

Mitteilungen

der deutschen Patentanwälte

Herausgegeben vom Vorstand der Patentanwaltskammer

4

112. Jahrgang April 2021

Aus dem Inhalt

Beiträge

- | | |
|---------------------------------|--|
| Ann / Friedl | Bemessungsgrundlagen für FRAND-konforme SEP-Lizenzentgelte – Warum der Blick auf Kosten wichtig ist! |
| Kamlah /
Rektorschek | Besprechung der Entscheidung FRAND-Einwand II des Bundesgerichtshofs vom 24.11.2020 (KZR 35/17) |
| Hollenberg | Zur rechtswidrigen Nutzung eines Geschäftsgeheimnisses am Markt |
| Kim | Revision to Patent Law on Software Inventions in South Korea |

Entscheidungen

- | | |
|--|--|
| LG München I | Akkustaubsauger – „notice-and-takedown“ bei e-commerce-Plattform
<i>mit Anmerkung Wuttke</i> |
| Schweizerisches
Bundesgericht | Tenofovir Disoproxilfumarat + Emtricitabin – Ergänzendes Schutzzertifikat |
| BGH | Davidoff Hot Water IV – Kein Besitz von Waren zum Zweck des Anbietens oder Inverkehrbringens durch eine Person, die für einen Dritten markenrechtsverletzende Waren lagert |
| BGH | Schwarzwälder Schinken II – Verarbeitung außerhalb des Erzeugungsgebiets ist kein Kontrollrisiko |
| BPatG | LAUSDEANDL – Amtsermittlung zur Verbreitung eines Dialektausdrucks |
| OLG Karlsruhe | Klärschlamm-trocknung – Zur Erstattung der Patentanwaltskosten
<i>mit Anmerkung Beyerlein</i> |

Mitteilungen

der deutschen Patentanwälte

Herausgegeben vom Vorstand der Patentanwaltskammer

112. Jahrgang
München, Heft 4
April 2021
Seiten 145 – 196
Zitierweise: Mitt. (Jahr), (S.)

Freischaltung der
recherchierbaren Onlineausgabe:
Kundenservice Wolters Kluwer Online
+ 49 (22 33) 37 60 -70 50
onlineservice@wolterskluwer.com

Inhalt

Beiträge

Ann / Friedl	Bemessungsgrundlagen für FRAND-konforme SEP-Lizenzentgelte – Warum der Blick auf Kosten wichtig ist!	145
Kamlah / Rektorschek	Besprechung der Entscheidung FRAND-Einwand II des BGH vom 24.11.2020 (KZR 35/17)	154
Hollenberg	Zur rechtswidrigen Nutzung eines Geschäftsgeheimnisses am Markt	156
Kim	Revision to Patent Law on Software Inventions in South Korea	162

Entscheidungen

	Patent	
LG München I	Urt. vom 1.10.2020, 7 O 10517/20 – Akkustaubsauger „notice-and-takedown“ bei e-Commerce-Plattform <i>mit Anmerkung Wuttke</i>	165 171
Schweizerisches Bundesgericht	Urt. vom 26.11.2019, 4A_274/2019 – Tenofovir Disoproxilfumarat + Emtricitabin Ergänzendes Schutzzertifikat Leitsätze	172
	Marke	
BGH	Urt. vom 21.1.2021, I ZR 20/17 – Davidoff Hot Water IV Kein Besitz von Waren zum Zweck des Anbietens oder Inverkehrbringens durch eine Person, die für einen Dritten markenrechtsverletzende Waren lagert	175
BGH	Beschl. vom 3.9.2020, I ZB 72/19 – Schwarzwälder Schinken II Verarbeitung außerhalb des Erzeugungsgebiets ist kein Kontrollrisiko	181
BPatG	Beschl. vom 11.9.2019, 27 W (pat) 49/18 – LAUSDEANDL Amtsermittlung zur Verbreitung eines Dialektausdrucks Leitsätze	188
	Urheberrecht – Leitsätze	192
	Arbeitnehmererfinderrecht – Leitsatz	193

Inhalt

	Lizenzrecht – Leitsatz	194
	Wettbewerbsrecht – Leitsätze	194
	Kostenrecht	
OLG Karlsruhe	Urt. vom 4.12.2020, 6 U 52/20 – Klärschlamm-trocknung Zur Erstattung der Patentanwaltskosten <i>mit Anmerkung Beyerlein</i>	195 195

Rezension

Meitinger	Ebers/Heinze/Krügel/Steinrötter, Künstliche Intelligenz und Robotik	196
------------------	---	------------

Impressum

Schriftleitung

Verantwortlicher Schriftleiter: Patentanwalt Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. Malte Köllner, Vogelweidstraße 8, 60596 Frankfurt, Tel.: 069/69 59 60-0, Telefax: 069/69 59 60-22, E-Mail: info@kollner.eu. Weitere Mitglieder der Schriftleitung: Patentanwälte Dr. rer. nat. Dipl.-Phys. Stefan Schohe, München, Dr. phil. nat. Dipl.-Biol. Anastassios Pischitzis, Frankfurt. Einsendungen, die sich auf den Inhalt der Zeitschrift beziehen, sind an die obige Anschrift des verantwortlichen Schriftleiters zu richten. Aufsätze und Bemerkungen geben die Meinung des Verfassers, nicht die der Schriftleitung oder des Verlages wieder.

Beiträge werden nur zur zeitlich unbeschränkten Alleinveröffentlichung angenommen. Die Annahme zur Veröffentlichung muss schriftlich erfolgen. Mit der Annahme erwirbt der Verlag vom Verfasser alle Nutzungsrechte, auch zur digitalen Nutzung (z.B. auf CD und im Internet) und zur weiteren Vervielfältigung zu gewerblichen Zwecken im Wege fotomechanischer oder anderer Verfahren. Für Manuskripte, die unaufgefordert eingesandt werden, wird keine Haftung übernommen.

Verlag

Wolters Kluwer Deutschland GmbH, Carl Heymanns Verlag, Freisinger Straße 3, 85716 Unterschleißheim, Margaretha Pirzer, Telefon 089/3 60 07-32 59, margaretha.pirzer@wolterskluwer.com

Wolters Kluwer Deutschland GmbH, Carl Heymanns Verlag, Wolters-Kluwer-Straße 1, 50354 Hürth, Telefon 0 22 33 / 37 60 - 60 00, Telefax 0 22 33 / 37 60 - 01 60 00. www.wolterskluwer-online.de/gwrs

Kundenservice: Telefon 02631/801-2222, e-mail: info-wkd@wolterskluwer.com

© 2021 Wolters Kluwer Deutschland GmbH/Carl Heymanns Verlag

Die Zeitschrift einschließlich aller ihrer Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jeder Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne die Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen, auch von Teilen der Zeitschrift zum innerbetrieblichen Gebrauch.

Bezugsbedingungen

Die Zeitschrift erscheint grundsätzlich monatlich. Jahresabonnement inkl. ein Online-Zugang. Gesamtpreis 269,00 € inkl. 17,60 € MwSt. zzgl. Versandkosten (19,80 € Inland/38,40 € Ausland). Bei Mehrfachlizenzen zzgl. 1,00 € je Nutzer/Monat zzgl. 7 % MwSt. Vorzugspreis für Bewerber/Studenten 50 % (zzgl. Versandkosten). Aufkündigung des Bezugs bis 30.09. zum Jahresende. Einzelheft 26,90 € inkl. 7 % MwSt. zzgl. Versandkosten.

Anzeigen

Anzeigenverkauf: Janosch Kleibrink, Telefon 02233/3760-7719, E-Mail: Janosch.Kleibrink@wolterskluwer.com

Anzeigendisposition: Gabriele Wieneber, Telefon 02233/3760-7608, E-Mail: anzeigen@wolterskluwer.com

Die Anzeigen werden nach der Preisliste Nr. 40 vom 1. 1. 2021 berechnet.

Satz: rdz GmbH, Siegburg

Druck: Lotos Poligrafia Sp. z o.o., Warszawa, Polen

ISSN 0026-6884

Bemessungsgrundlagen für FRAND-konforme SEP-Lizenzentgelte – Warum der Blick auf Kosten wichtig ist!

Christoph Ann* / Gunther Friedl**

Die Ermittlung FRAND-konformer Lizenzentgelte für die Nutzung standardessentieller Patente (SEP) ist einer der Hauptstreitpunkte zwischen SEP-Inhabern einerseits und SEP-Lizenzsuchern andererseits. Bislang dominieren Bemessungsgrundlagen die Diskussion, die den Wert eines SEP und damit ein FRAND-konformes Entgelt für seine Lizenzierung nutzenorientiert ermitteln wollen. Wir schlagen vor, zur Gewinnung zusätzlicher Datenpunkte aus der Gegenrichtung zu denken und zur Ermittlung angemessener Lizenzentgelte einen Bewertungsansatz heranzuziehen, der den Wert eines standardessentiellen Patents auf Basis seiner Gestehekosten ermittelt, also auf Basis der Kosten, die seine Erlangung verursacht hat.

