwelt .....	17
c) Auswirkungen auf Wirtschaft und Landwirtschaft .....	18
d) Soziale und entwicklungspolitische Auswirkungen .....	19
e) Würdigung .....	19
IV. Sinn und Zweck des Patentierungsverbots.....	20
1. Einheit der Rechtsordnung.....	22
2. Anschein amtlicher Billigung .....	23
3. Abschreckungswirkung .....	23
IV. Zusammenfassung .....	24

## **Kapitel 2 Die historische Entwicklung des Patentschutzes in Gesetzgebung und Rechtsprechung..... 26**

I. Die Entwicklung der deutschen Patentgesetzgebung .....	26
1. Von der Antike bis zur Neuzeit.....	26
2. Die Vorgeschichte des deutschen Patentgesetzes von 1877 .....	29
a) Allgemeine Geschichte bezüglich des Patentwesens.....	29
b) Die Entwicklung bezüglich biologischer Erfindungen.....	33
3. Erliegen des Patentwesens im Zweiten Weltkrieg und Wiederherstellung nach 1945.....	34
a) Allgemeine Geschichte.....	34
b) Die Entwicklung bezüglich biologischer Erfindungen.....	35
aa) Von der Wiedereröffnung des Patentamts 1949 bis zur Rote-Taube-Entscheidung 1969.....	35
bb) Die Zeit ab 1969: Von der Rote-Taube-Entscheidung bis 1980 .....	38
4. Die Zeit von 1980 bis heute .....	39
a) Allgemeine Geschichte.....	39

b) Die Entwicklung bezüglich biologischer Erfindungen.....	41
II. Die internationale Rechtsentwicklung.....	42
1. Internationale Konventionen und Harmonisierungs-bestrebungen .....	42
a) Territorialitätsprinzip und Unabhängigkeit der Patente .....	42
b) PVÜ - Pariser Verbandsübereinkunft.....	43
c) StrÜ – Straßburger Übereinkommen .....	44
d) PCT - Vertrag über die Internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (Patent Cooperation Treaty).....	45
e) EPÜ – Europäisches Patentübereinkommen.....	45
f) TRIPS – Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte des geistigen Eigentums (Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights).....	46
g) EG-Richtlinie 98/44/EG über den Schutz biotechnologischer Erfindungen	47
2. Die Auswirkungen der Patentrechtsharmonisierung auf biologische Erfindungen .....	48
<b>Kapitel 3 Die Patentierbarkeit von Tieren in Gesetz und Praxis.....</b>	<b>51</b>
I. Patentschutz allgemein .....	51
1. Definition und Zweck.....	51
a) Eigentumstheorie.....	51
b) Anspornungstheorie .....	52
c) Belohnungstheorie.....	52
d) Offenbarungs-/ Vertragstheorie .....	53
e) Interessensausgleich .....	53
2. Unterscheidung Erzeugnispatent – Verfahrenspatent.....	54
a) Grundlagen.....	54
b) Anwendung auf dem Gebiet der Tierzuchtug .....	55
3. Das Patenterteilungsverfahren.....	56
a) Verfahren bis zur Veröffentlichung der Anmeldung .....	57
b) Sachprüfung .....	58

## VIII

c) Einspruchsverfahren.....	58
d) Beschränkungs- und Widerrufsverfahren .....	59
e) Beschwerdeverfahren.....	60
4. Abgrenzung zu anderen Schutzarten.....	61
a) Gebrauchsmusterschutz.....	61
b) Sortenschutz.....	62
aa) Schutzgegenstand.....	62
bb) Voraussetzungen und Wirkungen im Vergleich.....	63
(1) Interessenausgleich, Erteilungsvoraussetzungen .....	63
(2) Schutzzumfang und Züchternvorbehalt .....	64
(3) Das Landwirteprivileg.....	65
(4) Abschaffung des Doppelschutzverbots.....	66
(5) Zusammenfassung .....	66
II. Gesetzliche Patentierungsvoraussetzungen und ihre Erfüllung bei Tieren .....	67
1. Rechtsgrundlagen.....	67
2. Gegenstand des Patents: Erfindung .....	67
a) Definitionsversuche .....	67
b) Der Erfindungsbegriff im biologischen Bereich .....	69
aa) Der Naturstoffeinwand - Abgrenzung zur Entdeckung .....	70
(1) Fragestellung .....	70
(2) Gesetzliche Regelung.....	71
(3) Problem: Abgrenzung Entdeckung – Erfindung .....	71
(4) Lösungsansätze.....	72
bb) Fehlende Beherrschbarkeit biologischer Vorgänge?.....	73
(1) Fragestellung .....	73
(2) Lösung: Planvolle Nutzbarmachung der Vorgänge ausreichend .....	74
cc) Problem der Erbbeständigkeit/ Erhaltungszüchtung .....	74
(1) Problemstellung: Verlust der gezüchteten Eigenschaft.....	74

