



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

**6 Ni 10/15 (EP)**  
verb. mit

**6 Ni 57/16 (EP)**

**(Aktenzeichen)**

**URTEIL**

Verkündet am  
6. Oktober 2017

...

**In der Patentnichtigkeitsache**

...

...

**betreffend das europäische Patent 0 852 885**

**(DE 696 35 453)**

hat der 6. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Oktober 2017 durch die Vorsitzende Richterin Friehe sowie die Richter Schwarz, Dipl.-Phys. Dr. Schwengelbeck, Dipl.-Ing. Altvater und Dr.-Ing. Flaschke

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 0 852 885 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland hinsichtlich der Patentansprüche 12 bis 16 teilweise für nichtig erklärt, soweit die Patentansprüche 12 bis 16 über folgende Fassung hinausgehen:

**12.** A mobile station (MS) for a digital mobile communication system, characterized by comprising

at least one data call bearer service which covers several user data rates and which is determined for the mobile subscriber at the subscriber database of the mobile communication network,

means for carrying out a user data rate negotiation during call set-up, for setting the user data rate to be used in a data transfer with the mobile communication network (BTS, BSC, MSC) and for establishing the data call with radio channel resources allocated according to the user data rate negotiated.

- 13.** A mobile station as claimed in claim 12, characterized by comprising means for changing, at a subsequent phase of a setup of a transparent data call, the negotiated data rate between the mobile station (MS) and the mobile communication network (BTS, BSC, MSC) to match a user rate of a second party of the data call in case the user rate of the second party is lower than said negotiated user rate.
  - 14.** A mobile station as claimed in claim 12, characterized comprising means for negotiating with the mobile communication network (BTS, BSC, MSC) whether the data call will be transparent or non-transparent.
- II.** Im Übrigen wird die Klage, soweit sie sich nach den übereinstimmenden teilweisen Erledigungserklärungen der Parteien noch gegen die Patentansprüche 12 bis 16 richtet, abgewiesen.
  - III.** Die Kosten des Rechtsstreits tragen die Klägerinnen zu jeweils 3/10 und die Beklagte zu 1/10.

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

### **Tatbestand**

Die Beklagte ist seit 8. August 2012 eingetragene Inhaberin des aufgrund der internationalen Anmeldung PCT/FI1996/000506 vom 25. September 1996, veröffentlicht als WO1997/012490 am 3. April 1997, unter Inanspruchnahme der Priorität aus der finnischen Anmeldung FI-954545 vom 25. September 1995 erteilten europäischen Patents 0 852 885.

Das beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 696 35 453 geführte und mittlerweile nach Ablauf der Schutzhöchstdauer erloschene Streitpatent trägt in der Verfahrenssprache Englisch die Bezeichnung

„MOBILE COMMUNICATION SYSTEM AND METHOD FOR ESTABLISHING A  
DATA CALL“

(in Deutsch laut Streitpatentschrift: „MOBILES KOMMUNIKATIONSSYSTEM UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER DATENÜBERTRAGUNG“)

und umfasst in der erteilten Fassung 21 Patentansprüche.

Die Klägerinnen zu 1 und 2 haben mit ihren am 13. März 2015 und die Klägerin zu 3 mit ihrer am 5. August 2016 eingereichten Nichtigkeitsklagen das Streitpatent zunächst in vollem Umfang angegriffen. Nach Ablauf der gesetzlich zulässigen Schutzdauer des Patents haben die Parteien im Hinblick darauf, dass sich die Beklagte bei den von ihr gegen die Klägerinnen erhobenen Verletzungsklagen nur Unterlassungs- und Schadenersatzansprüche aus den Patentansprüchen 12 bis 16 berührt hat, den Rechtsstreit hinsichtlich der ursprünglich angegriffenen Patentansprüche 1 bis 11 und 17 bis 21 übereinstimmend für teilweise erledigt erklärt

und greifen das Streitpatent nunmehr nur noch hinsichtlich der Patentansprüche 12 bis 16 an.

Der angegriffene erteilte nebengeordnete Patentanspruch 12 lautet in der Verfahrenssprache wie folgt:

**12.** A mobile station (MS) for a digital mobile communication system, **characterized by** comprising

at least one data call bearer service which covers several user data rates and which is determined for the mobile subscriber at the subscriber database of the mobile communication network,

means for carrying out a user data rate negotiation for setting the user data rate to be used in a data transfer with the mobile communication network (BTS, BSC, MSC) and for establishing the data call with radio channel resources allocated according to the user data rate negotiated.

In deutscher Übersetzung laut Streitpatentschrift lautet er:

**12.** Mobilstation (MS) für ein digitales Mobilkommunikationssystem, gekennzeichnet durch umfassend

- zumindest ein Datenanruf-Trägerdienst, der mehrere Benutzerdatenraten umfasst, und der für den Mobilteilnehmer in der Teilnehmerdatenbank des Mobilkommunikationsnetzwerks bestimmt ist,
- Mittel zum Ausführen einer Benutzerdatenrate-Verhandlung, um die Benutzerdatenrate einzustellen, um in einer Datenübertragung mit dem Mobilkommunikationsnetzwerk (BTS, BSC, MSC) verwendet zu werden, und um den Datenanruf

mit Funkkanal-Ressourcen aufzubauen, die gemäß der Benutzerdatenrate, die ausgehandelt ist, zugewiesen sind.

Die Ansprüche 13 bis 16 sind auf Anspruch 12 rückbezogen. Wegen des Wortlauts der übrigen Patentansprüche wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Die Klägerinnen sind der Ansicht, dass das Streitpatent im Umfang der Patentansprüche 12 bis 16 wegen unzulässiger Erweiterung, fehlender Ausführbarkeit und mangelnder Patentfähigkeit für nichtig zu erklären sei. Bei Erhebung ihrer Klagen seien aus denselben Gründen auch die übrigen, mit den Klagen bis zum Ablauf des Patents ebenfalls angegriffenen Ansprüche nicht schutzfähig gewesen.

Dies stützen sie auf die Druckschriften (mit Nummerierung und Kurzzeichen der Klägerinnen):

<i>6 Ni 10/15 (EP)</i>	<i>6 Ni 57/16 (EP)</i>	<i>Dokument</i>
<b>NK0-A</b>		WO 97/12490 A1 (veröffentlichte internationale Anmeldung des Streitpatents vom 26. September 1996)
<b>NK1</b>		US 5 828 666 A
<b>NK1-P</b>		US 5 610 910 A
<b>NK1-E</b>		WO 97/07625 (Internationale Anmeldung der EP 0 845 186)
	<b>VP1</b>	ETSI: Draft pr ETS 300 500, (GSM 02.01 Version 4.6.0)
<b>NK2</b>	<b>VP2</b>	WO 95/35002 A1
<b>NK3</b>	<b>VP3</b>	WO 96/27975 A1
<b>NK4</b>		ETSI TS 123.060 (Version 4.4.0)
<b>NK5</b>		ETSI TS 122.060 (Version 4.4.0)
<b>NK6</b>		ETSI TS 124.008 (Version 4.4.0)

<b>NK7</b>	<b>VP8</b>	EP 0 668 669 A1
<b>NK8</b>	<b>VP6</b>	ETSI: ETS 300 501 (GSM 02.02 Version 4.2.2)
<b>NK9</b>	<b>VP4</b>	WO 95/15644 A1
	<b>VP5</b>	Auszug aus: Mouly, M., Pautet, M.-B.: "The GSM System for Mobile Communications", 1992 (S. 56-59; S. 505-507)
	<b>VP7</b>	EP 0 255 306 A2
<b>NK10</b>	<b>VP9</b>	Auszug aus: Bocker, P: „ISDN - Digitale Netze für Sprach-, Text-, Daten-, Video- und Multimediakommunikation“, Springer Verlag, Berlin Heidelberg 1997 (Kap. 2, S. 13-46)
<b>NK11</b>		ETSI: Recommendation GSM 04.08 (pr I-ETS 300 022) Version 3.13.0
<b>NK12</b>		ETSI: ETS 300 582 (GSM 07.01 Version 4.8.0)
<b>NK13</b>		ETSI: Recommendation GSM 03.02
<b>NK14</b>		WO 92/09157 A1
<b>NK15</b>		WO 97/10684 A1
<b>NK16</b>		ETSI: Draft pr ETS 300 604 (GSM 09.07 Version 4.7.0)
	<b>VP11</b>	ETSI: Draft pr ETS 300 582 (GSM 07.01 Version 4.9.0)

Die Klägerinnen beantragen,

das europäische Patent EP 0 852 885 hinsichtlich des Patentanspruchs 12 und der von Patentanspruch 12 abhängigen Patentan-

sprüche 13 bis 16 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären

und erklären den Rechtsstreit im Übrigen in der Hauptsache für erledigt.

Die Beklagte schließt sich den Teilerledigungserklärungen der Klägerinnen an und beantragt im Übrigen,

die Klage abzuweisen,

hilfsweise die Klage abzuweisen, soweit sie über die Hilfsanträge 1 bis 3 vom 10. August 2017, soweit diese die erteilten Patentansprüche 12 bis 16 betreffen, hinausgeht.

Die Patentansprüche 12 bis 16 nach **Hilfsantrag 1** lauten wie folgt (Änderung gegenüber der erteilten Fassung durch Unterstreichung hervorgehoben):

**12.** A mobile station (MS) for a digital mobile communication system, characterized by comprising

at least one data call bearer service which covers several user data rates and which is determined for the mobile subscriber at the subscriber database of the mobile communication network,

means for carrying out a user data rate negotiation during call set-up, for setting the user data rate to be used in a data transfer with the mobile communication network (BTS, BSC, MSC) and for establishing the data call with radio channel resources allocated according to the user data rate negotiated.

**13.** A mobile station as claimed in claim 12, characterized by comprising means for changing, at a subsequent phase of a setup of a transparent data



call, the negotiated data rate between the mobile station (MS) and the mobile communication network (BTS, BSC, MSC) to match a user rate of a second party of the data call in case the user rate of the second party is lower than said negotiated user rate.

**14.** A mobile station as claimed in claim 13, characterized in that the means for changing comprises means for adapting the data call radio channel configuration, allocated on the basis of said negotiated user rate at the beginning of the call setup, according to the user rate of the second party.

**15.** A mobile station as claimed in claim 14, characterized in that said adapting of the radio channel configuration comprises at least one of the following operations: reducing the number of traffic channels allocated for the call, changing the channel coding or channel type.

**16.** A mobile station as claimed in claim 12, characterized comprising means for negotiating with the mobile communication network (BTS, BSC, MSC) whether the data call will be transparent or non-transparent.

