

Inhaltsübersicht

Vorwort	VII
Inhaltsverzeichnis.....	XIII
Abkürzungsverzeichnis	XXXVII
Teil 1 Einleitung	1
Kapitel 1: Problemlage.....	1
A. Wettbewerb, Standardsetzung und Patente	1
B. Patentschutz an Standardteilen und ihre Ausbeutung	2
Kapitel 2: Fragestellung der Arbeit.....	4
Kapitel 3: Prolegomena.....	5
A. US-amerikanisches und europäisches Wettbewerbsrecht	5
B. Standards, Standardisierungsorganisationen, standardrelevantes Patent und standardbezogene Patentnutzung.....	6
Teil 2 Der Stand der Rechtsentwicklung.....	9
Kapitel 1: Literatur und Praxis in der US-Rechtsordnung	9
A. Die Behandlung in der US-Rechtsprechung.....	9
B. Der Meinungsstand in der US-Literatur.....	59
C. Ergebnisse für die weitere Untersuchung	99
Kapitel 2: Literatur und Praxis in der Europäischen Union.....	119
A. Die Behandlung in der europäischen wettbewerbsrechtlichen Praxis	119
B. Der Diskussionsstand in der europäischen Literatur.....	128
C. Ergebnisse für den weiteren Fortgang der Arbeit – Vergleich mit der US-Rechtslage.....	160
Teil 3 Grundlagen rechtlicher Beurteilung.....	167
Kapitel 1: Standardsetzung als Realphänomen	167
A. Standards und ihre Urheber	167
B. Volkswirtschaftliche Bedeutung der Standardsetzung.....	173
C. Chancen und Risiken der Standardsetzung	179
D. Wichtige Standardisierungsorganisationen und ihre Ausgestaltung	189

E. Bewertung und Ergebnis für die weitere Untersuchung	217
Kapitel 2: Ökonomische Gesichtspunkte	228
A. Die Theorie des Patent-„hold-up“ als ökonomische Deutung der standardbezogenen Patentnutzung	228
B. Perspektiven ökonomischer Erforschung	247
C. Ergebnisse für den weiteren Fortgang der Arbeit	294
Kapitel 3: Schutzzwecke und Methodik des europäischen Wettbewerbsrechts als Maßstab zur Beurteilung der standardbezogenen Patentnutzung	296
A. Die grundlegenden Schutzzwecke des europäischen Wettbewerbsrechts.....	297
B. Die standardbezogene Patentnutzung als Gefährdung der Schutzgüter des europäischen Wettbewerbsrechts	333
Teil 4 Entwicklung eines wettbewerbsrechtlichen Lösungsansatzes	337
Kapitel 1: Zusammenfassung bisheriger Ergebnisse – „Lastenheft“ für einen Lösungsansatz	337
A. Der grundsätzliche Bedarf nach einem Einschreiten.....	337
B. Heute verfügbares, EU-weites Instrument	338
C. Berücksichtigung des jeweiligen Standardisierungskontextes	338
D. Relevante Märkte, Verhaltensweisen und (Dritt-)Akteure	339
E. Berücksichtigung der realen Gegebenheiten des Standardisierungswesens	340
F. Beseitigung ökonomischer Fehlstellungen.....	340
G. Verteidigung der Schutzgüter des europäischen Wettbewerbsrechts.....	341
Kapitel 2: Bedarf einer Anwendung des europäischen Wettbewerbsrechts neben anderen Rechtsinstrumenten?	341
A. Die Regelwerke von Standardisierungsorganisationen	341
B. Eine vorrangige Lösung über das Recht des unlauteren Wettbewerbs?	361
C. Das Patentrecht in seiner gegenwärtigen Gestalt als umfassender Lösungsansatz für die standardbezogene Patentnutzung?	367
D. Fazit: Garantie- und Wächterfunktion des europäischen Wettbewerbsrechts unter Berücksichtigung des wettbewerbsrechtlichen Subsidiaritätsgrundsatzes	374
Kapitel 3: Die Behandlung der standardbezogenen Patentnutzung nach dem europäischen Wettbewerbsrecht	375
A. Einordnung und Abgrenzung der Fallgruppe im Hinblick auf den Rechtsbestand des europäischen Wettbewerbsrechts	375
B. Die Abgrenzung der Anwendungsbereiche von Art. 101 und Art. 102 AEUV	424

C. Die relevanten Märkte	431
D. Marktbeherrschende Stellung.....	438
E. Missbrauch	451
F. Marktverschließung zum Nachteil der Abnehmer und Beeinträchtigung des Handels zwischen den Mitgliedstaaten.....	514
G. Objektive Rechtfertigung.....	515
H. Beweislastfragen	518
J. Rechtsfolgen	519
K. Vereinbarkeit der wettbewerbsrechtlichen Beurteilung mit patentrechtlichen Wertungen?	562
Teil 5 Zusammenfassung und Ausblick	569
Kapitel 1: Zusammenfassung der wettbewerbsrechtlichen Bewertung – Erfüllung des Lastenhefts?	569
A. Bedarf nach einer Anwendung des europäischen Wettbewerbsrechts	569
B. Das Verhältnis der Fallgruppe zum bisherigen Bestand des europäischen Wettbewerbsrechts.....	570
C. Die Anwendungsbereiche von Art. 101 und Art. 102 AEUV.....	571
D. Marktabgrenzung	572
E. Marktbeherrschende Stellung.....	572
F. Missbräuchliches Verhalten.....	572
G. Marktverschließung, Beeinträchtigung des Handels zwischen den Mitgliedstaaten, objektive Rechtfertigung.....	574
H. Rechtsfolgenanordnung	575
J. Schutzzwecke des Wettbewerbs- und des Patentrechts	577
K. Antwort auf die Fragestellung der Arbeit	577
Kapitel 2: Ausblick.....	578
A. Vollumfängliches wettbewerbsrechtliches Verfahren.....	578
B. Aufbau spezifischer Kompetenz bei den Standardisierungsorganisationen.....	578
C. Entwicklungen im Patentrecht.....	579
D. De lege ferenda: Lockerung des Marktmachterfordernisses?	579
Literaturverzeichnis	581
Sachverzeichnis	627

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	VII
Inhaltsübersicht.....	IX
Abkürzungsverzeichnis	XXXVII
Teil 1 Einleitung	1
Kapitel 1: Problemlage.....	1
A. Wettbewerb, Standardsetzung und Patente	1
B. Patentschutz an Standardteilen und ihre Ausbeutung	2
Kapitel 2: Fragestellung der Arbeit.....	4
Kapitel 3: Prolegomena.....	5
A. US-amerikanisches und europäisches Wettbewerbsrecht	5
B. Standards, Standardisierungsorganisationen, standardrelevantes Patent und standardbezogene Patentnutzung.....	6
Teil 2 Der Stand der Rechtsentwicklung.....	9
Kapitel 1: Literatur und Praxis in der US-Rechtsordnung	9
A. Die Behandlung in der US-Rechtsprechung.....	9
I. Der Fall Rambus.....	9
1. Der Rechtsstreit zwischen Rambus und der FTC.....	9
a) Der zugrunde liegende Sachverhalt	9
aa) Der „memory bottleneck“ als Ursache für die Standardisierung von Arbeitsspeicher-Chips.....	9
bb) Die Standardisierungsorganisation JEDEC.....	11
cc) Regeln des JEDEC zum Umgang mit standardrelevanten Patenten	11
dd) Das Unternehmen Rambus und seine standardrelevanten Patente.....	12
ee) Das Verhalten von Rambus im Verlaufe des Standardisierungsprozesses.....	14
(1) Das Verhalten von Rambus im Rahmen des JEDEC....	14
(2) Das Bestehen von relevanten Rambus-Patenten und die Pflicht zur Offenlegung relevanter Patente aus Sicht der anderen JEDEC-Mitglieder	15
(3) Die Rambus-internen Vorgänge	16

