



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
3. Mai 2012

5 Ni 47/09 (EU)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitsache

...

betreffend das europäische Patent 1 287 716

(DE 501 04 491)

hat der 5. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 3. Mai 2012 durch den Vorsitzenden Richter Gutermuth, die Richterin Martens sowie die Richter Dipl.-Ing. Gottstein, Dipl.-Ing. Musiol und Dipl.-Ing. Albertshofer

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 1 287 716 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
- II. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des am 28. März 2001 angemeldeten europäischen Patents 1 287 716 (Streitpatent), das auch mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilt wurde und in der Verfahrenssprache Deutsch die Bezeichnung "Vorrichtung und Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zur Datenübertragung über ein mobiles Telekommunikationssystem nach Beendigung einer ersten Verbindung" trägt. Das beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer DE 501 04 491 geführte Streitpatent nimmt die Priorität der deutschen Anmeldung 100 19 402 vom 19. April 2000 in Anspruch. Es umfasst 11 Patentansprüche, die alle mit der Nichtigkeitsklage angegriffen sind.

Die unabhängigen Patentansprüche 1 und 7 haben in der erteilten Fassung folgenden Wortlaut:

"1. Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3), wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und der zweiten (2') oder einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen, mit folgenden Schritten:

Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau;

Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1); und

Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau."

"7. Vorrichtung für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3), wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und der zweiten (2') oder einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, wobei das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Kontrollereinrichtung (31) zum Zuweisen von Ressourcen einer Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und zum Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) beim ersten Verbindungsaufbau aufweist;
wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) zum Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus aufweist; und
wobei das mobile Telekommunikationssystem (3) eine Sendeeinrichtung (33) zum senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und - Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau."

Wegen der abhängigen Patentansprüche 2 bis 6 sowie 8 bis 11 wird auf die Streitschrift EP 1 287 716 B1 Bezug genommen.

Mit ihrer Nichtigkeitsklage macht die Klägerin mangelnde Patentfähigkeit aller Ansprüche des Streitpatents, insbesondere fehlende Neuheit sowie mangelnde erfinderische Tätigkeit, geltend. Sie stützt ihr Vorbringen auf folgende Dokumente:

- K1** Auszug aus dem Register des Deutschen Patent- und Markenamtes zum Streitpatent (deutscher Teil),
- K2** Streitpatentschrift (EP 1 287 716 B1),
- K3** Auszug aus dem Register des Deutschen Patent- und Markenamtes zur Prioritätsanmeldung DE 100 19 402.8,
- K4** EP 0 872 982 A1 (NOKIA),
- K5** Merkmalsgliederungen der unabhängigen Patentansprüche 1 und 7,
- K6** WO 00/62572 A1 (ERICSSON),
- K7** dazugehöriger Registerauszug des EPA,
- K8a** WALKE, B.: Mobilfunknetze und ihre Protokolle; Band 1; B. G. Teubner, Stuttgart, 1998 und
- K8b** ETSI-Standard: Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Mobile radio interface layer 3 specification (GSM 04.08 version 6.4.3 Release 1997); Dezember 1999.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 1 287 716 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen.

Hilfsweise verteidigt sie das Streitpatent in der Fassung der Hilfsanträge 1 bis 5 gemäß Anlagen **B1** bis **B5** zum Schriftsatz vom 23. April 2012.

Patentanspruch 1 der jeweiligen Fassung der Hilfsanträge 1 bis 5 lautet wie folgt:

Hilfsantrag 1:

"1. Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3), wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und der zweiten (2') oder einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen, mit folgenden Schritten:

Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau, wobei von der Kontrollereinrichtung (31) die Ressourcen zuerst wieder zugewiesen werden, deren Freigabe zeitlich länger zurückliegt.

Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1); und

Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau."

Hilfsantrag 2:

"1. Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3), wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen, mit folgenden Schritten:

Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau;

Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1); und

Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau."

