



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

6 Ni 57/19 (EP)

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
3. Dezember 2021

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

betreffend das europäische Patent 2 129 181

(DE 60 2008 017 325)

hat der 6. Senat (Nichtigkeitsenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 3. Dezember 2021 durch die Richterin Werner M. A. als Vorsitzende, den Richter Dipl.-Phys. Dr. Schwengelbeck, die Richterin Dipl.-Phys. Univ. Zimmerer, den Richter Dipl.-Ing. Altvater und den Richter Dr. Söchtig

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 2 129 181 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland hinsichtlich der angegriffenen Patentansprüche 3 bis 6 teilweise für nichtig erklärt, soweit es über folgende Fassung hinausgeht:

3. A mobile station apparatus (200) in a mobile communication system in which said mobile station apparatus (200) transmits, to a base station apparatus (100), uplink data using a physical uplink shared channel assigned by an uplink data transmission permission signal, said mobile station apparatus (200) characterized by comprising:

means for receiving (206-209) a radio resource control signal including a transmission instruction of reception quality information from said base station apparatus (100);

means for receiving (206-209) said uplink data transmission permission signal from said base station apparatus (100);

means for periodically transmitting (201-205, 210) first reception quality information using a physical uplink control channel to said base station apparatus (100) according to said transmission instruction of reception quality information included in said radio resource control signal;

means for transmitting (201-205, 210) second reception quality information using said physical uplink shared channel to said base station apparatus (100) in case that a transmission instruction of reception quality information is included in said uplink data transmission permission signal; and

means for transmitting (201-205, 210), at a slot which said base station apparatus (100) set by said radio resource control signal for said mobile station apparatus (200) so as to periodically transmit said first reception quality information using said physical uplink control channel, said first reception quality information simultaneously with said uplink data using said physical uplink shared channel instead of said physical uplink control channel to said base station apparatus (100) in case that said physical uplink shared channel is assigned by said uplink data transmission permission signal which does not include said transmission instruction of reception quality information in transmitting said first reception quality information.

4. The mobile station apparatus (200) according to claim 3,

wherein said first reception quality information transmitted using said physical uplink shared channel has a form in which said first reception quality information is transmitted using said physical uplink control channel.

5. A communication method of a mobile station apparatus (200) in a mobile communication system in which said mobile station apparatus (200) transmits, to a base station apparatus (100), uplink data using a physical uplink shared channel assigned by an uplink data transmission permission signal, said communication method characterized by comprising the steps of:

receiving a radio resource control signal including a transmission instruction of reception quality information from said base station apparatus (100);

receiving said uplink data transmission permission signal from said base station apparatus (100);

transmitting first reception quality information using a physical uplink control channel periodically to said base station apparatus (100) according to said transmission instruction of reception quality information included in said radio resource control signal;

transmitting second reception quality information using said physical uplink shared channel to said base station apparatus (100) in case that a transmission instruction of reception quality information is included in said uplink data transmission permission signal; and

transmitting, at a slot which said base station apparatus (100) set by said radio resource control signal for said mobile station apparatus (200) so as to periodically transmit said first reception quality information using said physical uplink control channel, said first reception quality information simultaneously with said uplink data using said physical uplink shared channel instead of said physical uplink control channel to said base station apparatus (100) in case that said physical uplink shared channel is assigned by said uplink data transmission permission signal which does not include said transmission instruction of reception quality information in transmitting said first reception quality information.
6. The communication method according to claim 5,

wherein said first reception quality information transmitted using said physical uplink shared channel has a form in which said first reception quality information is transmitted using said physical uplink control channel.

- II. Von den Kosten des Rechtsstreits haben die Klägerin ein Drittel und die Beklagte zwei Drittel zu tragen.

- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 110 % des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 2 129 181 (Streitpatent). Es handelt sich bei dem Streitpatent um eine Teilanmeldung aus der am 6. Juni 2008 angemeldeten europäischen Stammanmeldung 08 765 266.5, die als EP 2 124 459 am 8. Februar 2012 erteilt wurde. Das Streitpatent beansprucht den gleichen Zeitrang wie die Stammanmeldung mit der Priorität der japanischen Anmeldung JP 2007152560 vom 8. Juni 2007. Der Hinweis auf die Erteilung des Streitpatents ist am 18. Juli 2012 veröffentlicht.

Das Streitpatent wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 60 2008 017 325.9 geführt. Es trägt die Bezeichnung

„Mobile communication system, base station apparatus and
mobile station apparatus“

(auf Deutsch laut Streitpatentschrift:

„Mobiles Kommunikationssystem, Basisstationsvorrichtung
und Mobilstationsvorrichtung“)

und umfasst in der erteilten Fassung sechs Patentansprüche, die die Klägerin im Umfang der erteilten Patentansprüche 3 bis 6 angreift.

Die angegriffenen, erteilten unabhängigen Patentansprüche 3 und 5 lauten:

in der Verfahrenssprache:	auf Deutsch
<p>3. A mobile station apparatus (200) in a mobile communication system in which said mobile station apparatus (200) transmits, to a base station apparatus (100), uplink data using a physical uplink shared channel assigned by an uplink data transmission permission signal, said mobile station apparatus (200) characterized by comprising:</p>	<p>3. Mobil-Stations-Vorrichtung (200) in einem mobilen Kommunikationssystem, bei welchem die Mobil-Stations-Vorrichtung (200) an eine Basis-Stations-Vorrichtung (100) unter Verwendung eines gemeinsamen physikalischen Uplink-Kanals, welcher durch ein Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal bestimmt wurde, Uplink-Daten überträgt,</p>

<p>means for receiving (206-209) a radio resource control signal including a transmission instruction of reception quality information from said base station apparatus (100);</p> <p>means for receiving (206-209) said uplink data transmission permission signal from said base station apparatus (100);</p> <p>means for periodically transmitting (201-205, 210) first reception quality information using a physical uplink control channel to said base station apparatus (100) according to said transmission instruction of reception quality information included in said radio resource control signal;</p> <p>means for transmitting (201-205, 210) second reception quality information using said physical uplink shared channel to said base station apparatus (100) in case that a transmission instruction of reception quality information is included in said uplink data transmission permission signal; and</p> <p>means for transmitting (201-205, 210) said first reception quality information using said physical uplink shared channel to said base station apparatus (100) in case that said physical uplink shared channel is assigned by said uplink data transmission permission signal which does not include said transmission instruction of reception quality information in transmitting said first reception quality information.</p>	<p>wobei die Mobil-Stations-Vorrichtung (200) dadurch gekennzeichnet ist, dass sie aufweist:</p> <ul style="list-style-type: none">eine Einrichtung (206-209) zum Empfangen eines Funkressourcen-Steuersignals mit einer Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation von der Basis-Stations-Vorrichtung (100),eine Einrichtung (206-209) zum Empfangen des Uplink- Daten- Übertragungs- Erlaubnissignals von der Basis-Stations-Vorrichtung (100),eine Einrichtung (201-205, 210) zum periodischen Übertragen einer ersten Empfangsqualitätsinformation an die Basis-Stations-Vorrichtung (100) unter Verwendung eines physikalischen Uplink-Steuerkanals gemäß der Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation, welche im Funkressourcen-Steuersignal enthalten ist,eine Einrichtung (201-205, 210) zum Übertragen einer zweiten Empfangsqualitätsinformation an die Basis-Stations-Vorrichtung (100) unter Verwendung eines gemeinsamen physikalischen Uplink-Kanals, falls eine Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation im Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal enthalten ist, undeine Einrichtung (201-205, 210) zum Übertragen der ersten Empfangsqualitätsinformation an die Basis-Stations-Vorrichtung (100) unter Verwendung des gemeinsamen physikalischen Uplink-Kanals, falls der gemeinsame physikalische Uplink-Kanal bestimmt ist durch das Uplink- Daten- Übertragungs- Erlaubnissignal, welches die Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation beim Übertragen der ersten Empfangsqualitätsinformation nicht enthält.
<p>5. A communication method of a mobile station apparatus (200) in a mobile communication system in which said mobile station apparatus (200) transmits, to a base station apparatus (100), uplink data using a physical uplink shared channel assigned by an uplink data transmission permission signal, said communication method characterized by comprising the steps of:</p> <ul style="list-style-type: none">receiving a radio resource control signal including a transmission instruction of reception quality information from said base station apparatus (100);receiving said uplink data transmission permission signal from said base station apparatus (100);	<p>5. Kommunikationsverfahren einer Mobil-Stations-Vorrichtung (200) in einem mobilen Kommunikationssystem, bei welchem die Mobil-Stations-Vorrichtung (200) an eine Basis-Stations-Vorrichtung (100) unter Verwendung eines gemeinsamen physikalischen Uplink-Kanals, welcher durch ein Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal bestimmt wurde, Uplink-Daten überträgt,</p> <p>wobei das Kommunikationsverfahren dadurch gekennzeichnet ist, dass es die Schritte aufweist:</p> <ul style="list-style-type: none">Empfangen eines Funkressourcen-Steuersignals mit einer Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation von der Basis-Stations-Vorrichtung (100),

<p>transmitting first reception quality information using a physical uplink control channel periodically to said base station apparatus (100) according to said transmission instruction of reception quality information included in said radio resource control signal;</p> <p>transmitting second reception quality information using said physical uplink shared channel to said base station apparatus (100) in case that a transmission instruction of reception quality information is included in said uplink data transmission permission signal; and</p> <p>transmitting said first reception quality information using said physical uplink shared channel to said base station apparatus (100) in case that said physical uplink shared channel is assigned by said uplink data transmission permission signal which does not include said transmission instruction of reception quality information in transmitting said first reception quality information.</p>	<p>Empfangen des Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignals von der Basis-Stations-Vorrichtung (100),</p> <p>periodisches Übertragen einer ersten Empfangsqualitätsinformation an die Basis-Stations-Vorrichtung (100) unter Verwendung eines physikalischen Uplink-Steuerkanals gemäß der Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation, welche im Funkressourcen-Steuersignal enthalten ist,</p> <p>Übertragen einer zweiten Empfangsqualitätsinformation an die Basis-Stations-Vorrichtung (100) unter Verwendung des gemeinsamen physikalischen Uplink-Kanals, falls eine Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation im Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal enthalten ist, und</p> <p>Übertragen der ersten Empfangsqualitätsinformation an die Basis-Stations-Vorrichtung (100) unter Verwendung des gemeinsamen physikalischen Uplink-Kanals, falls der gemeinsame physikalische Uplink-Kanal bestimmt ist durch das Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal, welches die Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation beim Übertragen der ersten Empfangsqualitätsinformation nicht enthält.</p>
--	--

Die von der Klägerin ebenfalls angegriffenen Patentansprüche 4 und 6 sind auf Patentansprüche 3 bzw. 5 unmittelbar rückbezogen.

Die Klägerin ist der Auffassung, dass das aus einer Teilanmeldung entstandene Streitpatent für nichtig zu erklären sei, weil sein Gegenstand über den Inhalt der Stammanmeldung (EP 2 124 459 A1) in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehe. Ferner fehle dem Gegenstand des Streitpatents die Patentfähigkeit; er sei weder neu noch beruhe er auf erfinderischer Tätigkeit.

Auf die von der Beklagten mit Schriftsatz vom 4. Februar 2021 eingereichten Hilfsanträge 1 bis 7 hat die Klägerin nach dem gerichtlichen Hinweis des Senats vom 11. Oktober 2021 mit Schriftsatz vom 4. November 2021 erklärt, sich im Weiteren nicht gegen die Hilfsanträge 2 bis 7 zu wenden. Nachdem die Beklagte mit Schriftsatz vom 4. November 2021 zunächst weitere Hilfsanträge 1' und 2' eingereicht hat,

hat sie Hilfsantrag 2' mit Schriftsatz vom 26. November noch einmal korrigiert. Die Klägerin hat daraufhin mit Schriftsatz vom 1. Dezember 2021 erklärt, sich auch gegen diesen korrigierten Hilfsantrag 2' nicht zu wenden.

Die Klägerin hat zunächst beantragt,

das europäische Patent 2 129 181 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang der Patentansprüche 3 bis 6 für nichtig zu erklären.

