

Schriften zum Wirtschaftsrecht

---

Band 297

# Die kartellrechtliche Kontrolle der Ausübung standardwesentlicher Schutzrechte

Unter besonderer Berücksichtigung der Ökonomie  
der Standardisierung

Von

Michael Lampert



Duncker & Humblot · Berlin

MICHAEL LAMPERT

Die kartellrechtliche Kontrolle der Ausübung  
standardwesentlicher Schutzrechte

Schriften zum Wirtschaftsrecht

Band 297

# Die kartellrechtliche Kontrolle der Ausübung standardwesentlicher Schutzrechte

Unter besonderer Berücksichtigung der Ökonomie  
der Standardisierung

Von

Michael Lampert



Duncker & Humblot · Berlin

Der Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften  
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz hat diese Arbeit  
im Jahre 2017 als Dissertation angenommen.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in  
der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten  
sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Alle Rechte vorbehalten  
© 2018 Duncker & Humblot GmbH, Berlin  
Satz: Konrad Triltsch GmbH, Ochsenfurt  
Druck: buchbücher.de gmbh, Birkach  
Printed in Germany

ISSN 0582-026X  
ISBN 978-3-428-15316-9 (Print)  
ISBN 978-3-428-55316-7 (E-Book)  
ISBN 978-3-428-85316-8 (Print & E-Book)

Gedruckt auf alterungsbeständigem (säurefreiem) Papier  
entsprechend ISO 9706 ☼

Internet: <http://www.duncker-humblot.de>

*Für Wera*



## **Vorwort**

Die vorliegende Arbeit wurde im Sommersemester 2017 vom Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften der Johannes Gutenberg-Universität Mainz als Dissertation angenommen.

Danken möchte ich meinem Doktorvater Prof. Dr. Jürgen Oechsler für seine engagierte Betreuung. Herrn Prof. Dr. Meinrad Dreher danke ich für die zügige Erstellung des Zweitgutachtens.

Ein besonderer Dank gilt meinen Eltern, Uta und Dr. Konrad Lampert, die mir so viel ermöglicht haben.

Gewidmet ist die Arbeit meiner Frau Wera, der ich von Herzen für ihre Unterstützung danke.

Berlin, im September 2017

*Michael Lampert*





# Inhaltsverzeichnis

<b>Einführung</b> .....	15
I. Einführung in die Problematik .....	15
II. Ziele und Aufbau der Arbeit .....	16

## *1. Teil*

<b>Die ökonomischen Grundlagen der Standardisierung</b> .....	19
A. Definitionen und Begrifflichkeiten .....	19
I. Zum Begriff des „Standards“ .....	19
II. Zur Unterscheidung zwischen de iure- und de facto-Standards .....	20
1. De iure-Standards .....	20
2. De facto-Standards .....	21
B. Ökonomische Erkenntnisse .....	22
I. Ökonomische Mechanismen der Standardentstehung .....	22
1. Entstehung von de facto-Standards .....	22
a) Netzwerk- und Lock-in-Effekte .....	23
b) Mikroökonomische Modelle zur Standardentstehung .....	24
aa) Das Erklärungsmodell von Arthur .....	25
bb) Die Erklärungsmodelle von Katz und Shapiro .....	27
cc) Die Erklärungsmodelle von Farrell und Saloner .....	28
2. Die Entstehung von de iure-Standards .....	29
II. Standards als Monopol .....	30
1. De facto-Standards .....	30
2. De iure-Standards .....	32
III. Standardisierung als „Leistung“ des Schutzrechtsinhabers .....	33
1. Ökonomische Betrachtung hinsichtlich de facto-Standards .....	34
2. Ökonomische Betrachtung hinsichtlich de iure-Standards .....	35
IV. Ablösung von Standards .....	37
1. Ablösung eines de facto-Standards .....	38
2. Ablösung eines de iure-Standards .....	40
V. Ökonomische Auswirkungen von Standardisierung .....	41
1. Wohlfahrtseffekte von de facto- und de iure-Standards .....	42
a) Mikroökonomische Ebene .....	42

b) Makroökonomische Ebene .....	43
2. Negative ökonomische Auswirkungen .....	44
a) De iure-Standards .....	44
b) De facto-Standards .....	45
VI. Innovationsanreize gewerblicher Schutzrechte im Standardisierungskontext ....	45
VII. Zusammenfassung der Ergebnisse .....	48