(4) Marktlage bei und Maßnahmen zu der Durchsetzung der Rambus-Patente	17
b) Die rechtliche Bewertung durch die FTC	17
aa) Das wettbewerbswidrige Verhalten	18
(1) Täuschung als wettbewerbswidriges Verhalten im Sinne von Sec. 2 Sherman Act und Sec. 5 FTC Act	18
(2) Das Verhalten von Rambus als vorsätzliche und zielgerichtete (potentielle) Täuschung	20
(3) Rechtfertigung des Verhaltens wegen wettbewerbsfördernder Effekte	20
bb) Das Bestehen von Monopolmacht	21
cc) Kausalität	21
dd) Wettbewerbsbeeinträchtigung durch die Monopolstellung ..	22
ee) Die angeordneten Maßnahmen	23
c) Die Entscheidung des United States Court of Appeals for the District of Columbia Circuit	24
aa) Die Tragfähigkeit der alternativen Kausalkette	24
bb) Das Bestehen und die Reichweite einer Offenlegungspflicht im JEDEC	26
d) Die Entscheidung des Supreme Court	26
2. Der Rechtsstreit zwischen Rambus und Infineon	27
a) Das Verhalten von Rambus als fraud	27
aa) Vorliegen eines actual fraud nach Ansicht des District Court	28
bb) Vorliegen eines actual fraud nach Ansicht des Court of Appeals	29
b) Das Verhalten von Rambus als unlauterer Wettbewerb	30
c) Die Beurteilung unter dem Rechtsinstitut des equitable estoppel	31
3. Der Rechtsstreit zwischen Rambus und Hynix	32
a) Die Verletzung von Sec. 17200 Cal. Bus. & Prof. Code	32
b) Die Verletzung von Sec. 2 Sherman Act	33
c) Das Vorliegen eines equitable estoppel	35
d) Weitere Rechtsinstitute	36
II. Der Fall Qualcomm	37
1. Der Gang des Rechtsstreits	38
2. Der JVT-Komplex	39
a) Der zugrundeliegende Sachverhalt	39
aa) Die Unternehmen Broadcom und Qualcomm	39
bb) Videokompressionstechnologie und die Standardisierungsorganisation JVT	39
cc) Qualcomms Verhalten im Zusammenhang mit der Schaffung des JVT-Standards H.264	41
b) Die rechtliche Bewertung	41

aa)	Waiver	41
bb)	Equitable estoppel.....	42
c)	Rechtsfolgenentscheidung.....	43
3.	Der ETSI-Komplex	44
a)	Kommunikationstechnologie für den Mobilfunk.....	44
b)	Qualcomms Verhalten gegenüber ETSI	45
c)	Die rechtliche Beurteilung	45
aa)	Die Entscheidung des District Court	45
bb)	Die Entscheidung des Court of Appeals.....	46
	(1) Monopolmacht	46
	(2) Wettbewerbswidriges Verhalten im Sinne von Sec. 2 Sherman Act.....	46
III.	Der Fall Dell.....	47
1.	Sachverhalt.....	48
2.	Rechtliche Bewertung durch die FTC.....	48
3.	Rechtsfolgenentscheidung.....	49
4.	Das abweichende Votum der Kommissarin Azcuenaga.....	49
IV.	Der Fall Unocal	50
1.	Der Ablauf des Verfahrens	51
2.	Der Sachverhalt.....	51
a)	Unocal.....	51
b)	CARB und die Standardisierung der Benzin Zusammensetzung für Kalifornien.....	52
c)	Das Verhalten von Unocal	52
3.	Die Verletzung von Sec. 5 FTC Act nach Einschätzung der FTC	54
4.	Der Schutz von Unocals Verhalten durch die Noerr-Pennington-Doktrin	55
5.	Die Rechtsfolgenentscheidung	57
V.	Weitere Fälle.....	57
1.	Townshend/Rockwell	57
2.	N-Data.....	58
B.	Der Meinungsstand in der US-Literatur.....	59
I.	Die Abgrenzung der standardbezogenen Patentnutzung gegenüber benachbarten Sachverhalten und Entscheidungen	60
II.	Der Gesamtkontext für die Beurteilung der standardbezogenen Patentnutzung	62
1.	Die grundsätzliche Beurteilung von Standardsetzungen.....	63
2.	Der angemessene Schutzmfang von Patenten	64
3.	Das Verhältnis von Wettbewerbs- und Immaterialgüterrecht	65
III.	Die Mechanismen der Reaktion auf standardbezogene Patentnutzung	66
1.	Nicht rechtliche Mechanismen.....	66
2.	Regelwerke von Standardisierungsorganisationen	67

a)	Die dogmatische Natur von SSO-Regelwerken.....	67
b)	Der vorgeschlagene Inhalt von SSO-Regelwerken	68
aa)	Offenlegungspflicht	69
bb)	Vorabfestlegung von Lizenzkonditionen durch den Patentinhaber, durch die Standardisierungsorganisation oder durch kollektive Ex-ante-Verhandlungen	70
cc)	Die Bewertung des SDOAA	72
dd)	Die Position der US-Wettbewerbsbehörden	73
c)	Bedenken gegen eine Lösung über SSO-Regelwerke	74
3.	Patentrechtsinstitute.....	75
a)	Der patent misuse.....	75
b)	Laches	76
c)	Equitable estoppel	77
d)	Standards estoppel	78
e)	Implied license.....	80
4.	Common law fraud.....	81
5.	Wettbewerbsrecht.....	83
a)	Die grundsätzliche Anwendbarkeit des „antitrust“-Rechts	83
b)	Die Beurteilung der standardbezogenen Patentnutzung nach Maßgabe des US-Wettbewerbsrechts	85
aa)	Sec. 2 Sherman Act	85
(1)	Die Nichtoffenlegung von Patenten als wettbewerbswidriges Verhalten	85
(2)	Die Nichteinhaltung von Lizenzierungszusagen als wettbewerbswidriges Verhalten	87
(3)	Die Unübertragbarkeit der NYNEX-Rechtsprechung ..	88
(4)	Monopolmacht und Absicht der Wettbewerbsbeeinträchtigung	88
(5)	Wettbewerbsbeeinträchtigung	90
(6)	Kausalität	90
(7)	Besonderheiten hoheitlicher Standardisierung	92
bb)	Sec. 5 FTC Act	93
IV.	Die Rechtsfolgenseite	96
1.	Die Behandlung standardrelevanter Patente vor einem Einschlusseffekt	96
2.	Die Behandlung standardrelevanter Patente bei bestehendem Einschlusseffekt	98
3.	Bedeutung von „(F)RAND“	99
C.	Ergebnisse für die weitere Untersuchung	99
I.	Von Amerika lernen?	99
II.	Die standardbezogene Patentnutzung als klar identifizierbare Fallgruppe von zunehmender praktischer Relevanz	100
1.	Wachsende Relevanz	100