Die Beklagte hat sodann beantragt,

die Klage abzuweisen.

hilfsweise die Klage abzuweisen,

soweit sie sich auch gegen eine der Fassungen des Streitpatents nach

- Hilfsantrag 1' aus dem Schriftsatz vom 4. November 2021
- Hilfsantrag 1 aus dem Schriftsatz vom 6. Juli 2020,
- Hilfsantrag 2' aus dem Schriftsatz vom 26. November 2021 und
- den Hilfsanträgen 2 bis 7 aus dem Schriftsatz vom 4. Februar 2021

richtet,

wobei die Anspruchssätze nach allen Hilfsanträgen ausschließlich die Patentansprüche 3 bis 6 enthalten sollen und die Patentansprüche 1 und 2 herausgenommen sind und die Hilfsanträge in der Reihenfolge 1', 1, 2' und 2 bis 7 geprüft werden sollen und alle mit den ausschließlich enthaltenen Patentansprüchen 3 bis 6 als geschlossene Anspruchssätze gestellt sind.

Die Klägerin hat daraufhin beantragt,

das europäische Patent 2 129 181 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland

- im Umfang der Patentansprüche 3 bis 6 in der erteilten Fassung,

- in der Fassung nach Hilfsantrag 1' aus dem Schriftsatz vom 4. November 2021 und
- in der Fassung nach Hilfsantrag 1 aus dem Schriftsatz vom 6. Juli 2020

für nichtig zu erklären, soweit es über die Fassung nach Hilfsantrag 2' aus dem Schriftsatz vom 26. November 2021 bzw. nach den Hilfsanträgen 2 bis 7 aus dem Schriftsatz vom 4. Februar 2021 hinausgeht.

Der unabhängige Patentanspruch 3 lautet in der Fassung des Hilfsantrags 1' aus dem Schriftsatz vom 4. November 2021:

3. A mobile station apparatus (200) in a mobile communication system in which said mobile station apparatus (200) transmits, to a base station apparatus (100), uplink data using a physical uplink shared channel assigned by an uplink data transmission permission signal,

said mobile station apparatus (200) characterized by comprising:

means for receiving (206-209) a radio resource control signal including a transmission instruction of reception quality information from said base station apparatus (100);

means for receiving (206-209) said uplink data transmission permission signal from said base station apparatus (100);

means for periodically transmitting (201-205, 210) first reception quality information using a physical uplink control channel to said base station apparatus (100) according to said transmission instruction of reception quality information included in said radio resource control signal;

means for transmitting (201-205, 210) second reception quality information using said physical uplink shared channel to said base station apparatus (100) in case that a transmission instruction of reception quality information is included in said uplink data transmission permission signal; and

means for transmitting (201-205, 210) said first reception quality information simultaneously with said uplink data using said physical uplink shared channel to said base station apparatus (100) in case that said physical uplink shared channel is assigned by said uplink data transmission permission signal which does not include said transmission instruction of reception quality information in transmitting said first reception quality information.

Der unabhängige Patentanspruch 5 gemäß Hilfsantrag 1' ist in gleicher Weise geändert wie Anspruch 3.

Der unabhängige Patentanspruch 3 lautet in der Fassung des Hilfsantrags 1 aus dem Schriftsatz vom 6. Juli 2020:

3. A mobile station apparatus (200) in a mobile communication system in which said mobile station apparatus (200) transmits, to a base station apparatus (100), uplink data using a physical uplink shared channel assigned by an uplink data transmission permission signal,
said mobile station apparatus (200) characterized by comprising:

means for receiving (206-209) a radio resource control signal including a transmission instruction of reception quality information from said base station apparatus (100);

means for receiving (206-209) said uplink data transmission permission signal from said base station apparatus (100);

means for periodically transmitting (201-205, 210) first reception quality information using a physical uplink control channel to said base station apparatus (100) according to said transmission instruction of reception quality information included in said radio resource control signal;

means for transmitting (201-205, 210) second reception quality information simultaneously with said uplink data using said physical uplink shared channel to said base station apparatus (100) in case that a transmission instruction of reception quality information is included in said uplink data transmission permission signal; and

means for transmitting (201-205, 210) said first reception quality information simultaneously with said uplink data using said physical uplink shared channel to said base station apparatus (100) in case that said physical uplink shared channel is assigned by said uplink data transmission permission signal which does not include said transmission instruction of reception quality information in transmitting said first reception quality information.

Der unabhängige Patentanspruch 5 gemäß Hilfsantrag 1 ist in gleicher Weise geändert wie Anspruch 3.

Wegen des Wortlauts des Hilfsantrags 2' aus dem Schriftsatz vom 26. November 2021 wird auf den Urteilstenor Bezug genommen. Wegen des Wortlauts der Ansprüche nach den weiteren Hilfsanträgen wird auf die Akte verwiesen.

Die Beklagte tritt der Argumentation der Klägerin entgegen und hält das Streitpatent in der erteilten Fassung nicht für unzulässig erweitert und den Gegenstand des Streitpatents in der erteilten Fassung, jedenfalls in der Fassung eines der Hilfsanträge, für schutzfähig.

Die Klägerin hält auch den Gegenstand des Streitpatents nach den Hilfsanträgen 1' und 1 gegenüber dem Inhalt der Stammanmeldung (EP 2 124 459 A1) für unzulässig erweitert und für nicht patentfähig, da sie weder neu seien noch auf erfinderischer Tätigkeit beruhen. Einwände gegen das Streitpatent nach Hilfsantrag 2' erhebe sie nicht.

Der Senat hat die Nichtigkeitsverfahren mit den Aktenzeichen 6 Ni 57/19 (EP) und 6 Ni 58/19 (EP) mit Beschluss vom 30. Oktober 2021 verbunden unter dem führenden Verfahren mit dem Aktenzeichen 6 Ni 57/19 (EP). Nachdem alle drei Klägerinnen aus dem ursprünglichen Verfahren mit dem Aktenzeichen 6 Ni 58/19 (EP) ihre jeweiligen Klagen zurückgenommen haben, hat der Senat auf Antrag der Klägerin zu 3 im Verfahren 6 Ni 58/19 (EP) die Verfahren wieder getrennt.

Der Senat hat den Parteien einen qualifizierten Hinweis vom 11. Oktober 2021 zugeleitet und hierin Fristen zur Stellungnahme auf den Hinweis bis zum 2. November 2021 und auf etwaiges Vorbringen der jeweiligen Gegenpartei bis zum 23. November 2021 gesetzt, die er im Nachgang antragsgemäß bis zum 4. bzw. 25. November 2021 verlängert hat.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf die zwischen den Parteien gewechselten Schriftsätze nebst Anlagen, auf das Protokoll der mündlichen Verhandlung vom 3. Dezember 2021 sowie den weiteren Akteninhalt Bezug genommen.

Entscheidungsgründe

A.

Die zulässige Klage, mit der die Klägerin die in Artikel II § 6 Abs. 1 Nr. 1 und 3 Int-PatÜG, Artikel 138 Abs. 1 lit. a) und c) EPÜ i. V. m. Artikel 52, 54 und 56 EPÜ vorgesehenen Nichtigkeitsgründe der unzulässigen Erweiterung und der fehlenden Patentfähigkeit geltend macht, ist insoweit begründet, als das Streitpatent insoweit für nichtig erklärt wird, dass es die Fassung der Patentansprüche 3 bis 6 gemäß Hilfsantrag 2' erhält.

Da die Klage insoweit erfolgreich ist, als das Streitpatent in den Fassungen nach Hauptantrag und nach den Hilfsanträgen 1' und 1 verteidigt wird und die Klägerin ausdrücklich erklärt hat, dass sie das Streitpatent, soweit es in der Fassung nach Hilfsantrag 2' verteidigt wird, nicht angreift, ist die insoweit beschränkte Klage in vollem Umfang begründet; es bedarf keiner Klageabweisung im Übrigen.

I. Zu Gegenstand, Fachmann und Auslegung des Streitpatents

1. Der Gegenstand des Streitpatents betrifft ein Mobil-Stations-System (*mobile station system*), in dem die Mobil-Stations-Vorrichtung (*mobile station apparatus*) die Qualität eines von einer Basis-Stations-Vorrichtung (*base station apparatus*) empfangenen Signals misst, um eine Empfangsqualitätsinformation (*reception quality information*) an die Basis-Stations-Vorrichtung zu übertragen (vgl. Streitpatent, Abs. 0001). In der Beschreibung wird bezüglich der Übertragung einer Empfangsqualitätsinformation durch die Mobil-Stations-Vorrichtung an die Basis-Stations-Vorrichtung ausgeführt, dass bei der Weiterentwicklung der dritten Mobilfunkgeneration durch das internationale Standardisierungsprojekt des 3GPP (*3rd Generation Partnership Project*) untersucht werde, die durch die Mobil-Stations-Vorrichtung an die Basis-Stations-Vorrichtung übertragene Empfangsqualitätsinformation unter Verwendung eines als PUCCH (*Physical Uplink Control Channel*) bezeichneten Uplink-Steuerkanals oder eines als PUSCH (*Physical Uplink Shared Channel*) bezeichneten Uplink-Datenkanals zu übertragen (vgl. Streitpatent, Abs. 0007).

2. Die dem Streitpatent zugrundeliegende Aufgabe ist darin zu sehen, ein mobiles Kommunikationssystem, eine Basis-Stations-Vorrichtung und eine Mobil-Stations-Vorrichtung bereitzustellen, die die effiziente Übertragungssteuerung der Empfangsqualitätsinformationen umsetzen kann und die Informationsmenge und Übertragungshäufigkeit der Empfangsqualitätsinformationen flexibel handhaben kann (vgl. Streitpatent, Abs. 0016).

3. Als zuständigen **Fachmann** zur Lösung dieser Problemstellung sieht der Senat einen Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Elektro-, Nachrichten- oder Informationstechnik bzw. ein Absolvent vergleichbarer Master-Studiengänge mit mehrjähriger Berufserfahrung und einschlägigen Kenntnissen auf dem Gebiet der Nachrichtentechnik, insbesondere im Bereich der mobilen Kommunikation, anzusehen sein.

Denn der maßgebliche Fachmann ist derjenige, dem üblicherweise die Lösung der sich stellenden Aufgabe übertragen wird. Diese Aufgabe ist ausgehend von dem durch die beanspruchte Lehre gelösten technischen Problem, d. h. dem gegenüber dem Stand der Technik tatsächlich Geleisteten zu bestimmen (st. Rspr.; so schon BGH, Urteil vom 15. September 1977 – X ZR 60/75 –, GRUR 1978, 37 – Börsenbügel).

Da schon das Streitpatent als Stand der Technik u. a. einen Diskussionsbeitrag zur Weiterentwicklung der dritten Mobilfunkgeneration (Evolved Universal Terrestrial Radio Access) durch das 3rd Generation Partnership Project (3GPP) zitiert (R2-071901, TSG RAN WG2 Meeting #58; vgl. Streitpatent, Abs. 0007 f), ist der hier maßgebliche Fachmann mit der Weiterentwicklung von Kommunikationsmethoden zwischen der Basisstation und der Mobilstation befasst. Dieser kann auch in einem Team von Fachleuten arbeiten, das sich mit der Weiterentwicklung des im Streitpatent beschriebenen Standes der Technik beschäftigt und aufgrund der kurzen Entwicklungszyklen im Mobilfunkbereich unter anderem mit dem aktuellen Stand der Standardisierung, wie er beispielsweise in den veröffentlichten technischen Spezifikationen des 3GPP (3rd Generation Partnership Project) niedergelegt ist, vertraut ist.

4. Die sich aus der objektiven Problemstellung ergebende Aufgabe löst das Streitpatent mit einem mobilen Kommunikationssystem (*mobile communication system*) gemäß Patentanspruch 1, einer Mobil-Stations-Vorrichtung (*mobile station apparatus*) gemäß Patentanspruch 3 und einem Kommunikationsverfahren einer Mobil-Stations-Vorrichtung (*communication method of a mobile station apparatus*) gemäß Patentanspruch 5.

Im Folgenden ist der Gegenstand des Streitpatents am Beispiel des angegriffenen unabhängigen **Patentanspruchs 3** betrachtet. Die Ausführungen gelten auch für den weiteren angegriffenen nebengeordneten Patentanspruch 5.