Inhaltsverzeichnis

- I. Standards, SEPs und SEP-Lizenzen
 - 1. Praxisrelevanz von Standards
 - 2. Standardsetzung und Standardessentialität
 - 3. Grundsätze FRAND-konformer Lizenzierung
 - 4. FRAND-konforme Lizenzbedingungen
- II. Bemessungsgrundlagen FRAND-konformer Lizenzentgelte
 - 1. Begriffsklärungen
 - 2. Ermittlung von Lizenzentgelten – Bemessungsgrundlagen
- III. Bewertungsverfahren
 - 1. Überblick
 - 2. Vergleichsansatz
 - 3. Kostenbasierter Ansatz
 - 4. Top-Down-Ansatz
 - 5. Bottom-Up-Ansatz
- IV. Zusammenfassung

I. Standards, SEPs und SEP-Lizenzen

1. Praxisrelevanz von Standards

Standards sind für viele Branchen eminent wichtig, und diese Bedeutung wird auf dem Weg in die Industrie 4.0

weiter zunehmen. Grund dafür ist das Internet of Things (IoT). Es wird „Konnektivität“ auch in Branchen zu einem bedeutenden Merkmal machen, die damit bislang noch nicht in Verbindung gebracht werden. Im Zentrum stehen wird die Telekommunikationsindustrie. Sie ist eine Netzindustrie, und diese Eigenschaft wirkt auf allen Ebenen vom Endnutzer bis hin zum Netzbetreiber. Wenn eine Vielzahl von Endnutzern mit potentiell allen anderen Endnutzern in Verbindung treten will, erfordert dies, dass entweder alle Teilnehmer dieselben Standards nutzen, oder dass die von ihnen genutzten Standards zumindest kompatibel sind.

Diese Nutzungsmöglichkeit müssen Gerätehersteller und Netzausrüster dadurch sicherstellen, dass sie standardkonform bauen. Standardkonforme Endgeräte und die entsprechende Netztechnik erlauben es, Netze zu betreiben und Endgeräte zu nutzen, letztlich also die Vorteile zu realisieren, die eine Standardisierung bietet.

Dieser Fortschritt klingt auf den ersten Blick banal, ist bei Lichte gesehen aber gewaltig. Das weiß jeder, der als Endnutzer mit einem europäischen Endgerät wie dem Nokia 0434 vor weniger als 10 Jahren in den USA jenseits der großen Zentren unterwegs war: Netz gab es nicht, und selbst WLANs waren keine große Hilfe, weil Messengerdienste wie WhatsApp noch keine Telefonie übers Internet anboten.

Weltweit einheitliche Standards und deren Nutzbarkeit zur standardkonformen Bedienung auf allen Technikebenen sind also entscheidend für Netzindustrien wie etwa die Telekommunikation.

2. Standardsetzung und Standardessentialität

Standardsetzung erfolgt entweder de facto oder durch Standardisierungsorganisationen (SSOs) wie das European Telecommunications Standards Institute (ETSI). Es erarbeitet Standards und lädt alle relevanten Stakeholder (Interessengruppen) ein, an diesem Prozess teilzunehmen.

* Univ. Prof. Dr. jur. Christoph Ann, LL.M. (Duke Univ.), Technische Universität München.

** Univ. Prof. Dr. Gunther Friedl, Technische Universität München. Der Beitrag beruht auf einem Gutachten, das die Verfasser im Jahr 2019 zum Thema erstattet haben.

Um die technologische Leistungsfähigkeit von Standards zu sichern, ist der Rückgriff auf patentgeschützte Technologien unvermeidlich. Erfolgt er, werden die an diesen Technologien bestehenden Patente oder solche, die nach der Implementierung des Standards erteilt werden, essentiell für die Standardnutzung. Man spricht dann von standardessentiellen Patenten, sog. SEPs.

Das führt zu Problemen, denn als Ausschließungsrecht bietet jedes Patent gem. § 139 Abs. 1 PatG die Möglichkeit, andere von der Benutzung seines Schutzgegenstands auszuschließen. Das gilt nach allen europäischen Patentrechtsordnungen auch für SEPs, weshalb auch diese nur mit Zustimmung des Patentinhabers genutzt werden dürfen. Weil die Aufnahme eines Patents in einen Standard dem Patentinhaber eine wirtschaftliche Machtposition verleiht, fragt sich dann allenfalls noch, wann und zu welchen Bedingungen der Inhaber eines SEP seine Zustimmung zur Patentnutzung erteilen, sein Patent mithin lizenzieren muss. Im Bereich Telekommunikation stellt sich dieses Thema aktuell ganz besonders, denn erstens ist die Position der SEP-Inhaber hier besonders stark; weil die Nutzerzahlen besonders hoch sind, und zweitens können Standardnutzer hier per Definition nicht ausweichen. Gerade dies besagt ja der Begriff der Standardessentialität: die Möglichkeit einer Umgehung besteht nicht!

3. Grundsätze FRAND-konformer Lizenzierung

Patente belohnen technische Beiträge zum Stand der Technik, die alle materiellen Patenterteilungsvoraussetzungen erfüllen: die also (absolut) neu sind, die auf erfinderischer Tätigkeit beruhen und die gewerblich anwendbar sind. Wichtig dabei: Patente also sollen nie Märkte schützen, sondern stets nur Technologien. Sie sind bloße Technologiemonopole.

Wird eine Technologie zum Standard erhoben, ändert sich dies, denn der Standard macht aus der Technologie einen Flaschenhals. Weil allein ihre Nutzung die Teilnahme am Standard ermöglicht, ist ein SEP statt eines bloßen Technikmonopols (bis zur Verfügbarkeit einer effizienteren technischen Lösung, auf die Nutzer umsteigen könnten) ein veritables Marktmonopol. Der Patentinhaber kontrolliert nun nicht mehr nur einen Technologiezugang, sondern einen Marktzugang. Wegen ihrer Standardessentialität können Nutzer einer Technologie nun nicht auf andere, womöglich effizientere technische Lösungen ausweichen.

Im technikbedingt weitgehend standardbasierten Mobilfunkmarkt zeigt sich dieser Zusammenhang ganz

besonders. Hier entscheidet über den Marktzugang die Möglichkeit, standardessentielle Patente nutzen zu können. Arbeitet ein Mobiltelefon nicht standard-konform, kann es den jeweils anwendbaren Kommunikationsstandard nicht nutzen und kann damit – salopp gesprochen – „mit Niemandem telefonieren“. Nicht standard-konforme Geräte wären nicht marktfähig. Bei standardessentiellen Patenten fallen Technologiezugang und Marktzugang mithin zusammen, was zu der Frage geführt hat, ob SEP-Inhaber wettbewerbsrechtlich verpflichtet sein könnten, Marktteilnehmer zu lizenzieren, die ohne eine solche Lizenz keinen Zugang zum Mobilfunkstandard hätten und damit nicht nur von einer Technologie ausgeschlossen wären, sondern gleich von einem ganzen Markt.

Diese Frage entschied der BGH für Deutschland 2009 in seiner Entscheidung Orange-Book-Standard² in dem Sinne, dass Patentinhaber hier zur Lizenzierung verpflichtet seien. Verweigere ein SEP-Inhaber einem Lizenzsucher die Lizenz an seinem Patent, ohne dessen Nutzung kein Marktzugang möglich sei, läge darin ein Marktmachtmissbrauch und ein Verstoß gegen Art. 102 I AEUV. Der Patentinhaber sei daher zwar nicht aus Patentrecht, § 24 PatG, wohl aber aus Wettbewerbsrecht verpflichtet, jedem Lizenzsucher eine einfache Patentlizenz zu erteilen, diesem also zu FRAND-Konditionen Zugang zu der Technologie zu gewähren, die seine SEPs schützen. Diese Einschränkung der Vertragsfreiheit durch eine wettbewerbsrechtliche Zwangslizenz ist seither geltendes Recht und wurde für Deutschland sowohl vom EuGH in Huawei/ZTE³ bestätigt, als auch jüngst in der Entscheidung FRAND-Einwand des BGH-Kartellsenats, gegen die unterlegene Beklagte Haier nun das BVerfG mit dem Ziel angerufen hat, eine Vorlage an den EuGH zu erzwingen.