(2) Lösung: Neuer Widerrufsgrund? .....	75
dd) Zusammenfassende Würdigung .....	76
3. Voraussetzungen für den Patentschutz, § 1 Abs. 1 PatG, Art. 52 Abs. 1 EPÜ .....	77
a) Neuheit .....	78
b) Erfinderische Tätigkeit .....	79
c) Gewerbliche Anwendbarkeit .....	80
d) Wiederholbarkeit .....	81
aa) Ungeschriebene Patentierungsvoraussetzung .....	81
bb) Problemstellung im Bereich (tier-) biologischer Erfindungen .....	82
cc) Lösungsmöglichkeiten .....	83
dd) Die „Tollwutvirus-Entscheidung“ des Bundesgerichtshofes .....	84
ee) Würdigung .....	85
e) Offenbarung .....	85
4. Zusammenfassung .....	86
III. Die Ausnahme von Tierrassen und im Wesentlichen biologischen Tierzuchtungsverfahren von der Patentierbarkeit nach § 2a Abs. 1 Nr. 1 PatG bzw. Art. 53 b) EPÜ – Begriffsklärung .....	87
1. Tierrassen .....	87
2. Im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Tieren .....	88
3. Erfindungen, deren Gegenstand Tiere sind, § 2a Abs. 2 Nr. 1 PatG .....	90
4. Mikrobiologische Verfahren, § 2a Abs. 2 Nr. 2 PatG bzw. Art. 53 b) 2. Hs. EPÜ .....	90
IV. Die aktuelle Praxis des Europäischen Patentamts zur Patentierung von Tieren .....	91
1. Auslegung des Art. 53 b) EPÜ durch das Europäische Patentamt .....	91
2. Aktuelle Patentanmeldungen und -erteilungen auf biologische Erfindungen beim Europäischen Patentamt .....	92
3. Würdigung .....	94
<b>Kapitel 4 Öffentliche Ordnung und gute Sitten als Grenzen der Patentierbarkeit biologischer Erfindungen .....</b>	<b>96</b>
I. Rechtsgrundlagen .....	96

1. Das Europäische Patentübereinkommen (EPÜ) .....	96
a) Art. 53 a) EPÜ .....	96
b) Regel 28 Ausführungsordnung (AO) .....	97
2. Art. 27 Abs. 2 TRIPS – Abkommen (Übereinkommen über handelsbezogene Aspekte der Rechte am geistigen Eigentum) .....	97
3. Art. 6 Biotechnologierichtlinie .....	98
4. Die nationalen Patentgesetze .....	99
a) Deutschland .....	99
b) Frankreich .....	100
c) Großbritannien .....	100
5. Verhältnis der Rechtsgrundlagen zueinander .....	100
a) Verhältnis des EPÜ und des TRIPS – Abkommens zu den nationalen Patentgesetzen .....	100
b) Verhältnis der Biotechnologierichtlinie zum EPÜ, zu den nationalen Gesetzen und zum TRIPS-Abkommen .....	102
II. Maßgebender Zeitpunkt für die Beurteilung eines Verstoßes .....	102
III. Gegenstand der Prüfung .....	104

## **Kapitel 5 Allgemeine Auslegung der Begriffe der öffentlichen Ordnung und der guten Sitten .....**

1. Art. 53 a) EPÜ – Öffentliche Ordnung und gute Sitten als europäisch einheitliche Begriffe? .....	107
1. Fragestellungen .....	107
2. Meinungsstand .....	108
3. Auslegung .....	110
a) Eigene Auslegung .....	110
aa) Wortlaut .....	111
bb) Systematik .....	112
cc) Sinn und Zweck .....	112
dd) Historische Auslegung .....	113
b) Auslegung durch das Europäische Patentamt .....	115
4. Würdigung .....	115