Wegen des Wortlauts der Patentansprüche 12 bis 14 nach **Hilfsantrag 2** wird auf den Urteilstenor verwiesen.

Wegen des Wortlauts der Patentansprüche 12 bis 14 nach **Hilfsantrag 3** sowie des Wortlauts der übrigen Patentansprüche nach den Hilfsanträgen wird auf die Akte Bezug genommen.

Die Beklagte tritt der Argumentation der Klägerinnen entgegen und hält das Streitpatent in wenigstens einer der verteidigten Fassungen für schutzfähig.

Der Senat hat den Parteien einen qualifizierten Hinweis vom 5. Juli 2017 zukommen lassen.

## **Entscheidungsgründe**

### **A.**

Die zulässigen Klagen, über die nach den übereinstimmenden Teilerledigungserklärungen der Parteien nur noch im Umfang der erteilten Patentansprüche 12 bis 16 zu entscheiden ist, sind nur teilweise begründet. Soweit hierüber noch zu befinden ist, ist das Streitpatent teilweise für nichtig zu erklären, weil die nur noch angegriffenen erteilten Ansprüche 12 bis 16 gemäß Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 3 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. c) EPÜ über die ursprüngliche Offenbarung hinausgehen und daher nicht schutzfähig sind; aus demselben Grund kann das Streitpatent im Umfang der noch angegriffenen Patentansprüche auch nicht nach Maßgabe von Hilfsantrag 1 beschränkt verteidigt werden, da der vorgenannte Nichtigkeitsgrund insoweit hinsichtlich der Ansprüche 14 und 15 fortbesteht. Demgegenüber sind die Klagen aber teilweise abzuweisen, soweit sie sich auch gegen die beschränkte Fassung nach Hilfsantrag 2 richten, da das Streitpatent in dieser Fassung bis zum Ablauf der Schutzdauer schutzfähig war.

### **I. Zum Gegenstand des Streitpatents**

1. Die Erfindung nach dem im September 2016 erloschenen Streitpatent betraf allgemein ein Mobilkommunikationssystem und insbesondere das Herstellen von Datenanrufen unter Verwendung verschiedener Datenraten und Trägerdienste.

Zum technischen Hintergrund weist das Streitpatent in den Absätzen 0002 bis 0007 darauf hin, dass moderne Mobilkommunikationssysteme ihren Benutzern zusätzlich zur herkömmlichen Sprachübertragung verschiedene Arten von Datenübertragungsfunktionen anbieten. Die von den Mobilkommunikationssystemen bereitgestellten Dienste könnten dabei allgemein in Teledienste und Trägerdienste unterteilt werden. Ein Trägerdienst sei ein Telekommunikationsdienst, der die

Übertragung von Signalen zwischen den Benutzer-Netz-Schnittstellen bilden, wofür das Streitpatent als Beispiel Modemdienste nennt. In einem Teledienst stelle demgegenüber auch das Netz Endgerätedienste bereit, die wiederum Sprach-, Telefax- und Videotext-Dienste umfassen könnten.

Die Trägerdienste würden normalerweise nach einer kennzeichnenden Eigenschaft in Gruppen eingeordnet. Eine solche Einteilung sei etwa diejenige von asynchronen und synchronen Trägerdiensten. Während in einem asynchronen Trägerdienst das sendende und das empfangende Datenendgerät ihre Synchronisierung nur während jedem einzelnen zu übertragenden Zeichen aufrechterhalten, würden in einem synchronen Trägerdienst das sendende und das empfangende Datenendgerät während der gesamten Datenübertragung ständig synchronisiert. Innerhalb jeder dieser Gruppen gebe es weitere Gruppen von Trägerdiensten, z. B. einen transparenten Dienst, bei dem die zu übermittelnden Daten unstrukturiert seien und die Übertragungsfehler nur durch Verwendung von Kanalkodierung korrigiert würden, und einen nicht-transparenten Dienst, bei dem die zu übermittelnden Daten in Dienstdateneinheiten strukturiert und Übertragungsfehler zusätzlich zur Kanalkodierung durch Verwendung automatischer Anforderungen für eine erneute Übertragung korrigiert würden. Außerdem sei zum Zeitpunkt der Patentanmeldung jede Benutzerdatenrate ein unabhängiger Trägerdienst. Daher werde es eine enorm gesteigerte Anzahl von verschiedenen Trägerdiensten geben. So wie der Einkanal-Datendienst des europaweiten digitalen Mobilkommunikationssystems GSM (Global System for Mobile Communication) 6 verschiedene asynchrone Trägerdienste für die Raten 300, 1200, 1200/75, 2400, 4800 und 9600 bit/s auf.

Ein Mobilteilnehmer könne typischerweise zu verschiedenen Arten von Tele- und Trägerdiensten Zugang haben, etwa zu einem Sprachdienst, einem Telefax-Dienst und verschiedenen Arten von Datendiensten, die Trägerdienste verwenden. Bei einem mobil eingehenden oder abgehenden Anruf bedürfe es daher Informationen darüber, welchen der verschiedenen Tele- und Trägerdienste (oder auch Kombi-

nationen davon) er erfordere. Im GSM-Mobilkommunikationssystem erfolge diese Information beispielsweise dadurch, dass eine von einer Mobilstation übertragene Verbindungsaufbau-Signalisierung Informationen über den benötigten Dienst in einem bestimmten Trägerfähigkeitsinformationselement (Bearer Capability Information Element, BCIE) enthalte; hierdurch könne das Mobilkommunikationsnetz den geeigneten Dienst für die mobil ein- oder abgehenden Anrufe wählen. In dem GSM-System seien die Dienste der Teilnehmer dabei in dem Standortverzeichnis (Home Location Register, HLR) eines Teilnehmers festgelegt, in dem auch andere Teilnehmerinformationen dauerhaft gespeichert seien. Anders sei dies bei Anrufen über das öffentliche Telefonnetz (Public Switched Telephone Network, PSTN), bei dem Informationen über die Dienstart des Anrufs nicht an das Kommunikationsnetz übertragen würden. Hier müsse das Mobilkommunikationsnetz auf eine andere Weise darüber informiert werden, welche Art eines Basisdienstes von dem Anruf benötigt werde. Eine Lösung nach dem Stand der Technik stelle dabei ein Mehrfach-Nummerierungs-Schema dar, bei dem ein Mobilteilnehmer so viele Verzeichnisnummern habe, wie er verschiedene Dienste hat, an denen er eingehende Anrufe empfangen möchte, und bei einem Anruf die Verzeichnisnummer des Mobilteilnehmers gewählt werde, die dem gewünschten Dienst entspreche.

Für den Netzbetreiber und die Mobilteilnehmer seien diese Lösungen aber wegen der enormen Anzahl von Diensten nachteilig, weil sie Verwirrung und Ärger verursachten, der Mobilteilnehmer mehrere Trägerdienste von dem Netzbetreiber abonnieren müsse, Nummernraum des Netzes verschwendet würde, weil jeder Benutzer zahlreiche Verzeichnisnummern benötige, und schließlich das Festlegen der Dienste in den Netzdatenbanken Datenbankkapazitäten verbrauchten.

Das Streitpatent stellt sich daher die Aufgabe, ein digitales Mobilkommunikationsnetz bereitzustellen, in dem ein festgelegter Trägerdienst so viele Datenraten wie möglich handhaben könne (Absatz 0008 der Streitpatentschrift).

Zur Lösung schlägt das Streitpatent in den nicht mehr streitgegenständlichen Ansprüchen 1, 7 und 17 ein Verfahren, ein digitales Mobilkommunikationsnetzwerk sowie eine Mobilvermittlungsstelle und im nach wie vor angegriffenen Anspruch 12 eine Mobilstation vor (Absatz 0009 der Streitpatentschrift).

Nach der vorgeschlagenen Lösung soll die Anzahl von Trägerdiensten, die in einem Mobilkommunikationsnetz erforderlich sind, dadurch verringert werden, dass ein Trägerdienst festgelegt wird, der mehrere oder alle Benutzerdatenraten abdeckt, und dass zwischen der Mobilstation und dem Mobilkommunikationsnetz in der Phase des Verbindungsaufbaus die Datenrate verhandelt wird, die von dem Datenanruf in dem Trägerdienst angewendet werden soll. Im einem weiteren Schritt kann die Datenrate zwischen dem Mobilkommunikationsnetz und dem Festnetz (bspw. PSTN oder ISDN), d. h. die Datenrate der zweiten Partei, bei dem Datenanruf bestimmt werden. Wenn erforderlich, können abschließend die eingangs bestimmte Datenrate des Mobilkommunikationsnetzes und die Kanalressourcen des Funkwegs an die Datenrate angepasst werden, die in Richtung des Festnetzes verwendet wird (Absatz 0010 der Streitpatentschrift).

2. Der angegriffene Anspruch 12 gemäß Streitpatent lässt sich in der Verfahrenssprache Englisch wie folgt gliedern:

**00** A mobile station (MS) for a digital mobile communication system,

**characterized by** comprising

**01** at least one data call bearer service

**01.1** which covers several user data rates and

**01.2** which is determined for the mobile subscriber at the subscriber database of the mobile communication network,

**02** means for carrying out a user data rate negotiation

- O2.1** for setting the user data rate
- O2.2** to be used in a data transfer with the mobile communication network (BTS, BSC, MSC) and
- O2.3** for establishing the data call with radio channel resources allocated according to the user data rate negotiated.

3. Der zuständige Fachmann, der über eine abgeschlossene Hochschulausbildung auf dem Gebiet der Elektrotechnik mit einem Schwerpunkt im Bereich der Nachrichtentechnik verfügt, Erfahrung auf dem Gebiet der Datenübertragung in Telekommunikationsnetzen hat und mit den Standardisierungsbemühungen im Mobilfunkbereich vertraut ist, versteht den vorgenannten Anspruch wie folgt:

**Anspruch 12** ist auf eine **Mobilstation** („*mobile station*“) für ein digitales Mobilkommunikationssystem („*digital mobile communication system*“) gerichtet (Merkmal O0). Diese soll gemäß der Merkmalsgruppe O1 zumindest einen Datenanruf-Trägerdienst („*data call bearer service*“) umfassen. Die Begriffe „Trägerdienst“ („*bearer service*“) und „Kanal“ bzw. „Funkkanal“ („*channel*“ bzw. „*radio channel*“) werden im Streitpatent im Sinne ihrer üblichen Bedeutung im GSM-Standard verwendet (vgl. z. B. Abs. 0003 und 0004).