Der unabhängige **Patentanspruch 3** des Streitpatents lautet unter Hinzufügen einer Gliederung:

	Verfahrenssprache Englisch	Übersetzung
	A mobile station apparatus (200)	Mobil-Stations-Vorrichtung (200)
1	in a mobile communication system in which said mobile station apparatus (200) transmits, to a base station apparatus (100), uplink data	in einem mobilen Kommunikationssystem, bei welchem die Mobil-Stations-Vorrichtung (200) an eine Basis-Stations-Vorrichtung (100) [1.1] [1.1.1] Uplink-Daten überträgt,
1.1	using a physical uplink shared channel	unter Verwendung eines gemeinsamen physikalischen Uplink-Kanals,
1.1.1	assigned by an uplink data transmission permission signal,	welcher durch ein Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal bestimmt wurde,
2	said mobile station apparatus (200) characterized by comprising:	wobei die Mobil-Stations-Vorrichtung (200) dadurch gekennzeichnet ist, dass sie aufweist:
2.1	means for receiving (206-209) a radio resource control signal [2.1.1] from said base station apparatus (100);	eine Einrichtung (206-209) zum Empfangen eines Funkressourcen-Steresignals [2.1.1] von der Basis-Stations-Vorrichtung (100),
2.1.1	including a transmission instruction of reception quality information	mit einer Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation
2.2	means for receiving (206-209) said uplink data transmission permission signal from said base station apparatus (100);	eine Einrichtung (206-209) zum Empfangen des Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignals von der Basis-Stations-Vorrichtung (100),
2.3	means for periodically transmitting (201-205, 210) first reception quality information [2.3.1] to said base station apparatus (100)	eine Einrichtung (201-205, 210) zum periodischen Übertragen einer ersten Empfangsqualitätsinformation an die Basis-Stations-Vorrichtung (100)
2.3.1	using a physical uplink control channel	unter Verwendung eines physikalischen Uplink-Steuerkanals

2.3.1.1	according to said transmission instruction of reception quality information included in said radio resource control signal;	gemäß der Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation, welche im Funkressourcen-Steuersignal enthalten ist,
2.4	means for transmitting (201-205, 210) second reception quality information [2.4.1] to said base station apparatus (100)	eine Einrichtung (201-205, 210) zum Übertragen einer zweiten Empfangsqualitätsinformation an die Basis-Stationen-Vorrichtung (100)
2.4.1	using said physical uplink shared channel	unter Verwendung eines gemeinsamen physikalischen Uplink-Kanals,
2.4.1.1	in case that a transmission instruction of reception quality information is included in said uplink data transmission permission signal; and	falls eine Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation im Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal enthalten ist, und
2.5	means for transmitting (201-205, 210) said first reception quality information [2.5.1] to said base station apparatus (100)	eine Einrichtung (201-205, 210) zum Übertragen der ersten Empfangsqualitätsinformation an die Basis-Stationen-Vorrichtung (100)
2.5.1	using said physical uplink shared channel to said base station apparatus (100) [2.5.1.1] in transmitting said first reception quality information.	unter Verwendung des gemeinsamen physikalischen Uplink-Kanals an die Basis-Stationen-Vorrichtung (100) [2.5.1.1] beim Übertragen der ersten Empfangsqualitätsinformation
2.5.1.1	in case that said physical uplink shared channel is assigned by said uplink data transmission permission signal which does not include said transmission instruction of reception quality information,	falls der gemeinsame physikalische Uplink-Kanal bestimmt ist durch das Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal, welches die Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation nicht enthält

5. Den von der Klägerin angegriffenen Patentanspruch 3 des Streitpatents in der erteilten Fassung versteht der Fachmann nach seinem maßgeblichen Verständnis und einer am Gesamtzusammenhang orientierten Betrachtung wie folgt:

Patentanspruch 3 des Streitpatents ist auf eine Mobil-Stationen-Vorrichtung (*mobile station apparatus*) gerichtet, welche an eine Basis-Stationen-Vorrichtung (*base station*

device) Uplink-Daten überträgt (**vgl. Merkmal 1**). Dies erfolgt unter Verwendung eines gemeinsam genutzten physikalischen Uplink-Datenkanals (*physical uplink shared channel; PUSCH*) (**vgl. Merkmal 1.1**), welcher für die Mobil-Stations-Vorrichtung durch ein Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal (*uplink data transmission permission signal*) bestimmt wurde (**vgl. Merkmal 1.1.1**). Dies bedeutet für die Mobil-Stations-Vorrichtung, auf die Patentanspruch 3 gerichtet ist, dass diese zur (Uplink-)Datenübertragung über einen gemeinsam genutzten physikalischen Uplink-Kanal eingerichtet sein muss und dass sie ein Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal, das diesen Kanal bestimmt, empfangen und auswerten kann.

Die Mobil-Stations-Vorrichtung weist Mittel (*means*) bzw. eine jeweilige „Einrichtung“ (gemäß der deutschsprachigen Fassung des erteilten Anspruchs) zum Empfangen eines Funkressourcen-Steuersignals (*radio resource control signal*) auf (**vgl. Merkmal 2.1**), das eine Anweisung zur Übertragung einer Empfangsqualitätsinformation (*transmission instruction of reception quality information*) umfasst (**vgl. Merkmal 2.1.1**), sowie Mittel (*means*) zum Empfangen des in Merkmal 1.1.1 genannten Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignals (*uplink data transmission permission signal*) (**vgl. Merkmal 2.2**), das den Kanal zur Übertragung von Uplink-Daten festlegt. Das Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal wird im Streitpatent auch als „L1/L2 grant“ bezeichnet (... *a signal for permitting data transmission in the uplink (hereinafter referred to as "L1/L2 grant" meaning uplink data transmission permission signal)*); vgl. Streitpatent, Abs. 0029). Es erlaubt der Mobil-Stations-Vorrichtung die Übertragung von Uplink-Daten (... *for permitting data transmission*). Die Übertragung von Uplink-Daten selbst folgt daraus nicht zwangsläufig, da Patentanspruch 3 nicht von einer Anweisung, sondern (nur) von einer Erlaubnis (*permission*) zur Übertragung spricht und auch die Beschreibung nicht weiter auf deren Bedeutung für die Übertragung der Uplink-Daten eingeht. Die Mobil-Stations-Vorrichtung empfängt beide vorgenannten Signale von der Basis-Stations-Vorrichtung (*base station apparatus*), wobei diese Quelle der Signale die beanspruchte Mobil-Stations-Vorrichtung selbst nicht weiter charakterisiert.

Die Mobil-Stations-Vorrichtung weist nach Patentanspruch 3 weitere Mittel (*means*) zum periodischen Übertragen einer ersten Empfangsqualitätsinformation (**vgl. Merkmal 2.3**), Mittel zum Übertragen der ersten Empfangsqualitätsinformation (**vgl. Merkmal 2.5**) und Mittel zum Übertragen einer zweiten Empfangsqualitätsinformation (**vgl. Merkmal 2.4**) an die Basis-Stations-Vorrichtung auf.

Das Streitpatent unterscheidet zwischen einer ersten und einer zweiten Empfangsqualitätsinformation (*reception quality information*), ohne deren Art oder Inhalt jeweils näher zu spezifizieren. In den Ausführungsbeispielen (vgl. Streitpatent, Abs. 0019 bis Abs. 0134) sind erste und zweite Empfangsqualitätsinformation nicht explizit genannt. In der zweiten Ausführungsform (*second embodiment*) unterscheidet das Streitpatent zwischen zwei Empfangsqualitätsinformationen, die sich in der Informationsmenge unterscheiden (*small information amount / large information amount*). Dabei wird für den kleinen Informationsumfang der Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*), für den großen Informationsumfang der Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) verwendet (vgl. Streitpatent, Abs. 0050). In der Beschreibungseinleitung wird der mögliche Unterschied im Umfang der Empfangsqualitätsinformation als Teil des zugrundeliegenden Problems identifiziert (vgl. jeweils Streitpatent, Abs. 0012f). Die „erste Empfangsqualitätsinformation“ bzw. der „zweite Empfangsqualitätsinformation“ kann daher im Sinne der Beschreibungseinleitung und des zweiten Ausführungsbeispiels als die Art der Empfangsqualitätsinformation im Hinblick auf die Datenmenge (*small information amount / large information amount*) verstanden werden, ist aber nicht auf diese inhaltliche Bedeutung beschränkt. Die Bezeichnungen drücken allerdings keine Aufzählung oder Reihenfolge aus und bezeichnen keinen bestimmten Dateninhalt oder Wert der jeweiligen Empfangsqualitätsinformation.

Die Mobil-Stations-Vorrichtung weist nach Merkmal 2.3 Mittel (*means*) auf, um eine erste Empfangsqualitätsinformation (*first reception quality information*) entsprechend der im Funkressourcen-Steuersignal enthaltenen Übertragungsanweisung (*according to said transmission instruction of reception quality information*) (**vgl. Merkmal 2.3.1.1**) periodisch unter Verwendung eines physikalischen Uplink-Steu-

erkanals (*physical uplink control channel / PUCCH*) (**vgl. Merkmal 2.3.1**) zu übertragen. Der Begriff des periodischen Übertragens (*periodically transmits...*) wird im Streitpatent nur zu Ausführungsbeispiel 4 (*fourth embodiment*) verwendet (vgl. Streitpatent, Abs. 0095ff). Er ergibt sich jedoch auch aus dem zweiten Ausführungsbeispiel (*second embodiment*) implizit aus der Angabe eines Übertragungsintervalls (*transmission interval*) für die Übertragung der Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) (vgl. Streitpatent, Abs. 0051).

Die Mobil-Stations-Vorrichtung weist nach Merkmal 2.4 weitere Mittel (*means*) auf, um eine zweite Empfangsqualitätsinformation (*second reception quality information*) unter Verwendung des gemeinsam genutzten physikalischen Uplink-Datenkanals (*physical uplink shared channel / PUSCH*) (**vgl. Merkmal 2.4.1**) zu übertragen, falls eine Übertragungsanweisung für die Empfangsqualitätsinformation (*transmission instruction of reception quality information*) im Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal (*uplink data transmission permission signal*) enthalten ist (**vgl. Merkmal 2.4.1.1**). In den Ausführungsbeispielen des Streitpatents ist in Bezug auf die Übertragungsanweisung für die Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) in Verbindung mit dem Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal (*uplink data transmission permission signal* bzw. *L1/L2 grant*) regelmäßig nur von einer Erlaubnis zur simultanen Übertragung (*simultaneous transmission permission information*) bzw. einer Anweisung zur simultanen Übertragung von Uplink-Daten und der Empfangsqualitätsinformation (*instruction to simultaneously transmit the uplink data and the reception quality information*) die Rede (vgl. Streitpatent, beispielsweise Abs. 0052, 0053, 0058, 0065).

Die Mobil-Stations-Vorrichtung weist nach Merkmal 2.5 Mittel (*means*) auf, um die vorgenannte erste Empfangsqualitätsinformation (*said first reception quality information*) unter Verwendung des gemeinsam genutzten physikalischen Uplink-Datenkanals (*physical uplink shared channel / PUSCH*) (**vgl. Merkmal 2.5.1**) zu übertragen, falls die Nutzung des gemeinsam genutzten physikalischen Uplink-Kanals durch das Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal (*uplink data transmission*

permission signal) erlaubt wird und keine Übertragungsanweisung für die Empfangsqualitätsinformation in diesem Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal (*uplink data transmission permission signal*) enthalten ist (**vgl. Merkmal 2.5.1.1**).

Dies bedeutet, dass die Mobil-Stations-Vorrichtung nach Anspruch 3 dazu eingerichtet ist,

- abhängig davon, ob eine Übertragungsanweisung für die Empfangsqualitätsinformation im Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal enthalten ist oder nicht, eine zweite oder eine erste Empfangsqualitätsinformation unter Verwendung des Uplink-Datenkanals (*PUSCH*) zu übertragen (vgl. Merkmalsgruppen 2.4 und 2.5) und
- unabhängig vom Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal eine erste Empfangsqualitätsinformation unter Verwendung des Uplink-Steuerkanals (*PUCCH*) periodisch zu übertragen, falls eine entsprechende Übertragungsanweisung für Empfangsqualitätsinformationen (*transmission instruction of reception quality information*) im Funkressourcen-Steuersignal enthalten ist (vgl. Merkmalsgruppe 2.3).