2. Die Akteure und ihre Verhaltensweisen	101
3. Ex ante wie ex post keine effektive Abwehr durch die Standardisierungsteilnehmer	102
4. Ausgeprägter Einschlusseffekt auch bei nicht essentiellen Technologien.....	103
III. Berührung fundamentaler Gesichtspunkte	104
1. Standardisierung und Standardisierungsanreize als schützenswerte Güter – aber wie?.....	104
2. Kein übermäßiger Schutz geistigen Eigentums	104
3. „Chicago“ gegen „Harvard“/“Post-Chicago“	105
IV. Die rechtlichen Ansätze und ihre Tragfähigkeit.....	107
1. Nicht rechtliche Mechanismen.....	107
2. Die Bedeutung der Regelwerke von Standardisierungsorganisationen.....	108
a) Eigenständige und inzidente Funktion der Regelwerke	108
b) Vertragliches Bindungssystem mit Lücken	109
c) Konzeption und Auslegung des Regelwerks im Einzelfall als entscheidender Faktor.....	109
3. Patentrechtliche Instrumente.....	110
4. Fraud	112
5. Das Wettbewerbsrecht.....	113
a) Statthaftigkeit der Anwendung des Wettbewerbsrechts.....	113
b) „Rule of reason“-Beurteilung.....	114
c) Attempt to monopolize	115
d) Die Rolle von SSO-Regelwerken	116
e) Kausalität.....	116
f) Sec. 5 FTC	117
V. Die Rechtsfolgenseite	118
Kapitel 2: Literatur und Praxis in der Europäischen Union.....	119
A. Die Behandlung in der europäischen wettbewerbsrechtlichen Praxis	119
I. Das Verfahren der EU-Kommission gegen Rambus	119
1. Der Gang des Verfahrens	119
2. Die wettbewerbsrechtliche Beurteilung durch die EU-Kommission	120
a) Der relevante Markt	120
b) Die Marktstellung von Rambus	121
c) Das wettbewerbswidrige Verhalten	121
aa) Grundsätzliche Erwägungen zu Normierungen und Patenthinterhalten	122
bb) Das von den JEDEC-Regeln geforderte Offenlegungsverhalten	123
cc) Patenthinterhalt von Rambus.....	124
dd) Auswirkungen des Verhaltens von Rambus	124

3.	Die als Rechtsfolge vereinbarte Lizenzierungsverpflichtung	125
II.	Weitere Verfahren	125
1.	Verfahren der Kommission gegen Qualcomm.....	126
2.	Intervention gegen IPCOM	126
3.	ETSI GSM 03.19	127
B.	Der Diskussionsstand in der europäischen Literatur	128
I.	Die standardbezogene Patentnutzung als reales und abzuwehrendes Phänomen.....	128
II.	Die Regelwerke von Standardisierungsorganisationen als zentrales Instrument	129
1.	Vorgaben für die Standardisierungsarbeit insgesamt	130
2.	Regeln für das Verhalten von Patentinhabern.....	130
a)	Offenlegungs- und FRAND-Lizenzierungspflicht	130
aa)	Offenlegungspflicht	131
bb)	FRAND-Lizenzierungspflicht.....	132
(1)	Grundsätzlicher Gehalt	132
(2)	„Starke“ oder „schwache“ Bindungswirkung	132
(3)	Die Unbestimmtheit der „FRAND“-Formel als Stärke oder Schwäche	133
b)	Einseitige Ex-ante-Offenlegung von Lizenzkonditionen.....	134
c)	Ex-ante-Verhandlungen über Lizenzkonditionen	135
d)	Ex-ante-Auktionen über Lizenzkonditionen	137
e)	Licensing by default.....	139
3.	Strukturelle Bedenken gegen die Sachgerechtigkeit und Effektivität von SSO-Regeln.....	139
III.	Patentrechtliche Lösungen.....	141
1.	FRAND-Erklärung als patentrechtliche Schutzrechtsbeschränkung	141
2.	Einwand der patentrechtlichen Zwangslizenz	142
3.	Die standardbezogene Patentnutzung als unverhältnismäßige beziehungsweise rechtsmissbräuchliche Ausübung des Schutzrechts	144
4.	Gesetzgeberisches Tätigwerden	145
IV.	Wettbewerbsrechtliches Vorgehen	146
1.	Die Anwendbarkeit des Wettbewerbsrechts	146
2.	Die Zuweisung der Fallgruppe zu Art. 101 oder Art. 102 AEUV	147
3.	Der Bedarf nach einer differenzierenden Betrachtung horizontaler, vertikaler und diagonaler Dimensionen	149
4.	Das Vorliegen von Marktmacht beim Patentinhaber	150
5.	Das Missbrauchsverhalten	153
6.	Die Rechtsfolge eines Verstoßes gegen Art. 102 AEUV	156
7.	Die Wahl des Verfahrens nach Art. 9 der VO 1/2003	158
8.	Einwand der kartellrechtlichen Zwangslizenz	158
V.	Lauterkeitsrechtliches Vorgehen.....	159

C. Ergebnisse für den weiteren Fortgang der Arbeit – Vergleich mit der US-Rechtslage.....	160
I. Der Beginn einer kritischen Auseinandersetzung mit der Fallgruppe.....	160
II. Kritische Bewertung von SSO-Regelwerken	161
III. Patentrechtliche Rechtslage	163
IV. Die wettbewerbsrechtliche Beurteilung.....	164
 Teil 3 Grundlagen rechtlicher Beurteilung.....	 167
 Kapitel 1: Standardsetzung als Realphänomen	 167
A. Standards und ihre Urheber	167
I. De-iure- und De-facto-Standards	167
II. Die Standardisierung durch Hoheitsträger, Standardisierungsorganisationen, Standardisierungsclubs und Einzelunternehmen.....	169
III. Arten von Standards	171
IV. „Rezeptive“ und „innovative“ Standardsetzung	172
B. Volkswirtschaftliche Bedeutung der Standardsetzung.....	173
I. Makroökonomische Perspektive.....	173
II. Mikroökonomische Perspektive	177
C. Chancen und Risiken der Standardsetzung	179
I. Positive Potentiale der Standardsetzung.....	179
1. Vorteile für Produzenten.....	179
2. Vorteile für Abnehmer	180
3. Gesamtvolkswirtschaftliche Vorteile.....	181
II. Mögliche Nachteile der Standardsetzung.....	183
III. Der Netzwerkeffekt als möglicher Verstärker von Vor- und Nachteilen.	185
1. Der Begriff des Netzwerkeffekts	185
2. Die Wechselbeziehung zwischen Netzwerkeffekt und Standardisierung.....	186
3. Auswirkungen eines Netzwerkeffekts auf die positiven und negativen Potentiale der Standardsetzung	188
D. Wichtige Standardisierungsorganisationen und ihre Ausgestaltung	189
I. US-amerikanisches Standardisierungswesen	189
1. Grundcharakteristika.....	189
2. Das American National Standards Institute (ANSI)	190
a) Grundstruktur	190
b) Die ANSI Essential Requirements.....	190
c) Regeln für den Umgang mit geschützten Technologien	192
3. Das Institute of Electrical and Electronics Engineers, die American Society of Mechanical Engineers, die American Society of Civil	

Engineers und die American Society for Testing Materials	
International	193
a) Grundstruktur	193
aa) Das Institute of Electrical and Electronics Engineers	193
bb) Die American Society of Mechanical Engineers	194
cc) Die American Society of Civil Engineers	194
dd) Die American Society for Testing Materials International	195
b) Regeln für den Umgang mit geschützten Technologien	196
aa) IEEE	196
bb) ASME	197
cc) ASCE	197
dd) ASTM International	198
4. Regeln weiterer Standardisierungsorganisationen über den Umgang mit geschützten Technologien	199
a) American Concrete Institute	199
b) Internet Engineering Task Force	199
c) Audio Engineering Society	200
d) JEDEC – Solid State Technology Association	201
e) Internet Mail Consortium	201
f) Internet Software Consortium	201
g) Open Group	201
h) Distributed Management Task Force	201
i) Open Mobile Alliance	202
j) Broadband Forum	202
k) Telecommunications Industry Association	203
l) Joint Video Team	204
II. Europäisches Standardisierungswesen	204
1. Grundcharakteristika	204
2. Das European Telecommunications Standards Institute	205
a) Grundstruktur	205
b) Regeln über den Umgang mit geschützten Technologien	205
3. Das Europäische Komitee für Normung	206
a) Grundstruktur	206
b) Regeln über den Umgang mit geschützten Technologien	207
4. Das Europäische Komitee für elektrotechnische Normung	207
a) Grundstruktur	207
b) Regeln über den Umgang mit geschützten Technologien	208
5. Regeln nationaler Standardisierungsorganisationen über den Umgang mit geschützten Technologien	208
a) Association Française de Normalisation	208
b) British Standards Institution	209
c) Das belgische Bureau de Normalisation	209
III. Internationale Standardisierungsorganisationen	209