Hilfsantrag 3:

"1. Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3), wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und der zweiten (2') oder einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und das mobile Telefonkommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen, mit folgenden Schritten:

Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau;

Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1), wobei die Ressourcenbelegung als Kombination aus einem CDMA-Code, einer Trägerfrequenz und eventuell einem Zeitschlitz ausgebildet ist; und

Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau."

Hilfsantrag 4:

"1. Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3), wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen, mit folgenden Schritten:

Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau;

Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1);

Freigeben der Ressourcen mit Beendigung der ersten Verbindung durch die Sendeeinrichtung; und

Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau."

Hilfsantrag 5:

"1. Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3), wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen, mit folgenden Schritten:

Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau;

Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1) nach Beendigung der ersten Verbindung; und

Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau."

In der mündlichen Verhandlung hat die Beklagte die weiteren Hilfsanträge 6 und 7 eingereicht, auf die sie ihre Verteidigung in dieser Reihenfolge ebenfalls stützt.

Patentanspruch 1 der jeweiligen Fassung der Hilfsanträge 6 und 7 lautet wie folgt:

Hilfsantrag 6:

"1. Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3), wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen, mit folgenden Schritten:

Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau;

Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1);

Freigeben der Ressourcen mit Beendigung der ersten Verbindung durch den Mobilfunkbenutzer der Sendeeinrichtung; und

Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau."

Hilfsantrag 7:

"1. Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3), wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und der zweiten (2') oder einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und das mobile Telefonkommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen, mit folgenden Schritten:

Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau; wobei gerade freigewordene Ressour-

cen erst dann von der Kontrollereinrichtung (31) zugewiesen werden, wenn keine andere Ressourcen mehr zur Verfügung stehen.

Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1); und

Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau."

Die Beklagte tritt den Ausführungen der Klägerin in allen Punkten entgegen. Sie hält das Streitpatent in den verteidigten Fassungen für patentfähig. Die von der Klägerin herangezogenen Druckschriften nähmen den Patentgegenstand nicht neuheitsschädlich vorweg und legten ihn dem Fachmann nicht nahe. Zur weiteren Stützung ihres Vorbringens überreicht die Beklagte in der mündlichen Verhandlung als Anlage

B6 die Seite 219 des Standards GSM 04.08, Version 6.4.3., wie Anlage **K8b**.

Die Klägerin hält ihre Nichtigkeitsklage auch gegenüber den hilfsweise verteidigten Fassungen des Streitpatents aufrecht.

Im Übrigen wird zur Ergänzung des Tatbestandes auf die gewechselten Schriftsätze samt allen Anlagen Bezug genommen.

Entscheidungsgründe

Die Klage, mit der der Nichtigkeitsgrund der mangelnden Patentfähigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 lit. a EPÜ i. V. m. Art. 52 bis Art. 57 EPÜ) geltend gemacht wird, ist zulässig und begründet. Soweit das Streitpatent in zulässiger Weise hilfsweise beschränkt verteidigt wurde (vgl. unten), konnte eine Patentfähigkeit dadurch ebenfalls nicht erreicht werden.

I. Zur erteilten Fassung des Streitpatents

1. Das in deutscher Sprache abgefasste Streitpatent geht von bekannten Ressourcen-Zuweisungsverfahren für drahtlose Kommunikationssysteme aus (vgl. Streitpatent, Absätze [0002] bis [0008]), welche erfordern, dass bei jedem Verbindungsaufbau die gesamte Ressourcenzuweisungs-Prozedur (d. h. das Zuteilen der physikalischen Luftschnittstellen-(Radio)-Ressourcen und die Abbildung der logischen Kanäle auf Transportkanäle und schließlich auf physikalische Kanäle) jeweils vollständig durchgeführt werden muss, wozu eine aufwändige Signalisierung im mobilen Telekommunikationssystem erforderlich ist (vgl. Streitpatent, Absatz [0009]). Beendet ein Mobilfunk-Nutzer beispielsweise ein erstes Telefonat und beginnt kurz darauf ein zweites Telefonat, muss die aufwändige Ressourcenzuweisungs-Prozedur in kurzem zeitlichen Abstand zweimal hintereinander ausgeführt werden, wobei die gerade freigegebenen Ressourcen komplett neu zugewiesen werden müssen (vgl. Streitpatent, Absätze [0010] und [0011]). Entsprechend muss bezüglich der internen Konfiguration (d. h. der spezifischen internen Einstellungen) der mobilen Sendeeinrichtungen verfahren werden (vgl. Streitpatent, Absatz [0012]).