Merkmal 2.5 nimmt Bezug auf die vorgenannte erste Empfangsqualitätsinformation („*first reception quality information*“). Allerdings sieht der Senat damit keinen Zusammenhang zwischen den Merkmalsgruppen 2.3 und 2.5 durch den Verweis auf „*said first reception quality information*“ und „*in transmitting said first reception quality information*“ dahingehend, dass die in Merkmal 2.5 angesprochene Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation nur in einem Zeitintervall nach Merkmal 2.3.1.1 vorgesehen ist. Gegen ein solches Verständnis spricht bereits, dass sich die Bezugnahme nur auf die Art der Empfangsqualitätsinformation, d.h. die erste Empfangsqualitätsinformation, zur Abgrenzung gegenüber der zweiten Empfangsqualitätsinformation beziehen und nicht auf die jeweils verwendeten Mittel zur Übertragung. Wie auch in der von der Beklagten gewählten Merkmalsgliederung deutlich wird, bezieht sich der entsprechende (= letzte) Teilsatz des letzten Anspruchsmerkmals „*in transmitting said first reception quality information*“ auf die Verwendung des

gemeinsam genutzten Uplink-Kanals (*using said physical uplink shared channel*) zur Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation.

Die beiden Merkmalsgruppen 2.3 und 2.5 beschreiben jeweils eine Einrichtung der Mobil-Stations-Vorrichtung, welche die Mobil-Stations-Vorrichtung zur Übertragung der Empfangsqualitätsinformation über unterschiedliche physikalische Kanäle (*PUCCH*, *PUSCH*) aufweisen muss. Aufgrund der Eignung der jeweiligen Mittel zur Übertragung über verschiedene physikalische Kanäle beziehen sich beide Merkmalsgruppen somit nicht auf das gleiche (Übertragungs-)Mittel bzw. die gleiche Einrichtung (vgl. Merkmal 2.3.1, 2.5.1). Daher ist auch eine voneinander unabhängige Verwendung beider Mittel, allein abhängig von den jeweils angeführten Bedingungen (Merkmal 2.3.1.1 und 2.5.1.1), nicht ausgeschlossen, insbesondere nicht durch die Angabe der Art der Empfangsqualitätsinformation (deren Bezeichnung sich zudem im Begriff „periodisch“ unterscheidet), zu deren Übertragung die unterschiedlichen Mittel jeweils geeignet sein müssen.

Zwar enthält die Beschreibung des Streitpatents kein Ausführungsbeispiel, bei dem die erste Empfangsqualitätsinformation sowohl periodisch über den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) als auch – bei Vorliegen des Signals zur Erlaubnis der Übertragung von Uplink-Daten, das die Anweisung zur Übertragung von Empfangsqualitätsinformation nicht enthält – aperiodisch über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) übertragen würde. Dennoch kommt zur Überzeugung des Senats eine eingeschränkte Auslegung des Anspruchs 3 (nur) im Sinne des zweiten Ausführungsbeispiels nicht in Frage, da eine breitere Auslegung nicht im Widerspruch zu den Ausführungsbeispielen des Streitpatents steht.

Nach der ständigen Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs ist die Auslegung des Patentanspruchs stets geboten und darf auch dann nicht unterbleiben, wenn der Wortlaut des Anspruchs eindeutig zu sein scheint (s. nur BGH, Urteil vom 29. April 1986 - X ZR 28/85, BGHZ 98, 12, 18 - Formstein; Urteil vom 12. März 2002 - X ZR 168/00, BGHZ 150, 149, 153 - Schneidmesser I; Beschluss vom 17. April 2007 - X ZB 9/06, BGHZ 172, 108 - Informationsübermittlungsverfahren I; Urteil vom 17. Juli

2012 - X ZR 117/11, BGHZ 194, 107, Rn. 27 - Polymerschaum I). Denn die Beschreibung des Patents kann Begriffe eigenständig definieren und insoweit ein "patenteigenes Lexikon" darstellen (BGH, Urteil vom 2. März 1999 - X ZR 85/96, GRUR 1999, 909 - Spannschraube). Auch der Grundsatz, dass bei Widersprüchen zwischen Anspruch und Beschreibung der Anspruch Vorrang genießt, weil dieser und nicht die Beschreibung den geschützten Gegenstand definiert und damit auch begrenzt (BGH, Urteil vom 10. Mai 2011 - X ZR 16/09, BGHZ 189, 330, Rn. 23 - Okklusionsvorrichtung), schließt nicht aus, dass sich aus der Beschreibung und den Zeichnungen ein Verständnis des Patentanspruchs ergibt, das von demjenigen abweicht, das der bloße Wortlaut des Anspruchs vermittelt. Funktion der Beschreibung ist es, die geschützte Erfindung zu erläutern. Im Zweifel ist daher ein Verständnis der Beschreibung und des Anspruchs geboten, das beide Teile der Patentschrift nicht in Widerspruch zueinander bringt, sondern sie als aufeinander bezogene Teile der dem Fachmann mit dem Patent zur Verfügung gestellten technischen Lehre als eines sinnvollen Ganzen versteht. Zwar kann ein Patentanspruch anhand der Ausführungsbeispiele abweichend vom tatsächlichen Wortlaut ausgelegt werden (s. a. BGH, Urteil vom 12. Mai 2015 – X ZR 43/13 –, GRUR 2015, 87 Rn. 16 - Rotorelemente), allerdings ist ein Anspruch nicht durch die Ausführungsbeispiele beschränkt, d.h. er ist nicht (beschränkend) unter seinem Wortlaut auszulegen (BGH, Urteil vom 7. September 2004 – X ZR 255/01 –, GRUR 2004, 1023 Rn. 29 m. w. N. - Bodenseitige Vereinzelungseinrichtung).

Patentanspruch 3 ist vorliegend nicht zwangsläufig enger bzw. unter seinem Wortlaut auszulegen, da selbst bei der vorstehend dargelegten Auslegung des Patentanspruchs 3 diese zu keinem Widerspruch gegenüber den Ausführungsbeispielen führt. So fällt (auch) das zweite Ausführungsbeispiel des Streitpatents bei dieser Auslegung unter den Anspruch 3, da auch für das zweite Ausführungsbeispiel die jeweiligen Mittel zur Übertragung von Empfangsqualitätsinformation nach den Merkmalsgruppen 2.3, 2.4 und 2.5 vorhanden sein müssen. Diese Mittel sind im Ausführungsbeispiel nur durch weitere Bedingungen hinsichtlich ihrer jeweiligen Verwendung weiter eingeschränkt. Die vorstehende Auslegung weicht auch nicht vom Wortlaut des Anspruchs ab. Aus dem Wortlaut des Patentanspruchs 3 ergeben sich

vielmehr zusätzliche Verwendungsmöglichkeiten der drei genannten Mittel nach den Merkmalsgruppen 2.3, 2.4 und 2.5, die zusätzlich zu den im zweiten Ausführungsbeispiel erläuterten Kombinationsmöglichkeiten vom Anspruch mit umfasst sind. Die von einer solchen Auslegung zusätzlich umfasste parallele Übertragung von Empfangsqualitätsinformationen über den Uplink-Steuerkanal und den Uplink-Datenkanal steht dabei weder im Widerspruch zur Zielsetzung des Patents, eine flexible Handhabung der Empfangsqualitätsinformationen zu ermöglichen, sondern stellt weitere Übertragungsoptionen zur Verfügung. Die genannten Möglichkeiten sind auch nicht zwangsläufig ineffektiv, denn Anspruch 3 schließt nicht aus, dass sich die erste und zweite Empfangsqualitätsinformation ergänzen können oder dass eine parallele Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation über beide Kanäle aus Redundanzgründen gerechtfertigt sein könnte.

6. Die vorstehenden Ausführungen zu **Patentanspruch 3** gelten für den Gegenstand des unabhängigen **Patentanspruchs 5** in gleicher Weise.

Patentanspruch 5 des Streitpatents ist auf ein Kommunikationsverfahren einer Mobil-Stations-Vorrichtung (*communication method of a mobile station apparatus*) gerichtet, dessen einzelnen Verfahrensschritte den funktionalen Merkmalen des auf eine Mobil-Stations-Vorrichtung gerichteten Patentanspruchs 3 entsprechen (vgl. entsprechend gleiche Nummerierung in der jeweiligen Anspruchsgliederung):

	Verfahrenssprache Englisch	Übersetzung
	A communication method of a mobile station apparatus (200)	Kommunikationsverfahren einer Mobil-Stations-Vorrichtung (200)
1	in a mobile communication system in which said mobile station apparatus (200) transmits, to a base station apparatus (100), uplink data	in einem mobilen Kommunikationssystem, bei welchem die Mobil-Stations-Vorrichtung (200) an eine Basis-Stations-Vorrichtung (100) [1.1] [1.1.1] Uplink-Daten überträgt,
1.1	using a physical uplink shared channel	unter Verwendung eines gemeinsamen physikalischen Uplink-Kanals,

1.1.1	assigned by an uplink data transmission permission signal,	welcher durch ein Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal bestimmt wurde,
2	said communication method characterized by comprising the steps of:	wobei das Kommunikationsverfahren dadurch gekennzeichnet ist, dass es die Schritte aufweist:
2.1	receiving a radio resource control signal [2.1.1] from said base station apparatus (100);	Empfangen eines Funkressourcen-Steuersignals [2.1.1] von der Basis-Stations-Vorrichtung (100),
2.1.1	including a transmission instruction of reception quality information	mit einer Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation
2.2	receiving said uplink data transmission permission signal from said base station apparatus (100);	Empfangen des Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignals von der Basis-Stations-Vorrichtung (100),
2.3	transmitting first reception quality information [2.3.1] periodically to said base station apparatus (100)	periodisches Übertragen einer ersten Empfangsqualitätsinformation an die Basis-Stations-Vorrichtung (100)
2.3.1	using a physical uplink control channel	unter Verwendung eines physikalischen Uplink-Steuerkanals
2.3.1.1	according to said transmission instruction of reception quality information included in said radio resource control signal;	gemäß der Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation, welche im Funkressourcen-Steuersignal enthalten ist,
2.4	transmitting second reception quality information [2.4.1] to said base station apparatus (100)	Übertragen einer zweiten Empfangsqualitätsinformation an die Basis-Stations-Vorrichtung (100)
2.4.1	using said physical uplink shared channel	unter Verwendung eines gemeinsamen physikalischen Uplink-Kanals,
2.4.1.1	in case that a transmission instruction of reception quality information is included in said uplink data transmission permission signal: and	falls eine Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation im Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal enthalten ist, und
2.5	transmitting said first reception quality information [2.5.1] to said base station apparatus (100)	Übertragen der ersten Empfangsqualitätsinformation an die Basis-Stations-Vorrichtung (100)
2.5.1	using said physical uplink shared channel	unter Verwendung des gemeinsamen physikalischen Uplink-Kanals
2.5.1.1	in case that said physical uplink shared channel is assigned by said uplink data transmission permission sig-	falls der gemeinsame physikalische Uplink-Kanal bestimmt ist durch das Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaub-

	nal which does not include said transmission instruction of reception quality information.	nissignal, welches die Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation nicht enthält.
--	--	--

Auch in Anspruch 5 ist Merkmal 2.3.1.1 nicht als Beschränkung der Anspruchsgruppe 2.5 zu verstehen sein, d.h. Merkmal 2.5.1.1 nimmt nicht auf eine bestimmte, als periodisch definierte Empfangsqualitätsinformation gemäß Merkmalsgruppe 2.3 Bezug (u.a. da diese über andere Mittel bzw. eine andere Einrichtung übertragen wird), sondern darauf, dass in Merkmalsgruppe 2.3 und Merkmalsgruppe 2.5 auf die gleiche Art von Empfangsqualitätsinformation Bezug genommen wird (vgl. Ausführungen zu Anspruch 3).