1. Die International Organization for Standardization, die International Electrotechnical Commission und die International Telecommunication Union	209
a) Grundstrukturen	209
b) Die gemeinsamen ISO/IEC/ITU-Regeln für den Umgang mit geschützten Technologien.....	211
2. Das Open Grid Forum	213
a) Grundstruktur	213
b) Regeln für den Umgang mit geschützten Technologien	214
3. Das World Wide Web Consortium	214
a) Grundcharakteristika	214
b) Regeln für den Umgang mit geschützten Technologien	215
E. Bewertung und Ergebnis für die weitere Untersuchung	217
I. Die institutionalisiert-offene, innovative Standardisierung als Fokus der Arbeit.....	217
II. Relevanz und Potential der Standardisierung als schutzwürdiges Gut.....	219
III. Das europäische Standardisierungswesen als tauglicher Gegenstand rechtlichen Schutzes.....	220
IV. Charakteristik und Effizienz bestehender Verbandsregeln über den Umgang mit geschützten Technologien	220
1. Grundcharakteristika der untersuchten Verbandsregeln	220
a) Existenz und Detailgrad von Regeln über den Umgang mit geschützten Technologien.....	220
b) Zulässigkeit der Integration geschützter Technologien.....	221
c) Ermittlung und Offenlegung relevanter Patente	222
d) Abgabe und Inhalt von Lizenzbereitschaftserklärungen.....	223
e) Reaktions- und Sanktionsmechanismen.....	224
f) Spezifische Betrachtung der Regeln europäischer Organisationen	226
2. Effektivität existierender SSO-Regeln?.....	226
Kapitel 2: Ökonomische Gesichtspunkte	228
A. Die Theorie des Patent-„hold-up“ als ökonomische Deutung der standardbezogenen Patentnutzung	228
I. Die Theorie des standardbezogenen Patent-„hold-up“	228
1. Der Begriff des hold-up.....	229
a) Der Begriff des hold-up in der allgemeinen ökonomischen Analyse von Vertragsbeziehungen	229
b) Der Begriff des hold-up im Zusammenhang mit Patenten	229
2. Die theoretische Formulierung des standardbezogenen Patent-„hold-up“	230
a) Der Patentertrag ohne hold-up	230

b)	Die Erhöhung des Patentertrages infolge eines hold-up.....	231
aa)	Mehrwerterhöhende Faktoren	232
bb)	Erhöhte Marktmacht aus erhöhtem Mehrwert	233
c)	Die Folgen einer Täuschung von Seiten des Patentinhabers	234
d)	Das Verfahrensrisiko als „hold-up“-relevanter Faktor.....	234
e)	Die Auswirkungen eines Standardisierungszusammenhangs	235
3.	Der hold-up als unerwünschter Effekt	236
4.	Ein „Schnelltest“ zur Ermittlung einschlägiger Fälle?.....	237
II.	Die Kritik an der Theorie vom standardbezogenen Patent-„hold-up“.....	238
1.	Der zu niedrige Ansatz optimaler Innovationsrendite	238
2.	Die überhöhte Prognose zu erwartender Lizenzbeträge.....	240
III.	Kritische Würdigung.....	242
1.	Die ökonomische Auseinandersetzung mit der standardbezogenen Patentnutzung steht noch am Anfang.....	242
2.	Der Bedarf nach kritischer Überprüfung bisheriger Positionen.....	242
a)	Die Bestimmung des innovatorischen Mehrwertes	243
b)	Die Relevanz des Verhandlungsgeschicks	243
c)	Die Berücksichtigung der Patentstärke und der Aussichten eines Rechtsstreits	244
d)	Die Berücksichtigung weiterer Elemente für die Bestimmung der Lizenzkonditionen	244
e)	Die Bestimmung einer optimalen bzw. einer zu erwartenden Innovationsrendite in konkreten Fallgestaltungen	245
3.	Dennoch: Standardbezogener hold-up als realistisches und besorgniserregendes Szenario	246
B.	Perspektiven ökonomischer Erforschung	247
I.	Diskussionsanstöße für eine eingehende Effizienzanalyse.....	247
1.	Bedeutung und Erforderlichkeit einer eingehenden Effizienzanalyse	247
2.	Allokative und dynamische Effizienz.....	248
a)	Der Begriff der allokativen Effizienz	248
b)	Der Begriff der dynamischen Effizienz	248
3.	Effizienzrelevante Wirkungen der standardbezogenen Patentnutzung	249
a)	Simplifiziertes Grundmodell der standardbezogenen Patentnutzung.....	249
b)	Erhöhung der Kosten und Erträge für die Standardnutzung.....	249
c)	Steigende Bereitschaft des Patentinhabers zur Bereitstellung seiner Technologie	250
d)	Psychologische Auswirkungen auf gegenwärtige und künftige Standardnutzer	250
e)	Tendenziell erschwerter Standardzugang.....	251
f)	Ersetzbarkeit des Standards	252
4.	Aspekte einer allokativen Effizienzbetrachtung	252

a)	Allokative Ineffizienz infolge geringer Nachfrageelastizität	252
b)	Marktzutrittsschranken	253
c)	Ungleiche Grenzkosten auf dem Markt für standardbasierte Produkte	254
d)	Natürliches Monopol des Patentinhabers?	254
e)	Hypothese: Gefahr nachteiliger Auswirkungen standardbezogener Patentnutzung auf die allokative Effizienz	255
5.	Aspekte einer dynamischen Effizienzbetrachtung	256
a)	Anreiz zur Auswahl der „besten“ Technologie	256
b)	Anreiz zu standardbasiertter Innovation	257
c)	Anreiz zur Bereitstellung eigener Technologien	257
d)	Anreiz zur Setzung künftiger Standards	258
e)	Anreiz zur Überwindung des Standards durch Setzung eines Nachfolgestandards	259
f)	Anreiz zur Aufgabe eines bestehenden Standards	261
g)	Anreiz zur Erlangung standardrelevanter Patente	261
h)	Hypothese: Zweifelhafte Kompensation allokativer und dynamischer Effizienzeinbußen durch dynamische Effizienzgewinne	262
6.	Blick „nach Chicago“ – Gewissheit effizienter Selbstregulierung beim Unterlassen jeder Intervention?	262
a)	Selbstschädigende Monopole und kreative Zerstörung	263
b)	Allgemeine Tragfähigkeit des Paradigmas	264
aa)	Begrenzte praktische Bewährung	264
bb)	Außerachtlassen dynamischer und freiheitsbezogener Aspekte des Wettbewerbs	265
cc)	Methodische Schwächen	266
c)	Tragfähigkeit unter den spezifischen Umständen der standardbezogenen Patentnutzung	266
aa)	Bisheriger Verlauf der wissenschaftlichen Diskussion	267
bb)	Bedeutung von Marktzutrittsschranken	267
cc)	Bedeutung der Entdeckungsfunktion des Wettbewerbs	268
dd)	Schnelle „Generationenfolge“ von Standards als Gegengewicht?	268
ee)	Fazit	269
II.	Diskussionsanstöße für eine spieltheoretische Analyse der Stadien einer Standardsetzung	269
1.	Standardsetzung und standardbezogene Patentnutzung als taugliche Gegenstände einer spieltheoretischen Analyse	269
2.	Die Hypothese unerwünschter <i>Nash</i> -Gleichgewichte bei erwünschten Standardsetzungen unter dem Einfluss möglicher standardbezogener Patentnutzung	270
3.	Das Konzept des <i>Nash</i> -Gleichgewichts	271