Dem Streitpatent liegt demgemäß das technische Problem zugrunde, einen erneuten Verbindungsaufbau zur Datenübertragung schneller und mit einem geringeren Datenaufkommen an Signalisierungsinformation zu ermöglichen (vgl. Streitpatent, Absatz [0013]).

Das mit dem Patentanspruch 1 beanspruchte Verfahren bzw. die mit dem Patentanspruch 7 beanspruchte Vorrichtung sieht das Streitpatent als Lösung des vorgenannten Problems und insoweit als vorteilhaft an (vgl. Streitpatent, Absatz [0014]), als

- ein erneuter Verbindungsaufbau wesentlich schneller von staten geht und
- die Übertragungskapazität der Luftschnittstelle für die eigentlichen Übertragungsdaten (Nutzdaten) erhöht wird.

Die der Erfindung zugrunde liegende Idee besteht gemäß dem Streitpatent darin, dass die (Daten-)Sendeeinrichtung mindestens eine Speichereinrichtung und das mobile Telekommunikationssystem mindestens eine Luftschnittstelle und eine Kontrollereinrichtung aufweisen und dass folgende Schritte durchgeführt werden (vgl. Streitpatent, Absatz [0015]):

- Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle an die Datensendeeinrichtung und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Datensendeeinrichtung mittels der Kontrollereinrichtung beim ersten Verbindungsaufbau;
- Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Datensendeeinrichtung des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung der Datensendeeinrichtung; und
- Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung an die Datensendeeinrichtung beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Datensendeeinrichtung für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau.

Dadurch werde ermöglicht, dass bei einem weiteren Verbindungsaufbau (etwa bei einer "Neuwahl") die Datensendeeinrichtung exakt die gleichen Ressourcen erneut belegt und somit eine völlig neue Zuweisung dieser Ressourcen durch die Kontrollereinrichtung des Telekommunikationssystems nicht notwendig ist, sondern lediglich eine Kennzeichnungsnachricht zum Abrufen der "alten" Ressourcen und Konfiguration übertragen werden muss (vgl. Streitpatent, Absatz [0016]).

Der **Patentanspruch 1** lässt sich in Anlehnung an die von der Klägerin wie von der Beklagten verwendete Merkmalsgliederung (vgl. Anlage **K5**) sinnvoll wie folgt gliedern:

- (1) Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3),
- (2) wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und der zweiten (2') oder einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und
- (3) wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und
- (4) das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen,

mit folgenden Schritten:

- (5) Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau;
- (6) Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1), und
- (7) Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau.

Die auf den Patentanspruch 1 direkt und indirekt rückbezogenen Ansprüche 2 bis 6 bilden das Verfahren gemäß dem Hauptanspruch fort und zwar dadurch, dass

- die in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) temporär abgespeichert werden (Patentanspruch 2),
- gerade freigewordene Ressourcen erst dann von der Kontrollereinrichtung (31) zugewiesen werden, wenn keine anderen Ressourcen mehr zur Verfügung stehen (Patentanspruch 3),
- zuerst die Ressourcen wieder von der Kontrollereinrichtung (31) zugewiesen werden, deren Freigabe zeitlich länger zurückliegt (Patentanspruch 4),

- eine von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) gesendete Quittierungsnachricht (5) von letzterer für eine Bestätigung einer korrekten Ressourcenzuweisung quittiert wird (Patentanspruch 5) und
- der Zeitpunkt des Abrufens der in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau vorbestimmt wird (Patentanspruch 6).