Das Verfahren nach Anspruch 5 umfasst dabei die Möglichkeiten, dass

- nur die erste Empfangsqualitätsinformation (periodisch) über den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) übertragen wird, wenn nur Merkmal 2.3.1.1 und weder Merkmal 2.4.1.1 noch Merkmal 2.5.1.1 erfüllt ist (d. h. wenn kein Uplink-Daten-Übertragungserlaubnissignal vorliegt),
- nur die zweite Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) übertragen wird, wenn Merkmal 2.4.1.1 erfüllt und damit zwangsläufig Merkmal 2.5.1.1 nicht erfüllt ist und auch Merkmal 2.3.1.1 nicht erfüllt ist,
- nur die erste Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) übertragen wird, wenn Merkmal 2.5.1.1 erfüllt und damit Merkmal 2.4.1.1 zwangsläufig nicht erfüllt ist und auch Merkmal 2.5.1.1 nicht erfüllt ist,
- die erste Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) und die zweite Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) übertragen wird, wenn die Merkmale 2.3.1.1 und 2.4.1.1 erfüllt sind (Merkmal 2.5.1.1 ist dann zwangsläufig nicht erfüllt), oder
- die erste Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) und über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) übertragen wird, wenn die Merkmale 2.3.1.1 und 2.5.1.1 erfüllt sind (Merkmal 2.4.1.1 ist dann zwangsläufig nicht erfüllt),

wobei sich ein „erfüllt sein“ zeitlich auf die jeweilige Bedingung in den Merkmalen 2.3.1.1, 2.4.1.1 und 2.5.1.1 im selben Zeitschlitz (*slot*) – d.h. zum gleichen Zeitpunkt – bezieht.

II.

Die zulässige Klage ist erfolgreich, wobei das Streitpatent in den nach Hauptantrag und Hilfsanträgen 1' und 1 verteidigten Fassungen keinen Bestand hat und die nach Hilfsantrag 2' zulässig verteidigte Fassung nicht angegriffen ist.

1. Das Streitpatent in der erteilten Fassung erweist sich in den angegriffenen Patentansprüchen 3 bis 5 als in unzulässiger Weise erweitert, da der Gegenstand des Streitpatents über die als EP 2 124 459 A1 in englischer Sprache veröffentlichte Stammanmeldung hinausgehen (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. c) EPÜ). Die angegriffenen Patentansprüche 3 und 5 weisen in den Merkmalsgruppen 2.4 und 2.5 jeweils Verallgemeinerungen hinsichtlich der Bedingungen zur Übertragung der ersten und zweiten Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) auf.

1.1 Der angegriffene unabhängige Patentanspruch 3 – wie auch Patentanspruch 5 – schließt nach obiger Auslegung den Fall mit ein, dass die Mobil-Stations-Vorrichtung - unabhängig von einer Übertragungsanweisung (*transmission instruction*) gemäß Merkmalsgruppe 2.3 für eine periodische Übertragung über den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) - die Empfangsqualitätsinformation immer dann über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) übertragen kann, falls nach Merkmal 2.5.1.1 ein Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal (*uplink data transmission permission signal*) ohne Übertragungsanweisung bzw. -instruktion einer Empfangsqualitätsinformation (*transmission instruction of reception quality information*) vorliegt. Diese Möglichkeit ist der Stammanmeldung nicht zu entnehmen. Die Merkmalsgruppe 2.5 ohne Be-

schränkung auf eine periodische Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation in den Ansprüchen 3 und 5 stellt daher eine Verallgemeinerung dar, die über den Gegenstand der ursprünglichen Anmeldung hinausgeht.

Ausgehend von den vorstehenden Überlegungen zur Auslegung der Anspruchsmerkmale des Vorrichtungsanspruchs stellt die Merkmalsgruppe 2.5 über die Benennung der „ersten Empfangsqualitätsinformation“ (als eine Art der Empfangsqualitätsinformation) hinaus keinen Bezug zur Merkmalsgruppe 2.3 her. Insbesondere bedeutet die Bedingung 2.3.1.1 keine weitere Einschränkung der Bedingung 2.5.1.1 (oder umgekehrt), da in Anspruch 3 in den Merkmalsgruppen 2.3 und 2.5 verschiedene Mittel zur Übertragung der Empfangsqualitätsinformation beansprucht, die mit der jeweiligen Bedingung näher charakterisiert werden. Zwar wird in Merkmal 2.5 auf die erste Empfangsqualitätsinformation Bezug genommen (... *said first reception quality information*; vgl. Merkmal 2.5.1), womit die Mittel nach Merkmal 2.5 charakterisiert werden. Dies stellt jedoch nur eine Bezugnahme auf die Art der Empfangsqualitätsinformation dar (beispielsweise im Sinne einer Unterscheidung zwischen *small information size* und *large information size* in den Ausführungsbeispielen) und nicht auf den Wert bzw. Inhalt der Empfangsqualitätsinformation zu einem bestimmten Zeitpunkt. Aber selbst wenn der gleiche Datensatz als Empfangsqualitätsinformation gemeint wäre, wird mit dem Rückbezug nicht auf eine periodische Übertragung Bezug genommen, da diese in Merkmal 2.3 des Patentanspruchs 3 im Unterschied zu Merkmal 2.5 bestimmte technischen Mittel (*means*) zur Übertragung charakterisieren, die ausdrücklich zur periodischen Übertragung geeignet sind (*means for periodically transmitting first reception quality information*; vgl. Merkmal 2.3, Unterstreichung hinzugefügt). Damit bezieht sich die Formulierung „*in transmitting said first reception quality information*“ in Merkmal 2.5.1.1 auf die Funktion der Mittel nach Merkmal 2.5, die dementsprechend als Mittel zur Übertragung der besagten ersten Empfangsqualitätsinformation definiert sind (*means for transmitting said first reception quality information*). Hierin liegt der wesentliche Unterschied zu Anspruch 20 der Stammanmeldung. Denn in der erteilten Fassung ist gegenüber diesem ursprünglichen Anspruch insbesondere die hier wesentliche Angabe weggelassen, nach der das empfangene RRC-Signal ausdrücklich eine Übertragungsanweisung

zum periodischen Übertragen der ersten Empfangsqualitätsinformation umfasst (...including a transmission instruction for periodically transmitting first reception quality information; vgl. Stammanmeldung, Anspruch 20). Stattdessen ist in der erteilten Fassung eine Übertragungsanweisung (nur) als Bedingung für die Eignung des Mittels der Mobil-Stations-Vorrichtung zur periodischen Datenübertragung über den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) angeführt (vgl. Merkmale 2.3.1.1), während die Mittel zur Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) nur durch das Fehlen einer Übertragungsinstruktion im Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal charakterisiert sind.

Für eine Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) besteht gemäß Stammanmeldung immer der Zusammenhang, dass neben einem Übertragungsbefehl (*transmission instruction*) für die periodische Übertragung (vorab via RRC Signalisierung) zusätzlich ein L1/L2 Grant (in Form eines „Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignals“ / „uplink data transmission permission signal“) ohne enthaltenen Übertragungsbefehl für die Empfangsqualitätsinformation (*transmission instruction of reception quality information*) erfolgt (vgl. Stammanmeldung, Fig. 9, 10 mit Beschreibung). Dagegen gibt es im erteilten **Patentanspruch 3** für die Verwendung der Mittel (*means*) nach Merkmal 2.3 nur die eine Voraussetzung in Merkmal 2.3.1.1 (Übertragungsbefehl für periodische Übertragung über den Uplink-Steuerkanal *PUCCH*) und für die Verwendung der Mittel nach Merkmal 2.5 nur noch die eine Voraussetzung in Merkmal 2.5.1.1 (Übertragungserlaubnis für Uplink-Daten ohne enthaltenen Übertragungsbefehl). Somit ermöglichen die Mittel nach Merkmal 2.5 die Übertragung der (ersten) Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) für jede Übertragungserlaubnis für Uplink-Daten ohne Übertragungsbefehl gemäß Merkmal 2.5.1.1 (d. h. „uplink data transmission permission signal“ ohne „transmission instruction“), unabhängig davon, ob eine periodische Übermittlung der ersten Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) (vorab per RRC Signalisierung) aktiviert wurde oder nicht.

Dies gilt entsprechend in gleicher Weise für Patentanspruch 5 des Streitpatents.

1.2 Patentanspruch 3 – und auch Patentanspruch 5 – schließen nach Überzeugung des Senats nicht aus, dass die erste und zweite Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) und den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) zeitgleich bzw. im selben Zeitschlitz (*slot*) übertragen werden, falls die Bedingungen 2.3.1.1 und 2.4.1.1 gleichzeitig erfüllt sind. Zwar ist nach Absatz 0078 der Stammanmeldung zum zweiten Ausführungsbeispiel (*Second embodiment*) eine solche gleichzeitige Nutzung von Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) und Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) zur Übertragung von Empfangsqualitätsinformation nicht vorgesehen (vgl. Stammanmeldung, Fig. 9 und 10 sowie Beschreibung zum siebten Zeitschlitz (*Slot 7*): ...*the resource of the PUCCH which has been set by the RRC signaling in advance does not transmit any information*). Allerdings ist ein solcher Fall auch im ursprünglichen Anspruch 20 der Stammanmeldung, der dem erteilten Anspruch 3 zugrunde liegt, nicht ausgeschlossen. Die Möglichkeit einer gleichzeitigen Übertragung zweiter Empfangsqualitätsinformation auf dem Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) und erster Empfangsqualitätsinformation auf dem Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) (Kombination der Fälle 2.3. und 2.4.) beinhaltet daher ausgehend von der ursprünglichen Lehre der Stammanmeldung mit Anspruch 20 noch keine solche Verallgemeinerung.

Patentanspruch 3 – und auch Patentanspruch 5 – schließt zudem nicht aus, dass die erste Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) und zusätzlich über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) im selben Zeitschlitz (*slot*) übertragen wird, falls die Bedingungen 2.3.1.1 und 2.5.1.1 gleichzeitig erfüllt sind. Zwar ist dieser Fall für das in Absatz 0082 bis 0084 der Stammanmeldung beschriebene zweite Ausführungsbeispiel (*Second embodiment*) nicht vorgesehen (vgl. Stammanmeldung, Fig. 9 und 10 sowie Beschreibung zu zwölften Zeitschlitz (*Slot 12*): ... *there is no information to be transmitted in the resource of the PUCCH...*). Eine mögliche gleichzeitige Übertragung auf Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) und Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) ergibt sich auch nicht aus Anspruch 20 der Stammanmeldung. Die dort in der letzte Merkmalsgruppe getroffene Regelung für ein gleichzeitiges Auftreten der Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation und

Nutzdaten (...*in case that transmission of said first reception quality information and transmission using an uplink data channel [...] would occur at the same time*; vgl. Stammanmeldung, Anspruch 20, 1e. Merkmalsgruppe) fehlt vielmehr in der erteilten Anspruchsfassung. Die Möglichkeit einer gleichzeitigen Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation auf dem Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) und auf dem Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) (Kombination der Fälle 2.3. und 2.5 der erteilten Anspruchsfassung) stellt daher eine Verallgemeinerung dar, die über den Gegenstand der ursprünglichen Anmeldung hinausgeht.

1.3 In den unabhängigen Ansprüchen 3 und 5 findet sich jeweils keine Einschränkung, dass die erste Empfangsqualitätsinformation auf dem Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) (Merkmal 2.5) nur gleichzeitig bzw. simultan mit den Uplink-Daten übertragen wird bzw. gemäß Vorrichtungsanspruch 3 übertragen werden kann. Dies gilt in gleicher Weise für Merkmal 2.4 und die zweite Empfangsqualitätsinformation.

Aus der Merkmalsgruppe 1 des Anspruchs 3 folgt nicht, dass nach den Merkmalsgruppen 2.4 und 2.5 jeweils nur eine Übertragung der Empfangsqualitätsinformation erfolgen kann, wenn gleichzeitig bzw. simultan auch Uplink-Daten übertragen werden, da in Merkmal 1.1.1 nur eine Erlaubnis zur Datenübertragung und keine Anweisung zur Uplink-Datenübertragung genannt ist. Die Merkmale 2.4.1.1 und 2.5.1.1 nehmen jeweils Bezug auf das Vorliegen bzw. Fehlen einer „Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation“ (*transmission instruction of reception quality information*), die – wie der Name schon sagt – eine Instruktion bzw. Anweisung für das Übertragen der Empfangsqualitätsinformation und nicht für die Übertragung von Uplink-Daten ist. Damit fordern weder die Merkmalsgruppe 2.4 noch die Merkmalsgruppe 2.5 eine simultane bzw. gleichzeitige Übertragung von Uplink-Daten und Empfangsqualitätsinformation.