Das „Umfassen“ des Trägerdienstes durch die Mobilstation kann dabei nicht im wörtlichen Sinne verstanden werden, da dies der Definition des Begriffs „Trägerdienst“ nach Absatz 0002 der Beschreibung widerspricht, nach der ein Trägerdienst die Übertragung von Signalen zwischen den Benutzer-Netz-Schnittstellen beschreibt; der von der Beklagten vorgebrachte Vergleich des Trägerdienstes mit einer Brücke hilft hier nicht weiter, weil damit in Anspruch 12 das Umfassen der „Brücke“ selbst und nicht nur eines Endes dieser „Brücke“ entsprechend einer solchen Schnittstelle beansprucht wäre. Auch ein Verständnis im Sinne von einem „Bereitstellen“ des Trägerdienstes scheidet aus, da dies wie bei den nicht mehr streitgegenständlichen Ansprüchen 7 und 17 netzwerkseitig und damit nicht durch die Mobilstation erfolgt. Der Fachmann wird den Begriff des Umfassens eines Trä-

gerdienstes daher - wie dies auch das LG Düsseldorf angenommen hat (vgl. 4a O 93/14, Entscheidungsgründe B III 1 a) - „funktional“ verstehen (vgl. hierzu auch BGH, Urteil vom 12. Mai 2015 – X ZR 43/13, GRUR 2015, 875 – Rotorelemente), wonach die Mobilstation einen entsprechenden Trägerdienst unterstützt und zu dessen Verwendung bzw. zur Kommunikation auf Basis eines solchen Trägerdienstes geeignet ist. Dies setzt voraus, dass die Mobilstation geeignete Mittel oder Schnittstellen für eine Signalübertragung mittels eines Trägerdienstes gemäß Merkmal O1.1 aufweist.

Der Datenanruf-Trägerdienst soll dabei mehrere Benutzerdatenraten abdecken („...*which covers several user data rates*“, Merkmal O1.1), was im Zusammenhang mit einem Aushandeln der bei der Datenübertragung zu verwendenden Benutzerdatenrate („*user data rate negotiation*“; vgl. Merkmalsgruppe O2 und Absatz 0010 der Beschreibung) bedeutet, dass der zumindest eine Trägerdienst eine von mehreren, für diesen Trägerdienst für den jeweiligen Mobilteilnehmer („*mobile subscriber*“) festgelegten Datenraten annehmen kann.

Das Abdecken mehrerer Benutzerdatenraten durch einen Trägerdienst hat Auswirkungen auf die Funktion der Mobilstation, deren Mittel einen solchen Trägerdienst unterstützen müssen. Dies zeigt sich beim Ablehnen einer Benutzerdatenrate, welche der Mobilstation seitens des Netzwerks als Eigenschaft des bestimmten Trägerdienstes vorgeschlagen wird (vgl. auch Streitpatent, Abs. 0034), beispielsweise falls die Mobilstation die vorgeschlagene Datenrate technisch nicht unterstützt. Außerdem wird dies in dem Anwendungsfall deutlich, den das Streitpatent hinsichtlich einer Anpassung der ursprünglich für die Funkstrecke bestimmten Datenrate für einen Datenanruf beschreibt, dessen Endpunkt im Festnetz liegt (vgl. Streitpatent, Abs. 0010 bis 0014). In beiden Fällen ist die Mobilstation, die eine Verwendung von Trägerdiensten mit mehreren möglichen Datenraten gemäß Merkmal O1.1 unterstützt, in der Lage, den angefragten oder ausgehandelten Trägerdienst mit allen weiteren Parametern unter Anpassung (bzw. Aushandlung) einer geeigneten Datenrate beizubehalten. Wenn dagegen eine

festen Zuordnung von Datenrate und Trägerdienst festgelegt ist, wovon das Streitpatent als Stand der Technik ausgeht (vgl. Streitpatent, Absätze 0003 und 0025), würde eine Ablehnung oder Änderung der Datenrate das Festlegen eines anderen Trägerdienstes erfordern.

Der Datenanruf-Trägerdienst ist für den Mobilteilnehmer in der Teilnehmerdatenbank („*subscriber database*“) des Mobilkommunikationsnetzwerks bestimmt (Merkmal O1.2), was als eine Festlegung der von einem Mobilteilnehmer nutzbaren Trägerdienste zu verstehen ist. Die in der Datenbank für einen Mobilteilnehmer bestimmten Trägerdienste können sich damit von den durch das Mobilgerät des Mobilteilnehmers technisch unterstützten Trägerdiensten unterscheiden. Da sich Merkmal O1.2 auf eine netzwerkseitige Festlegung des Trägerdienstes für den Mobilteilnehmer durch einen entsprechenden Eintrag in der Teilnehmerdatenbank bezieht, stellt dies keine Eigenschaft der Mobilstation dar, sondern dient allenfalls einer näheren Erläuterung des Datenanruf-Trägerdienstes.

Weiter ist vorgesehen, dass die Mobilstation Mittel zum Ausführen einer Benutzerdatenrate-Verhandlung („*user data rate negotiation*“) umfasst, die dazu dient, die Benutzerdatenrate einzustellen („...*setting the user data rate*“; Merkmal O2.1). Durch den bestimmten Artikel ist der Bezug zur Verwendung eines Datenanruf-Trägerdienstes nach Merkmal O1.1 hergestellt, der mehrere Datenraten abdeckt. In den Hilfsanträgen 1 bis 3, mit denen die Beklagte den Anspruch 12 hilfsweise verteidigt, ist das Ausführen einer Benutzerdatenrate-Verhandlung, für welche die Mobilstation Mittel nach Merkmal O2 aufweist, auf den Zeitpunkt des Anrufaufbaus („...*during call set-up*“) beschränkt, was den Angaben der erteilten, nicht mehr streitgegenständlichen Ansprüche 1, 7 und 17 entspricht (vgl. auch Streitpatent, Abs. 0010). Die ausgehandelte Benutzerdatenrate soll bei der Datenübertragung mit dem Mobilkommunikationsnetzwerk (d. h. zwischen Mobilstation und Mobilkommunikationsnetzwerk) verwendet werden („...*to be used*“; Merkmal O2.2) und zum Aufbauen eines Datenanrufs mit Funkkanal-Ressourcen, die der ausgehandelten Benutzerdatenrate entsprechen (Merkmal O2.3). Die Merkmale O2.2 und



O2.3 umschreiben dabei keine eigenständigen funktionalen Merkmale der Mobilstation, sondern dienen nur der näheren Erläuterung der Benutzerdatenrate anhand ihrer Verwendung.

## **II. Zum Hauptantrag (erteilte Fassung)**

### **1. Ausführbarkeit**

Entgegen der Ansicht der Klägerinnen sind die Ansprüche 12 bis 16 des Streitpatents nicht schon deshalb für nichtig zu erklären, weil ihre Gegenstände nicht so deutlich und vollständig offenbart wären, dass ein Fachmann sie ausführen kann (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. b) EPÜ).

Anspruch 12, wie auch die weiteren unabhängigen Ansprüche, beschäftigen sich mit der Auswahl einer Datenrate eines Trägerdienstes für die Funkverbindung zwischen Mobilstation und Mobilkommunikationsnetz während des Aufbaus eines Datenanrufs. Eine detaillierte Beschreibung des daran anschließenden, weiteren Verbindungsaufbaus, beispielsweise zum Festnetz, ist nicht Teil der Problemlösung, zumal in den Ausführungsbeispielen auf das GSM-Netz verwiesen wird, in dem solche Vorgänge standardisiert sind.

Das Umfassen des Trägerdienstes in Anspruch 12 legt der Senat ausgehend von der ursprünglichen Beschreibung als funktionale Eignung der Mobilstation aus, da das Merkmal sonst der Definition des Begriffs „Trägerdienst“ in der Anmeldung widerspräche.

Zur Frage, welche Datenraten ein Trägerdienst abdeckt und welcher Trägerdienst auszuwählen ist, wenn mehrere Trägerdienste mit jeweils „so vielen Datenraten wie möglich“ vorliegen, verweist das Streitpatent beispielsweise auf die Definition von Service-Klassen (vgl. Streitpatent, Absatz 0015 und 0025), was als Anleitung für den Fachmann für eine Realisierung des Anspruchs, insbesondere auch hin-

sichtlich der Auswahl gemäß Merkmalsgruppe O1, ausreichend ist. Eine Zuordnung, welche bzw. wie viele unterstützte Datenraten sich in einem Trägerdienst sinnvoll zusammenfassen lassen, stellt dabei für den Fachmann keine besondere Schwierigkeit dar, und das Fehlen einer solchen abschließenden Festlegung in der Anmeldung stellt die Ausführbarkeit nicht in Frage.

Der von den Klägerinnen vertretene Auffassung, dass die Mobilstation nicht mit dem Trägerdienst in Berührung komme, kann seitens des Senats ebenfalls nicht beigetreten werden. Denn der Trägerdienst definiert die Verbindung zwischen den Schnittstellen der Mobilstation und dem Netzwerk (vgl. Streitpatent, Absatz 0002). Daher setzt eine Aushandlung der Benutzerdatenrate für den Trägerdienst eines Datenanrufs gemäß Absatz 0010 des Streitpatents bzw. der Merkmalsgruppe O2 des Anspruchs 12 zwangsläufig geeignete Mittel zur Unterstützung eines solchen Trägerdienstes durch die Mobilstation voraus.

Über die Mittel der Mobilstation zur Aushandlung der Benutzerdatenrate („...*negotiation for setting the user data rate*“; vgl. Merkmale O2, O2.1) ist zudem ein Zusammenhang zwischen dem Benutzer-Trägerdienst, der verschiedene Benutzerdatenraten abdecken kann (Merkmal O1.1), und der zur Datenübertragung zu verwendenden Benutzerdatenrate (Merkmal O2.2) und damit zwischen den Merkmalsgruppen O1 und O2 hergestellt.

## **2. Unzulässige Erweiterung**

Das Streitpatent ist in der erteilten Fassung aber deshalb für nichtig zu erklären, weil die erteilten Patentansprüche 12 bis 16 über die ursprüngliche Offenbarung hinausgehen (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. c) EPÜ).

**a)** Die Merkmale O2 und O2.1 in Anspruch 12 sehen Mittel zum Ausführen einer Benutzerdatenrate-Verhandlung vor, um die Benutzerdatenrate einzustellen.