4. Mögliche unerwünschte <i>Nash</i> -Gleichgewichte bei der Entscheidung über das Ob einer Standardsetzung oder Standardisierungsteilnahme	272
a) Das Zustandekommen einer Standardisierung bei konkurrierenden Technologiepräferenzen nach dem Modell von <i>Farrell</i> und <i>Saloner</i>	272
b) Mögliche Auswirkungen der standardbezogenen Patentnutzung auf das <i>Farrell/Saloner</i> -Modell	274
aa) Annahmen	274
bb) Konsequenzen für eine einzelne Standardisierung	275
cc) Konsequenzen für eine Vielzahl von Standardisierungen und eine Vielzahl von Beteiligten	277
5. Die Offenlegung von Schutzrechten im Standardisierungsprozess als Gefangenendilemma „mit umgekehrten Vorzeichen“	280
a) Das Gefangenendilemma als spieltheoretisches Grundmodell....	280
b) Ein „Dilemmapotential“ von Standardsetzungen?	282
aa) Das Fehlen eines „Dilemmas“ für die einzelnen Standardisierungsteilnehmer	282
bb) Die Schädlichkeit des ermittelten Nash-Gleichgewichts für den Standardisierungsvorgang bzw. das Allgemeininteresse	283
cc) Mögliches Entstehen eines „Dilemmas“ in der langfristigen Perspektive	284
6. Der Niederschlag eines hold-up im Ergebnis einer <i>Nash</i> -Verhandlungslösung	285
a) <i>Shapiru</i> s Theorie über die Auswirkungen eines hold-up auf bilaterale Lizenzverhandlungen ohne Standardisierungszusammenhang	286
aa) Die Nash-Verhandlungslösung	286
bb) Die Referenz-Lizenzhöhe nach der Nash-Verhandlungslösung	286
cc) Die Nash-Verhandlungslösung für die Lizenzhöhe – mit hold-up	287
(1) Verhandlungen nach erfolgtem Einschluss	287
(2) Verhandlungen vor erfolgtem Einschluss	288
dd) Das Versagen von Unterlassungsansprüchen als Mittel zur Reduzierung des „hold-up“-Effekts	288
b) Das Hinzutreten eines Standardisierungszusammenhangs	289
7. Die Abwehrreaktion von Standardnutzern nach einem erfolgten Einschluss als entscheidungstheoretisches Problem	290
a) Mögliche Strategien, ihre Nutzen und Wahrscheinlichkeiten.....	291
b) Berücksichtigung der individuellen Risikonutzenfunktion	292
c) Die Abhängigkeit vom erwarteten Verhalten anderer Standardnutzer	292
d) Reaktion auf Konstellationen passiven Verhaltens	293

C. Ergebnisse für den weiteren Fortgang der Arbeit	294
I. Relevanz und Bedenklichkeit der standardbezogenen Patentnutzung als klare Grundtendenz	294
II. Fehlende Präzision und Absicherung der ökonomischen Aussagen	294
III. Schlussfolgerungen für den rechtlichen Umgang mit der standardbezogenen Patentnutzung.....	295
Kapitel 3: Schutzzwecke und Methodik des europäischen Wettbewerbsrechts als Maßstab zur Beurteilung der standardbezogenen Patentnutzung.....	296
A. Die grundlegenden Schutzzwecke des europäischen Wettbewerbsrechts.....	297
I. Die Handlungsfreiheit der Markakteure und der beschränkungsfreie Wettbewerbsprozess als herkömmliche Zentralelemente des Schutzzwecks	297
II. „Effects based approach“ und „more economic approach“ als fundamentale Neuausrichtung?.....	298
1. Der allgemeine Grundansatz des more economic approach.....	299
2. Die Bedeutung des more economic approach für die Anwendung des Art. 102 AEUV	301
a) Der Diskussionsstand in der Literatur	302
aa) Die Vereinbarkeit des more economic approach mit dem geschriebenen Wettbewerbsrecht.....	302
bb) Der Wettbewerbsprozess oder der Konsument als primäres Schutzobjekt.....	303
cc) Bewertung aller, insbesondere ökonomischer Einzelfallfaktoren oder Bildung typisierender Kriterien?.....	304
dd) Innovationsförderung.....	306
ee) Einzelne Tatbestandselemente des Art. 102 AEUV	307
(1) Marktmacht	307
(2) Missbräuchliche Verhaltensweisen	308
(3) Effizienzeinwand	309
b) Die Haltung der Europäischen Kommission.....	310
aa) Das Diskussionspapier 2005 und die Mitteilung 2008	310
(1) Allgemeine Zielsetzung	311
(2) Marktmacht	311
(3) Missbräuchliches Verhalten – Marktverschließung	312
(4) Verteidigungsmöglichkeiten: Objektive Rechtfertigungsgründe und Effizienzvorteile	313
bb) Die Position der Europäischen Kommission in aktuellen Entscheidungen unter Art. 102 AEUV	314
(1) Wanadoo	315
(2) Microsoft.....	316

(a) Komplex „work group server“	316
(b) Komplex „Media Player“	317
(3) Deutsche Telekom	318
c) Die Haltung der Unionsgerichte	318
aa) Die Entscheidung Deutsche Telekom.....	319
bb) Die Entscheidung Microsoft.....	319
cc) Die Entscheidung Van den Bergh Foods	320
dd) Die Entscheidung British Airways	321
III. Fazit und Standpunkt.....	322
1. Der begrenzte Einfluss des more economic approach auf die gegenwärtige Interpretation und Handhabung des Art. 102 AEUV ..	322
a) Literatur	322
b) Europäische Kommission	322
c) Rechtsprechung.....	325
d) Veränderlichkeit der gegenwärtigen Rechtslage.....	325
2. Die Tragfähigkeit des more economic approach im Rahmen von Art. 102 AEUV – namentlich im Hinblick auf die standardbezogene Patentnutzung	326
a) Schutz der Konsumenten <i>durch</i> Schutz des Wettbewerbsprozesses als nach wie vor gültiger Grundansatz des Primärechts.....	326
aa) Art. 102 AEUV	326
bb) Art. 3 EUV-Liss., Art. 119 AEUV sowie das Protokoll Nr. 27 über den Binnenmarkt und den Wettbewerb	327
cc) Fazit.....	328
b) Inhaltliche Tragfähigkeit des more economic approach, namentlich im Hinblick auf die standardbezogene Patentnutzung.....	329
aa) Vermessenheit und Kurzsichtigkeit der Zielsetzung.....	329
bb) Bereichernde Methodik.....	330
cc) Die standardbezogene Patentnutzung als prägnanter Beleg	332
3. Vorgehensweise: Integration der „more economic approach“- Methodik als Bereicherung des Wettbewerbsschutzes	332
B. Die standardbezogene Patentnutzung als Gefährdung der Schutzgüter des europäischen Wettbewerbsrechts.....	333
1. Die Kontrollstellung des Patentinhabers als Verschärfung des wettbewerbslenkenden Potentials eines Standards	333
2. Gefährdung der Innovationskraft des Wettbewerbs	334
3. Gefährdung des Abnehmer- bzw. Verbraucherwohls.....	335
4. Fazit	335

