

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	XV
A. Problemstellung und Ziel der Arbeit.....	1
I. <i>Die Patentierung von Tieren in der öffentlichen Kritik</i>	1
II. <i>Patentschutz für Tiere in Forschung, Medizin und Landwirtschaft</i>	2
B. Einführung	5
I. <i>Biotechnologie und Tierzucht</i>	5
1. Begriff und Entwicklung der konventionellen Tierzucht	5
2. Biotechnologie und Gentechnik in der Tierzucht	6
3. Gentechnikrecht – Grenzziehung zur konventionellen Tierzucht	7
4. Überblick über angewandte biotechnologische Methoden in der Tierzucht	9
4.1. Künstliche Besamung und Embryotransfer	9
4.2. Transgene Tiere – Gentransfer	11
4.2.1. Definition und Verfahren	11
4.2.2. Anwendungsbereiche in der Tierzucht	12
4.2.2.1. Grundlagenforschung/medizinische und pharmazeutische Versuche	12
4.2.2.2. Gene-Pharming	12
4.2.2.3. Xenotransplantation	13
4.2.2.4. Landwirtschaft	13
4.3. Klonen von Tieren	14
4.3.1. Klontechniken	14
4.3.2. Anwendungsbereiche in der Tierzucht und rechtliche Grundlagen	16
4.4. Marker-gestützte Selektion (MAS) – SMART Breeding ..	18
5. Der Begriff der „tierbezogenen Erfindung“	19

<i>II. Die patentrechtlichen Grundlagen im Überblick</i>	19
1. Patentrechtstheorien.....	19
1.1. Grundlegende Patentrechtstheorien.....	19
1.2. Patentrechtstheorie und die Patentierbarkeit von Tieren..	21
2. Voraussetzungen und Rechtsfolgen einer Patenterteilung	21
3. Rechtsquellen	22
3.1. TRIPS	22
3.2. Patentgesetz und Europäisches Patentübereinkommen... ..	23
3.3. Biopatentrichtlinie	24
3.3.1. Harmonisierung des Patentrechtes bei biotechnologischen Erfindungen	24
3.3.2. Das Verhältnis der Biopatentrichtlinie zum EPÜ.....	25
3.4. EU-Patent und Europäisches Patentgericht	26
4. Patentkategorien	27
4.1. Erzeugnispatente und Product-by-Process-Ansprüche bei Tieren	28
4.2. Verfahrenspatente in der Tierzucht	29
<i>III. Würdigung</i>	31
C. Patentierung von Tieren – Voraussetzungen und Verbotsvorschriften	33
I. <i>Allgemeine Voraussetzungen der Patenterteilung</i>	33
1. Der Begriff der Erfindung	34
1.1. Tiere als Erfindungsgegenstand – „Rote Taube“-Beschluss des BGH	34
1.2. Wiederholbarkeit von Tierzüchtungen	35
1.2.1. Wiederholbarkeit von Kreuzungsvorgängen.....	35
1.2.2. Hinterlegung von biologischem Material	36
1.2.3. Weite Auslegung des Wiederholbarkeitserfordernisses ...	37
1.3. Vorhandensein in der Natur – Erfindung oder Entdeckung.....	38
2. Neuheit	39
2.1. Neuheit im Sinne des Patentrechtes.....	39
2.2. Neuheit trotz Vorhandensein in der Natur.....	40
2.2.1. Neuheit von DNA-Sequenzen.....	40
2.2.2. Neuheit von gezüchteten Tieren.....	40
2.3. Tierzüchtungsverfahren als Stand der Technik	42
3. Erfinderische Tätigkeit bzw. Erfinderische Höhe	43
4. Gewerbliche Anwendbarkeit.....	44