Dass die Mobilstation Mittel zum Ausführen einer Benutzerdatenrate-Verhandlung („*a user data rate negotiation*“) aufweist und diese Datenrate zur Datenübertragung zwischen dem Mobilkommunikationsnetzwerk und der Mobilstation verwendet werden soll, ist zwar der ursprünglichen Offenbarung, wegen der im Folgenden auf die Veröffentlichung der Patentanmeldung als **WO 97/12490 A1 (NK0-A)** verwiesen wird, zu entnehmen, allerdings nur als Verhandlung zwischen Mobilstation und Netzwerk beim Verbindungs- bzw. Anrufaufbau („*during call set-up*“, vgl. NK0-A S. 4, Z. 4 - 30, insbes. Z. 24 - 28, S. 5, Z. 10 - 13, sowie bzw. „*upon establishing the data call*“, vgl. NK0-A Anspruch 1). Die Beschränkung auf den Verbindungs- bzw. Anrufaufbau fehlt jedoch in Anspruch 12 des Streitpatents. Diese Einschränkung beeinflusst die Funktion und Eignung der beanspruchten Mittel. Denn ohne diese Einschränkung auf den Zeitpunkt des Anrufaufbaus wäre ein Aushandeln der Benutzerdatenrate beispielsweise bereits beim Anmelden der Mobilstation im Netzwerk mit umfasst.

Das Fehlen des Bezugs zum Verbindungs- bzw. Anrufaufbau bei der Benutzerdatenrate-Verhandlung in Anspruch 12 stellt daher eine unzulässige Zwischenverallgemeinerung dar, die über die ursprüngliche Offenbarung hinausgeht.

**b)** Darüber hinaus sind auch die Ansprüche 14 und 15 gegenüber der Ursprungsoffenbarung unzulässig erweitert.

Denn das Anpassen der Funkkanal-Konfiguration nach Anspruch 14 bzw. 15 ist in den Ursprungsunterlagen nicht in Bezug auf die Mobilstation offenbart. Nach den ursprünglichen Unterlagen wird die in diesem Merkmal vorgesehene Anpassung der Funkkanal-Konfiguration nämlich allein durch das Mobilkommunikationsnetzwerk bzw. das Basisstationssystem (BSS) festgelegt und entsprechende Ressourcen zugewiesen (vgl. u. a. NK0-A S. 5, Z. 22 - 26; S. 13, Z. 21 - 28; S. 15, Z. 5 - 10, S. 18, Z. 5 - 8) bzw. durch die Basisstation (BTS) kontrolliert (vgl. S. 8, Z. 19 - 22), nicht aber durch die Mobilstation. Die Ansprüche 14 und 15 gehen daher, so-

weit sie dieses nunmehr auch für die Mobilstation vorsehen, über die ursprüngliche Offenbarung hinaus.

**c)** Die Ansprüche 13 und 16 umfassen jeweils durch den Rückbezug auf Anspruch 12 auch die dort vorliegende unzulässige Verallgemeinerung bezüglich des Zeitpunkts der Verhandlung der Benutzerdatenrate, da die weiteren Merkmale des Anspruchs 13 bzw. des Anspruchs 16 jeweils nicht zu einer entsprechenden Einschränkung auf den Verbindungs- bzw. Anrufaufbau führen.

Soweit die Klägerinnen darüber hinaus eine weitergehende unzulässige Erweiterung von Anspruch 16 behauptet haben, ist aus ihrem Vortrag demgegenüber nicht zu erkennen, woraus ihrer Ansicht nach eine solche unzulässige Erweiterung dieses Anspruchs folgen soll. Der Senat sieht eine solche unzulässige Erweiterung nicht.

### **3. Patentfähigkeit**

Bei dieser Sachlage kann auf sich beruhen, ob den erteilten Patentansprüchen 12 bis 16 auch der Nichtigkeitsgrund fehlender Patentfähigkeit (Art. II Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) EPÜ i. V. m. Art. 52 ff. EPÜ) entgegenstünde.

## **III. Zum Hilfsantrag 1**

### **1. Ausführbarkeit**

Soweit die Klägerinnen auch in Bezug auf die beschränkte Verteidigung den Nichtigkeitsgrund mangelnder Ausführbarkeit geltend gemacht haben, gelten die vorstehenden Ausführungen zum Hauptantrag auch in Bezug auf Hilfsantrag 1.

## **2. Unzulässige Erweiterung**

Die zum Hauptantrag festgestellte unzulässige Erweiterung in Anspruch 12 ist in der Fassung nach Hilfsantrag 1 zwar durch die einzige (im Folgenden durch Unterstreichung gekennzeichnete) Änderung von Merkmal O2 gegenüber dem Hauptantrag beseitigt, das nach Hilfsantrag 1 wie folgt lautet:

**O2\*** means for carrying out a user data rate negotiation during call set-up

Allerdings werden die Unteransprüche 14 und 15 unverändert fortgeführt, die aber, wie vorstehend ausgeführt, ebenfalls unzulässig erweitert sind. Damit scheidet aber eine beschränkte Verteidigung nach Hilfsantrag 1 aus, da die Beklagte das Streitpatent mit ihm nur als geschlossenen Anspruchssatz beschränkt verteidigt.

## **3. Patentfähigkeit**

Bei dieser Sachlage kann auch in Bezug auf die Fassung nach Hilfsantrag 1 auf sich beruhen, ob ihr auch der Nichtigkeitsgrund fehlender Patentfähigkeit (Art. II Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) EPÜ i. V. m. Art. 52 ff. EPÜ) entgegensteht.

## **IV. Zum Hilfsantrag 2**

Demgegenüber erweist sich die beschränkte Verteidigung nach Hilfsantrag 2 als erfolgreich, da einer beschränkten Verteidigung des Streitpatents mit den Patentansprüchen 12 bis 14 nach Hilfsantrag 2 keine Nichtigkeitsgründe entgegenstehen.

### **1. Ausführbarkeit**

Hinsichtlich des von den Klägerinnen auch in Bezug auf diesen Hilfsantrag geltend gemachten Nichtigkeitsgrundes mangelnder Ausführbarkeit ist auf die vorstehenden Ausführungen zum Hauptantrag Bezug zu nehmen, so dass dieser Nichtigkeitsgrund der beschränkten Verteidigung nach Hilfsantrag 2 nicht entgegensteht.

### **2. Unzulässige Erweiterung**

Merkmal O2\* des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 2 entspricht dem Merkmal O2\* des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 1, mit welchem, wie vorstehend ausgeführt, die unzulässige Erweiterung in der erteilten Fassung des Anspruchs beseitigt wird. Da es sich hierbei auch um eine Einschränkung des Schutzbereichs gegenüber der erteilten Fassung handelt, bestehen hinsichtlich der Zulässigkeit dieser Änderung keine Bedenken; solche wurden auch von den Klägerinnen insoweit nicht geltend gemacht.

Da die erteilten Unteransprüche 14 und 15, die, wie zum Hauptantrag und zu Hilfsantrag 1 bereits ausgeführt, gegenüber den ursprünglichen Unterlagen auf einer unzulässigen Erweiterung beruhen, in der Fassung nach Hilfsantrag 2 ersatzlos gestrichen sind, steht der beschränkten Verteidigung nach Hilfsantrag 2 auch der Nichtigkeitsgrund nach Art. II § 6 Abs. 1 Nr. c) IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. c) EPÜ nicht (mehr) entgegen.

### **3. Patentfähigkeit**

Entgegen der Auffassung der Klägerinnen steht einer beschränkten Verteidigung der Ansprüche 12 bis 14 in der Fassung nach Hilfsantrag 2 nicht der Nichtigkeitsgrund mangelnder Patentfähigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) i. V. m. Art. 52 ff. EPÜ) entgegen.

**3.1** Die Klägerinnen haben in der mündlichen Verhandlung geltend gemacht, dass die Druckschriften NK11 und VP1 jeweils den Gegenstand des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 2 neuheitsschädlich vorwegnehmen, zumindest jedoch nahelegen.

Sie haben zudem geltend gemacht, dass

- sowohl eine Zusammenschau der Druckschriften NK11 und einer der Druckschriften NK12, NK13 oder NK16,
- als auch eine Zusammenschau der Druckschriften VP1 und VP11

den Fachmann jeweils in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 2 führen würden.

Dieser Auffassung kann sich der Senat nicht anschließen.

**3.1.1 Druckschrift NK11** ist ein vorveröffentlichtes Dokument zum „Mobile radio interface layer 3“ des GSM-Standards 04.08 (pr I-ETS 300 022). Ihr ist eine Mobilstation („*Mobile Station*“, MS, vgl. bspw. NK11 S. 20, Fig. 2.1; S. 106 / **Merkmal O0** im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2) sowie das Bereitstellen eines Datenanruf-Trägerdienstes für einen Mobilfunkteilnehmer zu entnehmen („*Bearer service*“, vgl. NK11 S. 366 / **Merkmal O1** im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2). Die Tabelle 10.48e auf Seite 372 der NK11 zeigt verschiedene Benutzerdatenraten („*User rate (octet 6a)*“). Diese geben an, in welcher Form die einzelnen Datenraten zur Angabe der Träger-Eigenschaften („*Bearer capability*“) in einem entsprechenden Datenelement („*Bearer capability information element*“, BCIE) zu codieren sind.

Ob eine Bestimmung des Trägerdienstes in der Teilnehmerdatenbank des Mobilkommunikationsnetzwerks für den Mobilteilnehmer die beanspruchte Mobilstation charakterisiert, kann dahinstehen, denn der Fachmann entnimmt der Druckschrift NK11 eine Prüfung des von der Mobilstation angefragten Trägerdienstes („... *matches with the bearer services provided to that subscriber ...*“, vgl. NK11 S. 414,

Abs. B.2.2), was implizit das Vorhalten entsprechender Nutzerdaten in zumindest einer Datenbank des Netzwerks voraussetzt (**Merkmal O1.2** im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2).

Druckschrift NK11 ist weiterhin eine Verhandlung von Trägereigenschaften in Form einer Anfrage zum Anrufaufbau zu entnehmen (vgl. „*Basic call request*“, NK11 S. 104), bei welcher die für den Anruf angefragten Trägereigenschaften die Benutzerdatenrate umfassen (Angaben zu „*Bearer capability*“, NK11 Tabelle 10.48e, S. 372). Mit einer (positiven) Entscheidung des Netzwerks (vgl. „*Call proceeding*“, NK11 S. 106) ergibt sich daraus implizit eine „ausgehandelte“ Benutzerdatenrate (**Merkmal O2\***, **O2.1** im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2), die bei der Kommunikation zwischen Mobilstation und Netzwerk verwendet werden soll (vgl. NK11 Tabelle 9.88, S. 272; **Merkmal O2.2** im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2). Der Datenanruf erfolgt dann mit Funkkanal-Ressourcen entsprechend der ausgehandelten Benutzerdatenrate (vgl. NK11 Abschnitt 7.3.3 mit Fig. 7.9a, Fig. 7.9b, S. 155-158 / **Merkmal O2.3** im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2).