Teil 4	Entwicklung eines wettbewerbsrechtlichen Lösungsansatzes	337
Kapitel 1:	Zusammenfassung bisheriger Ergebnisse – „Lastenheft“ für einen Lösungsansatz	337
A.	Der grundsätzliche Bedarf nach einem Einschreiten.....	337
B.	Heute verfügbares, EU-weites Instrument.....	338
C.	Berücksichtigung des jeweiligen Standardisierungskontextes.....	338
D.	Relevante Märkte, Verhaltensweisen und (Dritt-)Akteure.....	339
E.	Berücksichtigung der realen Gegebenheiten des Standardisierungswesens	340
F.	Beseitigung ökonomischer Fehlstellungen.....	340
G.	Verteidigung der Schutzgüter des europäischen Wettbewerbsrechts.....	341
Kapitel 2:	Bedarf einer Anwendung des europäischen Wettbewerbsrechts neben anderen Rechtsinstrumenten?	341
A.	Die Regelwerke von Standardisierungsorganisationen	341
I.	Dogmatische Einordnung und Wirkungsweise der Regelwerke von Standardisierungsorganisationen.....	342
1.	Das Fehlen eines europäischen „Standardisierungsrechts“ und die hieraus resultierenden Heterogenitäten.....	342
2.	Die Bestimmung des auf Standardisierungsorganisationen anwendbaren Rechts am Beispiel des deutschen IPR	343
3.	SSO-Regelwerke und konkretisierende Rechtsgeschäfte als Verträge oder Satzungen.....	344
4.	Die Bindungswirkung von SSO-Regeln gegenüber Standardisierungsteilnehmern und im Hinblick auf Dritte	345
a)	Bindungswirkung gegenüber Standardisierungsteilnehmern	345
b)	Begründung von Pflichten gegenüber Dritten	346
c)	Die Bindung von Außenstehenden an SSO-Regeln?	348
d)	Fazit.....	349
II.	Die Gestaltung von Standardisierungsorganisationen durch die Interessen ihrer Mitglieder	350
III.	Die Unsicherheit über die „beste“ Ausgestaltung des Regelwerks	351
1.	Die Offenlegungspflicht	352
2.	Die FRAND-Verpflichtung	353
3.	Die Ex-ante-Festlegung detaillierter Lizenzkonditionen durch den Patentinhaber oder durch die Standardisierungsorganisation und ihre Teilnehmer	355
4.	Ex-ante-Ermittlung von Lizenzkonditionen durch Verhandlungen oder Auktionen	356
IV.	Fazit: Teilfunktion von SSO-Regelwerken?	358
1.	Die fehlende Eignung von SSO-Regelwerken als umfassender Lösungsansatz für die standardbezogene Patentnutzung	358

2. SSO-Regeln als sinnvoller Baustein einer Gesamtlösung	360
B. Eine vorrangige Lösung über das Recht des unlauteren Wettbewerbs?	361
I. Die drohende Verkürzung der Fallgruppe durch eine rein lauterkeitsrechtliche Perspektive	361
II. Die Heterogenität des Lauterkeitsrechts in Europa	362
III. Die Passung des mitgliedstaatlichen Rechtsbestandes auf die standardbezogene Patentnutzung am Beispiel des deutschen UWG	363
1. Standardbezogene Patentnutzung als unlauteres Wettbewerbsverhalten?	363
2. Verhältnis der lauterkeitsrechtlichen zur kartellrechtlichen Beurteilung	365
3. Rechtsfolgenseite	366
4. Fazit: Allenfalls Teilfunktion des Lauterkeitsrechts in seiner gegenwärtigen Gestalt	367
C. Das Patentrecht in seiner gegenwärtigen Gestalt als umfassender Lösungsansatz für die standardbezogene Patentnutzung?	367
I. In der theoretischen Konzeption neuartiger Patentrechtsinstrumente bereits bewältigte Anforderungen	368
II. In der theoretischen Konzeption noch zu berücksichtigende Anforderungen	369
III. Neuartige Patentrechtsinstrumente als operationelle Lösungen?	370
1. Heterogenität der europäischen Patentrechte	371
2. Ausstehende Etablierung in Lehre und Rechtsprechung	372
IV. Fazit: Das Zukunftspotential patentrechtlicher Lösungen	373
D. Fazit: Garantie- und Wächterfunktion des europäischen Wettbewerbsrechts unter Berücksichtigung des wettbewerbsrechtlichen Subsidiaritätsgrundsatzes	374
Kapitel 3: Die Behandlung der standardbezogenen Patentnutzung nach dem europäischen Wettbewerbsrecht	375
A. Einordnung und Abgrenzung der Fallgruppe im Hinblick auf den Rechtsbestand des europäischen Wettbewerbsrechts	375
I. Rechtsprechung	375
1. Zugangsverweigerung zu Immaterialgüterrechten	375
a) Volvo	375
b) Magill	376
c) Tiércé Ladbroke	378
d) IMS Health	379
e) CICRA/Renault	381
f) Microsoft	382
2. Verweigerung von Waren und Dienstleistungen	385
a) Commercial Solvents	385

b) United Brands.....	386
c) Bronner.....	387
3. Missbräuchliche Schutzrechtserlangung – AstraZeneca	388
4. Ausgewählte korrespondierende Entscheidungen der deutschen Rechtsprechung	390
a) Standard-Spundfass	390
b) Orange-Book-Standard	392
II. Mitteilung der Kommission zu den Prioritäten bei der Anwendung von Art. 82 EG auf Fälle des Behinderungsmissbrauchs aus dem Jahre 2008	393
III. Literatur.....	397
1. Eingriff in immaterialgüterrechtliche Positionen	397
2. Die Abgrenzung eines abgeleiteten Marktes	400
3. Die Einzelbewertung der auf Magill und IMS Health zurückgehenden Kriterien	402
4. Die Möglichkeit eines Rechtfertigungseinwandes gegenüber Art. 102 AEUV	404
5. Die Microsoft-Entscheidung.....	405
a) Unternehmensgeheimnisse als spezifischer Gegenstand der Microsoft-Entscheidung	405
b) Modifizierender Umgang mit den Magill/IMS Health-Kriterien ..	407
c) Der „incentives balance-approach“	409
d) Eigenständiger Test für die Abschottung dynamischer Märkte....	412
6. Der „Zwangslizenzmechanismus“ aus Orange-Book	413
7. Der Erwerb von Schutzrechten als missbräuchliches Verhalten – AstraZeneca.....	416
IV. Ergebnisse für den weiteren Fortgang der Arbeit.....	419
1. Beziehung und Abgrenzung bisheriger Fallgruppen zur standardbezogenen Patentnutzung	419
2. Schwächen des IMS Health-Tests, dynamischer Wettbewerb und „incentives balance-approach“	421
3. „Orange-Book“ auf europäischer Ebene?.....	422
4. Weiteres Vorgehen	423
B. Die Abgrenzung der Anwendungsbereiche von Art. 101 und Art. 102 AEUV	424
I. Art. 102 AEUV als zentraler sedes materiae der standardbezogenen Patentnutzung	424
1. Dominierende Einordnung und Verwertbarkeit des bisherigen Rechtsbestandes	424
2. Verzerrte, Standardisierungsvorteile gefährdende Sichtweise bei Anwendung von Art. 101 AEUV	425
II. Mögliche Anwendungsbereiche für Art. 101 AEUV	427