5. Würdigung.....	45
II. Patentierungsverbote für tierbezogene Erfindungen.....	46
1. Übersicht	46
2. Patentierungsverbote und der Schutz geistigen Eigentums	47
2.1. Der Ausschluss patentfähiger Erfindungen.....	47
2.2. Die Charta der Grundrechte der Europäischen Union als grundrechtlicher Maßstab	48
2.3. Tierbezogene Erfindungen im Schutzbereich von Art. 17 Abs.2 GrCh.....	49
2.4. Patentierungsverbote als Nutzungsregelungen des geistigen Eigentums.....	50
3. Patentierungsverbot für Tierrassen	52
3.1. Historie und Zweck der Regelung	52
3.2. Generelles Patentierungsverbot für Tiere?	54
3.2.1. Die Entscheidung „Krebsmaus/HARVARD“ des EPA ..	54
3.2.2. Kritik in der Literatur	54
3.2.3. Würdigung	56
3.3. Anwendungsbereich des Patentierungsverbots für Tierrassen	58
3.3.1. Definition der Pflanzensorte – Übertragbarkeit auf Tierrasse?	58
3.3.2. Unbeachtlichkeit des Züchtungsverfahrens.....	59
3.3.3. Keine Geltung für rasseübergreifende Veränderungen. ...	59
3.4. Schutz geistigen Eigentums und das Patentierungsverbot für Tierrassen	61
3.4.1. Kritikpunkte in der Literatur	61
3.4.2. Rechtfertigungsansätze für das Patentierungsverbot	61
3.4.2.1. Internationale Harmonisierung des Patentrechts	62
3.4.2.2. Bemühungen um ein Tierzüchterschutzrecht – Doppelschutzverbot	64
3.4.2.3. Fehlende Eignung als Patentgegenstand – Tierschutz	67
3.4.2.4. Tiere als frei verfügbares Allgemeingut	68
3.5. Gesamtwürdigung des Patentierungsverbotes	70
4. Patentierungsverbot für im Wesentlichen biologische Verfahren zur Züchtung von Tieren	72
4.1. Historie und Zweck der Regelung	72
4.2. Regelungsgegenstand – Überblick	73
4.3. Anwendungsbereich bei der Erzeugung transgener Tiere ..	74
4.3.1. Die Entscheidung „Krebsmaus/HARVARD“	75
4.3.2. Die Entscheidung „Pflanzenzellen/PLANT GENETIC SYSTEMS“	76
4.3.3. Rechtsansicht des EPA nach Einführung der BioPatRL ..	76

4.3.4.	Zusammenfassung und Würdigung	77
4.4.	Anwendungsbereich in der konventionellen Pflanzenzucht	79
4.4.1.	Die Entscheidung „Hybridpflanzen/LUBRIZOL“	80
4.4.2.	Die Entscheidung „Broccoli/PLANT BIOSCIENCE“ ..	81
4.4.2.1.	Vorlageverfahren	81
4.4.2.2.	Die Entscheidung der großen Beschwerdekammer	82
4.4.3.	Auslegungsansätze der Literatur	83
4.4.4.	Würdigung	84
4.5.	Anwendungsbereich in der konventionellen Tierzucht ..	85
4.5.1.	Einheitlicher Maßstab für die Pflanzen- und Tierzucht ..	85
4.5.2.	Problembereiche am Beispiel einzelner Patentmeldungen	87
4.5.2.1.	SMART-Breeding: „Schweine- und Kuhpatent“	87
4.5.2.2.	Geschlechtsbestimmung von Nachkommen	89
4.5.2.3.	Eigenschaftsverbesserung durch Futtermittel	90
4.5.3.	Patentierungsverbot und Product-by-Process-Ansprüche	90
4.5.4.	Würdigung – Kein generelles Patentierungsverbot in der konventionellen Tierzucht	92
4.6.	Patentierungsverbot und der Schutz geistigen Eigentums.	94
4.6.1.	Harmonisierung des Patentrechtes	95
4.6.2.	Doppelschutzverbot	95
4.6.3.	Gewährleistung des freien Zugangs zu genetischen Ressourcen	97
4.7.	Gesamtwürdigung des Patentierungsverbotes	98
5.	Patentierungsverbot für medizinische Verfahren	99
5.1.	Historie und Zweck der Regelung	99
5.2.	Regelungsgegenstand	101
5.2.1.	Verfolgung eines Heilzwecks als Anwendungsvoraussetzung	101
5.2.2.	Mehrstufige Verfahren	102
5.2.3.	Persönlicher Schutzbereich – Keine Beschränkung auf Ärzte	103
5.3.	Problemkreise bei tierbezogenen Erfindungen	104
5.3.1.	Tierversuche	104
5.3.2.	Xenotransplantation und Gene-Pharming	106
5.3.3.	Verbesserung tierischer Erzeugnisse in der Landwirtschaft	107
5.3.3.1.	Verabreichung leistungssteigernder Mittel	107
5.3.3.2.	Marker-gestützte Selektion als Diagnostizierverfahren ...	108
5.4.	Patentierungsverbot und der Schutz geistigen Eigentums.	109
5.5.	Gesamtwürdigung des Patentierungsverbotes	111
6.	Patentierungsverbote auf Grundlage des „ordre public“	112
6.1.	Historie und Zweck der Regelung	112