## *2. Teil*

<b>Rechtliche Bewertung</b>	<b>51</b>
A. Die marktbeherrschende Stellung des Schutzrechtsinhabers .....	51
I. Marktabgrenzung im Standardisierungskontext .....	51
1. Marktabgrenzung im Falle eines de iure-Standards .....	52
a) Zu unterscheidende Märkte und Marktstufen .....	52
b) Der Technologiemarkt .....	53
aa) Sachliche Marktabgrenzung .....	53
(1) Die Berücksichtigung alternativer Technologien im Standardisie-	
rungskontext .....	53
(a) Parallelstandards .....	54
(b) Interdependenzen mit dem Produktmarkt .....	55
(c) Zwischenfazit: Bestimmung eines Alternativtechnologiemarkts	56
(2) Berücksichtigung der Angebotssubstituierbarkeit .....	57
(3) Abgrenzung zum Markt für Nutzungsrechte an dem Standard selbst	59
bb) Räumliche Marktabgrenzung .....	60
c) Der Produktmarkt .....	62
2. Marktabgrenzung im Falle eines de facto-Standards .....	63
a) Zu unterscheidende Märkte und Marktstufen .....	63
aa) Zur Notwendigkeit der Unterscheidung zwischen Technologie- und	
Produktmarkt .....	63
bb) Die Unterscheidung zwischen Haupt- und Komplementärprodukt-	
märkten .....	65
b) Der Technologiemarkt .....	67
aa) Sachliche Marktabgrenzung .....	67
(1) Die Berücksichtigung alternativer Technologien im Standardisie-	
rungskontext .....	68
(2) Berücksichtigung der Angebotssubstituierbarkeit .....	68
(3) Ausreichen eines hypothetischen Technologiemarkts .....	69
bb) Räumliche Marktabgrenzung .....	71
c) Die Produktmärkte .....	71
II. Die marktbeherrschende Stellung des Schutzrechtsinhabers .....	72
1. Allgemeine Kriterien .....	72

2. Marktbeherrschung mittels geistiger Eigentumsrechte .....	73
3. Marktbeherrschung mittels standardwesentlicher Schutzrechte .....	74
a) Zu beherrschender Markt .....	74
b) Die Beherrschung des Technologiemarkts .....	76
aa) Betrachtung der Marktanteile .....	78
bb) Berücksichtigung potentiellen Wettbewerbs .....	79
cc) Berücksichtigung unternehmensbezogener Faktoren .....	81
dd) Berücksichtigung von Nachfragemacht des Lizenznehmers .....	81
ee) Marktverhaltensanalyse .....	83
ff) Zur Möglichkeit einer antizipierenden Prüfung .....	83
III. Zusammenfassung der Ergebnisse .....	84
 B. Einzelne Verhaltensweisen und ihre kartellrechtliche Würdigung .....	 86
I. Die generelle Verweigerung der Lizenzerteilung .....	86
1. Die Doktrin der „außergewöhnlichen Umstände“ .....	87
a) Herleitung .....	87
b) Inhalt .....	88
2. „Außergewöhnliche Umstände“ im Standardisierungskontext .....	90
a) Unerlässlichkeit des Schutzrechts .....	90
aa) Generelle Anforderungen .....	90
bb) Kritik .....	91
cc) Auslegung des Merkmals im Standardisierungskontext .....	92
(1) De facto-Standards .....	92
(2) De iure-Standards .....	94
b) Verhinderung eines neuen Produkts .....	95
aa) Generelle Anforderungen .....	95
bb) Kritik .....	97
cc) Anwendbarkeit des Merkmals im Standardisierungskontext .....	100
(1) Anwendbarkeit im Falle eines de iure-Standards .....	100
(a) Unerfüllbarkeit des Neuheitskriteriums? .....	100
(b) Konflikt des Kriteriums mit den Zielen der formellen Standardsetzung .....	101
(c) Entfallen der Begründung des Kriteriums im Kontext eines de iure-Standards .....	102
(d) Zwischenergebnis .....	105
(2) Anwendbarkeit im Falle eines de facto-Standards .....	105
(a) Verfehlung der mit dem Kriterium verfolgten Ziele .....	105
(b) Alternativvorschlag: Unterscheidung nach betroffenen Märkten .....	106
(aa) Hauptproduktmarkt .....	107
(bb) Komplementärproduktmärkte .....	108
(c) Zwischenergebnis .....	113