Der **nebengeordnete Patentanspruch 7** lässt sich in Anlehnung an die von der Klägerin wie von der Beklagten verwendete Merkmalsgliederung (vgl. Anlage **K5**) sinnvoll wie folgt gliedern:

- (7.1) Vorrichtung für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3),
- (7.2) wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und der zweiten (2') oder einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde,
- (7.3) wobei das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Kontrollereinrichtung (31) zum Zuweisen von Ressourcen einer Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und zum Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) beim ersten Verbindungsaufbau aufweist;
- (7.4) wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) zum Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus aufweist; und

(7.5) wobei das mobile Telekommunikationssystem (3) eine Sendeeinrichtung (33) zum Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und -Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau *aufweist*.

Die auf den Patentanspruch 7 direkt und indirekt rückbezogenen Ansprüche 8 bis 11 bilden die Vorrichtung gemäß dem nebengeordnete Patentanspruch 7 fort und zwar dadurch, dass

- die Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1) als temporäre Speichereinrichtung (10) ausgebildet ist (Patentanspruch 8),
- das mobile Telekommunikationssystem (3) als UMTS Universal Mobile Telecommunication System ausgebildet ist (Patentanspruch 9),
- die Sendeeinrichtung (1) als Mobiltelefon ausgebildet ist (Patentanspruch 10) und
- die Ressourcen beispielsweise bei einem UMTS Universal Mobile Telecommunication System als Kombination aus einem CDMA Code Division Multiple Access-Code, einer Trägerfrequenz und eines Zeitschlitzes eines entsprechenden Übertragungskanal definiert sind (Patentanspruch 11).

2. Der streitpatentliche Gegenstand wendet sich bezüglich der anstehenden Fragen nach der Offenbarung sowie der Neuheit und des Zugrundeliegens einer erfinderischen Tätigkeit an einen Diplomingenieur der Nachrichtentechnik mit Hochschulausbildung, der schwerpunktmäßig mit der Vermittlungstechnik in mobilen Kommunikationssystemen befasst ist. Diesem Fachmann ist die Kenntnis der ein-

schlägigen Standardisierungsvorschriften seines Fachgebietes (hier insbesondere des Mobilfunks) zuzurechnen.

3. Einige Begriffe der Patentansprüche bedürfen der Auslegung. Der Senat geht von folgendem den einzelnen Begriffen zugrundezulegenden fachmännischem Verständnis und Bedeutungsinhalt aus:

Die Begriffe "**Sendeeinrichtung**" (bzw. synonym "**Datensendeeinrichtung**"), "**Empfangseinrichtung**" und "**mobiles Telekommunikationssystem**" (bzw. synonym "**Telefonkommunikationssystem**") sind in ihrer Allgemeinheit weit auszulegen. So führt auch das Streitpatent aus, dass seine Lehre "...auf beliebige mobile Datenübertragungsarten über beliebige Datenendgeräte anwendbar..." sei (vgl. SP, Absatz [0003]). Eine Einschränkung besteht daher wohl nur insoweit, als die Sende- bzw. Empfangseinrichtungen eine Teilnahme an einem mobilen Telekommunikationssystem zulassen müssen.

Der Begriff "**Luftschnittstelle**" bezeichnet im engeren Sinne den physikalischen Ort des Übergangs von einer leitungsgestützten Kommunikation zu einer funkgestützten Kommunikation (und umgekehrt); im weiteren Sinne – und so wird er im Streitpatent gebraucht – bezeichnet er einen physikalischen Funkkanal in einem mobilen Telekommunikationssystem. Insoweit weist jedes mobile Telekommunikationssystem (beispielsweise öffentliche Mobilfunknetze wie GSM und UMTS) mindestens eine Luftschnittstelle auf. Ebenso verfügt jedes derartige Netz über eine (oder mehrere) "**Kontrollereinrichtung**", deren Aufgabe z. B. in der Verwaltung der Ressourcen - auch der Luftschnittstellen - besteht.

"**Ressourcen einer Luftschnittstelle**" sind die einen physikalischen Funkkanal kennzeichnenden Größen; für ein CDMA-System z. B. das Tupel aus Spreizcode, Frequenz und ggfls. Zeitschlitz (vgl. Streitpatent, Absätze [0005], [0008] und [0040] sowie Patentanspruch 11).