Im allgemeinen Beschreibungsteil und im ersten und zweiten Ausführungsbeispiel der Stammanmeldung ist nur von einer simultanen bzw. gleichzeitigen Übertragung von Uplink-Daten und Empfangsqualitätsinformation die Rede (...*the L1/L2 grant including the simultaneous transmission permission information for instructing the*

mobile station apparatus to simultaneously transmit the uplink data and the reception quality information; vgl. Abs. 0042, sowie Abs. 0054, 0076). In Bezug auf die zweite Empfangsqualitätsinformation (Merkmalsgruppe 2.4) gilt in der ursprünglichen Fassung des Anspruchs 20 der Stammanmeldung die Bedingung „*in case ... would occur at the same time*“ jedoch nur für die Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*).

Die Merkmalsgruppe 2.5 in Anspruch 3 – und auch in Patentanspruch 5 – stellt daher ohne eine Beschränkung auf eine gleichzeitige bzw. simultane Übertragung von Uplink-Daten und der ersten Empfangsqualitätsinformation eine Verallgemeinerung dar, die über den Gegenstand der ursprünglichen Anmeldung hinausgeht.

1.4 Die Patentfähigkeit der übrigen Ansprüche kann dahinstehen, da die Beklagte das erteilte Patent als geschlossenen Anspruchssatz verteidigt.

2. Der Gegenstand der unabhängigen Patentansprüche 3 und 5 des Hilfsantrags 1' aus dem Schriftsatz vom 4. November 2021 geht ebenfalls über die als EP 2 124 459 A1 in englischer Sprache veröffentlichten Stammanmeldung hinausgehen und ist damit in unzulässiger Weise erweitert (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. c) EPÜ).

2.1 Im Hilfsantrag 1' ist in den unabhängigen Ansprüchen 3 und 5 das Merkmal 2.5.1 dahingehend ergänzt, dass die Übertragung der Empfangsqualitätsinformation auf dem Uplink-Datenkanal simultan bzw. gemeinsam mit der Übertragung der Uplink-Daten (*simultaneously with said uplink data*) erfolgen soll. Im Anspruch 3 lautet die Merkmalsgruppe 2.5 dann wie folgt:

2.5	means for transmitting (201-205, 210) said first reception quality information [2.5.1 ^{H1'}] to said base station apparatus (100)
2.5.1^{H1'}	<u>simultaneously with said uplink data</u> using said physical uplink shared channel to said base station apparatus (100) [2.5.1.1] in transmitting said first reception quality information.

2.5.1.1	in case that said physical uplink shared channel is assigned by said uplink data transmission permission signal which does not include said transmission instruction of reception quality information.
----------------	--

Der unabhängige Patentanspruch 5 gemäß Hilfsantrag 1' aus dem Schriftsatz vom 4. November 2021 ist in gleicher Weise geändert wie Anspruch 3.

2.2 Da die Merkmalsgruppe 2.5 auch in Anspruch 3 – wie auch in Patentanspruch 5 – gemäß Hilfsantrag 1' ohne Beschränkung auf eine periodische Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation auf dem Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) bleibt, handelt es sich auch hier um eine Verallgemeinerung, die über den Gegenstand der ursprünglichen Anmeldung hinausgeht. Denn Anspruch 3 gemäß Hilfsantrag 1' umfasst weiterhin, dass eine mögliche Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation nach Merkmalsgruppe 2.5 unabhängig von einer vorgegebenen Periodizität nach Merkmalsgruppe 2.3 erfolgen kann (vgl. auch Ausführungen zur unzulässigen Erweiterung des Hauptantrags in Abschnitt II. 1.1).

Außerdem ist das gleichzeitige Übertragen der ersten Empfangsqualitätsinformation auf dem Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) nach Merkmalsgruppe 2.5 und Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*), d. h. deren Übertragung im gleichen Zeitschlitz (*slot*) nach Merkmalsgruppe 2.3 auch nach Hilfsantrag 1' nicht ausgeschlossen. Auch hierbei handelt es sich um eine Verallgemeinerung, die über den Gegenstand der ursprünglichen Anmeldung hinausgeht (vgl. auch Ausführungen zur mangelnden Zulässigkeit des Gegenstands des Anspruchs 3 nach Hauptantrags in Abschnitt II. 1.2).

2.3 Die weiteren Patentansprüche des Hilfsantrags 1' bedürfen keiner weiteren isolierten Prüfung, weil die Beklagte in der mündlichen Verhandlung angegeben hat, dass sie die Hilfsanträge jeweils als geschlossene Anspruchssätze versteht und das Streitpatent jeweils als Ganzes verteidigt (vgl. BGH, Urteil vom 29. September 2011 – X ZR 109/08, GRUR 2012, 149 – Sensoranordnung).

3. Auch der Gegenstand der unabhängigen Patentansprüche 3 und 5 des Hilfsantrags 1 geht über die als EP 2 124 459 A1 in englischer Sprache veröffentlichten Stammanmeldung hinausgehen und ist damit in unzulässiger Weise erweitert (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit. c) EPÜ).

3.1 Im Hilfsantrag 1 sind in den unabhängigen Ansprüchen 3 und 5 die Merkmale 2.4.1 und 2.5.1 dahingehend ergänzt, dass die Übertragung der Empfangsqualitätsinformation auf dem Uplink-Datenkanal simultan bzw. gemeinsam mit der Übertragung der Uplink-Daten (*simultaneously with said uplink data*) erfolgen soll. Im Anspruch 3 lauten die Merkmalsgruppen 2.4 und 2.5 dann wie folgt:

2.4	means for transmitting (201-205, 210) second reception quality information [2.4.1 ^{H1}] to said base station apparatus (100)
2.4.1^{H1}	<u>simultaneously with said uplink data</u> using said physical uplink shared channel
2.4.1.1	in case that a transmission instruction of reception quality information is included in said uplink data transmission permission signal; and
2.5	means for transmitting (201-205, 210) said first reception quality information [2.5.1 ^{H1}] to said base station apparatus (100)
2.5.1^{H1}	<u>simultaneously with said uplink data</u> using said physical uplink shared channel to said base station apparatus (100) [2.5.1.1] in transmitting said first reception quality information
2.5.1.1	in case that said physical uplink shared channel is assigned by said uplink data transmission permission signal which does not include said transmission instruction of reception quality information.

3.2 Da die Merkmalsgruppe 2.5 auch in den Ansprüchen 3 und 5 gemäß Hilfsantrag 1 ohne Beschränkung auf eine periodische Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation auf dem Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) bleibt und weiterhin das gleichzeitige Übertragen der ersten Empfangsqualitätsinformation auf dem Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) und Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) nicht ausgeschlossen ist (Merkmalsgruppen 2.3 und 2.5), handelt es sich auch hier um Verallgemeinerungen, die über den Gegenstand der ursprünglichen Anmeldung hinausgeht.

3.2 Da der unabhängige Patentanspruch 5 gemäß Hilfsantrag 1 in gleicher Weise geändert ist wie Anspruch 3, geht auch er inhaltlich über die als EP 2 124 459 A1 veröffentlichte Stammanmeldung hinaus und ist damit in unzulässiger Weise verallgemeinert.

3.3 Die weiteren Patentansprüche des Hilfsantrags 1 bedürfen keiner weiteren isolierten Prüfung, weil die Beklagte in der mündlichen Verhandlung angegeben hat, dass sie die Hilfsanträge jeweils als geschlossene Anspruchssätze versteht und das Streitpatent jeweils als Ganzes verteidigt (vgl. BGH, Urteil vom 29. September 2011 – X ZR 109/08, GRUR 2012, 149 – Sensoranordnung).

4. In der Fassung des zulässigen Hilfsantrags 2' aus ihrem Schriftsatz vom 26. November 2021 kann die Beklagte ihr Patent in den angegriffenen Ansprüchen 3 bis 6 erfolgreich beschränkt verteidigen, weil diese Fassung des Streitpatents zulässig und nicht angegriffen ist.

4.1 Die beschränkte Verteidigung der Ansprüche 3 bis 6 des Streitpatents mit Hilfsantrag 2' ist zulässig; die Gegenstände der Patentansprüche 3 bis 6 gehen insbesondere nicht über die als EP 2 124 459 A1 in englischer Sprache veröffentlichten Stammanmeldung hinaus, vielmehr entnimmt der Fachmann die ergänzten Merkmale der genannten Stammanmeldung.

Der - senatsseitig mit einer Gliederung versehene - unabhängige Patentanspruch nach Hilfsantrag 2' unterscheidet sich von der erteilten Fassung in den folgenden hervorgehobenen Änderungen:

	Anspruch 3 (Hilfsantrag 2')
	A mobile station apparatus (200)
1	in a mobile communication system in which said mobile station apparatus (200) transmits, to a base station apparatus (100), uplink data
1.1	using a physical uplink shared channel

1.1.1	assigned by an uplink data transmission permission signal,
2.	said mobile station apparatus (200) characterized by comprising:
2.1	means for receiving (206-209) a radio resource control signal [2.1.1] from said base station apparatus (100);
2.1.1	including a transmission instruction of reception quality information
2.2	means for receiving (206-209) said uplink data transmission permission signal from said base station apparatus (100);
2.3	means for periodically transmitting (201-205, 210) first reception quality information [2.3.1] to said base station apparatus (100)
2.3.1	using a physical uplink control channel
2.3.1.1	according to said transmission instruction of reception quality information included in said radio resource control signal;
2.4	means for transmitting (201-205, 210) second reception quality information [2.4.1] to said base station apparatus (100)
2.4.1	using said physical uplink shared channel
2.4.1.1	in case that a transmission instruction of reception quality information is included in said uplink data transmission permission signal; and
2.5 ^{H2'}	means for transmitting (201-205, 210) <u>at a slot which said base station apparatus (100) set by said radio resource control signal for said mobile station apparatus (200) so as to periodically transmit said first reception quality information using said physical uplink control channel,</u> said first reception quality information [2.5.1 ^{H2'}] to said base station apparatus (100)
2.5.1 ^{H2'}	<u>simultaneously with said uplink data</u> using said physical uplink shared channel <u>instead of said physical uplink control channel</u> to said base station apparatus (100) [2.5.1.1] in transmitting said first reception quality information
2.5.1.1	in case that said physical uplink shared channel is assigned by said uplink data transmission permission signal which does not include said transmission instruction of reception quality information.

4.2 Die Änderungen des Patentanspruchs 3 nach Hilfsantrag 2' gegenüber der erteilten Anspruchsfassung versteht der Fachmann wie folgt:

Merkmal 2.5^{H2'} schränkt die Verwendung der Mittel nach Merkmalsgruppe 2.5 zur Übertragung einer ersten Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) auf die erste Empfangsqualitätsinformation ein, für welche durch das Funkressourcen-Steuersignal eine periodische Übertragung über den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) festgelegt ist und nimmt damit Bezug auf die Festlegung einer periodischen Übertragung nach den Merkmalen 2.3.1 und 2.3.1.1.

Aus Merkmal 2.5.1^{H2'} folgt nunmehr, dass die Übertragung dieser ersten Empfangsqualitätsinformation auf dem Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) – unter der in Merkmal 2.5.1.1 festgelegten Bedingung – gleichzeitig bzw. simultan zu einer Datenübertragung über diesen Kanal erfolgt und legt fest, dass in diesem Fall die periodische, nach Merkmalsgruppe 2.3 für den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) vorgesehene Übertragung ausschließlich über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) erfolgt. Eine parallele Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) und den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) ausgeschlossen ist.

4.3 Der Gegenstand der Patentansprüche 3 bis 6 nach Hilfsantrag 2' ergibt sich für den Fachmann aus der ursprünglich eingereichten Stammanmeldung und geht damit nicht über deren Offenbarungsgehalt hinaus.