4. FRAND-konforme Lizenzbedingungen

In Europa gerichtlich noch nicht abschließend entschieden worden ist die auf eine Pflicht zur Lizenzierung unmittelbar folgende Frage nach den Konditionen, zu denen SEPs lizenziert werden müssen.

Diese Frage ist durch die Formulierung eines abstrakten FRAND-Erfordernisses nicht beantwortet. Sie folgt daraus erst. Denn die Formulierung einer Pflicht zur SEP-Lizenzierung zu Konditionen, die *Fair*, *Reasonable*, *And Non-Discriminatory* sind, sagt noch nichts darüber, was *in casu* FRAND ist – und was eben nicht. Zentral ist die Frage, wie Lizenzentgelte richtig berechnet werden.

Bevor ein Ansatz entwickelt und vorgestellt werden soll, mit dem sich Lizenz-

Kernthesen:

- Standardessentielle Patente müssen von ihren Inhabern zu FRAND-Konditionen lizenziert werden.
- Wann Lizenzentgelte FRAND-konform sind, ist bis heute unklar; sowohl hinsichtlich der (absoluten) „Fairness“ und „Angemessenheit“ solcher Entgelte, als auch hinsichtlich deren (relativer) „Diskriminierungsfreiheit“ im Verhältnis zu Wettbewerbern, die ebenfalls FRAND-Lizenzen genommen haben.
- Kern des Streits über angemessene Entgelthöhen ist das Fehlen verbindlicher Bewertungsansätze und konsentierter Bemessungsgrundlagen.
- Unser Aufsatz zeigt, dass Bewertungsansätze nie schematisch angewandt werden dürfen, sondern dass mit verschiedenen Ansätzen immer möglichst viele Datenpunkte ermittelt werden müssen, um sich so situativ Lizenzentgelten anzunähern, deren Höhe FRAND-konform ist. Wichtige Datenpunkte sind dabei Kosten. Sie werden bislang sträflich vernachlässigt.
- Das vom BGH in Sisvel *.l.* Haier angesprochene Thema, wann Lizenzbedingungen diskriminierungsfrei sind,¹ bleibt hier noch unbehandelt. Es wird einem eigenen Beitrag vorbehalten.

1 Vgl. BGH Mitt. 2020, 410; GRUR 2020, 961–974 mit Anm. Picht – Sisvel *.l.* Haier.

2 BGH BGHZ 180, 312; Mitt. 2009, 338, 340 (Nr. 27 ff.) – Orange-Book-Standard.

3 EuGH WRP 2015, 1080; Mitt. 2015, 449, 452 (Nr. 51 ff.) – Huawei Technologies *.l.* ZTE.

entgelte aus Informationen aus öffentlich verfügbaren Quellen ermitteln lassen, sei nochmals der Zweck herausgestellt, den die Formel verfolgt, die das Akronym FRAND abkürzt:

Zweck des FRAND-Erfordernisses ist es, Lizenzbedingungen zu definieren, an deren Ende einerseits eine adäquate Vergütung für die Nutzung von SEPs steht, die andererseits aber auch sicherstellt, dass alle Marktteilnehmer Zugang zu standardessentiellen Technologien in einer Weise erhalten, die die breite Anwendung des Standards auch dadurch fördert, dass sie den Wettbewerb nicht verzerrt.⁴

Für die Entgelthöhe bedeutet dies zweierlei: erstens sollen Patentinhaber nicht enteignet werden, sondern sollen sie eine faire Vergütung für den Wert ihrer patentierten Technologien erhalten, die in den Standard eingeflossen sind. Eine Möglichkeit, diesen Wert abzubilden, ist die Ermittlung ihres Forschungs- und Entwicklungsaufwands (FuE), wobei hier naturgemäß keine bloße Investitionsprämie gezahlt, sondern nur erfolgreicher Aufwand vergütet werden soll. Dass der Aufwand für eine SEP-geschützte Erfindung erfolgreich war, indizieren sowohl deren Patentierung als auch ihre Aufnahme in den Standard.

Zweitens soll das FRAND-Erfordernis verhindern, dass Patentinhaber statt für ihr Technikmonopol für das Marktmonopol vergütet werden, das allein darauf zurückgeht, dass die von ihnen patentierte Erfindung standardessentiell geworden ist, dass an ihr also kein Standardnutzer mehr vorbeikommt. Eine Vergütung in Höhe des Werts dieses Marktmonopols wäre eine Überbelohnung des Patentinhabers, denn die Standardessentialität einer Technologie hat weniger mit deren technischem Wert zu tun, als vielmehr mit dem Zuschnitt des Standards; möglicherweise sogar mit gruppenspezifischen Prozessen innerhalb des Standardisierungsgremiums.

Zurecht stellt dies auch die EU-Kommission ausdrücklich fest:

„Die FRAND-Selbstverpflichtung soll sicherstellen, dass die für eine Norm wesentliche patentierte Technologie den Anwendern dieser Norm zu fairen, zumutbaren und diskriminierungsfreien Bedingungen zugänglich ist. So können die Inhaber dieser Rechte durch die FRAND-Selbstverpflichtungen insbesondere davon abgehalten werden, dass sie die Anwendung einer Norm erschweren, indem sie die Lizenzerteilung ablehnen oder unfaire bzw. unangemessene (d.h. überhöhte) Gebühren verlangen, nachdem sich die Branche der Norm angeschlossen hat, und/oder indem sie diskriminierende Lizenzentgelte verlangen.“⁵

Später hat die Kommission auch erläutert, warum überhöhte Lizenzentgelte verhindert werden müssen. Grund dafür ist weniger ein Element der Unlauterkeit, das FRAND-Lizenzfälle in Gestalt eines sog. *patent ambush* aufweisen können, sondern der Gesichtspunkt volkswirtschaftlicher Effizienz, der im Ergebnis freilich ähnlich wirkt:⁶ aus der Überbelohnung von Patentinhabern folgen unnötige Kosten, die die Verbreitung neuer Technologien behindern. Das ist volkswirtschaftlich ineffizient.⁷

Explizit verhindert werden muss bei Rechteinhabern darum der Anfall sog. *windfall profits*, die nicht aus dem Wert der patentierten Technologien an sich folgen, sondern allein oder doch zumindest primär aus deren „Standardessentialisierung“, also aus der Aufnahme besagter Technologien in einen Standard.

II. Bemessungsgrundlagen FRAND-konformer Lizenzentgelte

1. Begriffsklärungen

Wie oben bereits ausgeführt, ist FRAND ein Akronym. Fragt man nach dem Gehalt der drei Bedingungen, die es formuliert, stößt man auf verschiedene Kriterienkataloge zur Konkretisierung.⁸ Die Bedingungen „fair“ und „reasonable“ werden dabei häufig gemeinsam betrachtet, auch weil in den USA der Begriff RAND gebräuchlich ist, dort „fair“ als eigenständiges Kriterium zusätzlich zu „reasonable“ also (zurecht) unbekannt ist.⁹ Selbst deutsche Patentstreitanwälte qualifizieren Lizenzbedingungen darum schriftsätzlich inzwischen nicht selten als „rand“ oder eben auch „unrand“.

In den USA greifen Gerichte bei der Beurteilung von Lizenzentgelten als „reasonable“ oftmals auf einige der fünfzehn sog. *Georgia-Pacific Factors* zurück, die seit 1970 aus der entsprechenden Entscheidung des U.S. Bundesgerichts für den Southern District of New York geläufig sind und die sich in drei Gruppen einteilen lassen:¹⁰ Erstens Bedeutung der patentierten Erfindung für das Produkt, zweitens branchenübliche Lizenzentgelte für diese oder ähnliche Erfindungen, drittens sachverständige Einschätzungen des Patentwerts.

Treacy und Lawrance (2008), nennen beispielhaft sechs Forderungen an FRAND Lizenzbedingungen, die die deutlich älteren *Georgia-Pacific Factors* teils freilich einschließen:¹¹

1. Ein FRAND-Vergleich soll nur innerhalb derselben oder vergleichbarer Branchen erfolgen.

4 Vgl. Mitteilung der EU-Kommission über den Umgang der EU mit standardessentiellen Patenten v. 29.11.2017, COM(2017) 712 final, S. 2 f.

5 Vgl. Amtsblatt der Europäischen Union, Leitlinien zur Anwendbarkeit von Artikel 101 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf Vereinbarungen über horizontale Zusammenarbeit v. 14.1.2011, (2011/C 11), Kapitel 7, Rdn. 287.

6 Mitteilung der EU-Kommission über den Umgang der EU mit standardessentiellen Patenten v. 29.11.2017, COM(2017) 712 final, S. 2 f.