Das Merkmal O1.1 im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2 ist Druckschrift NK11 jedoch nicht zu entnehmen. Die Auflistung von Datenraten in der Tabelle 10.48e (NK 11 S. 372) gibt dem Fachmann keinen Hinweis darauf, einen Datenanruf-Trägerdienst vorzusehen, der mehrere Benutzerdatenraten abdeckt, und eine Mobilstation vorzusehen, die zumindest einen solchen Datenanruf-Trägerdienst unterstützt (vgl. Merkmal O1.1 i. V. m. O1 im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2). Denn die Tabelle zeigt nur die Codierung der Datenraten zur Beschreibung der jeweiligen Trägereigenschaften in den zwischen der Mobilstation und dem Netzwerk ausgetauschten Informationen.

Damit ist der Gegenstand des Anspruchs 12 gemäß Hilfsantrag 2 neu gegenüber dem Stand der Technik gemäß Druckschrift NK11.



Wie vorstehend ausgeführt, gibt die Auflistung von Datenraten in der Tabelle 10.48e (NK11 S. 372) dem Fachmann keinen Hinweis darauf, einen Datenanruf-Trägerdienst vorzusehen, der mehrere Benutzerdatenraten entsprechend Merkmal O1.1 i. V. m. Merkmal O1 im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2 abdeckt, und eine Mobilstation vorzusehen, die zumindest einen solchen Datenanruf-Trägerdienst unterstützt.

Gegen ein Naheliegen der Zuordnung mehrerer Datenraten zu einem Trägerdienst gemäß Merkmal O1.1 im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2 spricht dabei, dass bei Ablehnung der von der Mobilstation vorgeschlagenen Trägereigenschaften gemäß Druckschrift NK11 nicht eine geänderte Benutzerdatenrate seitens des Netzwerks oder der Mobilstation für einen für den Nutzer festgelegten Trägerdienst vorgeschlagen wird, sondern der Trägerdienst mit den angegebenen Eigenschaften als Ganzes abgelehnt wird (vgl. NK11 S. 106, Satz beginnend mit „*Similarly, if the network determines ...*“). Die in Druckschrift NK11 für diesen Fall genannte Möglichkeit, vom Netzwerk ausgehend eine Anpassung des Übertragungskanal („*Channel mode modify*“, vgl. NK11 S. 183) zu veranlassen, sieht ebenfalls keine Zuweisung einer anderen Benutzerdatenrate zu dem ursprünglich bestimmten Trägerdienst vor, zumal dieser Vorgang auf der Ebene der Funkkanäle und nicht auf der Ebene der Dienste entsprechend dem Streitpatent erfolgt (vgl. Streitpatent, Absatz 0032).

Der Gegenstand des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 2 ist dem Fachmann daher auch nicht durch Druckschrift NK11 nahegelegt.

**3.1.2 Die Zusammenschau der Druckschriften NK11 und NK12** führt zu keinem anderen Ergebnis.

Bei **Druckschrift NK12** (ETS 300 582 / GSM 07.01 version 4.8.0) handelt es sich um ein Standard-Dokument der GSM 07 Serie. Die Klägerinnen verweisen dabei auf die „*Intermediate Rate negotiation procedure*“ gemäß der Tabelle II.4b auf Sei-

te 27 der NK12. Diese sieht jedoch gerade kein Aushandeln der Benutzerdatenrate („*User rate*“, UR) vor, welche vielmehr in der vorstehend genannten Tabelle separat aufgeführt ist und gegenüber der Anfrage nicht verändert wird.

Die Benutzerdatenrate („*User rate*“) gehört außerdem nicht zu den Parametern, die auf Seite 20 (vgl. dort vorletzter und letzter Absatz) der NK12 in Verbindung mit Tabelle II.1 auf den Seiten 22 bis 24 der NK12 als auszuhandelnde Parameter beschrieben sind.

Die Tatsache, dass verschiedene Werte von Benutzerdatenraten („*User rate*“) auf Seite 17 der NK12 als Trägereigenschaften aufgezählt sind („*List of Bearer Capability Elements*“, vgl. NK12 Abs. ANNEX 1, S. 16-20), liefert schließlich eine Liste der Werte, die Datenraten annehmen können. Sie bietet ebenfalls keinen Hinweis darauf, dass ein Datenanruf-Trägerdienst mehrere dieser Datenraten abdeckt, sondern stellt nur eine Werteangabe dar, die auch für eine feste Zuordnung von einzelnen Datenraten zu einzelnen Trägerdiensten gilt.

Druckschrift NK12 enthält damit, ebenso wie Druckschrift NK11, keinen Hinweis auf Trägerdienste, die mehrere Benutzerdatenraten gemäß Merkmal O1.1 im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2 abdecken.

Da es sich bei den Dokumenten NK11 und NK12 um Teile des GSM-Standards handelt, ergibt sich aus den Dokumenten auch kein ersichtlicher Änderungsbedarf und damit auch keine Veranlassung für den Fachmann, über diese Dokumente hinaus die Aushandlung weiterer Parameter eines Trägerdienstes („*data call bearer service*“) vorzusehen (vgl. Merkmal O1.1 im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2), insbesondere nicht dazu, einen Trägerdienst vorzusehen, dessen Benutzerdatenrate („*user data rate*“) ausgehandelt und damit auch nach der Festlegung des Trägerdienstes geändert werden kann (vgl. Merkmalsgruppe O2\* bis O2.3 im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2).

Der Gegenstand des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 2 ergibt sich somit für den Fachmann auch nicht in naheliegender Weise aus der Kombination der Druckschriften NK11 und NK12.

**3.1.3** Auch die Zusammenschau der **Druckschriften NK11 und NK13 bzw. NK11 und NK16** führt zu keinem anderen Ergebnis.

**Druckschrift NK13** (Recommendation GSM 03.02) wurde von den Klägerinnen als Nachweis der allgemeinen Funktionalitäten eines Mobilvermittlungsceneters (vgl. Streitpatent, Anspruch 17) in das Verfahren eingeführt, wozu (nur) auf Abschnitt 2.4 des Dokuments verwiesen wurde (vgl. NK13 S. 2). Druckschrift NK13 verweist daneben nur allgemein auf Trägerdienste, die für einen Benutzer im Sinne von Merkmal O1.2 im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2 in der Teilnehmerdatenbank („*data base*“) bestimmt sind (vgl. NK13 Abschnitt 3.1, Seite 4, dritter Abs.). Der Fachmann kann dieser Druckschrift jedoch keine Angaben zu Benutzerdatenraten und deren Zuordnung zu Trägerdiensten entnehmen. Wie bereits Druckschrift NK11 ist auch Druckschrift NK13 kein Hinweis darauf zu entnehmen, einen Datenanruf-Trägerdienst zu vorzusehen, der entsprechend Merkmal O1.1 im Patentanspruch 12 nach Hilfsantrag 2 mehrere Benutzerdatenraten abdeckt.

Druckschrift NK11 führt somit den Fachmann auch in Kombination mit Druckschrift NK13 nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 2.

**Druckschrift NK16** (Draft pr ETS 300 604 / GSM 09.07 version 4.7.0) sieht eine Teilnehmerdatenbank eines Mobilkommunikationsnetzwerks im Sinne des Merkmals O1.2 von Anspruch 12 gemäß Hilfsantrag 2 vor (vgl. NK16 Kapitel c.9.2.2 i. V. m. Kapitel c.10.2.2 Abschnitt a). Wie auch Druckschrift NK11 ist Druckschrift NK16 jedoch kein Hinweis darauf zu entnehmen, einen Datenanruf-Trägerdienst vorzusehen, der entsprechend Merkmal O1.1 mehrere Benutzerdatenratenraten

abdeckt. Vielmehr enthält auch die Liste aushandelbarer Parameter des Trägerdienstes („*Bearer capability*“) in Druckschrift NK16 gerade nicht die Benutzerdatenrate („*User rate*“), sondern wiederum nur die Kanaleigenschaften („*Radio Channel Requirements*“) und eine „Intermediate Rate“ mit Verweis auf den GSM Standard der 07 Serie (vgl. NK16 Kapitel c.9.2.2 b), S. 26, le. Abs.).

Druckschrift NK11 führt somit den Fachmann auch in Kombination mit Druckschrift NK16 nicht zum Gegenstand des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 2.

**3.1.4 Druckschrift VP1** (Draft pr ETS 300 500 / GSM 07.01 version 4.6.0) ist der Entwurf eines Standards zu GSM Mobilfunksystemen. Ihr ist eine Mobilstation („*Terminal Equipment*“, TE, vgl. bspw. VP1 S. 13, Figure 1 / **Merkmal O0** von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2) sowie das Bereitstellen eines Datenanruf-Trägerdienstes für einen Mobilfunkteilnehmer zu entnehmen („*Bearer service*“, vgl. bspw. VP1 S. 12, Kap. 2.2 / **Merkmal O1** von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2). Dabei kann dahinstehen, ob eine Bestimmung des Trägerdienstes in der Teilnehmerdatenbank des Mobilkommunikationsnetzwerks für den Mobilteilnehmer die in Anspruch 12 beanspruchte Mobilstation charakterisieren kann, denn Druckschrift VP1 offenbart eine entsprechende Bestimmung des Trägerdienstes (vgl. VP1 S. 17, Kap. 6.1, zweiter und dritter Absatz / **Merkmal O1.2** von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2). Druckschrift VP1 ist jedoch kein Datenanruf-Trägerdienst zu entnehmen, der mehrere Datenraten entsprechend Merkmal O1.1 abdeckt. So betreffen die in Annex D beschriebenen Trägereigenschaften („*Bearer Capability*“, vgl. VP1 S. 28, Kap. D.2.5) die Übertragung von Sprachdaten. Datenanrufe werden nicht beschrieben. Für diese wird vielmehr auf die GSM 07 Serie verwiesen (vgl. VP1 Kapitel S. 28, D.2.5, vorletzter Satz). Die von den Klägerinnen als Beleg mehrerer Datenraten genannte Textstelle bezieht sich nicht auf eine Zuweisung von Benutzerdatenraten an Trägerdienste, sondern gibt die Betriebsmodi der dem Dienst zugewiesenen Kanäle wieder („*channel mode (Full or Half Rate)*“ vgl. VP1 S. 28, Kapitel D.2.5, erster bis vierter Absatz). Dies betrifft somit die Zuweisung

von Funkkanälen und nicht die Beziehung zwischen Trägerdiensten und Benutzerdatenraten.