Die Änderungen gegenüber der ursprünglich eingereichten Anspruchsfassung des Patentanspruchs 20 der Stammanmeldung lassen sich am Beispiel des Anspruchs 3 wie folgt darstellen:

	Anspruch 3 (Hilfsantrag 2')	Anspruch 20 (Stammanmeldung)
	A mobile station apparatus	A mobile station apparatus
1	in a mobile communication system in which said mobile station apparatus transmits, to a base station apparatus, uplink data	in a mobile communication system in which said mobile station apparatus transmits, to a base station apparatus, reception quality information indicating quality of a signal received from said base station apparatus,
		[s. 2.5.1.1]
1.1	using a physical uplink shared channel	

1.1.1	assigned by an uplink data transmission permission signal,	
2	said mobile station apparatus characterized by comprising:	said mobile station apparatus comprising:
2.1	means for receiving a radio resource control signal [2.1.1] from said base station apparatus;	means for receiving a radio resource control signal [2.1.1]
2.1.1	including a transmission instruction of reception quality information;	including a transmission instruction for periodically transmitting first reception quality information and
2.2	means for receiving said uplink data transmission permission signal from said base station apparatus;	[means for receiving] an uplink data transmission permission signal;
2.3	means for periodically transmitting first reception quality information [2.3.1] to said base station apparatus	means for periodically transmitting said first reception quality information [2.3.1]
2.3.1	using a physical uplink control channel	using an uplink control channel
2.3.1.1	according to said transmission instruction of reception quality information included in said radio resource control signal;	according to a radio resource control signal including a transmission instruction for periodically transmitting said first reception quality information;
2.4	means for transmitting second reception quality information [2.4.1] to said base station apparatus	means for transmitting second reception quality information to said base station apparatus [2.4.1]
2.4.1	using said physical uplink shared channel	using an uplink data channel
2.4.1.1	in case that a transmission instruction of reception quality information is included in said uplink data transmission permission signal; and	in case that a transmission instruction of reception quality information is included in said uplink data transmission permission signal; and
2.5 ^{H2'}	means for transmitting at a slot which said base station apparatus (100) set by said radio resource control signal for said mobile station apparatus (200) so as to periodically transmit said first reception quality information using said physical uplink control channel said first reception quality information [2.5.1 ^{H2'}] to said base station apparatus	means for transmitting said first reception quality information

2.5.1 ^{H2'}	simultaneously with said uplink data using said physical uplink shared channel instead of said physical uplink control channel to said base station apparatus [2.5.1.1] in transmitting said first reception quality information.	using an uplink data channel in case that transmission of said first reception quality information and transmission
2.5.1.1	in case that said physical uplink shared channel is assigned by said uplink data transmission permission signal which does not include said transmission instruction of reception quality information,	using an uplink data channel according to an uplink data transmission permission signal which does not include a transmission instruction of said reception quality information would occur at the same time.

Durch die mit Hilfsantrag 2' neu formulierte Merkmalsgruppe 2.5^{H2'} des unabhängigen Anspruchs 3 ergibt sich nunmehr inhaltlich aus dem ursprünglichen Patentanspruchs 20 der Stammanmeldung, womit die im Hinblick auf die erteilte Anspruchsfassung und die Hilfsanträge 1 und 1' bestehenden Zulässigkeitsmängel ausgeräumt sind:

In Hilfsantrag 2' ist nunmehr ausgeschlossen, dass bei erfüllter Zeitbedingung für die periodische Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*) nach Merkmalsgruppe 2.3 eine parallele Übertragung aufgrund der Bedingung in Merkmal 2.5.1.1 über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) erfolgt, sondern nur eine Übertragung dieser ersten Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) (*instead of said physical uplink control channel...*; vgl. Merkmal 2.5.1^{H2'}). Dies entspricht der Aussage der letzten Merkmalsgruppe des ursprünglichen Anspruchs 20 der Stammanmeldung, nach dem beim gleichzeitigen Übertragen der ersten Empfangsqualitätsinformation und Uplink-Datenübertragung die erste Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal übertragen wird (*using an uplink data channel in case that...*; vgl. Stammanmeldung, Anspruch 20, 1e. Merkmalsgruppe). Dass es sich dabei um die periodische Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation handelt, ist nun in Merkmal 2.5^{H2'} festgelegt, womit der Bezug zur Merkmalsgruppe 2.3 und der Übertragungsanweisung (*transmission instruction*) nach Merkmal 2.1.1 hergestellt wird. Dieser Zusammenhang folgte in der Fassung der

Stammanmeldung bereits aus der Definition der Übertragungsanweisung für die erste Empfangsqualitätsinformation (*transmission instruction for periodically transmitting first reception quality information*; vgl. Stammanmeldung, Anspruch 20). Aus Merkmal 2.5.1^{H2'} nach Hilfsantrag 2' (*simultaneously with said uplink data...*) ergibt sich nunmehr auch entsprechend der Fassung der Stammanmeldung (*in case that transmission of said first reception quality information and transmission ... would occur at the same time*; vgl. Stammanmeldung, Anspruch 20, le. Merkmalsgruppe), dass dabei eine gemeinsame bzw. simultane Übertragung der Empfangsqualitätsinformation und Uplink-Daten über den Uplink-Datenkanal erfolgt.

Dies gilt in gleicher Weise für die (entsprechenden) Änderungen im unabhängigen Anspruch 5 nach Hilfsantrag 2'.

Die weiteren Unterschiede in den unabhängigen Ansprüchen 3 und 5 nach Hilfsantrag 2' gegenüber der Formulierung gemäß des ursprünglichen Patentanspruchs 20 der Stammanmeldung ergeben sich implizit aus dem Anspruch selbst oder sie stellen Einschränkungen bzw. Präzisierungen auf Basis der Beschreibung dar:

Die Angabe „zur genannten Basisstation“ bzw. „von der genannten Basisstation“ in den Merkmalen 2.1, 2.2, 2.5^{H2'} und 2.5.1^{H2'} im unabhängigen Anspruch 3 – und auch in Patentanspruch 5 – ergibt sich für den Fachmann bereits implizit daraus, dass eine Mobil-Stations-Vorrichtung beansprucht ist und jeweils der Daten- bzw. Steuerkanal für den Uplink-Fall betrachtet ist.

Gegenüber der Fassung des Anspruchs 20 der Stammanmeldung werden der Uplink-Datenkanal und der Uplink-Steuerkanal in den unabhängigen Ansprüchen 3 und 5 – ausgehend von Absatz 0007 der Stammanmeldung hinsichtlich der in der Weiterentwicklung der dritten Mobilfunkgeneration vorgesehenen Uplink-Kanäle – nunmehr als „Physical Uplink Control Channel“ (*PUCCH*) und „Physical Uplink Shared Channel“ (*PUSCH*) bezeichnet (vgl. Merkmale 2.3.1, 2.4.1, 2.5.1^{H2'} und 2.5.1.1) und der Uplink-Datenkanal (*Physical Uplink Shared Channel / PUSCH*) im Hinblick auf dessen Zuweisung näher definiert (vgl. Merkmale 1.1,

1.1.1). Diese Zuweisung mittels Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal (*uplink data transmission permission signal*) wird in der Stammanmeldung auch als „L1/L2 Grant“ bezeichnet (vgl. Stammanmeldung, Abs. 0053, 1e. Satz). In diesem Zusammenhang ist auch die Definition des Uplink-Datenkanals (*physical uplink shared channel / PUSCH*) als Kanal zur Übertragung von Uplink-Daten in der Merkmalsgruppe 1 zu sehen, der mittels Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal (*uplink data transmission permission signal*) zugewiesen wird. Diese Definition kann unter anderem den letzten beiden Merkmalsgruppen des Anspruchs 20 der Stammanmeldung implizit entnommen werden; sie bildet unter anderem auch die Grundlage für die in der Stammanmeldung zum zweiten Ausführungsbeispiel beschriebenen Fälle der Zuweisung eines Uplink-Datenkanals (*PUSCH*) mit oder ohne Anweisung zur gleichzeitigen Übertragung von Empfangsqualitätsinformation (vgl. Stammanmeldung, Abs. 0073 ff).

Das Hervorheben der jeweiligen Bezugnahme (*said...*) in den unabhängigen Ansprüchen 3 und 5 auf bereits definierte Objekte in den Merkmalen 2.2, 2.3.1.1, 2.4.1, 2.5.1^{H2'} und 2.5.1.1 stellt nur eine sprachliche Anpassung dar, die zu keinem anderen inhaltlichen Verständnis des Anspruchs führt.

Auch die folgenden Unterschiede der unabhängigen Patentansprüche 3 und 5 zum zweiten Ausführungsbeispiel (*Second embodiment*) der Stammanmeldung stellen keine unzulässige Verallgemeinerung der in der Stammanmeldung ursprünglich offenbarten Lehre dar:

Im unabhängigen Anspruch 3 – und auch in Patentanspruch 5 – nach Hilfsantrag 2' ist gegenüber dem zweiten Ausführungsbeispiel der Stammanmeldung ein „L1/L2 grant“ mit einer enthaltenen „simultaneous transmission permission information“ nicht genannt. Vielmehr sprechen auch die Ansprüche des Hilfsantrags 2' von „uplink data transmission permission signal“ und (darin enthaltener) „transmission instruction of reception quality information“. Die Übertragungsanweisung für die Empfangsqualitätsinformation stellt jedoch nur eine alternative Bezeichnung dar, zumal das Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal (*uplink data*

transmission permission signal) in der Beschreibung der Stammanmeldung synonym mit „L1/L2 grant“ verwendet wird (vgl. Stammanmeldung, Abs. 0053 f).

Im unabhängigen Anspruch 3 – und auch in Patentanspruch 5 – sind gegenüber dem zweiten Ausführungsbeispiel eine erste und zweite Empfangsqualitätsinformation genannt, ohne dass entsprechend dem zweiten Ausführungsbeispiel in der Stammanmeldung ein Bezug zum Umfang der Information hergestellt wird (vgl. u.a. Stammanmeldung, Abs. 0074). Für die Bezeichnung der Empfangsqualitätsinformation als erste und zweite Empfangsqualitätsinformation (statt der Bezugnahme auf den jeweiligen Umfang) bilden bereits die ursprünglichen Patentansprüche eine Grundlage (vgl. insbes. Anspruch 20 der Stammanmeldung).

Anspruch 4 sowie Anspruch 6 beziehen sich auf den Fall der Übertragung der ersten Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) (Anspruch 3, Merkmalsgruppe 2.5). Die erste Empfangsqualitätsinformation soll dabei die gleiche Form aufweisen wie bei der Übertragung über den Uplink-Steuerkanal (*PUCCH*). Der Stammanmeldung ist nur zu entnehmen, dass ein Format, welches für die gleichzeitige Übertragung von Uplink-Daten und Empfangsqualitätsinformation kleiner Größe genutzt wird, bereits im Voraus bestimmt oder durch das RRC-Signal gesteuert wird. Gleiches gilt für die Empfangsqualitätsinformation großer Größe (vgl. Stammanmeldung, Abs. 0083: *At this time, as the physical format for simultaneously transmitting the uplink data and the reception quality information of small information attempting to be transmitted on the PUCCH to be transmitted using the PUSCH, a format determined in advance is used, or such format is controlled by the RRC signaling...*). Das Merkmal des Anspruchs 4 bzw. des Anspruchs 6 stellt keine unzulässige Verallgemeinerung dar, da der Fachmann der Stammanmeldung entnimmt, dass das Format der jeweiligen Empfangsqualitätsinformation vorab festgelegt werden kann und somit das Format der ersten und/oder zweiten Empfangsqualitätsinformation – unabhängig von der Übertragung bzw. dem verwendeten Kanal – feststeht.

4.2 Da die Klägerin diese nach Hilfsantrag 2' zulässig beschränkt verteidigte Fassung des Streitpatents nicht angreift und insoweit ihre Klage nicht weiterfolgt,

hat das Streitpatent in den angegriffenen Patentansprüchen 3 bis 6 somit in der Fassung nach Hilfsantrag 2' ohne weitere Sachprüfung Bestand.

Da sich die beschränkte Verteidigung in der Fassung nach Hilfsantrag 2' somit als zulässig erweist und die Klägerin das Streitpatent, soweit die Beklagte es in der Fassung nach Hilfsantrag 2' verteidigt hat, nicht angreift, war das Streitpatent im Umfang der angegriffenen Patentansprüche 3 bis 6 teilweise hinsichtlich der erteilten Fassung (Hauptantrag) für nichtig zu erklären und blieb in der nach den Hilfsanträgen 1' und 1 verteidigten Fassung ohne Erfolg, während die auf die Fassung des Streitpatents nach Hilfsantrag 2' beschränkte Klage in vollem Umfang begründet ist. Einer Klageabweisung im Übrigen bedarf es infolgedessen nicht.

Auf die weitere Frage, ob das Streitpatent auch in der Fassung nach den weiteren Hilfsanträgen Bestand hätte, kam es daher nicht mehr an.