7 Ebd.

8 Für einen Überblick vgl. z.B. *Layne-Farrar*, *Be My FRAND: Standard-Setting and Fair, Reasonable and Non-discriminatory Terms*, URL: <http://www.aipla.org/learningcenter/lib>

rary/papers/SM/2010-Spring-Meeting-Speaker-Materials/Documents/ED_2010_SM_Layne-Farrar_PPR.pdf, Abruf vom 3.11.2012.

9 Vgl. *Geradin/Rato*, *Can Standard-Setting Lead to Exploitative Abuse? A Dissonant View on Patent Hold-Up, Royalty Stacking and the Meaning of FRAND* (April 2006), URL: <http://ssrn.com/abstract=946792> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.946792>, p. 11, Abruf vom 31.10.2020.

10 Vgl. *Lemley/Shapiro*, *Patent Holdup and Royalty Stacking*, *Texas Law Review* 2007, Vol. 85, pp. 1991, 2018 f.; *Stanford Law and Economics*, *Olin Working Paper No. 324*, URL: <http://ssrn.com/abstract=923468>, pp. 2018 f.

11 Vgl. *Treacy/Lawrance*, *FRANDly fire: are industry standards doing more harm than good?*, *Journal of Intellectual Property Law & Practice* 2008, Vol. 3, No. 1, pp. 22, 24.

2. FRAND soll den Gesamtgewinn zwischen Patentinhaber und Hersteller aufteilen.
3. FRAND soll die kumulierte Lizenzentgeltbelastung berücksichtigen, die sich für Hersteller ergibt, also dem sog. *Royalty Stacking* entgegenwirken.
4. FRAND soll die Gesamtzahl der SEPs eines Patentinhabers im Vergleich zur Gesamtzahl der SEPs berücksichtigen, die für diesen Standard bestehen.
5. FRAND soll den Patentwert vor Einführung des Standards berücksichtigen, um so dem Anfall ungerechtfertigter Gewinne beim Patentinhaber entgegen zu wirken.
6. FRAND soll die Höhe der FuE-Kosten berücksichtigen, die der Patentinhaber für die Entwicklung der relevanten Technologien aufwenden musste.

Zwar sind diese Kriterien im Einzelfall auslegungsbedürftig. Dennoch lassen sich an ihnen einzelfallbezogen die unterschiedlichen Methoden messen, die für die Berechnung FRAND-konformer Lizenzentgelte bestehen.

2. Ermittlung von Lizenzentgelten – Bemessungsgrundlagen

Kontextunabhängig erfordert jede Berechnung laufender Lizenzentgelte (*running royalties*) eine Bemessungsgrundlage. Denkbar dafür sind sowohl outputorientierte als auch inputorientierte Größen. Outputorientierte Größen setzen am Nutzen des Einsatzes der patentierten Technologie für den Patentnutzer an. Inputorientierte Größen setzen beim Aufwand an, der in die Erarbeitung der Erfindung und in ihre Patentierung geflossen ist.

Vom Grundsatz her ist der Nutzen eines Patents – genauer: der Technologie, die den Patentgegenstand bildet – keine ungeeignete Bemessungsgrundlage für ein angemessenes Lizenzentgelt. Nicht umsonst bestimmt auf allen Märkten mit funktionierendem Wettbewerb der Nutzen eines Guts über den Preis, den Konsumenten für das Gut bezahlen wollen. Je höher der Nutzen einer patentierten Erfindung, desto höher die Zahlungsbereitschaft ihrer Nutzer. Die Ermittlung des Werts eines Patents beruht häufig auf diesem Ansatz,¹² setzt freilich voraus, dass sich der spezifische Nutzen eines Patents einigermaßen zuverlässig ermitteln lässt.

Als Maßgröße für den Nutzen eines Patents wird außerhalb des FRAND-Kontexts teilweise der Nettoumsatz mit dem Produkt zugrunde gelegt, in dem die patentierte Erfindung verbaut worden ist. Richtig daran ist, dass dieser Nettoumsatz die Zahlungsbereitschaft der Nutzer für das Produkt reflektiert. Für das Patent ist dies schwieriger. Besteht ein Produkt aus einer Vielzahl patentierter Funktionalitäten, müsste der Nettoumsatz auf diese Funktionalitäten einzeln heruntergebrochen werden, letztlich also auf eine große Zahl von Patenten. Das stellt regelmäßig eine große Herausforderung dar, weil ein Produkt mit vielen Funktionalitäten meist aus zahlreichen unterschiedlichen Komponenten besteht, die die Funktionen des Produkts bereitstellen, teils alleine, teils im Verbund. Nutzt ein Produkt darüber hinaus mehrere Patente, im Fall eines Mobiltelefons regelmäßig einige tausend, müsste der indi-

viduelle inkrementelle Nutzenbeitrag jedes einzelnen Patents ermittelt werden, um am Ende zu einem nutzungsorientierten Lizenzentgelt für jedes Patent zu gelangen. Dies wäre dann möglich, wenn man nicht Nutzenbeiträge für das Gesamtprodukt zugrunde legt, sondern nur für diejenige Produktkomponente, die das Patent nutzt. Die Wirkung der Kamera auf den Absatz eines Mobiltelefons zeigt dies beispielhaft. Bei der Vielzahl nicht standardisierter Funktionalitäten und Features, die die Nachfrage nach modernen Smartphones maßgeblich mitbestimmen, ist eine Zugrundelegung der gesamten Kosten eines modernen Smartphones darum erkennbar *keine* angemessene Basis für die Berechnung der Lizenzentgelte für einzelne Komponenten.

Bei standardessentiellen Patenten besteht weiter die zentrale Schwierigkeit, den Nutzenbeitrag des Patents vom Nutzenbeitrag des Standards zu separieren. Die Höhe eines Standardnutzens hängt nicht nur an der Qualität und dem Nutzenbeitrag der von standardessentiellen Patenten geschützten Technologien, sondern auch an der Qualität der Produkte auf nachgelagerten Märkten, die diesen Standard nutzen. Auch dort eingeflossene Innovationen leisten einen Beitrag zum kumulierten Nutzenerlebnis des Nutzers. Das Nutzenerlebnis beim GSM-Standard ist dafür ein gutes Beispiel: es ist abhängig von den Leistungen und Innovationen der Produkte, die Zugang zum GSM-Standard ermöglichen. So haben sich Nutzungszahlen und Nutzungsintensität des mobilen Internets zusammen mit der Entwicklung innovativer Smartphones massiv erhöht, obwohl der bloße Zugang zum Netz auch vorher schon möglich war. Er wurde nur kaum in Anspruch genommen. Kurz gesagt unterscheidet sich der Nutzen der Technologie, die in den GSM-Standard aufgenommen wurde, vom Nutzenerlebnis des GSM-Standards durch den Nutzer.

Für die Ermittlung des Nutzenbeitrags eines standardessentiellen Patents haben *Swanson* und *Baumol*¹³ 2005 vorgeschlagen, den Wert eines Patents vor Festlegung des Standards zugrunde zu legen. Ermittelt werden sollte dieser Wert dadurch, dass die standardsetzende Organisation vor Verabschiedung des Standards eine Auktion veranstaltete, bei der alle Inhaber relevanter Technologien ihre Technologie zu festen Bedingungen anbieten sollten. Da sie hier – vor Standardisierung – noch im Wettbewerb stünden, würden sie – so die Idee – ihre Technologien zu Wettbewerbsbedingungen anbieten und müssten sich nach Standardisierung dann bei der Lizenzierung an diesen Bedingungen festhalten lassen. Schon daraus folgt freilich, dass dieser Vorschlag nichts zur Ermittlung von Lizenzentgelten für Patente an Technologien beitragen kann, die bereits in existierende Standards aufgenommen wurde. Der Vorschlag setzt nämlich voraus, dass die Lizenzbedingungen bereits *ex ante* festgelegt wurden.

Basierend auf den für regulierte Industrien anerkannten Prinzipien besteht ein weiterer Ansatz zur Ermittlung des FRAND-konformen Lizenzentgelts für ein standardessentielles Patent in der Orientierung an den Kosten seiner „Herstellung“, also für die FuE der zugrundeliegenden Erfindung plus Patentierungskosten. Dahinter steckt,

12 Überblick über Patentbewertungsverfahren bei *Wurzer/Reinhardt*, Handbuch der Patentbewertung, Carl Heymanns Verlag, Köln, 2. Aufl. 2010; *Smith/Parr*, Intellectual Property, Valuation, Exploitation, and Infringement Damages, Wiley, 2005.

13 Vgl. *Swanson/Baumol*, Reasonable and Nondiscriminatory (RAND) Royalties, Standard Selection, and Control of Market Power, *Antitrust Law Journal* 2005, Vol. 73, No. 1, p. 1.

dass Lizenzentgelte dem Patentinhaber helfen können, eine Erstattung seiner Kosten sowie eine angemessene Rendite für seine Investitionen zu sichern, vorausgesetzt die patentierte Technologie ist von technischem Wert und wurde in den Standard aufgenommen.