Ein "**Verbindungsaufbau**" beinhaltet gemäß Streitpatent eine Zuteilung von Ressourcen einer Luftschnittstelle (Radio-Ressourcen) und die Abbildung von logischen Kanälen auf Transportkanäle und schließlich auf physikalische Kanäle sowie eine Festlegung der internen Einstellungen (Konfiguration) der beteiligten Sende- und Empfangseinrichtungen (vgl. Streitpatent, Absätze [0004], [0008], [0009] und [0034] sowie [0039]). Solange die vorgenannten Kanäle (logische Kanäle, Transportkanäle und physikalische Kanäle) zwischen den beteiligten Sende- und Empfangseinrichtungen aufrechterhalten bleiben, besteht eine "**Verbindung**" (vgl. auch Streitpatent, Absatz [0004]).

Ist einer Verbindung ein dedizierter Funkkanal zugewiesen, so tritt eine "**Ressourcenbelegung**" der zugehörigen Funkkanal-(Radio)-Ressourcen (Frequenzen, Spreizcodes, Zeitschlitz,...) ein.

Eine "**Konfiguration einer Sendeeinrichtung**" ist gekennzeichnet durch einen Zustand der internen Einstellungen der Sendeeinrichtung (vgl. Streitpatent, Absatz [0012]). Dies betrifft beispielsweise die zu verwendenden Frequenzen, Codes, Zeitschlitz, Datenraten und Codierungen.

Der Begriff "**Zuweisen**" wird in den Patentansprüchen in zwei Bedeutungen verwendet: In den Merkmalsgruppen (5) und (7.3) werden der Sendeeinrichtung Ressourcen der Luftschnittstelle (erstmalig) zugewiesen im Sinne eines "Zuteilens" dieser Ressourcen. In den Merkmalsgruppen (7) und (7.5) steht die "Zuweisung" für die "Freigabe zur Benutzung" als Reaktion auf den Erhalt der **Kennzeichnungsnachricht**, denn zugeteilt (und nachfolgend gespeichert und eben nicht für eine weitere Verwendung durch andere Sendeeinrichtungen freigegeben, s. u.) sind die Ressourcen bereits seit dem ersten Verbindungsaufbau. Dies bringt das Streitpatent deutlich zum Ausdruck, indem es ausführt, bei der Wiederverwendung der Luftschnittstellen-Ressourcen sei "...eine völlig neue Zuweisung dieser Ressourcen durch die Kontrollereinrichtung des Telekommunikationssystems nicht mehr notwendig..." (vgl. Streitpatent, Absatz [0016]), vielmehr "...lediglich eine Kennzeichnungsnachricht zum Abrufen der "alten" Ressourcen und Konfigura-

tion..." (vgl. ebenda). Hierbei beschränkt sich die Wirkung der Kennzeichnungsnachricht auf die Mitteilung, "...dass dieselbe "alte" Konfiguration und dieselben "alten" Ressourcen erneut verwendet werden sollen" (vgl. Streitpatent, Absatz [0046]).

Der Begriff des "**Abrufens**" von Ressourcen steht – dem vorgesagten entsprechend – für die Tätigkeiten zur Wiederverwendung der gespeicherten Ressourcen und gespeicherten Einstellungen (Konfiguration) der Sendeeinrichtung.