1. Wettbewerbsbeschränkendes „Kartellpotential“ jeder Standardsetzung	428
2. Missbräuchliche Handhabung des Zugangs zur Standardsetzung oder Standardnutzung	429
3. Missbräuchliche Beeinflussung von Produkt- oder Komplementärmärkten	430
4. „Kollektive“ standardbezogene Patentnutzung	430
5. „Nachfragekartell“	431
C. Die relevanten Märkte	431
I. Sinn einer bestimmten Marktaufteilung	431
II. Marktabgrenzung	433
1. Eckpunkte für eine typisierende Marktabgrenzung	433
2. Technologiemarkt – kein eigenständiger „Standardmarkt“	433
3. Produktmarkt	436
4. Komplementärmärkt	437
5. Das Ausreichen potentieller Märkte	437
D. Marktbeherrschende Stellung	438
I. Eckpunkte für eine typisierende Marktmachtaanalyse	438
II. Relevante Faktoren im Hinblick auf die standardbezogene Patentnutzung	440
1. Technologiemarkt	441
a) Gleichlauf der Marktstellung von Standard und integrierter Technologie	441
aa) Übertragbarkeit der bestehenden Grundsätze und Besonderheiten infolge des Standardisierungskontextes	441
bb) Marktanteile	441
cc) Art der konkurrierenden Technologien und ihrer Anbieter, Mehrwert von Standard und geschützter Technologie	442
dd) Marktstellung und Marktverhalten des Patentinhabers sowie der Standardisierungsorganisation	443
ee) Lizenznehmerquote	443
ff) Preisniveau	444
gg) Schutzrecht	444
hh) Netzwerkeffekte, Wechselfaufwand, Marktzutrittsschranken	445
ii) Dynamik des betroffenen Marktes	447
jj) Rechtsverbindlichkeit des Standards	447
kk) Bedarf nach einer antizipierenden Betrachtungsweise	448
b) Vorgehen bei möglichem Auseinanderfallen der Marktstellungen von Standard und integrierter Technologie	449
aa) Marktmacht der Technologie vor beziehungsweise ohne Marktmacht des Standards	449
bb) Substituierbarkeit der Technologie ohne Aufgabe der Standardnutzung	449

2. Besonderheiten für die Marktmachtanalyse im Produkt- oder Komplementärmarkt.....	450
E. Missbrauch	451
I. Die „Zweigliedrigkeit“ einer typischen standardbezogenen Patentnutzung und der maßgebliche Zeitpunkt für das Vorliegen einer marktbeherrschenden Stellung	452
1. Die strukturelle „Zweigliedrigkeit“ typischer Verhaltensweisen der standardbezogenen Patentnutzung.....	452
2. Das Problem der „Rechtzeitigkeit“ marktbeherrschender Stellung....	452
3. Das Abstellen auf den zweiten Verhaltensteil der standard- bezogenen Patentnutzung als de lege lata sachgerechte Lösung	453
a) Irrigkeit einer Nichtanwendung des Art. 102 AEUV	453
b) Tragfähigkeit bisher diskutierter Lösungsansätze.....	453
c) Möglichkeit des Abstellens auf das zweite Verhaltensglied	456
II. Das Einfordern einer Lizenznahme zu bestimmten Konditionen als Missbrauch.....	458
1. Die grundsätzliche Zulässigkeit von Lizenzforderungen.....	458
2. Missbräuchlichkeit „erhöhter“ Lizenzforderungen unter besonderen Umständen.....	459
a) Der Begriff der erhöhten Lizenzforderung	459
b) Die Missbräuchlichkeit erhöhter Lizenzforderungen nach Nichtoffenlegung eines standardrelevanten Patents	460
aa) Nichtoffenlegung eines standardrelevanten Patents	460
bb) Missbräuchlichkeit.....	461
(1) Verfälschung der Standardisierungsfunktionen als zentraler Maßstab für die Missbrauchsbeurteilung	461
(a) Maßgeblichkeit der Standardisierungsfunktionen für den spezifischen Beurteilungskontext.....	461
(b) Schutz der Standardisierungsfunktionen als Aus- prägung der Bewahrung eines dynamischen und leistungsorientierten Wettbewerbsprozesses.....	463
(c) Fazit.....	465
(2) Bewertung anhand des entwickelten Maßstabes	465
(a) Gefährdung der Selektionsfunktion	465
(b) Gefährdung der Funktion der Zugangssicherung....	467
(c) Gefährdung der Sicherung kollektiven Nutzens	467
(d) Instrumentalisierung von Hoheitsgewalt bei rechts- verbindlichen Standards.....	467
(3) Bestätigung durch ökonomische Befunde.....	468
(4) Bestätigung am Maßstab des Leitbilds vom dynami- schen Wettbewerb.....	470
(5) Vereinbarkeit mit dem bisherigen Rechtsbestand des europäischen Wettbewerbsrechts	470

(a) Bisheriges Vorgehen in Fällen der standard- bezogenen Patentnutzung	470
(b) Schutzgüter und Methodik des europäischen Wettbewerbsrechts	471
(c) Relevanz der allgemeinen Kriterien für eine Liefer- oder Lizenzverweigerung?	471
(d) Verhältnis zu den bisherigen Literaturaussagen	472
(e) Fazit.....	472
(6) Relevanz einer SSO-Zugehörigkeit des Patentinhabers? 472	
(a) Unabhängigkeit wettbewerbsschädigender Effekte von der Standardisierungsteilnahme des Patent- inhabers	473
(b) Fehlende Schutzwürdigkeit des Patentinhabers.....	473
(c) Umgehungsgefahr.....	475
(7) Relevanz der Ausgestaltung der jeweiligen SSO- Regeln?	475
(8) „Eignung“ zur Wettbewerbsbeeinträchtigung und Kausalbeziehung der Nichtoffenlegung zur Standardi- sierungsentscheidung	476
(a) „Eignung zur Marktverschließung“ als Prüf- standard der Kommission	476
(b) „Eignung“ als Prüfstandard für die Beeinträch- tigung des Handels zwischen den Mitgliedstaaten ...	477
(c) Kein Erfordernis des Erfolgswegfalls bei hypo- thetisch wettbewerbskonformem Verhalten	478
(d) Grenzen der Erkenntnis und das „Offthalten“ des Wettbewerbs	479
(e) Fazit.....	480
(9) Missbräuchlichkeit auch der erhöhten Lizenzforde- rungen eines nachträglichen Patenterwerbers.....	480
cc) Fazit: Erhöhte Lizenzforderungen nach Nichtoffenlegen des Patents als Ausbeutungsmissbrauch gem. Art. 102 Abs. 1 in Verbindung mit der Wertung des Abs. 2 lit. a) AEUV ..	481
c) Die Missbräuchlichkeit erhöhter Lizenzforderungen nach einem Manipulieren des Standardsetzungsvorganges	482
aa) Formen manipulativen Verhaltens	482
bb) Missbräuchlichkeit am Maßstab einer unverfälschten Standardsetzung unter Berücksichtigung der ökonomischen Befunde und des Leitbilds vom dynamischen Wettbewerb..	482
cc) Vereinbarkeit mit dem bisherigen Rechtsbestand des europäischen Wettbewerbsrechts	483
dd) SSO-Zugehörigkeit des Patentinhabers, SSO-Regeln, Dritterwerb des Schutzrechts	483