Eine Orientierung an den Kosten stellt sicher, dass Unternehmen im Falle einer Patentanmeldung eine verlässliche Kalkulationsgrundlage haben. Werden alle relevanten Kosten in die Berechnung der Lizenzentgelte einbezogen, bleiben Innovationsanreize für patentierende Unternehmen erhalten, weil diese dann eine angemessene und risiko-adäquate Verzinsung auf ihr eingesetztes Kapital erhalten. Gleichzeitig vermeidet eine solche Kostenorientierung überhöhte Lizenzentgelte und entsprechend eine ungerechtfertigte Kostenbelastung erfolgreicher Patentnutzer.

Zu prüfen ist freilich auch hier, ob die für die Berechnung der Lizenzentgelte notwendigen Kosten wirklich ermittelbar sind. Dazu müssen nämlich zumindest die FuE-Kosten des Patentinhabers bekannt sein, der bedeutendste Kostenfaktor. Vielfach wird die Ermittlung dieser FuE-Kosten zuverlässiger erfolgen können als ein vergangener oder künftiger inkrementeller Nutzenbeitrag eines Patents, weil den Unternehmen Kosteninformationen aufgrund der Vorschriften des externen Rechnungswesens vorliegen müssen. Darüber hinaus können Kosteninformationen ohne größeren Aufwand durch Befragung der betroffenen Unternehmen erhoben werden, so wie in vielen regulierten Branchen üblich, wo sogar Veröffentlichungspflichten bestehen. So müssen beispielsweise Telekommunikationsunternehmen und Energieversorger den Regulierungsbehörden regelmäßig detaillierte Kostendaten zu ihren Netzen offenlegen.

III. Bewertungsverfahren

1. Überblick

Für die Bewertung standardessenzieller Patente haben sich im Lauf der Zeit mehrere Verfahren etabliert. Hochstrittig ist freilich, welches dieser Verfahren am besten geeignet ist, um die Höhe eines FRAND-Lizenzentgelts zu ermitteln. Der nachstehende Überblick über wichtige Bewertungsverfahren soll deren jeweilige Vor- und Nachteile darstellen. Primär wird es dabei um vier Ansätze gehen: das Vergleichsverfahren, den kostenbasierten Ansatz, den Top-Down-Ansatz und den Bottom-Up-Ansatz.

2. Vergleichsansatz

Bewerten heißt vergleichen, und schon von daher bietet sich ein Ansatz an, der die Höhe eines FRAND-Lizenzentgelts für ein standardessentielles Patent auf Basis von Vergleichsverträgen bemisst. Dazu werden die Lizenzbedingungen von vergleichbaren Verträgen untersucht und auf den jeweiligen Anwendungsfall übertragen. Sollte beispielsweise ein Vertrag existieren, bei dem sich die Parteien für die Nutzung eines standardessentiellen Patents auf

die Zahlung eines Lizenzentgelts in Höhe von x geeinigt haben, wird diese Zahlung als Grundlage für die Ermittlung eines FRAND-Lizenzentgelts verwendet.

Lizenzzahlungen können zu sehr unterschiedlichen Konditionen erfolgen, als Einmalzahlungen (*lump sum*), als laufende Lizenzzahlungen (*running royalties*) auf der Basis von Umsatzerlösen oder Stückzahlen, theoretisch auch von Erträgen, wengleich Lizenzzahlungen im Zweifel stets aus Rohdaten berechnet werden sollten. Um diese Konditionen miteinander vergleichbar zu machen, ist es notwendig, erfolgte Zahlungen auf eine gemeinsame Basis zurückzuführen. Man spricht dann vom „Unpacking“ von Lizenzverträgen, das auf Basis kapitaltheoretischer Überlegungen erfolgen kann, bei denen Zahlungen zu unterschiedlichen Zeitpunkten über Diskontierungsfaktoren miteinander in Beziehung gesetzt werden.

Manche Autoren favorisieren diesen Ansatz¹⁴ und argumentieren, Lizenzentgelte könnten als Mietpreise für Patente angesehen werden und der Vergleichsansatz beruhe auf einer Preistheorie. Entsprechend dieser Theorie, die ihrerseits wieder an bestimmte Anwendungsbedingungen geknüpft ist, soll der Preis zumindest im Grenzfall dem Wert eines Vermögensgegenstands entsprechen. In der Bewertungspraxis findet der Vergleichsansatz vielfach Anwendung, etwa in der Immobilienbewertung. Letztlich beruht dieser Ansatz auf dem Nutzen eines Patents, denn unter der Bedingung von Vertragsfreiheit wird der Lizenznehmer nur zu einem Preis kontrahieren, der nicht höher liegt als der Nutzen des Patents für den Lizenznehmer. Der Vergleichsansatz ist daher ein grundsätzlich denkbarer und von Gerichten praktizierter Ansatz zur Ermittlung FRAND-konformer Lizenzentgelte.

Allerdings sind eine Reihe von Anwendungsvoraussetzungen zu beachten. Eine wichtige Grundvoraussetzung ist das Vorliegen vergleichbarer Lizenzverträge oder zumindest von Daten dazu. Dies ist regelmäßig nicht der Fall, denn meist unterliegen derartige Verträge Geheimhaltungsvereinbarungen.

Darüber hinaus sind an die Vergleichbarkeit der Lizenzierungsverträge hohe Anforderungen zu stellen. Diese betrifft insbesondere den Zeitpunkt des Vertragsabschlusses, die Vertragspartner, die Verhandlungssituation und vergleichbare Patente bzw. Patentportfolios.

Rein praktisch wird aufgrund dieser Anwendungsvoraussetzungen der Vergleichsansatz schon aufgrund fehlender Daten in vielen Fällen zur Ermittlung FRAND-konformer Lizenzentgelte doch nicht geeignet sein.

3. Kostenbasierter Ansatz

Ein zweiter Ansatz zur Ermittlung der Höhe der Lizenzentgelte für standardessentielle Patente ist der kostenbasierte Ansatz.¹⁵ Er beruht auf der Überlegung, dass Standards in wettbewerblichen Verfahren entwickelt werden und sowohl Erfindern als auch Inhabern der späteren standardessentiellen Patente Ersatz ihrer Kosten zuzüglich einer angemessenen und risikogerechten Rendite zu gewähren ist.¹⁶ Überdies erlangt ein SEP-Inhaber erhebliche

14 Vgl. etwa *Galetovic/Haber*, SEP Royalties: What Theory of Value and Distribution Should Courts Apply (November 30, 2019), URL: <https://ssrn.com/abstract=3447641> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3447641>, Abruf vom 29.3.2020.

15 Vgl. *Friedl/Ann*, A cost-based approach for calculating royalties for standard-essential patents (SEPs), *The Journal of*

World Intellectual Property 2018, Vol. 21, Issue 5–6, pp. 369–384.

16 Vgl. hierzu und zum Folgenden *Friedl/Ann*, Entgeltberechnung für FRAND-Lizenzen an standardessentiellen Patenten, *GRUR* 2014, 948–954.

che Marktmacht und ein Monopol, weil Dritte den Standard ohne Benutzung seiner patentierten Technologie nicht nutzen können; im Bereich des Mobilfunks noch verstärkt durch die staatliche Frequenzvergabe und die Bedingung auf diesen Frequenzen bestimmte Mobilfunkstandards zu nutzen. Damit hat der SEP-Inhaber erhebliche Marktmacht und könnte ohne entsprechende Regulierung den Wettbewerb wirksam behindern. Zahlreiche Märkte, auf denen keine standardessentielle Patente im Spiel sind, zeigen dies.

Ein besonders eindrucksvolles Beispiel bietet der Markt für Telekommunikationsleistungen, auf dem in Deutschland bis 1990 nahezu ausschließlich die Deutsche Bundespost tätig war. Danach setzte eine vom deutschen und europäischen Gesetzgeber¹⁷ betriebene Liberalisierung und Deregulierung ein und anstelle der Bundespost übernahm die Fa. Deutsche Telekom AG die Bereitstellung von Telekommunikationsleistungen. Die Deregulierung der Telekommunikationsmärkte wurde begleitet durch die Einrichtung einer Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post im Jahre 1998, die heutige Bundesnetzagentur (BNetzA). Sie kontrolliert und genehmigt die meisten der von der Deutschen Telekom verlangten Entgelte für die Netznutzung, da die Telekom vielfach über eine monopolähnliche Marktmacht verfügt, insbesondere bei der Teilnehmeranschlussleitung (TAL), die den Telefonanschluss eines Festnetzteilnehmers mit dem Telekommunikationsnetz verbindet.