c) Verhinderung von Wettbewerb	114
aa) Generelle Anforderungen	114
bb) Auslegung des Merkmals im Standardisierungskontext	114
d) Objektive Rechtfertigung der Lizenzverweigerung	115
aa) Übertragbarkeit von Rechtfertigungsgründen aus der „essential facility“-Doktrin?	116
bb) Petentenbezogene Rechtfertigungsgründe	117
cc) Immaterialgüterrechtlich indizierte Rechtfertigungsgründe	117
3. Zusammenfassung der Ergebnisse	117
II. Die selektive Verweigerung der Lizenzerteilung	119
1. Der Diskriminierungstatbestand in der Rechtsprechung	120
2. Kartellrechtliche Bewertung einer selektiven Lizenzverweigerung	121
a) Vorliegen eines (potentiellen) Handelspartners	121
b) Vergleichbarkeit der Sachverhalte	123
c) Benachteiligung im Wettbewerb	124
d) Objektive Rechtfertigung	125
aa) Petentenbezogene Rechtfertigungsgründe	125
bb) Aufrechterhaltung von Innovationsanreizen	126
cc) Grenzen einer objektiven Rechtfertigung	126
(1) Verschärfter Maßstab für standardwesentliche Schutzrechte	127
(2) Wettbewerblicher Selbstbindungsgedanke	128
3. Zusammenfassung der Ergebnisse	130
III. Die aktive Durchsetzung eines Unterlassungsanspruchs	130
1. Einschlägige Entscheidungen	131
a) Die Verfahren der Kommission gegen Samsung und Motorola	131
b) Die Entscheidung des EuGH in der Rechtssache Huawei	133
2. Analyse und Bewertung	135
a) Das Vorliegen „außergewöhnlicher Umstände“	136
aa) Betroffenheit eines de iure-Standards	136
bb) Vorliegen einer FRAND-Zusage	137
(1) Zivilrechtliche Wirkungen einer FRAND-Erklärung	138
(2) Begründung eines kartellrechtlichen Missbrauchsvorwurfs	138
(a) Besondere Verantwortung des Schutzrechtsinhabers	139
(b) Vereinbarkeit mit immaterialgüterrechtlichen Wertungen	140
b) Missbräulichkeit der gerichtlichen Durchsetzung	142
c) Zusammenfassung der Ergebnisse	145
3. Übertragbarkeit der Huawei-Kriterien auf andere Fallkonstellationen	146
a) Lizenzverweigerung im Falle eines FRAND-belasteten Schutzrechts	147
b) Fehlen einer FRAND-Erklärung, insbesondere im Falle eines de facto-Standards	147
aa) Lizenzverweigerung	148