II. Konkretisierung des Begriffsinhalts durch Auslegung .....	118
1. Wortlaut.....	118
2. Historische Auslegung .....	118
3. Systematische Auslegung.....	119
4. Teleologische Auslegung .....	119
5. Auslegung durch das Europäische Patentamt .....	120
6. Zusammenfassung/ Würdigung .....	121
<b>Kapitel 6 Konkrete europäische Begriffsbestimmung bzgl. biologischer Erfindungen .....</b>	<b>123</b>
I. Bestimmungen der Biopatentrichtlinie als Begriffskonkretisierung .....	123
1. Allgemeine Zielsetzung der Richtlinie 98/44/EG .....	123
2. Relevante Bestimmungen im Bereich biologischer Erfindungen.....	124
3. Auslegung des Art. 6 Abs. 2 Biotechnologierichtlinie .....	124
4. Würdigung.....	125
II. Analyse nationaler Rechts- und Sittenordnungen im Hinblick auf biologische Erfindungen.....	125
1. Notwendigkeit der Orientierung an nationalen Rechts- und Sittenordnungen .....	125
a) Allgemeine Auslegungsgesichtspunkte .....	126
b) Bestrebungen zur Einführung eines europäischen Gemeinschaftspatentes .....	126
aa) Idee eines Gemeinschaftspatentes .....	126
bb) Geschichtliche Entwicklung der Bestrebungen.....	127
cc) Inhalt der aktuellen Bestrebungen .....	128
2. Deutschland, § 2 PatG.....	129
a) Allgemeine Begriffsbestimmung in den einzelnen Rechtsgebieten .....	129
aa) Die öffentliche Ordnung.....	129
(1) Die Bedeutung des Begriffs im öffentlichen Recht.....	129
(a) Verfassungsrecht.....	130
(b) Polizei- und Ordnungsrecht .....	130
(c) Umweltrecht.....	131

(d) Sonstiges öffentliches Recht .....	131
(2) Die Bedeutung des Begriffs im Zivilrecht .....	131
(3) Die Bedeutung des Begriffs im Strafrecht .....	132
(4) Die Bedeutung des Begriffs im Internationalen Privatrecht .....	132
(5) Zusammenfassung und patentrechtliche Begriffsbestimmung .....	133
bb) Die guten Sitten .....	134
(1) Die Bedeutung im Zivilrecht .....	135
(a) Bürgerliches Recht .....	135
(b) Gewerblicher Rechtsschutz .....	136
(c) Wettbewerbsrecht .....	136
(2) Die Bedeutung im Strafrecht .....	137
(3) Die Bedeutung im Öffentlichen Recht .....	138
(4) Würdigung und patentrechtliche Begriffsbestimmung .....	138
cc) Das Verhältnis von Rechts- und Sittenordnung .....	138
dd) Abschließende Würdigung .....	140
b) Grundlegende Wertungen bezüglich biologischer Erfindungen im Grundgesetz: Art. 20a 2. Alt. GG .....	141
aa) Entstehungsgeschichte .....	141
bb) Art. 20a GG als Teil der öffentlichen Ordnung? - Normtypus Staatszielbestimmung .....	142
cc) Inhaltsbestimmung .....	143
(1) Zu Grunde liegendes Weltbild .....	143
(a) Ökozentrik .....	143
(b) Anthropozentrik .....	144
(c) Pathozentrik .....	146
(d) Biozentrik .....	147
(e) Würdigung .....	147
(2) Rang und Funktion der Staatszielbestimmung „Tierschutz“ .....	149

(3) Staatliche Unterlassungs- und Handlungspflichten.....	150
(4) Schutzobjekte des Tierschutzes in Art. 20a 2. Alt. GG .....	151
(a) „Tiere“ .....	152
(b) Integritätsschutz und Minimierungsgrundsatz.....	152
(c) Rechtssubjektsqualität der Tiere.....	153
dd) Zusammenfassung.....	154
c) Grundlegende Wertungen in einfachen Gesetzen .....	154
aa) Bürgerliches Gesetzbuch .....	154
bb) TierSchG.....	156
(1) Zugehörigkeit zur öffentlichen Ordnung.....	156
(2) Relevante Bestimmungen.....	156
(a) § 1 TierSchG: Ethischer Tierschutz.....	157
(b) § 6 TierSchG: Organentnahmen.....	160
(c) §§ 7 – 9a TierSchG: Tierversuche.....	161
(d) § 11b TierSchG: Qualzüchtungsverbot und Forscherprivileg .....	165
cc) Gentechnikgesetz (GenTG).....	166
(1) Relevante Bestimmungen.....	167
(2) Zugehörigkeit zur öffentlichen Ordnung.....	168
(a) Dauerhaftigkeit der Regelungen.....	168
(b) Einfluss des technischen Fortschritts .....	169
(c) Allgemeine Regelungskonzeption.....	170
(3) Zugehörigkeit zu den guten Sitten .....	170
(4) Zusammenfassung .....	171
dd) Embryonenschutzgesetz (ESchG) .....	171
d) Zusammenfassung/ Würdigung.....	171
e) Beispiel einer Vereinbarkeitsprüfung .....	173
aa) Legitimer Zweck: Heilung und Lebensrettung von Menschen .....	173
bb) Geeignetheit: Gezielte Herstellung von Spenderorganen .....	174