Aufgrund dieser monopolähnlichen Situation hat der deutsche Gesetzgeber den gesamten Bereich der Telekommunikation durch das Telekommunikationsgesetz vom 25.7.1996 (TKG)¹⁸ und die Telekommunikations-Entgeltregulierungsverordnung (TEntgV) vom 1.10.1996 geregelt. Unternehmen, die über eine beträchtliche Marktmacht verfügen, unterliegen danach der Regulierung, § 9 TKG. Unterabschnitt 2 regelt die Höhe der Entgelte für Zugangsleistungen, die Dritte in Anspruch nehmen möchten.

Entgelte sind nach § 31 Abs. 1 TKG genehmigungsfähig, „wenn sie die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung nicht überschreiten“. Sie orientieren sich also an den Kosten, die die Bereitstellung der Zugangsleistungen verursacht hat. Die Kosten der effizienten Leistungsbereitstellung werden in § 32 TKG geregelt und ergeben sich gemäß Abs. 1 „aus den langfristigen zusätzlichen Kosten der Leistungsbereitstellung und einem angemessenen Zuschlag für leistungsmengenneutrale Gemeinkosten, einschließlich einer angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals, soweit diese Kosten jeweils für die Leistungsbereitstellung notwendig sind“.

Gemäß § 32 Abs. 3 TKG berücksichtigt die Bundesnetzagentur „bei der Festlegung der angemessenen Verzinsung des eingesetzten Kapitals (. . .) insbesondere

1. die Kapitalstruktur des regulierten Unternehmens,

2. die Verhältnisse auf den nationalen und internationalen Kapitalmärkten und die Bewertung des regulierten Unternehmens auf diesen Märkten,
3. die Erfordernisse hinsichtlich der Rendite für das eingesetzte Eigenkapital, (. . .)
4. die langfristige Stabilität der wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, auch im Hinblick auf die Wettbewerbssituation auf den Telekommunikationsmärkten.“

Diese kostenorientierte Preisregulierung eines Unternehmens mit erheblicher Marktmacht im Telekommunikationsbereich verfolgt mehrere Zwecke: Grundsätzlich ausgerichtet ist sie auf die Kontrolle von Marktmacht, den Umfang und die Qualität der Güterversorgung sowie gesellschaftliche Ziele.¹⁹ Die EU will mit der einheitlichen Regulierung der Netzmärkte mehr Wettbewerb schaffen und so Effizienz und damit die Konsumentenwohlfaht für ihre Bürger erhöhen.²⁰ Ihre Regulierung soll also erreichen, dass Wettbewerber diskriminierungsfreien Zugang zu den Netzen erhalten und damit der Wettbewerb insgesamt nicht behindert wird. Sicherergestellt sein muss freilich, dass ausreichende Investitionsanreize für Neuinvestitionen durch den Netzbetreiber bestehen. Dazu dient die Gewährleistung von Kostendeckung und einer angemessenen Verzinsung auf das eingesetzte Kapital.

Damit die Kosten der Netznutzung bestimmt werden können, müssen Netzbetreiber in Deutschland gegenüber der Bundesnetzagentur umfangreiche Kostendaten offenlegen. Dazu sind von der Bundesnetzagentur bereitgestellte Datenblätter auszufüllen, in denen sämtliche relevante Kostendaten abgefragt werden. Diese werden dann zur Basis für die Preisbestimmung der Durchleitungsentgelte. Die Rechtmäßigkeit einer solchen kostenorientierten Zugangspreisregulierung wurde gerichtlich vielfach bestätigt.²¹

Betrachtet man diese Konstellation, fällt eine Analogie mit den Zugangsbedingungen für Gerätehersteller im Mobilfunkmarkt ins Auge. Dort stehen Gerätehersteller nur dann in einem unverfälschten Wettbewerb, wenn sie von den Inhabern standardessentieller Patente Nutzungsrechte zu angemessenen Preisen erhalten. Die Ziele, die das Erfordernis FRAND-konformer Lizenzbedingungen erreichen soll, entsprechen denen der Regulierung der Telekommunikationsnetze in Deutschland und Europa. Auch besagte FRAND-Kriterien sollen insbesondere verhindern, dass SEP-Inhaber monopolistische Marktmacht opportunistisch dergestalt nutzen, dass sie entweder Dritten die Benutzung ihrer SEPs verweigern, dafür exzessive Lizenzentgelte fordern oder den Wettbewerb dadurch verzerren, dass sie gleich gelagerte Fällen willkürlich unterschiedlich behandeln.²²

Während der Preis für den Netzzugang sich gemäß TKG an den Kosten orientieren muss, besteht für die Höhe von SEP-Nutzungsentgelten derzeit nach wie vor keine Vorgabe. Wie die forensische Praxis zeigt, dürfte es nicht übertrieben sein, vom Bestand einer Regelungslücke

17 Richtlinie 90/38/EWG vom 28.6.1990.

18 Telekommunikationsgesetz vom 25.7.1996 (BGBl. I S. 1120), zuletzt geändert durch Gesetz vom 11.7.2019 (1066 Nr. 27) m.W.v. 18.7.2019, Stand vom 9.11.2019.

19 Vgl. Bromwich/Vass, Regulation and Accounting, in: Küpper/Wagenhofer (Hrsg.), Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart 2002, 4. Aufl. S. 1677; Schweitzer/Küpper/Friedl/Pedell/Hofmann, Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, Vahlen Verlag, München 2016, 11. Aufl., S. 773.

20 Vgl. Kretschmer/Küpper/Pedell, Bedingungen und Prinzipien einer konsistenten Regulierung, Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Sonderheft 2/2011, 1.

21 Vgl. z.B. BVerwG 23.11.2011, Az.: BVerwG 6 C 11.10, 12.10 und 13.10.

22 Mitteilung der EU-Kommission über den Umgang der EU mit standardessentiellen Patenten v. 29.11.2017, COM(2017) 712 final, S. 3.

zu sprechen. Eine analoge Anwendung jedenfalls des Rechtsgedankens der Nutzungsentgeltregulierung aus der Telekommunikationsindustrie auch für die Ermittlung FRAND-konformer Lizenzentgelte in diesem Sektor erscheint naheliegend.

Ähnlich liegt es auch bei der Bestimmung von Durchleitungsgebühren im Energiesektor. Auch Strom- und Gasnetzbetreiber unterliegen einer Preisregulierung, die an ihren Kosten orientiert ist – übrigens keineswegs nur in Deutschland.²³ Auch hier ist das Ziel des Gesetzgebers, wirksamen und unverfälschten Wettbewerb sicherzustellen, der durch eine möglichst sichere, preisgünstige, verbraucherfreundliche, effiziente und umweltverträgliche leitungsgebundene Versorgung dem Allgemeinwohl dienen soll.²⁴

Die kostenorientierte Ermittlung von Preisen ist im Übrigen weltweit üblich. Auch in den USA und in anderen EU-Mitgliedsstaaten werden die Nutzungsentgelte für Telekommunikations- und andere Netze kostenorientiert bestimmt. Zu Fragen der Höhe kostenorientierter Preisfestlegungen existiert international eine breite wissenschaftliche Literatur. Diese bietet ein breites wissenschaftliches Fundament für die Nutzung eines kostenorientierten Ansatzes zur Ermittlung FRAND-konformer Lizenzentgelte.

Kostenorientierte Bewertungsansätze sind schließlich nicht neu. Auch für die Bewertung von Patenten und anderen geistigen Eigentumsrechten werden sie in der Literatur diskutiert²⁵ und als grundsätzlich geeigneter Bewertungsmaßstab betrachtet. Freilich werden sie bislang noch kaum genutzt. Das muss verwundern, denn jedenfalls stellt eine kostenorientierte Bewertung eine sinnvolle Ergänzung zu allen nutzenorientierten Maßstäben dar, namentlich zur Plausibilisierung der dort ermittelten Werte. Ansatzübergreifend zu arbeiten und Werte, die mit einem Ansatz ermittelt wurden, durch die Anwendung anderer Ansätze zu plausibilisieren, ist in der Unternehmensbewertung herrschende Praxis. Dies entspricht ihrer Natur: in einer marktorientierten Wirtschaft ist Bewertung stets Annäherung!