- bb) Aktive Durchsetzung eines Unterlassungsanspruchs ..... 149
    - c) Zusammenfassung der Ergebnisse ..... 149
  - IV. Die Erhebung unangemessener Lizenzgebühren ..... 150
    - 1. Lösungsansätze zur Feststellung der Angemessenheit ..... 151
      - a) Das Vergleichsmarktkonzept ..... 152
        - aa) Das zeitliche Vergleichsmarktkonzept ..... 152
          - (1) Inhalt und generelle Kritik ..... 152
          - (2) Eignung zur Gebührenbemessung im Standardisierungskontext ... 153
        - bb) Das sachliche Vergleichsmarktkonzept ..... 155
          - (1) Inhalt und generelle Kritik ..... 155
          - (2) Eignung zur Gebührenbemessung im Standardisierungskontext ... 156
        - cc) Das räumliche Vergleichsmarktkonzept ..... 158
          - (1) Inhalt und generelle Kritik ..... 158
          - (2) Eignung zur Gebührenbemessung im Standardisierungskontext ... 160
        - dd) Zwischenergebnis ..... 161
      - b) Das Konzept der Gewinnbegrenzung ..... 162
        - aa) Inhalt und generelle Kritik ..... 162
        - bb) Eignung zur Gebührenbemessung im Standardisierungskontext ..... 163
          - (1) Einbeziehung des Patentlohns ..... 165
          - (2) Einbeziehung des Normungslohns ..... 167
            - (a) Meinungsstand in der Literatur ..... 168
            - (b) Berücksichtigung ökonomischer Erkenntnisse ..... 169
        - cc) Zwischenergebnis ..... 170
      - c) Zur Notwendigkeit einer Kappungsgrenze im Falle eines royalty stacking 171
      - d) Exkurs: Ex ante-Ermittlung der Gebühren als Alternative? ..... 175
        - aa) Das ex ante-Auktionsmodell von Swanson und Baumol ..... 175
        - bb) Ex ante-Gebührenverhandlungen ..... 176
        - cc) Vorherige Offenlegung der Lizenzbedingungen ..... 177
        - dd) Fazit ..... 178
    - 2. Zusammenfassung der Ergebnisse ..... 179
  - V. Die Erhebung diskriminierender Lizenzgebühren ..... 180
    - 1. Ökonomische Betrachtung ..... 180
      - a) Generelle Aussagen zu Preisdiskriminierungen ..... 180
      - b) Ungleiche Lizenzgebühren ..... 181
      - c) Ungleiche Lizenzgebühren im Standardisierungskontext ..... 184
    - 2. Kartellrechtliche Bewertung ..... 186
      - a) Tatbestandsvoraussetzungen Art. 102 S. 2 lit. c AEUV ..... 186
      - b) Objektive Rechtfertigung ..... 186
    - 3. Zusammenfassung der Ergebnisse ..... 189

VI. Der Sonderfall des Patenthinterhalts	190
1. Problemaufriss	190
a) Begriffsdefinition	190
b) Der Patenthinterhalt aus Sicht der Standardnutzer	192
2. Der „patent ambush“ im US-Antitrustrecht	193
a) Das Verfahren gegen Dell	194
b) Das Verfahren gegen Unocal	194
c) Das Verfahren gegen Rambus	195
3. Verfahren der Kommission zu Patenthinterhalten	196
a) Die Verpflichtungsentscheidung der Kommission im Fall Rambus	196
b) Das Verfahren gegen Honeywell	197
4. Kartellrechtliche Bewertung	198
a) Die marktbeherrschende Stellung des Schutzrechtsinhabers	198
aa) Zulässigkeit der Fiktion einer Vorwegnahme der marktbeherrschenden Stellung	199
bb) Zulässigkeit einer Sanktionierung der Erlangung der Sperrposition	200
b) Bestimmung der Missbrauchshandlung	201
aa) Problemaufriss	201
bb) Der Patenthinterhalt als „komplexe und fortgesetzte Zuwiderhandlung“?	202
(1) Die Rechtsfigur der „komplexen und fortgesetzten Zuwiderhandlung“	202
(2) Übertragbarkeit auf Art. 102 AEUV im Falle eines Patenthinterhalts	205
(3) Zwischenergebnis	208
cc) Anknüpfung an das Folgeverhalten	208
(1) Die Erhebung unangemessener Lizenzgebühren	209
(a) Verpflichtung zur Gewährung einer Freilizenz?	209
(b) Anwendbarkeit der bekannten Konzepte zur Gebührenbemessung	212
(2) Sonstige Verhaltensweisen	214
5. Zusammenfassung der Ergebnisse	214
<b>Ergebnisse der Untersuchung</b>	216
I. Zusammenfassung	216
II. Ausblick	221
<b>Literaturverzeichnis</b>	223
<b>Stichwortverzeichnis</b>	236