Mit einer "**Freigabe**" von Ressourcen meint das Streitpatent, dass diese Ressourcen aus der Sicht des Veranlassers der Freigabe nicht mehr benötigt und folglich nicht mehr beansprucht bzw. zurückgehalten werden. Hierbei unterscheidet das Streitpatent zwischen einer Freigabe durch einen Nutzer (vgl. Streitpatent, Absatz [0039]) und einer Freigabe durch das Kommunikationssystem (vgl. Streitpatent, Absätze [0037] und [0038]). Letztere erfolgt erst nach Ablauf des Zeitraums Δt (vgl. wiederum Streitpatent Absatz [0037], auch Fig. 2, dort insbesondere rechts des Bezugszeichens "33": Freigabe erfolgt nach Ablauf des Zeitraums Δt). Der in der mündlichen Verhandlung vertretenen Argumentation der Beklagten, der Gegenstand des Streitpatents müsse, um der Erfindung gerecht zu werden, dergestalt ausgelegt werden, dass eine Freigabe der Ressourcen der Luftschnittstelle durch das Telekommunikationssystem bereits während des Zeitraums Δt vorgesehen wäre, schließt sich der Senat nicht an. Dem steht zum Einen, wie ausgeführt, die insoweit eindeutige Beschreibung des Streitpatents klar entgegen, zum Anderen konterkarierte eine solche Auslegung die Grundidee des Streitpatents, die Ressourcen für diesen Zeitraum Δt nach Beendigung der ersten Verbindung vorzuhalten, um sie sicher für eine eventuelle Wiedernutzung zur Verfügung zu haben und würde daher vom Fachmann nicht in Betracht gezogen.

4.1 Dem so verstandenen Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 gemäß **Hauptantrag** steht der **GSM-Standard K8b** (ETSI EN 300 940 V6.4.3) neuheits-schädlich entgegen.

Wie von Klägerin und Beklagter übereinstimmend vorgetragen, umfasst eine Verbindung zwischen Teilnehmern eines GSM-Mobilfunksystems drei eigenständige Teilschichten, die voneinander abgegrenzte Funktionen zur Verfügung stellen (vgl. auch Lehrbuch **K8a**, Abschnitte 3.5 und 3.5.1, Seiten 200 und 201):

- Die unterste Teilschicht RR (Radio Ressource Management) ist für den Aufbau, den Unterhalt und den Abbau einer dedizierten Funkkanalverbindung zuständig. Sie ist somit verantwortlich für das Management der Luftschnittstelle.
- Die nächsthöhere Teilschicht MM (Mobility Management) dient u. a. der Registrierung und Authentifizierung.
- Die darüber liegende Teilschicht CC (Call Control) verantwortet den Aufbau, Unterhalt und die Auslösung eines kanalvermittelten Rufes.

Wie diese drei Schichten beim Verbindungsaufbau bzw. Verbindungsabbau zusammenwirken, regelt der einschlägige Standard **K8b**. So zeigt die dortige Figur 7.11a (Seite 226) den Signalisierungsablauf eines Verbindungsaufbaus bezüglich eines an ein Mobiltelefon gerichteten Anrufs. Die Signalisierungsnachrichten "PAGING REQUEST" bis "IMMEDIATE ASSIGNMENT" dienen hierbei dem Aufbau der RR-Schicht, die weiteren Signalisierungsnachrichten u. a. dem Aufbau der MM- und (folgend) der CC-Schicht. Den Figuren 7.12a und 7.12b des Standards **K8b** (Seite 228) ist der Signalisierungsablauf eines Verbindungsabbaus zu entnehmen. Mit den Signalisierungsnachrichten "RELEASE" bzw. "RELEASE COMPLETE" wird zunächst die CC-Schicht abgebaut. Der folgende Abbau der MM-Schicht erfolgt im Mobiltelefon lokal, ohne dass hierfür Signalisierungsnachrichten ausgetauscht würden. Zuletzt wird, in jedem Falle vom Netzwerk initiiert, mit der Signalisierungsnachricht "CHANNEL RELEASE" die RR-Schicht – und so-

mit die Luftschnittstelle – abgebaut. Gemäß dem Standard **K8b** ist das Senden dieser Signalisierungsnachricht "CHANNEL RELEASE" jedoch nicht obligatorisch, das Netzwerk kann vielmehr entscheiden, ob die RR-Schicht ebenfalls abgebaut werden soll oder ob sie für einen gewissen Zeitraum, welcher durch den Timer T3240 bestimmt wird, weiterhin für eine eventuelle weitere Nutzung zur Verfügung stehen soll (vgl. **K8b**, Abschnitt 4.5.3.1, Seite 135, zweiter Absatz: "the MM sublayer may decide to release the RR connection ...The RR connection may be maintained by the network, e. g. in order to establish another MM connection.").