Will man die Eignung von Kosten als Bemessungsgrundlage für FRAND-konforme Lizenzentgelte ermitteln, ist zunächst danach zu fragen, ob und wie die Kosten für die Erarbeitung einer Erfindung und deren Patentierung mit dem ökonomischen Nutzen dieser Erfindung zusammenhängen. Im Einzelfall besteht ein derartiger Zusammenhang nicht zwingend. Eine brillante Idee kann einerseits großes Marktpotential aufweisen, ohne dass ihre Entwicklung mit hohen Kosten verbunden war. So verhielt es sich mit dem Apple iPod. Er war ein simpler, gut designter MP3-Player, der sich blendend verkaufte. Andererseits können auch hohe Entwicklungskosten in eine Erfindung geflossen sein, für die kein Markt existierte und die sich daher betriebswirtschaftlich nicht rechnete.

Während die Kosten-Nutzen-Relation für patentierte Erfindungen im Einzelfall also schwach ausgeprägt sein kann, ist dieser Zusammenhang bei einer großen Anzahl von Patenten deutlich stärker. Grund dafür ist die Intensität des Wettbewerbs auf den Technologiemarkten. Unternehmen, die ihre FuE dauerhaft nicht in marktfähige

Produkte und Dienstleistungen umsetzen können, können im Wettbewerb nicht bestehen. Umgekehrt führen Erfindungen mit hohem Marktpotential und hohem ökonomischen Nutzen schnell dazu, dass sich auch andere Unternehmen auf dieses Feld begeben, um sich mit eigenen Anstrengungen einen Teil dieses Markts zu sichern. Wettbewerb führt also dazu, dass sich über einen längeren Zeitraum und für eine größere Zahl von Patenten durchaus eine Kosten-Nutzen-Relation etablieren lässt.

Dies gilt insbesondere für Mobilfunkstandards, weil dort zahlreiche Wettbewerber erhebliche FuE-Aktivitäten entfalten. Gleichzeitig weisen Patentportfolios in diesem Bereich häufig drei- und mehrstellige Bestände auf und in einer Durchschnittsbetrachtung über ein gesamtes Patentportfolio lässt sich durchaus ein Zusammenhang zwischen dem ökonomischen Nutzen dieses Patentportfolios und den Kosten seines Aufbaus herstellen.

Die zweite wichtige Frage ist, ob sich Kosten eines Patents überhaupt zuverlässig ermitteln lassen. Bei den Kosten eines einzelnen Patents kann dies schwierig sein, denn dies würde im ersten Schritt eine genaue Erfassung aller Kosten erfordern, die sich besagtem Patent zurechnen lassen. Dies ist zwar grundsätzlich denkbar, für erteilte Patente nachträglich aber kaum zu ermitteln. Auch die Europäische Kommission äußerte sich dazu im Jahr 2011 in ihren Horizontalleitlinien kritisch, wenn sie schreibt: „Prinzipiell eignen sich kostenbezogene Methoden in diesem Kontext eher weniger, da es schwierig ist, die Kosten einzuschätzen, die mit der Entwicklung eines bestimmten Patents oder von Patentbündeln verbunden sind. Stattdessen könnten die Lizenzentgelte, die das betreffende Unternehmen in einem Wettbewerbsumfeld für die einschlägigen Patente in Rechnung stellt, bevor die Branche an die Norm gebunden ist (ex ante), mit jenen verglichen werden, die der Branche in Rechnung gestellt werden, nachdem die Norm für sie bindend geworden ist (ex post). Dies setzt voraus, dass der Vergleich in kohärenter und verlässlicher Weise vorgenommen werden kann.“²⁶

Im Bereich der Mobilfunkstandards hilft freilich auch hier die Tatsache, dass Patentinhaber in aller Regel Patentportfolios besitzen, die aus (mindestens!) Hunderten von Patenten bestehen. Die Kommission vernachlässigt diesen Aspekt offenbar, weil sie in ihrer Begründung von einem bestimmten Patent oder von Patentbündeln spricht und eben nicht den Vorteil berücksichtigt, der sich aus einer Betrachtung großer Patentportfolios ergibt, die Hunderte oder Tausende von Patenten umfassen. Diese müssen sich nämlich im harten weltweiten Forschungs- und Entwicklungswettbewerb vor allem auch unter Kostengesichtspunkten rechtfertigen lassen. Dies wiegt umso schwerer, weil auch die von der EU-Kommission ins Spiel gebrachte Alternative, nämlich der ex-ante Vergleich mit dem ex-post Vergleich für Mobilfunkstandards nicht kohärent und verlässlich durchführbar ist und damit die von der Kommission selbst genannte Voraussetzung eben gerade nicht erfüllt (vgl. auch unten die Ausführungen zu Bottom-Up-Ansatz). Damit ergibt sich aus den Ausführungen der EU-Kommission zwar Skepsis gegenüber dem kostenbasierten Ansatz, aber unter Berücksichtigung der

23 § 21 Abs. 2 EnWG.

24 § 1 EnWG.

25 Vgl. z.B. *Smith/Parr*, Intellectual Property, Valuation, Exploitation, and Infringement Damages, Wiley, 2005, p. 156.

26 Vgl. Amtsblatt der Europäischen Union, Leitlinien zur Anwendbarkeit von Artikel 101 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union auf Vereinbarungen über horizontale Zusammenarbeit v. 14.1.2011, (2011/C 11), Kapitel 7, Rdn. 289.

konkreten Anwendungsbedingungen gerade im Hinblick auf Mobilfunkstandards dürfte der kostenbasierte Ansatz wichtige Vorteile aufweisen.

Dies gilt umso mehr, als die FuE-Kosten der Unternehmen, die Mobilfunkstandards ermitteln, in aller Regel öffentlich verfügbar sind; dies sogar auditiert. So lassen sich vergleichsweise zuverlässige Werte gewinnen, die – unter Hinzurechnung der Kosten für die Patenterteilung und -aufrechterhaltung sowie etwaiger Overheads – die Ermittlung durchschnittlicher Kosten je Patent ermöglichen.²⁷ Wichtige Anwendungsvoraussetzungen für diesen Ansatz sind, dass tatsächlich über einen längeren Zeitraum vergleichsweise konstante FuE-Aktivitäten erfolgen, dass diese in einem vergleichsweise homogenen Entwicklungsbereich, etwa der Entwicklung von Mobilfunkstandards stattfinden, und dass diese FuE eine große Zahl von Patenten und Patentfamilien unter Wettbewerbsbedingungen hervorbringt.

Das hypothetische und für diese Zwecke naturgemäß leicht vereinfachte Zahlenbeispiel in nachfolgender Tabelle soll die kostenorientierte Berechnung eines Lizenzentgelts veranschaulichen. Dabei wird unterstellt, dass das betrachtete Unternehmen über 20 Jahre insgesamt 10 Milliarden Euro in FuE investiert hat. Für 10 % der Ergebnisse wird Patentschutz angestrebt. Insgesamt verfügt das Unternehmen über 2.000 Patentfamilien, so dass sich daraus je Patentfamilie durchschnittlich Kosten iHv 500.000 Euro ergeben. Unterstellt man weiterhin 60.000 Euro für Patentanmelde- und -aufrechterhaltungskosten, fallen je Patentfamilie Gesamtkosten in Höhe von 560.000 Euro an. Nehmen wir eine Patenterteilung nach 5 Jahren und eine Laufzeit von 20 Jahren an, so ergibt sich eine effektive Patentlaufzeit von 15 Jahren (20 Jahre Gesamtlaufzeit abzüglich fünf Jahre bis zur Patenterteilung). Nur in dieser können Erlöse erzielt werden. Die Kosten für eine Patentfamilie pro Jahr der effektiven Patentlaufzeit ergeben sich so zu rund 37.333 Euro. Zusätzlich sind die Kapitalkosten zu berücksichtigen, die der geforderten Rendite auf das eingesetzte Kapital entsprechen. Das eingesetzte Kapital iHv 500.000 Euro (die Patentanmelde- und -aufrechterhaltungskosten werden als laufende Kosten unterstellt, die über den Gesamtzeitraum anfallen) ist bis zur Patenterteilung nach hier angenommenen fünf Jahren vollständig gebunden. In den verbleibenden 15 Jahren der effektiven Patentlaufzeit nimmt es kontinuierlich bis auf Null ab, so dass für diesen Zeitraum im Durchschnitt die Hälfte des gebundenen Kapitals anzusetzen ist, also 250.000 Euro. Daraus ergibt sich ein Wert von $(500.000 \times 5) + (250.000 \times 15) / 20$, also 312.500 Euro als durchschnittlich gebundenes Kapital über die gesamte Patentlaufzeit. Multipliziert man dieses mit der geforderten Rendite von hier 7,5 %, ergeben sich jährliche Zinskosten in Höhe von 23.438 Euro, die zu den jährlichen Kosten iHv 37.333 Euro zu addieren sind. Hat das Unternehmen in Summe 100 Patentfamilien für einen Standard entwickelt, ergeben sich daraus samt Verzinsungsanspruch iHv 7,5 % jährliche Kosten von etwas