Druckschrift VP1 ist daher nur in Bezug auf die Kanaleigenschaften ein Aushandeln einer Datenrate zu entnehmen, wobei das Netzwerk auf Basis von vorhandenen Ressourcen und dem für den Anruf angefragten Träger- oder Teledienst, also beim Anrufaufbau („*Call Setup*“), entscheidet, welche Datenrate in Bezug auf den Kanalmodus („*half rate or full rate channel*“) verwendet wird. Eine Benutzerdatenrate für den Datenanruf-Trägerdienst im Sinne des Streitpatents ist in diesem Zusammenhang nicht angesprochen, auch wenn der Kanalmodus als Teil der Trägereigenschaften angegeben wird (vgl. VP1 S. 28, D.2.5 „*Bearer Capability*“ / **teilweise Merkmale O2\*, O2.1** von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2). Die für den Anruf angefragten Trägereigenschaften finden im Verbindungsaufbau und dem Datentransfer zwischen Mobilstation und Netzwerk Verwendung (vgl. S. 28, D.2.7 / **Merkmale O2.2, O2.3** von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2).

Damit ist der Gegenstand des Anspruchs 12 gemäß Hilfsantrag 2 auch neu gegenüber Druckschrift VP1, da er sich von dieser in Merkmal O1.1 sowie in der damit im Zusammenhang stehenden Verhandlung der Benutzerdatenrate nach Merkmal O2\* und O2.1 von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2 unterscheidet.

Druckschrift VP1 enthält darüber hinaus keine Hinweise auf die Eignung einer Mobilstation, einen Datenanruf-Trägerdienst („*data call bearer service*“) zu unterstützen, der mehrere Benutzerdatenraten („*user data rates*“) abdeckt oder welche eine Aushandlung dieser Datenrate für einen für den Nutzer bestimmten Trägerdienst vorsehen. Auch die weitere, nur schriftsätzlich von den Klägerinnen genannte Textstelle (VP1 S. 24, Z. 7) bezieht sich nicht auf einen Datenanruf-Trägerdienst mit mehreren Benutzerdatenraten, sondern auf die Fehlerrate („*error rate with variable delay and throughput*“) in Bezug auf die Dienst- bzw. Übertragungsqualität („*quality of service*“).

Der Gegenstand des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 2 ist somit dem Fachmann aus Druckschrift VP1 ebenfalls nicht nahegelegt.

**3.1.5 Die Zusammenschau der Druckschriften VP1 und VP11** führt zu keinem anderen Ergebnis.

Druckschrift VP1 zeigt, wie vorstehend dargelegt, das Aushandeln eines Kanalmodus („*channel mode (Full or Half Rate)*“, vgl. VP1 S. 28, Abschnitt D.2.5, erster bis vierter Absatz), der Teil der charakteristischen Eigenschaften eines Trägers („*Bearer Capability*“) ist. Die zwei in diesem Zusammenhang als Kanalmodi offenbarten Übertragungsraten stellen weder eine Benutzerdatenrate („*User Rate*“) im Sprachgebrauch der Dokumente des GSM Standards dar, noch liefert deren Aushandlung dem Fachmann darüber hinaus eine Veranlassung, einen Datenanruf-Trägerdienst vorzusehen, der mehrere Benutzerdatenraten abdecken kann (vgl. Merkmal O1.1 von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2). Damit fehlt es auch an der Veranlassung, eine solche Datenrate für einen (in der Nutzerdatenbank des Netzwerks) festgelegten Trägerdienst auszuhandeln (vgl. Merkmale O2\*, O2.1 von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2) und eine hierzu geeignete Mobilstation vorzusehen.

Die von den Klägerinnen in diesem Zusammenhang zitierte **Druckschrift VP11** (Draft pr ETS 300 582 / GSM 07.01 version 4.9.0), die Teil des Standards der GSM 07 Serie ist, auf den Druckschrift VP1 in Abschnitt D.2.5 für Datenanrufe verweist, verdeutlicht, dass es sich beim Kanalmodus in Druckschrift VP1 nicht um die Benutzerdatenrate („*User rate*“) handelt (vgl. VP11 Tabelle B.5, S. 33, Eintrag „*RCR ... Radio Channel Requirement*“ in Verbindung mit S. 32, „*UR ... User rate*“; sowie bspw. S. 38, Parameter zu „*Bearer Service 31 ... 34*“).

Zwar sieht Druckschrift VP11 beispielsweise mit dem Kanalmodus durchaus Parameter vor, die zwischen Mobilstation und Netzwerk aushandelbar sind. Die Benutzerdatenrate („*User Rate*“) ist jedoch nach Druckschrift VP11 gerade nicht als aushandelbarer Träger-Parameter vorgesehen (vgl. VP11 S. 27, Tabelle B.1, „*BC-*

*Parameters subject to negotiation procedure*“; BC = „*Bearer Capability*“). In den im Folgenden dargestellten Beispielen zur Verhandlung der „*Intermediate Rate*“ ist zudem beschrieben, dass die Benutzerdatenrate („*User Rate*“) der angefragten Datenrate entsprechen soll und somit nicht verändert wird („*as requested*“; vgl. VP11 S. 31, Tabelle B.4b „*Intermediate Rate negotiation procedure*“), womit sich auch hier kein Hinweis auf das Abdecken mehrerer Datenraten durch einem Datenanruf-Trägerdienst und die Aushandlung einer Benutzerdatenrate ergibt.

Die von den Klägerinnen weiter angeführte Parameter-Tabelle für Träger-Eigenschaften („*Bearer Capability*“, BC) zeigt zwar verschiedene definierte Werte, welche Benutzerdatenraten („*User Rate*“) grundsätzlich annehmen können (vgl. VP11 S. 32, Tabelle B.5, „*BC parameter setting (part 1)*“). Diese Auflistung möglicher Werte gibt aber ebenfalls keinen Hinweis darauf, dass hier eine Abkehr von dem bereits im Streitpatent als Prior Art beschriebenen Stand der Technik erfolgt, nach dem für jede Benutzerdatenrate auch ein Datenanruf-Trägerdienst definiert ist (vgl. Streitpatent, Abs. 0003 und 0004), und dass stattdessen einzelne Datenanruf-Trägerdienste mehrere aushandelbare Benutzerdatenraten abdecken. Vielmehr stellt die genannte Tabelle eine Übersicht dar, die zulässige Parameterwerte für alle definierten Trägerdienste umfasst. Ein Hinweis darauf, dass ein Trägerdienst mehrere dieser Datenraten abdecken kann, ergibt sich hieraus dagegen nicht.

Auch der in Druckschrift VP11 dazu in der Folge dargestellte Aufbau der Parametersätze für einzelne Trägerdienste zeigt entgegen der Auffassung der Klägerinnen keinen Hinweis auf aushandelbare Benutzerdatenraten („*User Rate*“, UR) für jeweils einen bestimmten Trägerdienst. Die Mehrzahl an aufgeführten Benutzerdatenraten entspricht vielmehr der Anzahl der im jeweiligen Abschnitt beschriebenen einzelnen Trägerdienste, wie deren Nummerierung in der entsprechenden Titelzeile zeigt (vgl. bspw. VP11 S. 36, „*Bearer Service 21 ... 26*“: sechs Trägerdienste mit dementsprechend sechs verschiedenen Benutzer-Datenraten; S. 38, „*Bearer Service 31 ... 34*“: vier Trägerdienste und vier Datenraten; S. 42, „*Bearer Service 41 ... 46*“: sechs Trägerdienste und sechs Datenraten; S. 43, „*Bearer Ser-*

vice 51 ... 53“: drei Trägerdienste und drei Datenraten). Somit zeigen die Parametersätze keine einzelnen Trägerdienste, die mehrere Datenraten abdecken, sondern eine Zuordnung eines Trägerdienstes zu jeweils einer Datenrate. Dies deckt sich mit den Ausführungen zum Stand der Technik in Absatz 0003 der Beschreibungseinleitung des Streitpatents. Selbst wenn man in der in Druckschrift VP11 gewählten Darstellung eine flexible Zuweisung der Benutzerdatenraten („*User Rate*“) sehen würde, fehlt dort jedoch jeglicher Hinweis auf das Aushandeln einer solchen Datenrate für einen bestimmten Datenanruf-Trägerdienst, der verschiedene dieser Datenraten abdecken kann.

Bei dem in den Dokumenten VP1 und VP11 beschriebenen Standardisierungsprozess ergibt sich auch kein ersichtlicher Änderungsbedarf und damit auch keine Veranlassung für den Fachmann, über diese Dokumente hinaus die Aushandlung weiterer Parameter eines Trägerdienstes („*data call bearer service*“) gemäß Merkmal O1.1 des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 2 vorzusehen, insbesondere nicht dazu, einen Trägerdienst vorzusehen, dessen Benutzerdatenrate („*user data rate*“) für einen festgelegten Trägerdienst ausgehandelt werden kann (vgl. Merkmalsgruppe O2 bzw. O2\* von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2).

**3.1.6 Eine Zusammenschau der Druckschriften NK11 und VP1** führt ebenfalls zu keinem anderen Ergebnis. Wie vorstehend dargelegt, ist in keiner der beiden Schriften ein Datenanruf-Trägerdienst vorgesehen, der entsprechend Merkmal O1.1 des Anspruchs 12 gemäß Hilfsantrag 2 mehrere Benutzerdatenraten abdeckt. Auch ist diesen beiden Dokumenten des GSM Mobilfunkstandards kein Hinweis darauf zu entnehmen, zumindest einen Datenanruf-Trägerdienst entsprechend anzupassen.

Der Gegenstand des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 2 ergibt sich somit für den Fachmann auch nicht in naheliegender Weise aus der Kombination der Druckschriften NK11 und VP1.



**3.1.7** Ausgehend vom Stand der Technik gemäß Druckschrift NK11 oder Druckschrift VP1 führt auch eine Zusammenschau mit den anderen im Verfahren befindlichen Druckschriften nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 2. Hierzu ist seitens der Klägerinnen auch nichts vorgetragen worden.

**3.2** Bei der am 27. Oktober 1998 und damit nach dem Prioritäts- (25. September 1995) bzw. Anmeldetag (25. September 1996) veröffentlichten amerikanischen Patentschrift **NK1**, welche die Priorität der Druckschrift US 5 610 910 (= NK1-P) vom 17. August 1995 in Anspruch nimmt, handelt es sich um keinen berücksichtigungsfähigen Stand der Technik. Denn Art. 54 Abs. 3 EPÜ erweitert den berücksichtigungsfähigen Stand der Technik im Sinne des Art. 54 Abs. 1 EPÜ nur um die vor dem Zeitrang des europäischen Patents angemeldeten, aber nachveröffentlichten europäischen Patentanmeldungen; hierzu gehören auch internationale Anmeldungen, die auf die Erteilung eines europäischen Patents zielen (Art. 150 Abs. 3, 152 EPÜ), sobald sie dem europäischen Patentamt in einer seiner Amtssprachen zugeleitet sind und der Anmelder die erforderlichen Gebühren entrichtet hat (vgl. Benkard/Melullis, EPÜ, 2. Aufl., Art. 54 Rn. 195; s. a. EPA 28. September 1994 – T 404/93). Darüber hinaus sind bei europäischen Patenten, die mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilt wurden, nach Art. 139 EPÜ i. V. m. § 3 Abs. 2 PatG auch die vor dem Zeitrang des europäischen Streitpatents angemeldeten, aber erst danach veröffentlichten deutschen und internationalen Anmeldungen, für die das Deutsche Patent- und Markenamt als Bestimmungsamt benannt worden ist, bei der Neuheitsprüfung zu berücksichtigen.