# Einführung

„Temporary monopolies are a prize for innovation. They’re the incentive for innovation. (...) But there’s a big however. (...) I’m in favor of free markets, but I’m in favor of fairness, too.“

*W. Brian Arthur*

## I. Einführung in die Problematik

In einer Zeit, in der die permanente Verfügbarkeit von Informationen auf dem Smartphone zur Gewohnheit geworden ist und die telekommunikative Vernetzung das Rückgrat einer globalisierten Gesellschaft bildet, spielen Kompatibilitätsstandards weltweit eine immer entscheidendere Rolle. Erst sie sind es, die Kommunikation und Information durch den Austausch von Daten zwischen unterschiedlichen Geräten ermöglichen. Nun wäre diese Entwicklung aus kartellrechtlicher Sicht nicht weiter interessant, würden die Immaterialgüterrechte, auf denen die eben beschriebenen Kompatibilitätsstandards basieren, ihrem Inhaber nicht zugleich eine bemerkenswerte wirtschaftliche Machtposition vermitteln. Die Konkurrenten des Schutzrechtsinhabers sind nämlich bei Nutzung des Standards ebenfalls zwingend auf den Zugang zu dessen Immaterialgüterrecht angewiesen. Aus dem Blickwinkel des Kartellrechts wenig überraschen kann dabei die Erkenntnis, dass der Schutzrechtsinhaber diese (Markt-)Macht zu seinem Vorteil einsetzen kann – beziehungsweise zum Nachteil seiner Konkurrenten. Sein Instrumentarium beschränkt sich mitnichten auf die Nichteinräumung einer Lizenz an dem standardwesentlichen Schutzrecht. Eine Benachteiligung der Konkurrenten kann beispielsweise auch durch eine Vergabe zu diskriminierenden Lizenzbedingungen oder durch die Erhebung überhöhter Lizenzgebühren erfolgen. Dass es sich dabei nicht um abstrakte Gefahrenpotenziale handelt, belegen die seit Ende des vergangenen Jahrzehnts schwelenden Auseinandersetzungen um standardessentielle Patente zwischen verschiedenen Herstellern von Mobiltelefonen.<sup>1</sup> Das Missbrauchspotenzial der Inhaberschaft an standardwesentlichen Schutzrechten wirft dabei zugleich ein Schlag-

---

<sup>1</sup> Zur Entwicklung des Konflikts bis zum Jahre 2014 *Picht*, GRUR Int. 2014, 1, 2 f.; in der Zwischenzeit ist der Großteil der Konflikte wohl – vorerst – beigelegt worden, vgl. die Financial Times v. 30. 9. 2015, „Google and Microsoft settle patent dispute“, abrufbar unter <http://www.ft.com/cms/s/0/7ecab5c6-67be-11e5-97d0-1456a776a4f5.html#axzz4JfeP91mn>.



licht auf die Schnittstelle zwischen Immaterialgüter- und Kartellrecht. Aufgrund ihrer unterschiedlichen Zielsetzungen wird hinsichtlich der Beziehung beider Rechtsgebiete häufig von einem Spannungsverhältnis gesprochen.<sup>2</sup> Während das Immaterialgüterrecht über die ihm immanente Ausschließungsbefugnis dem Schutzrechtsinhaber ein Monopol verleiht, zielt das Kartellrecht gerade auf die Verhinderung der missbräuchlichen Ausnutzung derartiger Machtpositionen ab.<sup>3</sup>