B.

Nebenentscheidungen

1. Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 Halbs. 1 PatG i. V. m. § 92 Abs. 1 ZPO.

1.1 Dabei hat der Senat zunächst zugrunde gelegt, dass der Wert des Streitpatent im Wesentlichen durch die das System nach Patentanspruch 1 bildenden Patentansprüche 3 und 5 bestimmt wird.

1.2 Zudem ist der als schutzfähig verbleibende Patentgegenstand in den von der Klägerin noch angegriffenen Patentansprüchen 3 bis 6 in der beschränkt verteidigten Fassung nach Hilfsantrag 2' gegenüber demjenigen der erteilten Fassung eingeschränkt. Das Streitpatent erfährt in der Fassung der von der Klägerin noch angegriffenen Patentansprüche 3 bis 6 nach Hilfsantrag 2' durch die Ergänzungen in

den Merkmalen der Merkmalsgruppe 2.5^{H2'} eine nicht unwesentliche Einschränkung. Diese Einschränkungen auf eine Übertragung einer ersten Empfangsqualitätsinformation über den Uplink-Datenkanal (*PUSCH*) nur für den Fall, dass eine periodische Übertragung über den Uplink-Steuerkanal ansteht (vgl. 2.5^{H2'}), das Uplink-Daten-Übertragungs-Erlaubnissignal keine Übertragungsinstruktion einer Empfangsqualitätsinformation enthält (vgl. Merkmal 2.5.1.1) und gleichzeitig Daten zur gemeinsamen bzw. synchronen Uplink-Übertragung vorliegen (vgl. Merkmal 2.5.1^{H2'}) machen nach der Schätzung des Senats ein Drittel der wirtschaftlichen Verwertbarkeit des (gesamten) Streitpatents aus. Da die Klägerin mit ihrem Angriff auf das erteilte Streitpatent im Verhältnis zur verbleibenden Fassung der Patentansprüche 3 bis 6 nach Hilfsantrag 2' obsiegt, hat die Beklagte bereits in diesem Umfang die Kosten des Rechtsstreits zu tragen.

1.3 Hinsichtlich des verbleibenden Teils des Streitpatents (betreffend die angegriffenen Patentansprüche 3 bis 6), dessen Wert der Senat im Verhältnis zum Wert des erteilten Patentes mit zwei Dritteln beziffert, sind die Kosten des Rechtsstreits zwischen den Parteien hälftig zu teilen (bzw. jeweils von beiden zu gleichen Teilen verursacht). Eine weitere Kostenauflegung zu Lasten der Beklagten kam nicht in Betracht.

1.3.1 Nach § 84 Abs. 2 Satz 2 PatG sind auf die im Urteil zu treffende Kostenentscheidung die Vorschriften der Zivilprozessordnung über die Prozesskosten entsprechend anzuwenden, soweit nicht die Billigkeit eine andere Entscheidung erfordert. Abweichungen von dem grundsätzlich geltenden Unterliegensprinzip der Zivilprozessordnung sind demnach gemäß Abs. 2 S. 2 möglich, wenn dies aus Billigkeitsgründen erforderlich ist.

Die Berücksichtigung von Billigkeitsgründen ist im Hinblick darauf gerechtfertigt, dass es dem Kläger im Patentnichtigkeitsverfahren verwehrt ist, einen Patentanspruch in der Weise beschränkt anzugreifen, dass der Inhaber des Streitpatents durch eine in den Klageantrag aufgenommene Neufassung des angegriffenen Patentanspruchs festgelegt wird (BGH, Urteil vom 24. Oktober 1996 – X ZR 29/94 –,

GRUR 1997, 272 Rn. 19 - Schwenkhebelverschluss). Es ist vielmehr ausschließlich Sache des Patentinhabers, den erteilten Patentanspruch in einer von ihm neu gefassten zulässig eingeschränkten Fassung zu verteidigen, wenn er dessen vollständige Nichtigkeit vermeiden will (BGH, Urteil vom 12. Dezember 2006 – X ZR 131/02 –, GRUR 2007, 309 Rn. 41 - Schussfädentransport). Änderungen der Fassung des erteilten Patentanspruchs gegen den Willen des Patentinhabers dürfen nicht erfolgen (vgl. zum Einspruchs- und Einspruchsverfahren BGH, Beschluss vom 27. Juni 2007 – X ZB 6/05 –, BGHZ 173, 47-57, GRUR 2007, 862 Rn. 21 f. - Informationsübermittlungsverfahren II m. w. H.). Es besteht deshalb für den Nichtigkeitskläger keine Möglichkeit, den Gegenstand der Klage durch bestimmte, die Beschränkung des Klageziels deutlich machende Fassungen des Patentanspruchs von vorneherein zu begrenzen und einen darüber hinausgehenden Klageantrag, der auf die erteilte Fassung des Patentanspruchs gerichtet sein muss (BGH a. a. O. - Schwenkhebelverschluss), zu vermeiden. Wird das Streitpatent erstmals im Verlauf des Nichtigkeitsverfahrens mit neu gefassten Patentansprüchen beschränkt verteidigt, und erklärt sich der Kläger hiermit sofort einverstanden, so kann es geboten sein, dass nicht der Kläger die insoweit anfallenden Verfahrenskosten trägt, sondern der Beklagte aufgrund der heranzuziehenden Billigkeitsgründe. Dies gilt unabhängig davon, ob die beschränkte Verteidigung unbedingt oder hilfsweise erklärt wird (BeckOK PatR/Schnekenbühl, 22. Ed. 15.10.2021, PatG § 84 Rn. 30 m. w. N.; Keukenschrijver in Busse PatG, 9. Aufl., 2020, § 84 PatG Rn. 35).

1.3.2 Hiervon ausgehend ist im vorliegenden Fall aufgrund der ergänzend heranzuziehenden Billigkeitsgründe gemäß § 84 Abs. 2 Satz 2 PatG abweichend vom Unterliegensprinzip und den entsprechend geltenden Kostengrundsätzen der §§ 91 ff. ZPO nicht der Klägerin allein, sondern auch der Patentinhaberin das mit der Möglichkeit einer zulässigen Beschränkung durch Neufassung des Patentanspruchs verbundene Kostenrisiko aufzubürden, welches hinsichtlich des überschießenden ursprünglichen Klageantrags entsteht, wenn dieser nicht angegriffen wird.

Dabei war hier allerdings nicht nur zu bedenken, dass die Klägerin die gemäß Hilfsantrag 2' mit Schriftsatz vom 26. November 2021 von der Beklagten verteidigte Fassung des Streitpatents nicht angegriffen und unmittelbar mit Schriftsatz vom 1. Dezember 2021 anerkannt hat. Vielmehr ist auch das vorangegangene Verfahren und prozessuale Verhalten der Parteien zu berücksichtigen. Dabei ist zunächst anzumerken, dass der Senat in der Erklärung der Klägerin mit Schriftsatz vom 4. November 2021, sich im Weiteren nicht gegen die Hilfsanträge 2 bis 7 aus dem Schriftsatz vom 4. Februar 2021 zu wenden, keinen Anlass gesehen hätte, von der Kostentragungspflicht der Klägerin abzusehen, wenn das Streitpatent daraufhin in der Fassung nach Hilfsantrag 2 aufrechterhalten worden wäre. Die Klägerin hat die Erklärung nämlich nicht nur erst neun Monate nach Einreichung der Hilfsanträge abgegeben, sondern vielmehr auch erst nach dem Hinweis des Senats vom 11. Oktober 2021, in dem den genannten Hilfsanträgen durchaus Erfolgsaussichten bescheinigt worden waren. Damit hat es sich insoweit weder um eine sofortige Erklärung im Sinn eines Anerkenntnisses auf die Einschränkung des Streitpatents gehandelt, noch geschah dies aus ausschließlich aus autonomen Erwägungen hinsichtlich der Schutzfähigkeit des Patents bzw. der Erforderlichkeit des Nichtigkeitsangriffs. Vielmehr erscheint dem Senat der insoweit mitgeteilte fehlende Verteidigungserfolg jedenfalls mitursächlich. Eine Reaktion auf im Laufe eines Prozesses schwindender Erfolgsaussichten aufgrund der rechtliche Beurteilung des Gerichts rechtfertigen allerdings allein kein Abweichen von den Kostengrundsätzen bei Unterliegen. Allerdings waren auch die Hilfsanträge 1' und 2' der Beklagten aus dem Schriftsatz vom 4. November 2021, die zudem nur einen Zwischenschritt der Änderungen in den zuvor eingereichten Hilfsanträgen 1 und 2 gegenüber der erteilten Fassung bilden, eine Reaktion auf die Bedenken des Senats im gerichtlichen Hinweis vom 11. Oktober 2021 hinsichtlich einer erfolgreichen Vereidigung des Streitpatents in erteilter Fassung; und Hilfsantrag 2' aus dem Schriftsatz vom 26. November 2021 war zudem eine Reaktion auf die Erklärung der Klägerin mit Schriftsatz vom 4. November 2021, sich im Weiteren nicht gegen die Hilfsanträge 2 bis 7 zu wenden.

Danach hält der Senat es hier aufgrund der besonderen Situation im Einzelfall für angemessen, aufgrund der ergänzend heranzuziehenden Angemessenheitserwägungen gemäß § 84 Abs. 2 Satz 2 PatG abweichend vom Unterliegensprinzip und den entsprechend geltenden Kostengrundsätzen der §§ 91 ff. ZPO das mit der Möglichkeit einer zulässigen Beschränkung durch Ergänzung und damit Neufassung der Patentansprüche 3 bis 6 des Streitpatents nach ergangenem gerichtlichen Hinweis verbundene Kostenrisiko beiden Parteien gleichmäßig aufzubürden. Denn die Beklagte hat den erfolgversprechenden Hilfsantrag 2' erst nach dem gerichtlichen Hinweis und der Erklärung der Klägerin formuliert und auch die Klägerin hat erst im Verlauf des Verfahrens und nach dem gerichtlichen Hinweis – und damit ebenfalls in Kenntnis der vorläufigen Einschätzung des Senats – zu erkennen gegeben, eine im Verlaufe des Verfahrens beschränkt verteidigte Fassung des Streitpatents nicht angreifen zu wollen und sich mit der daraufhin formulierten Fassung der Patentansprüche 3 bis 6 dann allerdings sofort einverstanden erklärt.

Demnach haben die Parteien hinsichtlich des auf das Streitpatent in der Fassung nach Hilfsantrag 2' entfallenden Kostenanteils von zwei Drittel jeweils die Hälfte, also je ein Drittel zu tragen.

Da die Klägerin bereits mit ihrem Angriff auf das erteilte Streitpatent im Verhältnis zur verbleibenden Fassung der Patentansprüche 3 bis 6 nach Hilfsantrag 2' obsiegt und die Beklagte bereits in diesem Umfang von einem die Kosten des Rechtsstreits zu tragen hat, entfallen von den Kosten des Rechtsstreits auf die Klägerin ein Drittel und auf die Beklagte zwei Drittel.

2. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit beruht auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

C.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufungsschrift, die auch als elektronisches Dokument nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV) vom 24. August 2007 (BGBl. I S. 2130) eingereicht werden kann, muss von einer in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen **Rechtsanwältin oder Patentanwältin** oder von einem in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen **Rechtsanwalt oder Patentanwalt** unterzeichnet oder im Fall der elektronischen Einreichung mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz oder mit einer fortgeschrittenen elektronischen Signatur versehen sein, die von einer internationalen Organisation auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes herausgegeben wird und sich zur Bearbeitung durch das jeweilige Gericht eignet. Die Berufungsschrift muss die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet wird, sowie die Erklärung enthalten, dass gegen dieses Urteil Berufung eingelegt werde. Mit der Berufungsschrift soll eine Ausfertigung oder beglaubigte Abschrift des angefochtenen Urteils vorgelegt werden.

Die Berufungsschrift muss **innerhalb eines Monats** schriftlich beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe eingereicht oder als elektronisches Dokument in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes (www.bundesgerichtshof.de/erv.html) übertragen werden. Die Berufungsfrist beginnt mit der Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber mit dem Ablauf von fünf Monaten nach der Verkündung. Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Berufung vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht.

Werner

Dr. Schwengelbeck

Zimmerer

Altvater

Dr. Söchtig