Nr.	Beschreibung	Wert	Einheit
1	Kumulierte Forschungs- und Entwicklungskosten über 20 Jahre	10	Mrd. Euro
2	Anteil der FuE-Kosten für die Entwicklung von Technologien, für die ein Patentschutz angestrebt wird	10,0 %	
3	FuE-Kosten für Patente (Zeile 1 × Zeile 2)	1,0	Mrd. Euro
4	Anzahl der erteilten Patente bzw. Patentfamilien	2.000	Patentfamilien
5	Durchschnittliche FuE-Kosten je Patentfamilie (Zeile 3 / Zeile 4)	500.000	Euro
6	Patentanmelde und -aufrechterhaltungskosten	60.000	Euro
7	Herstellungskosten je Patentfamilie (Zeile 5 + Zeile 6)	560.000	Euro
8	Effektive Patentlaufzeit	15	Jahre
9	Gesamtkosten je Jahr und je Patentfamilie (Zeile 7 / Zeile 8)	37.333	Euro/Jahr
10	Verzinsungsanspruch (gewichtete Kapitalkosten, WACC)	7,50 %	
11	Durchschnittlich gebundenes Kapital je Patent über die Patentlaufzeit	312.500	Euro
12	Zu berücksichtigende Zinskosten (Zeile 10 × Zeile 11)	23.438	Euro
13	Gesamte jährliche Kosten je Patentfamilie (Zeile 9 + Zeile 12)	60.771	Euro
14	Gesamtzahl an Patentfamilien für einen Standard	100	
15	Jährliche Kosten für diese Patente (Zeile 13 × Zeile 14)	6.077.083	Euro
16	Durchschnittliches jährliches Marktvolumen der den Standard nutzenden Produkte	100.000.000	
17	Lizenzgebühr (Zeile 15 / Zeile 16)	6,08	Cent

über 6 Mio. Euro. Kommt der Standard in insgesamt 100 Mio. jährlich verkauften Geräten zur Anwendung, beträgt das kostenbasierte Lizenzentgelt je Gerät 6,08 Cent.

4. Top-Down-Ansatz

Ein weiteres Verfahren ist der sogenannte Top-Down-Ansatz, der den Wert der zu lizenzierenden Patente und

²⁷ Vgl. z.B. *Smith/Parr*, Intellectual Property, Valuation, Exploitation, and Infringement Damages, Wiley, 2005, pp. 156–168; *Murphy/Orcutt/Remus*, Patent Valuation: Improving Decision Making through Analysis, Wiley, 2012, pp. 219–232.

damit die Höhe der FRAND-Lizenzentgelte aus dem Wertbeitrag der zu lizenzierenden Technologie ableitet. Beim Top-Down-Ansatz wird zunächst der Wert ermittelt, den die zu lizenzierende Technologie, z.B. der 5G-Mobilfunkstandard, zu einem Produkt beiträgt. Dieser Wert kann als Anteil T am jeweiligen Produktumsatz angegeben werden. Anschließend wird der Anteil S ermittelt, den der Patentinhaber zu der zu lizenzierenden Technologie beiträgt. Dazu sind die Beiträge aller anderen Patentinhaber an der zu lizenzierenden Technologie zu berücksichtigen. Die Lizenzrate bezogen auf den Produktumsatz ergibt sich nach diesem Ansatz als $T \times S$.

Bisher kam der Top-Down-Ansatz in zwei viel beachteten internationalen Gerichtsentscheidungen zur Anwendung, nämlich im Fall *TCL v. Ericsson* (District Court for the Central District of California) und im Fall *Unwired Planet v. Huawei* (UK High Court), wobei der Top-Down-Ansatz in der zweiten Entscheidung lediglich zur Plausibilitätsprüfung diente.²⁸

Auch beim Top-Down-Ansatz ist das Vorliegen der relevanten Daten eine wichtige Voraussetzung für dessen Anwendbarkeit. Häufig sind die für eine Berechnung von T und S nötigen Daten, etwa der Wertbeitrag einer Technologie für ein Produkt oder der Wertanteil eines Patentportfolios für eine Technologie, nicht oder nicht in ausreichender Qualität vorhanden.

5. Bottom-Up-Ansatz

In der Vergangenheit haben Gerichte häufig bei der Entgeltberechnung auf den Bottom-Up-Ansatz zurückgegriffen. Dieser Ansatz beruht auf der Überlegung, dass ein standardessentielles Patent seinen Wert erst durch die Aufnahme der entsprechenden Technologie in den Standard erhält. Firmen, die alternative Technologien entwickelt haben, werden durch die Standardisierung aus dem Markt gedrängt. Der Inhaber eines standardessentiellen Patents befindet sich aufgrund der Standardisierung in der komfortablen Position, nun seine Monopolsituation ausnutzen zu können.

Die Idee des Bottom-Up-Ansatzes besteht darin, diese Monopolsituation dadurch aufzulösen, dass man die technologische Situation kurz vor Verabschiedung des Standards analysiert. Durch einen Vergleich der standardisierten Technologie mit der zweitbesten Alternative lässt sich der Wert der Differenz beider Technologien bestimmen. Und die für den Standard essentiellen Patente haben dementsprechend nur den Wert dieser Differenz.

Zentrale Anwendungsvoraussetzung für diesen Ansatz ist die Kenntnis der Werte der standardisierten Technolo-

gie und der zweitbesten Alternative. Letztere dürfte *in praxi* kaum zu bestimmen sein, eben weil die zweitbeste Alternative nicht standardisiert wurde. Schätzungen deren Werts können belastbar kaum vorgenommen werden, so dass der Bottom-Up-Ansatz für existierende Technologien höchstens in Ausnahmefällen zur Anwendung kommen kann.

IV. Zusammenfassung

Für die Ermittlung FRAND-konformer Lizenzentgelte für standardessentielle Patente haben sich vier Bewertungsverfahren etabliert, die sich in unterschiedlicher Weise zur Wertermittlung eignen.

Es wird deutlich, dass in der aktuellen Diskussion Kostenaspekte nicht hinreichend berücksichtigt werden. Angeblich, weil Kosten nicht hinreichend nachvollziehbar wären, doch erweist sich genau dieses Argument bei näherem Hinsehen als falsch. Belastbare Daten liegen vielmehr sehr wohl vor, und die Patentportfolios, deren Nutzung Netztechnik und der Bau standardkonformer Endgeräte erfordern, sind so groß, dass das Gesetz der großen Zahl „Ausreißer“ hinreichend moderiert.

Würde man Kostenaspekte unberücksichtigt lassen, bestünde die Gefahr, dass die gravierenden Anwendungsgrenzen der alternativen Verfahren im Ergebnis zu Lizenzentgelten führen, die eben *nicht* FRAND-konform sind. Vielfach verbleiben bei Anwendung einzelner Verfahren hohe Unsicherheiten, die kaum vernünftig bewältigt werden können. Jedenfalls gibt es keinen ersichtlichen Grund, im Hinblick auf FRAND-konforme Lizenzentgelte Kosten die prinzipielle Eignung zur Gewinnung aussagekräftiger Datenpunkte abzuspüren und andere Verfahren als strukturell besser geeignet zu klassifizieren.

Dabei wäre es interessant zu analysieren, ob zwischen Unternehmen Kostenunterschiede beispielsweise bei der Entwicklung von standardessentiellen Mobilfunkpatenten bestehen und worauf diese ggf. zurückführbar sind. Eine solche Analyse könnte ein weiteres Argument für eine stärkere Berücksichtigung von Kostenaspekten liefern.

Im Ergebnis werden sich FRAND-konforme Entgelte nur durch eine parallele Anwendung unterschiedlicher Ansätze ermitteln lassen. Dabei hat die derzeit noch nicht hinreichend praktizierte Einbeziehung von Kostenaspekten ein erhebliches Potential für die Gewinnung neuer Datenpunkte, die Unsicherheiten reduzieren und die SEP-Bewertung auf eine vernünftige Bandbreite einstellen helfen.

28 Vgl. *Tsilikas: Comparable Agreements and the „Top-Down“ Approach to FRAND Royalties Determination*, 21.7.2020, Max-Planck Institute Working Paper, URL: <https://www.competitionpolicyinternational.com/comparable-agreements-and-the-top-down-approach-to-frand-royalties-determination/>, Abruf vom 31.10.2020.

[competitionpolicyinternational.com/comparable-agreements-and-the-top-down-approach-to-frand-royalties-determination/](https://www.competitionpolicyinternational.com/comparable-agreements-and-the-top-down-approach-to-frand-royalties-determination/), Abruf vom 31.10.2020.