Die Konflikte und Widersprüche, die sich hieraus ergeben, treten im Standardisierungskontext indes nicht nur im Umfeld der eingangs genannten Kompatibilitätsstandards auf, die regelmäßig innerhalb von Standardisierungsorganisationen erarbeitet werden. Vergleichbare Probleme entstehen vielmehr auch in denjenigen Fällen, in denen sich eine bestimmte technische Lösung als (sogenannter „de facto“-) Standard am Markt etabliert hat.<sup>4</sup> Wertungskonflikte treten hier oftmals sogar noch in zugespitzter Form auf: Soll ein Unternehmen, dessen geschütztes Produkt am Markt derart erfolgreich ist, dass es zum Standard für eine ganze Branche geworden ist, in seinem ihm durch das Immaterialgüterrecht gewährten Monopol eingeschränkt werden, um Dritten ihrerseits zu ermöglichen, ihre Produkte an den so erfolgreichen de facto-Standard anzupassen? Muss es dies zum Schutz des Wettbewerbs vielleicht sogar? Und wie wirkt sich dies andererseits auf die Innovationsanreize des betroffenen Unternehmens aus, die das Immaterialgüterrecht ja gerade schützen will? „Innovationsanreize“ durch die Gewährung eines zeitlich befristeten Monopols einerseits, die „Fairness“ des Wettbewerbs andererseits – Brian Arthur, ein Mann, der sich ausgiebig mit der Ökonomie der Standardisierung beschäftigt hat, stellt die beiden Begriffe in obigem Zitat als Antagonismen gegenüber.<sup>5</sup> Man ist versucht zu konstatieren, mit Formulierung dieses Gegensatzes sei eigentlich schon alles gesagt über die „missbräuchliche Ausübung standardwesentlicher Schutzrechte“. Dieser Schluss wäre dabei so wahr wie falsch zugleich.

## II. Ziele und Aufbau der Arbeit

Primäres Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, eine umfassende kartellrechtliche Bewertung möglicher Verhaltensweisen des Inhabers eines standardwesentlichen Schutzrechts anhand des durch Art. 102 AEUV aufgestellten Maßstabs vorzunehmen – und zwar sowohl im Hinblick auf de iure- als auch im Hinblick auf de facto-Standards. Eine Beschränkung auf nur eine bestimmte Verhaltensweise soll dabei

<sup>2</sup> *Heidinger*, Medien und Recht 2006, 221; *Hübschle*, in: Lange, Hdb. Kartellrecht, Rn. 984; *Klees*, EWS 2008, 449, 450; *Leupold/Pautke*, EWS 2005, 108, 109; *Spindler/Apel*, JZ 2005, 133.

<sup>3</sup> *Böck*, S. 53; *Christoph*, S. 25; *Leupold/Pautke*, EWS 2005, 108, 109.

<sup>4</sup> Zur Abgrenzung der verschiedenen Arten von Standards siehe unten 1. Teil A. II.

<sup>5</sup> Aus *strategy+business*, „An Interview with W. Brian Arthur“, Second Quarter 1998/Issue 11, veröffentlicht am 1. 4. 1998, abrufbar unter <http://www.strategy-business.com/article/16402?gko=8af4f>.

ebenso wenig erfolgen<sup>6</sup> wie eine isolierte Betrachtung bestimmter Arten von Standards.<sup>7</sup> Dies begründet sich zum einen dadurch, dass auf den folgenden Seiten ein möglichst umfassendes Bild denkbarer Verhaltensweisen des Inhabers eines standardwesentlichen Schutzrechts nachgezeichnet werden soll. Zum anderen lassen sich gerade aus dem Vergleich und der Abgrenzung verschiedener Fallgruppen zusätzliche Erkenntnisse im Hinblick auf deren kartellrechtliche Zulässigkeit gewinnen. Das gleiche Argument spricht zugleich für eine Einbeziehung von de iure wie auch von de facto-Standards in die vorliegende Untersuchung. Eine Lizenzverweigerung etwa kann im Falle eines formellen Kompatibilitätsstandards gänzlich anders zu bewerten sein als im Falle eines Industriestandards. Die Erfassung und der Vergleich beider Fallgruppen versprechen daher einen zusätzlichen Erkenntnisgewinn, der bei einer Konzentration auf eine der beiden Arten von Standards verloren zu gehen drohte.