6.2.	Veränderung der genetischen Identität von Tieren – Art. 6 Abs. 2 d) BioPatRL	113
6.2.1.	Die Entscheidung „Krebsmaus/HARVARD“	113
6.2.2.	Tatbestandsvoraussetzungen des Art. 6 Abs. 2 d) BioPatRL	114
6.2.2.1.	Verfahren der genetischen Veränderung	114
6.2.2.2.	Leiden der Tiere und wesentlicher medizinischer Nutzen	116
6.2.3.	Die Entscheidung „Genetisch manipulierte Tiere/ HARVARD“	118
6.2.3.1.	Abwägungskriterien in Art. 6 Abs. 2 d) BioPatRL	118
6.2.3.2.	Rechtswirkung des Art. 6 Abs. 2 d) BioPatRL	119
6.2.4.	Würdigung des Patentierungsverbotes in Art. 6 Abs. 2 d) BioPatRL	120
6.2.4.1.	Bewertung der Abwägungskriterien in Art. 6 Abs. 2 d) BioPatRL	120
6.2.4.2.	Der rechtliche Rahmen in Art. 27 Abs. 2 TRIPS.	121
6.3.	TierSchG und Art. 6 Abs. 2 d) BioPatRL – Eine Gegenüberstellung	124
6.3.1.	Verwertungsverbot in § 11 b TierSchG	125
6.3.2.	Erlaubte Versuchszwecke nach § 7 a Abs. 1 TierSchG	126
6.3.2.1.	Grundlagenforschung, medizinische/pharmazeutische Versuche	127
6.3.2.2.	Gene-Pharming und Xenotransplantation	128
6.3.2.3.	Landwirtschaft	129
6.3.3.	Zusammenfassung und Würdigung	130
6.3.3.1.	Keine Kongruenz von TierSchG und Art. 6 Abs. 2 d) BioPatRL	130
6.3.3.2.	Verstoß gegen Art. 27 Abs. 2 TRIPS.	132
6.4.	Die Generalklausel in Art. 6 Abs. 1 BioPatRL	134
6.4.1.	Das Verhältnis der Generalklausel zu Art. 6 Abs. 2 d) BioPatRL	135
6.4.2.	Anknüpfungspunkte für Patentierungsverbote bei tier- bezogenen Erfindungen im Rahmen der Generalklausel ..	136
6.4.2.1.	Umweltschutz	136
6.4.2.2.	Gesundheitsschutz	138
6.4.2.3.	Menschenwürde	140
6.5.	Der ordre public und der Schutz geistigen Eigentums für tierbezogene Erfindungen	141
6.5.1.	Rechtfertigungsgründe für den Eingriff in das Eigentumsgrundrecht	141
6.5.2.	Verhältnismäßigkeit – Beschränkung auf Evidenzkontrolle	143
6.6.	Gesamtwürdigung des ordre public-Vorbehaltes bei tierbezogenen Erfindungen	146

<i>III. Gesamtwürdigung der Patenterteilungsvoraussetzungen und Patentierungsverbote für tierbezogene Erfindungen.</i>	147
1. Abgrenzungsschwierigkeiten bei den Patentierungsverboten	147
2. Kritik im Hinblick auf den Schutz geistigen Eigentums	148
3. Regelungsalternativen	150
3.1. Einführung eines generellen Patentierungsverbotes für Tiere?	150
3.1.1. Vereinbarkeit mit dem TRIPS-Abkommen	150
3.1.2. Vereinbarkeit mit dem Schutz geistigen Eigentums	151
3.2. Interessenausgleich auf Rechtsfolgenebene	153
D. Rechtswirkungen von Patenten für tierbezogene Erfindungen	155
I. <i>Der Schutzbereich des Patents</i>	155
1. Überblick über Ausschließlichkeitsrechte aus dem Patent	155
2. Tiere als biologisches Material – Besonderheiten des Schutzzumfangs	157
2.1. Absoluter Stoffschutz für Tier-DNA	158
2.1.1. Die „Imidazoline“ Entscheidung des BGH	158
2.1.2. Neuer Rechtsrahmen durch die BioPatRL	158
2.1.3. Umsetzung der BioPatRL durch das PatG	159
2.1.3.1. Kein absoluter Stoffschutz für menschliche Gene	159
2.1.3.2. Absoluter Stoffschutz für Gensequenzen von Tieren	159
2.1.4. Das EuGH Urteil „Monsanto/Cefetra“	160
2.1.5. Literaturmeinungen zum absoluten Stoffschutz bei Gensequenzen	162
2.1.6. Würdigung	163
2.1.6.1. Die Einführung eines funktionsgebundenen Stoffschutzes	163
2.1.6.2. Art. 9 BioPatRL als abschließende Regelung	165
2.1.6.3. Auswirkung des Art. 9 BioPatRL auf tierbezogene Erfindungen	165
2.2. Patentschutzerstreckung auf Nachkommen in Art. 8 BioPatRL	167
2.2.1. Sinn und Zweck der Regelung	167
2.2.2. Weitergabe der erfindungsgemäßen Eigenschaft an Nachkommen	168
2.2.3. Konflikt mit Patentierungsverbot für Tierrassen?	169
3. Würdigung des Schutzbereichs von Patenten auf tierbezogene Erfindungen	170