cc) Erforderlichkeit: Berücksichtigung möglicher Alternativen .....	175
dd) Angemessenheit: Ethische Vertretbarkeit .....	175
(1) Ermittlung der Belange .....	176
(2) Abwägung und Ergebnis .....	178
ee) Wissenschaftlicher Zweck als Ausnahme .....	179
3. Frankreich: Article L. 611-17 Code de la propriété intellectuelle (CPI).....	181
a) Geschichtliche Entwicklung und grundlegende Auffassung zum Status der Tiere .....	182
b) Grundlegende Wertungen bezüglich biologischer Erfindungen in der französischen Verfassung.....	182
aa) Regelungen zum Umweltschutz .....	182
bb) Rechtssubjektsqualität der Tiere .....	183
c) Grundlegende Wertungen bezüglich biologischer Erfindungen in einfachen Gesetzen .....	183
aa) Regelungen zum Tierschutz .....	184
(1) Die Regelungen im Bürgerlichen Gesetzbuch: Code civil (C. civ.) ...	184
(2) Die Regelungen im Strafgesetzbuch: Code pénal (C. pén.) .....	185
(3) Die Regelungen im Landwirtschaftsgesetzbuch: Code rural et de la pêche maritime (C. rural).....	186
(a) Allgemeines .....	186
(b) Tierversuche .....	187
(4) La charte nationale portante sur l'éthique de l'expérimentation animale .....	189
bb) Regelungen zur Gentechnik .....	190
(1) Bioethik- und Gentechnikgesetz .....	190
(2) Umweltgesetz (Code de l'environnement) .....	190
cc) Bedeutung der einfachgesetzlichen Regelungen für die Patentierbarkeit biologischer Erfindungen .....	191
(1) Zugehörigkeit der Regelungen zur öffentlichen Ordnung bzw. den guten Sitten .....	191

(a) Die Regelungen im Strafgesetzbuch .....	191
(b) Die Regelungen im Landwirtschaftsgesetzbuch .....	191
(c) Die Regelungen der nationalen Charta zur Ethik bei Tierversuchen .....	192
(d) Die Regelungen im Umweltgesetzbuch .....	192
(2) Zusammenfassung: Konkrete Erfordernisse .....	193
d) Konkrete Vereinbarkeit biologischer Erfindungen im Bereich der Xenotherapie mit der französischen Rechts- und Sittenordnung .....	193
aa) Legitimer Zweck .....	194
bb) Geeignetheit .....	194
cc) Erforderlichkeit .....	194
dd) Ethische Vertretbarkeit, Abwägung .....	194
ee) Verbot von Qualzuchtungen .....	195
e) Zusammenfassender Vergleich mit Deutschland .....	195
4. Großbritannien .....	197
a) Biotechnologische Erfindungen und das geltende Patentrechtssystem in Großbritannien .....	197
aa) Erteilungsvoraussetzungen .....	197
bb) Die öffentliche Ordnung und die guten Sitten als Patentierungsschranke .....	199
(1) Geschichtliche Entwicklung .....	199
(2) Begriffskonkretisierung .....	199
b) Regelungen mit Verfassungsrang .....	200
c) Ausprägungen in einfachgesetzlichen Vorschriften .....	201
aa) Animals (Scientific Procedures) Act 1986 .....	201
(1) Schutzgegenstand .....	202
(2) Prüfungsaspekte .....	202
bb) Animal Welfare Act 2006 .....	203
cc) Human Fertilisation Embryology Act 2008 .....	204

dd) Animal Procedures Committee und Nuffield Council on Bioethics: Ethische Aspekte.....	205
d) Bedeutung der Regelungen für die Patentierbarkeit biologischer Erfindungen .....	207
aa) Zugehörigkeit der Regelungen zur öffentlichen Ordnung bzw. den guten Sitten .....	207
(1) Animals (Scientific Procedures) Act 1986 .....	207
(2) Human Fertilisation Embryology Act 2008 .....	208
(3) Ethik-Berichte des ACP und des NCB .....	209
bb) Xenotherapie als Beispiel biologischer Erfindungen in der Praxis der britischen Rechts- und Sittenordnung.....	209
e) Zusammenfassung: Konkrete Erfordernisse.....	210
f) Zusammenfassender Vergleich mit Deutschland und Frankreich.....	211
III. Art. 53 a) EPÜ als Einfallstor für übergeordnete rechtliche und ethische Normen in das Patentsystem .....	214
1. Das Cartagena Protokoll über die biologische Sicherheit .....	214
2. Europäisches Übereinkommen über den Schutz von Tieren in landwirtschaftlichen Tierhaltungen.....	215
3. Europäisches Übereinkommen zum Schutz der für Experimente oder andere wissenschaftliche Zwecke verwendeten Wirbeltiere .....	216
IV. Zusammenfassung .....	218
<b>Schlussbetrachtung .....</b>	<b>220</b>
I. Zusammenfassung .....	220
II. Vorschlag für eine konkrete Regelung .....	224
<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>226</b>
<b>Anhang: Synopse .....</b>	<b>241</b>