Um im Gegenzug eine gewisse Eingrenzung der Thematik vorzunehmen, beschränkt sich die vorliegende Arbeit auf eine Untersuchung einseitiger Verhaltensweisen des Schutzrechtsinhabers im Hinblick auf einen möglichen Verstoß gegen Art. 102 AEUV. Ebenfalls im Standardisierungskontext vorstellbare Verstöße der beteiligten Parteien gegen Art. 101 AEUV sollen demgegenüber nicht Gegenstand der nachfolgenden Betrachtung sein.<sup>8</sup> Aus der Konzentration auf Art. 102 AEUV

---

<sup>6</sup> Zur Fallgruppe der Lizenzverweigerung siehe etwa die Arbeiten von *Apel*, Die kartellrechtliche Zwangslizenz im Lichte des europäischen Wettbewerbsrechts (2015), von *Burghartz*, Technische Standards, Patente und Wettbewerb (2011) sowie von *Meinberg*, Zwangslizenzen im Patent- und Urheberrecht als Instrument der kartellrechtlichen Missbrauchsaufsicht im deutschen und europäischen Recht (2006); zum Sonderfall des Patenthinterhalts siehe *Brakhahn*, Manipulation eines Standardisierungsverfahrens durch Patenthinterhalt und Lockvogeltechnik (2014), *Hartmann*, Patenthinterhalte in Normungsprozessen (2016), *Korp*, Der Patenthinterhalt (2015) sowie *Rajewski*, Der Patenthinterhalt im Standardisierungsverfahren – Möglichkeiten und Grenzen der Bekämpfung auf Grundlage des Art. 102 AEUV (2016).

<sup>7</sup> Sich in ihrer Untersuchung auf de iure-Standards beschränkend *Balitzki*, Patente und technische Normen (2013); *Jakobs*, Standardsetzung im Lichte der europäischen Wettbewerbsregeln (2012); *Kübel*, Zwangslizenzen im Immaterialgüter- und Wettbewerbsrecht (2004); *Müller*, Kollektive Normung und wesentliche Schutzrechte aus der Perspektive des europäischen Wettbewerbsrechts (2015); *Picht*, Strategisches Verhalten bei der Nutzung von Patenten in Standardisierungsverfahren aus der Sicht des europäischen Kartellrechts (2012); zu Industriestandards *Grathwohl*, Kartellrechtliche Bewertung von Standardisierungsstrategien (2015); sich auf Plattformen beschränkend *Pohlmeier*, Netzwerkeffekte und Kartellrecht (2003); zum Zugang zu Softwareschnittstellen *Beth*, Rechtsprobleme proprietärer Standards in der Softwareindustrie (2005) sowie von *Westernhagen*, Zugang zu geistigem Eigentum nach europäischem Kartellrecht (2006).

<sup>8</sup> Einen Überblick über die sich in dem Zusammenhang ergebenden Probleme bieten *Koenig/Neumann*, WuW 2009, 382; *Walther/Baumgartner*, WuW 2008, 158 sowie *Temple Lang*, 7 CLI 2011, 32; vgl. in diesem Kontext auch die Anforderungen der Kommission an Normvereinbarungen in Rn. 277 ff. der Leitlinien zur Anwendbarkeit von Artikel 101 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf Vereinbarungen über horizontale Zusammenarbeit, ABl. C 11 vom 14.1.2011, S. 1 (im Folgenden: Horizontalleitlinien). Für eine Beschränkung auf Art. 102 AEUV spricht weiter, dass für die vergangenen Jahre eine Verschiebung des Schwerpunktes der rechtlichen Diskussion von Art. 101 zu Art. 102 AEUV