Zu diesen berücksichtigungsfähigen Druckschriften gehört die NK1, auch wenn sie die Priorität der vor dem Zeitrang des Streitpatents angemeldeten NK1-P in Anspruch nimmt, als amerikanisches Patent aber nicht. Damit geht die Argumentation der Klägerinnen, soweit sie sich hierzu auf die NK1 stützen, bereits aus Rechtsgründen fehl.

Demgegenüber ist aber die am 27. Februar 1997 veröffentlichte Druckschrift **NK1-E** berücksichtigungsfähiger Stand der Technik nach Art. 54 Abs. 3 i. V. m. Art. 89 EPÜ. Denn bei dieser handelt es sich um die internationale Anmeldung der EP 845 166 vom 10. Juli 1996, welche wie die Druckschrift NK1 die Priorität der US-Anmeldung 5 610 910 (= NK1-P) in Anspruch nimmt. Damit liegt ihr Zeitrang nach Art. 54 i. V. m. Art. 89 EPÜ vor dem Prioritätstag des Streitpatents, so dass sie wegen ihrer erst danach erfolgten Veröffentlichung als nachveröffentlichter Stand der Technik i. S. d. Art. 54 Abs. 3 EPÜ zu berücksichtigen ist.

Gleiches gilt auch für die vor dem Zeitrang des Streitpatents angemeldeten, aber erst danach veröffentlichten **Druckschriften NK2/VP2** und **NK3/VP3**, bei denen es sich ebenfalls um bei der Neuheitsprüfung zu berücksichtigenden Stand der Technik sowohl (in Folge der Anmeldung als europäisches Patent) nach Art. 54 Abs. 3 i. V. m. Art. 89 EPÜ als auch (wegen der Benennung des Deutschen Patent- und Markenamtes als Bestimmungsamt) nach Art. 139 Abs. 2 EPÜ i. V. m. § 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3, Satz 2 PatG handelt.

**3.2.1** Den nachveröffentlichten Druckschriften NK1-E und NK3/VP3 ist jeweils, wie bereits im qualifizierten Hinweisnach § 83 PatG hinsichtlich der Druckschriften NK1 und NK3/VP3 dargelegt, Merkmal O1.1 von Anspruch 12 nach Hilfsantrag 2 nicht zu entnehmen. Der Gegenstand des Anspruchs 12 gemäß Hilfsantrag 2 ist daher jeweils neu gegenüber dem Stand der Technik gemäß den Druckschriften NK1-E und NK3/VP3.

**Druckschrift NK1-E** ist ein Datenanruf-Trägerdienst zu entnehmen, der sich implizit aus der dort beschriebenen Modem-Funktionalität („*modem functionality*“) der jeweiligen Modem-Komponenten der Mobilstation und des Netzwerks („*customer modem*“ und „*access module*“; vgl. NK1-E S. 13, Z. 1 - 4) ergibt. Aus der Verwendung dieser Modem-Funktionalität ergibt sich implizit auch das Vorhandensein zumindest eines Datenanruf-Trägerdienstes, soweit dieser im Sinne der Definition des Streitpatents die Übertragung von Signalen zwischen den Benutzer-Netz-

Schnittstellen bildet (vgl. NK1-E S. 7, Z. 6 - 7), wobei verschiedene Datenraten unterstützt werden können (vgl. NK1-E S. 12, Z. 36 – S. 13, Z. 4). Daraus ergibt sich jedoch kein Hinweis darauf, dass für die Übertragung zumindest ein Trägerdienst definiert ist, der gemäß Merkmal O1.1 von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2 mehrere Datenraten abdeckt. Bereits aufgrund dieses Unterschieds kann dahinstehen, ob auch die Merkmale O2\* bis O2.3 von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2 aus Druckschrift NK1 bekannt sind.

**Druckschrift NK3/VP3** (WO 96/27975 A1) sind Datenanruf-Trägerdienste zu entnehmen („*data transmission services*“; vgl. NK3 S. 4, Z. 5-14), welche Kanälen zugeordnet werden („[...] *traffic channels allocated*“; ebd.), wobei die Kanäle unterschiedliche Datenraten unterstützen können („*One full-rate GSM traffic Channel can support the facsimile data rates of 2.4, 4.8, 7.2 and 9.6 Kbps*“; NK3 S. 2, Z. 8 - 10). Ein Datenanruf-Trägerdienst, der hierbei mehrere Datenraten abdeckt, ist hieraus jedoch nicht ableitbar, da sich die zitierte Textstelle auf die Kanaleigenschaften („*GSM traffic Channel*“) und nicht auf die Eigenschaften eines Trägerdienstes bezieht. Somit fehlt auch in Druckschrift NK3/VP3 das Merkmal O1.1.

**3.2.2 Druckschrift NK2/VP2** (WO 95/35002 A1, in der vorgelegten Fassung als „*corrected version*“) kann ebenfalls kein Datenanruf-Trägerdienst entnommen werden, der mehrere Benutzerdatenraten gemäß Merkmal O1.1 in Verbindung mit Merkmal O1 von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2 aufweist. Der Gegenstand des Anspruchs 12 gemäß Hilfsantrag 2 ist daher auch neu gegenüber der Druckschrift NK2/VP2.

Die Datenraten, auf welche sich die Klägerinnen mit Verweis auf Seite 6, Zeile 38 bis Seite 7, Zeile 10 der NK2 in der mündlichen Verhandlung bezogen haben, charakterisieren gemäß Druckschrift NK2/VP2 logische Kanäle („*Traffic Channel*“). Bei diesen handelt es sich nicht um Trägerdienste im Sinne des Streitpatents, sondern um Funkkanäle der Funkverbindung zwischen Mobilstation und Netzwerk, was sich u. a. aus deren Umschaltung („*multiplex*“) entsprechend der von der Beklag-

ten zitierten Ausgestaltung gemäß Seite 10, letzter Absatz, in Verbindung mit Seite 6, Zeilen 28 bis 36 der NK2 ergibt. Zur Unterscheidung von Kanälen und Trägerdiensten sei zudem auf die entsprechenden Ausführungen zu den Druckschriften VP1 und VP11 verwiesen. Daher kann den Ausführungen der Klägerinnen in Bezug auf die einleitend genannten Textstellen auch nicht darin gefolgt werden, dass sich Trägerdienste im Sinne der Streitpatents unter Kanälen gemäß Druckschrift NK2/VP2 subsummieren lassen, da Kanäle und Trägerdienste unterschiedliche Betrachtungsebenen der Kommunikation zwischen Mobilstation und Netzwerk beschreiben. Insbesondere ist eine mögliche Zuordnung mehrerer verschiedener Benutzerdatenraten zu einem Trägerdienst für einen der genannten Kanäle dadurch nicht vorgegeben (vgl. dazu auch Streitpatent, Abs. 0003 letzter Satz). Dass Trägerdienste, wie die Klägerinnen weiter ausführen, gemäß Druckschrift NK2/VP2 prinzipiell vorhanden sein müssen, da sie auf den Kanälen aufbauen, kann das Abdecken mehrerer Datenraten durch einen Trägerdienst gemäß Merkmal O1.1 ebenfalls nicht vorwegnehmen.

**3.3** Auch ausgehend vom Stand der Technik nach den anderen im Verfahren genannten Druckschriften ist der Gegenstand des Patentanspruchs 12 nach Hilfsantrag 2 neu und beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

**3.3.1** Auch die Druckschriften NK7/VP8, NK8/VP6, NK9/VP4, NK10/VP9, VP5 und VP7, die vom Gegenstand des Anspruchs 12 weiter ab liegen als die Druckschriften NK11 und VP1 und zu deren Unterschieden zum Streitpatent bereits im Hinweis des Senats nach § 83 PatG hingewiesen wurde, ohne dass die Klägerinnen gegen diese Ausführungen nach Zustellung des qualifizierten Hinweises Einwände erhoben haben, stehen der Patentfähigkeit der geänderten Ansprüche nach Hilfsantrag 2 nicht entgegen.

**Druckschrift NK7/VP8** ist unter anderem kein Hinweis auf Datenanruf-Trägerdienste zu entnehmen, die mehrere Datenraten gemäß Merkmal O1.1 von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2 abdecken können. Das Dokument bezieht sich nicht

auf Trägerdienste, sondern vielmehr auf logische Kanäle der Funkverbindung („*number of usable channels*“, vgl. NK7 Sp. 2, Z. 16 - 25, Sp. 3, Z. 41 - 45, Sp. 4, Z. 29 - 48).

**Druckschrift NK8/VP6** gibt den bereits in Absatz 0003 des Streitpatents beschriebenen Stand der Technik wieder, wonach jeweils die Zuordnung einer Datenrate zu einem Datenanruf-Trägerdienst erfolgt (vgl. NK8 S. 12 Tabelle 2 „*Bearer Service Number*“, „*Bearer Service Name*“ und „*Access Rate*“).

**Druckschrift NK9/VP4** bezieht sich auf ein Faxgerät, das seine Datenrate („*bit rate*“) aushandeln kann (vgl. bspw. NK9 S. 12, Z. 35 bis S. 13, Z. 4). Ein Hinweis auf Trägerdienste, die mehrere Datenraten gemäß Merkmal O1.1 abdecken, ist daraus nicht ersichtlich.

Der als **Druckschrift NK10/VP9** eingereichte Auszug aus einem Fachbuch zu ISDN-Systemen (vgl. NK10 Kap. 2, S. 13 - 46) betrifft keine Festlegung von Trägerdiensten einer Mobilfunkstrecke. Insbesondere fehlen Hinweise dazu, verschiedene Geschwindigkeiten (vgl. bspw. NK10 Tabelle 2.2, S. 33) einem Trägerdienst entsprechend Merkmal O1.1 von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2 zuzuordnen und eine ausgehandelte Benutzer-Datenrate für einen vorbestimmten Trägerdienst für die Ressourcenvergabe des Funkkanals entsprechend der Merkmale O2\* bis O2.3 von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2 zu verwenden.