Im Falle einer Wiederinanspruchnahme dieser beibehaltenen RR-Schicht entfällt gemäß dem Standard **K8b** die Signalisierung zum (dann nicht mehr notwendigen) Aufbau einer RR-Schicht, da auf dieser gleich "aufgesetzt" wird (vgl. **K8b**, Abschnitt 11.2.1, Seite 586: Bei Erhalt einer SETUP-Nachricht wird der Timer T3240 gestoppt und zurückgesetzt, die RR-Schicht ist nun wieder (zeitlich unbeschränkt) verfügbar). Diese SETUP-Nachricht dient ausweislich der Figur 7a auf Seite 226 des Standard **K8b** dem Aufbau einer höheren Schicht, setzt also auf die bestehende RR-Schicht auf.

Damit ist dem Standard **K8b** entnehmbar:

Ein Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung und einer Sendeeinrichtung über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (indem nach Abbau der zu einer ersten Verbindung gehörigen CC- und MM-Schichten nun, basierend auf der "alten" RR-Schicht, neue, der neuen Verbindung zugeordnete MM- und CC-Schichten aufgebaut werden; **Merkmal 1**), wobei zwischen der Sendeeinrichtung (Mobiltelefon, dessen RR-Schicht bewahrt wurde) und der zweiten oder einer ersten Empfangseinrichtung bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde (dieser Verbindung waren die "alten" CC- und MM-Schichten zugeordnet, die nun abgebaut sind, womit die Verbindung beendet ist, **Merkmal 2**), und wobei die Sendeeinrichtung mindestens eine Speichereinrichtung aufweist (dies ist in dem Fachmann selbstverständlicher Weise funktionsnotwendig, damit das

Mobiltelefon überhaupt in der Lage ist, die vorgenannten Schichten aufzubauen; **Merkmal 3**) und das mobile Telekommunikationssystem (hier das GSM-System) mindestens eine Luftschnittstelle und eine Kontrollereinrichtung aufweist (dies ist zum Einen in dem Fachmann selbstverständlicher Weise funktionsnotwendig, zum Anderen durch das Fachbuch **K8a** nachgewiesen, vgl. dort Abbildung 3.1 auf Seite 140 mit der Luftschnittstelle U_m und den Kontrollereinrichtungen BSC (Base Station Controller), wie sie in jedem GSM-System vorgesehen sind; **Merkmal 4**).

Auch im GSM-System erfolgt ein Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle an die Sendeeinrichtung (hier das Mobiltelefon) und das Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung mittels der Kontrollereinrichtung beim ersten Verbindungsaufbau, denn genau diese Schritte sind Inhalt des Aufbaus der RR-Schicht, die – wie ausgeführt - für den Aufbau, den Unterhalt und den Abbau einer dedizierten Funkkanalverbindung zuständig ist (**Merkmal 5**). In funktionsnotwendiger Weise müssen diese Ressourcenbelegung (in GSM z. B. Frequenz und Zeitschlitzlage) sowie die zugehörige Konfiguration des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung der Sendeeinrichtung gespeichert werden, da sonst die RR-Schicht nicht aufrechterhalten werden könnte und die Verbindung abbrechen würde (**Merkmal 6**).

Soll eine noch nicht abgebaute RR-Schicht im Zuge eines neuen Verbindungsaufbaus wieder verwendet werden, erfolgt auch gemäß dem Standard **K8b** ein Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung an die Sendeeinrichtung (das Mobiltelefon) beim weiteren Verbindungsaufbau (vgl. die SETUP-Nachricht in Fig. 7.11a auf Seite 226) zum Abrufen der in der Speichereinrichtung gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau (**Merkmal 7**).