ee)	Fazit: Erhöhte Lizenzforderungen nach vorsätzlichem Manipulieren des Standardsetzungsvorganges als Ausbeutungsmisbrauch gem. Art. 102 Abs. 1 in Verbindung mit der Wertung des Abs. 2 lit. a) AEUV	484
d)	Die Missbräuchlichkeit erhöhter Lizenzforderungen nach Zusicherung günstigerer Lizenzkonditionen	484
aa)	Relevante Verhaltensformen	485
(1)	Erkennbar bindende Zusicherung	485
(2)	Nichtehalten der Zusicherung	485
(3)	Inhalt der vorgeschobenen Lizenzierungsbereitschaft...	486
bb)	Missbräuchlichkeit	486
e)	Die Missbräuchlichkeit erhöhter Lizenzforderungen nach verdecktem Patentieren eines im Entstehen begriffenen Standards..	487
aa)	Relevante Verhaltensformen	488
bb)	Missbräuchlichkeit	489
f)	Generelle Missbräuchlichkeit erhöhter Lizenzforderungen?	490
3.	Missbräuchlichkeit nicht erhöhter Lizenzforderungen unter besonderen Umständen?	492
a)	Das Vorliegen nicht erhöhter Lizenzforderungen	492
b)	Fehlende Missbräuchlichkeit nicht erhöhter Lizenzkonditionen bei unverfälschtem Standardisierungsvorgang	493
c)	Missbräuchlichkeit nicht erhöhter Lizenzforderungen nach vorsätzlichem Verfälschen des Standardsetzungsvorganges?	494
d)	Missbräuchlichkeit nicht erhöhter Lizenzforderungen nach unvorsätzlichem Verfälschen des Standardsetzungsvorganges? ...	497
III.	Die vollständige Lizenzverweigerung als Missbrauch	498
1.	Formen einer vollständigen Lizenzverweigerung	498
2.	Nachträgliche vollständige Lizenzverweigerung	498
a)	Missbräuchlichkeit am Maßstab des bisherigen Rechtsstandes im europäischen Wettbewerbsrecht	499
aa)	Erfüllung der Magill/IMS Health/Microsoft-Kriterien	499
(1)	Unerlässlichkeit	499
(2)	Verhinderung eines neuen Produkts	500
(3)	Ausschaltung des Wettbewerbs	501
(4)	Objektive Rechtfertigung – „incentives balance- approach“	501
bb)	Erfüllung der Kommissionskriterien für die Missbräuchlichkeit einer Lieferverweigerung	503
cc)	Missbräuchlichkeit auf der Basis wichtiger Literaturauffassungen	504
(1)	Ermöglichung von Imitationswettbewerb als Ersatz für Substitutionswettbewerb und „incentives balance- approach“	504

(2) Zugangsverweigerung auf einem abgeleiteten Markt	506
(3) Weitere Gesichtspunkte	507
b) Missbräuchlichkeit der nachträglichen vollständigen Lizenzverweigerung am Maßstab einer unverfälschten Standardsetzung und eines dynamischen Wettbewerbs.....	507
c) Fazit und Verhältnis der verschiedenen Kriteriensysteme.....	509
3. Anfängliche vollständige Lizenzverweigerung.....	511
a) Marktmachterfordernis	511
b) Grundsätzlich fehlende Missbräuchlichkeit	511
c) Mögliche Ausnahmen	513
IV. Weitere Missbrauchsformen im Technologie-, Produkt- oder Komplementärmarkt	513
F. Marktverschließung zum Nachteil der Abnehmer und Beeinträchtigung des Handels zwischen den Mitgliedstaaten.....	514
G. Objektive Rechtfertigung.....	515
H. Beweislastfragen	518
J. Rechtsfolgen	519
I. Öffentlich-rechtliche Rechtsfolgen	519
1. Grundstruktur einer sachgerechten Rechtsfolgenanordnung für die standardbezogene Patentnutzung	519
2. Vorgehen gegen den Standard selbst?	521
3. Pflicht zur Lizenzgewährung	522
4. Festlegung von Lizenzkonditionen.....	523
a) „FRAND-Lizenz“ und „unentgeltliche FRAND-Lizenz“ als Grundmodelle	523
b) Zuordnung der Lizenz-Grundmodelle zu verschiedenen Missbrauchstatbeständen.....	526
c) Die Bestimmung von FRAND-Lizenzgebühren.....	528
aa) FRAND-Bestimmung als Problem der Leitkriterien, der Quantifizierung und des Verfahrens	528
bb) Leitkriterien	528
(1) Zielwert	528
(2) Vergleichende Kriterien.....	532
(3) Kriterien zum Wertbeitrag der Technologie.....	533
(4) Kriterium eines hypothetischen Marktprozesses	536
(5) Sonstige Kriterien	537
(6) Alea tantum?.....	540
cc) Verfahren zur Bestimmung von FRAND-Konditionen	541
(1) Behördliche oder richterliche Festsetzung	541
(2) Festsetzung durch die Standardisierungsorganisation....	542
(3) Festsetzung durch SSO-Sondergremien im Zusammenwirken mit der Kommission	543
dd) Aspekte zur Quantifizierung von Lizenzgebühren.....	548

d) Die Bestimmung sonstiger FRAND-Lizenzinhalte	550
aa) Räumlicher, sachlicher und zeitlicher Geltungsbereich	550
bb) Verhältnis zwischen einer Mehrheit von Lizenznehmern.....	552
cc) Mehrheit von Patentinhabern und Übertragung des Patents	553
5. Die Strukturierung des Lizenznahmeverganges.....	554
6. Weitere Anordnungen.....	555
II. Zivilrechtliche Rechtsfolgen	557
1. Folgen für einen bereits geschlossenen Lizenzvertrag	557
2. Art. 102 AEUV als Verteidigungseinwand im Patentverletzungs- prozess.....	558
a) Einwand aus europäischem Wettbewerbsrecht im nationalen Patentverletzungsverfahren – europarechtlicher Äquivalenz- und Effektivitätsgrundsatz	558
b) Bestand eines Zwangslizenzeinwandes kraft Art. 102 AEUV	559
c) Effektive Ausgestaltung des Einwandes kraft Art. 102 AEUV – Überwindung der Orange-Book-Defizite.....	561
K. Vereinbarkeit der wettbewerbsrechtlichen Beurteilung mit patentrechtlichen Wertungen?	562
I. Rechts- und Diskussionsstand zum Verhältnis von Patent- und Wettbewerbsrecht.....	562
II. Verstoß gegen Schutzzwecke des Patentrechts	564
III. Bekämpfung ausufernden Patentschutzes als allgemeine Tendenz	566
Teil 5 Zusammenfassung und Ausblick	569
Kapitel 1: Zusammenfassung der wettbewerbsrechtlichen Bewertung – Erfüllung des Lastenhefts?	569
A. Bedarf nach einer Anwendung des europäischen Wettbewerbsrechts	569
B. Das Verhältnis der Fallgruppe zum bisherigen Bestand des europäischen Wettbewerbsrechts.....	570
C. Die Anwendungsbereiche von Art. 101 und Art. 102 AEUV.....	571
D. Marktabgrenzung	572
E. Marktbeherrschende Stellung.....	572
F. Missbräuchliches Verhalten.....	572
G. Marktverschließung, Beeinträchtigung des Handels zwischen den Mitglied- staaten, objektive Rechtfertigung	574
H. Rechtsfolgenanordnung	575
J. Schutzzwecke des Wettbewerbs- und des Patentrechts	577
K. Antwort auf die Fragestellung der Arbeit	577
Kapitel 2: Ausblick	578
A. Vollumfängliches wettbewerbsrechtliches Verfahren.....	578

Inhaltsverzeichnis

B. Aufbau spezifischer Kompetenz bei den Standardisierungsorganisationen.....	578
C. Entwicklungen im Patentrecht.....	579
D. De lege ferenda: Lockerung des Marktmachterfordernisses?	579
Literaturverzeichnis.....	581
Sachverzeichnis	627
>	