II. <i>Einschränkungen des Schutzzumfangs tierbezogener Patente</i>	172
1. Überblick über Beschränkungen des Schutzzumfangs	172
2. Erschöpfung und Vermehrung von patentgeschütztem Tiermaterial	173
2.1. Grundsätze der Erschöpfung	173
2.2. Begrenzte Erschöpfung gemäß Art. 10 BioPatRL (§ 9 b PatG)	174
2.3. Zweckbestimmung zur Vermehrung	175
2.4. Würdigung	177
3. Das Landwirteprivileg	178
3.1. Historie und Zweck der Regelung – Sortenschutzrecht als Vorbild.	178
3.2. Persönlicher Schutzbereich – Der Landwirt	179
3.2.1. Beschränkung auf landwirtschaftliche Betriebe	179
3.2.2. Zusammenschluss landwirtschaftlicher Betriebe	181
3.3. Schutzgegenstand – Landwirtschaftliche Nutztiere und tierisches Vermehrungsmaterial	183
3.4. Geschützte Tätigkeit – Verwendung zu landwirtschaftlichen Zwecken	184
3.5. Erweiterter Schutz bei Zufallsauskreuzung.	185
3.6. Beweislast – Erleichterung bei Zufallsauskreuzungen ...	186
3.7. Grenzen des Landwirteprivilegs.	187
3.7.1. Keine Privilegierung der gewerblichen Tierzucht.	187
3.7.2. Keine Privilegierung von Tierzuchtverfahren.	188
3.8. EU-Patent – Landwirteprivileg in Art. 27 j) EPGÜ.	188
3.9. Entschädigungspflicht des Landwirts gegenüber dem Patentinhaber?	190
3.9.1. Analoge Anwendung des § 9 c Abs. 1 Satz 2 PatG	190
3.9.2. Regelungspflicht aus Art. 11 Abs. 3 BioPatRL	191
3.9.3. Regelungspflicht aus Art. 30 TRIPS.	192
3.9.4. Regelungspflicht aus Art 14 GG – Diskussion im Sortenschutzrecht.	195
3.9.5. Tierzucht – vergleichbare Interessenlage beim Sortenschutz.	195
3.10. Zusammenfassung, Würdigung und Änderungsvorschläge	197
3.10.1. Erforderlichkeit einer Entschädigungsregelung	197
3.10.2. Besonderheiten der landwirtschaftlichen Tierzuchtung. ...	198
3.10.3. Praktische Umsetzung der Entschädigungsregelung	200
4. Forschungsprivileg	202
4.1. Zweck des Privilegs	202
4.2. Einsatz transgener Tiere zu Forschungszwecken	202

4.3.	Stoffschutz für DNA-Sequenzen von Tieren	205
5.	Die Erteilung von Zwangslizenzen	206
5.1.	Öffentliches Interesse an Zwangslizenz bei tierbezogenen Erfindungen	206
5.2.	Erleichterte Zwangslizensierung bei abhängigen Patenten	208
5.3.	Die kartellrechtliche Zwangslizenz	210
5.4.	Würdigung	211
6.	Würdigung der Schutzzumfangsbeschränkungen bei tierbezogenen Patenten	212
<i>III.</i>	<i>Rechtsfolgen einer Patentverletzung</i>	214
1.	Die Ansprüche aus dem Patent im Überblick	214
2.	Eingeschränkte Haftung von Landwirten?	215
2.1.	Unterlassungsanspruch und Landwirteprivileg	216
2.2.	Schuldhaftes Patentverletzung – Kein einheitlicher Sorgfaltsmaßstab	217
2.3.	Der Bereicherungsanspruch – Entreicherung des Landwirts	219
2.4.	Vernichtungsanspruch – Unverhältnismäßigkeit bei Tieren als Patentgegenstand	220
2.5.	Würdigung	223
<i>IV.</i>	<i>Gesamtwürdigung der Rechtswirkungen von tierbezogenen Patenten</i>	223
E.	Gesamtwürdigung	227
	Literaturverzeichnis	231