Dem weiter genannten Fachbuch-Auszug gemäß **Druckschrift VP5** ist nur zu entnehmen, dass in einem GSM-Mobilfunksystem grundsätzlich verschiedene Datenraten vorgesehen sind (vgl. VP5 S. 58 Tabelle 1.4, S. 59). Für einen Zusammenhang zwischen Datenraten und Trägerdiensten gemäß Merkmal O1.1 von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2 findet sich darin kein Hinweis.

**Druckschrift VP7** bezieht sich wiederum auf ISDN-Systeme und Übertragungskanäle (vgl. VP7 S. 3, Z. 39 - 41 und Z. 50 – S. 4, Z. 7). Zwar sind grundsätzlich

verschiedene Datenübertragungsraten sowie bspw. ein Trägerkanal („*bearer channel*“) mit vorgegebener Übertragungsrate vorgesehen. Neben einer Ressourcenvergabe für einzelne Funkkanäle auf Basis der Benutzerdatenrate (Merkmal O2.3 von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2) fehlt auch in Druckschrift VP7 ein Hinweis auf Datenanruf-Trägerdienste, die mehrere Datenraten gemäß Merkmal O1.1 von Anspruch 12 laut Hilfsantrag 2 abdecken.

Auch die Druckschriften NK14 und NK15, welche von den Klägerinnen nach dem Hinweis des Senats nach § 83 PatG eingereicht wurden, stehen der Patentfähigkeit der geänderten Ansprüche nach Hilfsantrag 2 nicht entgegen.

Die Klägerinnen haben zu **Druckschrift NK14** auf das Aushandeln von die Verbindung bestimmenden Parametern in einem Kommunikationssystem hingewiesen (vgl. NK14 S. 19 ff. mit Bezug zu den Figuren 7, 8), ohne weiter auszuführen, aus welchen Gründen sie meinen, dass dies geeignet wäre, die Patentfähigkeit der unabhängigen Patentansprüche des Streitpatents, insbesondere des Anspruchs 12, in Frage zu stellen. Zwar umfasst das zitierte Aushandeln von Verbindungsparametern auch das Anpassen einer Übertragungsrate („*transmission rate*“). Diese Übertragungsrate bezieht sich, vergleichbar der vorstehend betrachteten Druckschrift NK3/VP3, auf eine Anpassung des Kanalmodus („*Channel-mode-modify procedure*“, vgl. NK14 S. 20, erster Absatz) und nicht auf Trägerdienste, die entsprechend Merkmal O1.1 des Anspruchs 12 mehrere Datenraten abdecken können. Somit ist auch Druckschrift NK14 zumindest kein Hinweis zu entnehmen, der Merkmal O1.1 des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 2 nahelegen würde. Entsprechendes wurde seitens der Klägerinnen auch nicht vorgetragen.

Zur nachveröffentlichten **Druckschrift NK15** wurde unter pauschaler Bezugnahme auf S. 79 der NK15 und ohne weitere Ausführungen, aus welchem Grund dies die Patentfähigkeit der geänderten Ansprüche nach Hilfsantrag 2 in Frage stellen kann, auf ein Mobilkommunikationssystem, z. B. nach dem DECT-Standard, und in diesem Zusammenhang auf das Aushandeln von Kommunikationspa-

rametern, z. B. auch einer Datenübertragungsrate, verwiesen. Zu den auf der zitierten Seite angeführten Übertragungsraten stellt Druckschrift NK15 weder einen Zusammenhang zu Datenanruf-Trägerdiensten im Sinne des Streitpatents her, noch ergibt sich aus der zitierten Textstelle ein Hinweis auf Trägerdienste, die entsprechend Merkmal O1.1 des Anspruchs 12 mehrere Datenraten abdecken können. Anspruch 12 nach Hilfsantrag 2 ist somit neu gegenüber der (nur für eine Neuheitsbetrachtung relevanten) nachveröffentlichten Druckschrift NK15.

**3.3.2** Die Kombinationen der Druckschriften **NK7/VP8** mit **NK8/VP6**, der Druckschriften **NK7/VP8** oder **NK8/VP6** mit **NK9/VP4** sowie der Druckschriften **VP4/NK9** mit **VP1** und/oder **VP5** können dem Fachmann den Gegenstand des Anspruchs 12 gemäß Hilfsantrag 2 ebenfalls nicht nahelegen. Dass weitere Kombinationen von Druckschriften die Patentfähigkeit der geänderten Ansprüche nach Hilfsantrag 2 in Frage stellen könnten, wurde weder seitens der Klägerinnen vorgetragen noch ist dies für den Senat ersichtlich.

Wie vorstehend dargelegt, ist keiner der jeweiligen Druckschriften NK7/VP8, NK8/VP6, NK9/VP4, VP1 und VP5 ein Datenanruf-Trägerdienst zu entnehmen der gemäß Merkmal O1.1 des Anspruchs 12 mehrere Datenraten abdeckt, worauf der Senat bereits im Hinweis nach § 83 PatG hingewiesen hat. Die genannten Druckschriften geben dem Fachmann jeweils auch keinen Anlass, die aus diesen Druckschriften zum Teil bekannten Trägerdienste entsprechend Merkmal O1.1 des Anspruchs 12 anzupassen, so dass Anspruch 12 gemäß Hilfsantrag 2 dem Fachmann weder in Kombination der vorgenannten Schriften noch unter Einbeziehung seines Fachwissens nahe gelegt ist. Eine entsprechende Veranlassung des Fachmanns wurde von den Klägerinnen auch nicht aufgezeigt.

**3.4** Die nachveröffentlichten Druckschriften **NK4**, **NK5**, **NK6** (Dokumente zum UMTS Mobilfunkstandard aus den Jahren 2001 bzw. 2002) stellen aufgrund ihres Veröffentlichungsdatums keinen Stand der Technik dar, worauf im Hinweis nach

§ 83 PatG hingewiesen wurde. Die Klägerinnen haben sich nach dem Hinweisbescheid auch nicht mehr inhaltlich zu diesen Schriften geäußert.

**3.5** Die auf den Patentanspruch 12 in der Fassung nach Hilfsantrag 2 rückbezogenen **Unteransprüche 13 und 14** genügen ebenfalls den an sie zu stellenden Anforderungen. Gegenteiliges haben auch die Klägerinnen nicht geltend gemacht.

## **B.**

### **1. Kosten**

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 92 Abs. 1 ZPO und § 100 Abs. 1 ZPO, wobei in Bezug auf den übereinstimmend für erledigt erklärten ursprünglichen Klageteil auch die Grundsätze des § 91 a ZPO herangezogen wurden.

Soweit es die nach den übereinstimmenden Teilerledigungserklärungen nur noch angegriffenen erteilten Ansprüche 12 bis 16 des Streitpatents betrifft, hat der Senat berücksichtigt, inwieweit der nach Hilfsantrag 2 als schutzfähig verbleibende Patentgegenstand, soweit er noch streitgegenständlich war, gegenüber demjenigen der erteilten Fassung eingeschränkt ist. Da es sich um eine nicht nur technisch, sondern auch wirtschaftlich geringe Einschränkung handelt, ist es gerechtfertigt, trotz teilweisem Obsiegen den Klägerinnen den überwiegenden Teil der Kosten aufzuerlegen, wobei die Klägerinnen für die Kostenerstattung nach Kopfteilen haften (§ 100 Abs. 1 ZPO). Dementsprechend haben die Klägerinnen jeweils 3/10 und die Beklagte 1/10 der Rechtsstreitkosten zu tragen.

Soweit es die durch die übereinstimmenden Teilerledigungserklärungen nicht mehr streitgegenständlichen ursprünglichen Klageteile betrifft, ist es gerechtfertigt, die Kosten nach denselben Grundsätzen zu teilen. Für die unter Berücksichtigung des bisherigen Sach- und Streitstandes zu treffende Billigkeitsentscheidung ist



maßgeblich, inwieweit die ursprüngliche, sich durch ein erst nach Klageerhebung eintretendes Ereignis erledigte Klage bis zu dem erledigenden Ereignis zulässig und begründet war.

Ein erledigendes Ereignis bestand vorliegend darin, dass die gesetzlich zulässige Schutzhöchstdauer des Streitpatents im September 2016 und damit nach der im März 2015 bzw. im August 2016 erfolgten Erhebung der Klagen abgelaufen war. Hierdurch trat auch eine Erledigung ein, weil das Allgemeininteresse an einer Nichtigerklärung des Streitpatents entfallen ist und das Rechtsschutzbedürfnis der Klägerinnen sich auf die Patentansprüche beschränkte, deren Verletzung sich die Beklagte ihnen gegenüber berührt (vgl. BGH, Urteil vom 19. Mai 2005 – X ZR 188/01, GRUR 2005, 749 - 753 – Aufzeichnungsträger). Da die Beklagte ihre Verletzungsklagen allein auf die Ansprüche 12 bis 16 des Streitpatents gestützt hatte und in der mündlichen Verhandlung zudem erklärt hat, eine Erweiterung der Verletzungsklagen hinsichtlich der übrigen vom Streitpatent beanspruchten Ansprüche nicht zu beabsichtigen, war das Rechtsschutzbedürfnis der Klägerinnen hinsichtlich dieser bislang in den Verletzungsklagen nicht streitgegenständlichen Ansprüche durch den Ablauf der Schutzdauer des Streitpatents somit nachträglich entfallen.

Da sich die Klage hinsichtlich der nur noch streitgegenständlichen Mobilstation, wie oben ausgeführt, nur zu einem geringen Teil als erfolgreich erwies, sprechen keine Anhaltspunkte dafür, dass sie hinsichtlich des nicht mehr streitgegenständlichen Verfahrens, des digitalen Mobilkommunikationsnetzwerk sowie der Mobilvermittlungsstelle nach den Ansprüchen 1, 7 und 17 einen größeren Erfolg hätte haben können, zumal von den Klägerinnen in Bezug auf sämtliche unabhängigen Ansprüche dieselben Druckschriften entgegengehalten worden sind. Damit sind die Kosten des Rechtsstreits auch in Bezug auf die für erledigt erklärten Klageteile nach denselben Grundsätzen wie hinsichtlich des Klageteils, über welchen eine Sachentscheidung ergangen ist, zwischen den Parteien aufzuteilen.

## 2. Vorläufige Vollstreckbarkeit

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

### C.

#### **R e c h t s m i t t e l b e l e h r u n g**

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](http://www.bundesgerichtshof.de/erv.html)) übertragen werden. Die Berufungsfrist be-

ginnt 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.

Friehe

Schwarz

Dr. Schwengelbeck

Altvater

Dr. Flaschke

prä