Soweit die Beklagte vorträgt, die Ressourcen der Luftschnittstelle würden gemäß dem Standard **K8b** nicht erneut zugewiesen, da die RR-Schicht nicht abgebaut werde, so kann dies nicht durchgreifen. Wie ausgeführt steht das anspruchsgemäße "erneute Zuweisen" für eine Anweisung zur weiteren Nutzung der Ressourcen durch die Sendeeinrichtung und bedingt nicht den vorhergehenden Abbau der Luftschnittstelle (vgl. oben Abschnitt 3). So spricht auch das Streitpatent in dem Absatz [0051] davon, dass die "bereits benutzten Ressourcen immer noch zur Verfügung stehen und in derselben Konfiguration verwendbar sind". Sie müssen also nur noch mittels der Kennzeichnungsnachricht "reaktiviert" werden. Zudem kann zur Überzeugung des Senats die Wirkung der SETUP-Nachricht gemäß dem Standard **K8b**, welche der anspruchsgemäßen Kennzeichnungsnachricht entspricht, als erneute Zuweisung der Ressourcen verstanden werden. Denn der Empfang dieser Nachricht stoppt beim Mobiltelefon den Timer T3240, setzt ihn zurück und beendet somit den Status "WAIT FOR NETWORK COMMAND" des Mobiltelefons, in dem dieses auf einen Abbau der RR-Schicht gewartet hat (vgl. **K8b**, Abschnitt 4.5.3.1, Seite 135 und Abschnitt 11.2.1, Seite 586). Somit geht nun das Mobiltelefon in einen Status, in dem die RR-Schicht wieder (zeitlich) unbegrenzt zur Verfügung steht, worin zwanglos eine erneute Zuweisung der Ressourcen dieser Schicht gesehen werden kann. Dieses Verständnis vorausgesetzt, kann auch die von der Beklagten als Anlage **B6** eingereichte Seite **219** des Standards **K8b**, der im Abschnitt 7.1.7 zu entnehmen ist, dass eine Wieder-Vergabe der Radioressourcen erst nach dem "CHANNEL RELEASE" erfolgt, nichts an der vorstehenden Beurteilung ändern.

Ein Gegenstand mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag wird dem Fachmann im Übrigen auch durch die Lehre der Druckschrift **K4 (EP 0 872 982 A1)** nahe gelegt.

Die vorveröffentlichte Druckschrift **K4** beschreibt ein Verfahren und eine Vorrichtung für den Wiederaufbau einer Datenpaket-Verbindung in einem Telekommunikationssystem (vgl. Titel). Sie geht hierbei vom typischen Ablauf eines Verbindungsaufbaus in einem zellularen System (Mobilfunksystem) aus, bei welchem nach einer initiierenden Anfrage der Basisstation oder der Mobilstation Informationen zum Verbindungsaufbau (setup information) zwischen Basisstation und Mobilstation ausgetauscht werden und nachfolgend unter Nutzung dieser Information der Aufbau der verschiedenen Kommunikationsschichten erfolgt (vgl. Seite 2, Zeilen 5 bis 15). Wenn eine derart aufgebaute Mobilfunk-Verbindung unterbrochen wird, muss bei einigen Mobilfunksystemen der gesamte geschilderte Verbindungsaufbau wiederholt werden, um die Verbindung fortsetzen zu können (vgl. Seite 2, Zeilen 16 und 17 sowie 25 bis 28). Andere Mobilfunksysteme unterstützen zwar den Wiederverbindungs-Prozess (vgl. Seite 2, Zeilen 29 bis 31), jedoch nicht in einer Weise, die geeignet ist, Verbindungen wiederherzustellen, welche zur Paketdatenübertragung in Mobilfunknetzen genutzt werden (vgl. Seite 3, Zeilen 4 bis 7).

Die Druckschrift **K4** sieht es daher als vorteilhaft an, ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Verfügung zu stellen, mittels welcher eine abgebrochene Datenpaket-Verbindung schneller wiederhergestellt werden kann als mittels der (aufwändigen) initialen Verbindungsaufbau-Prozedur (vgl. Seite 3, Zeilen 15 bis 17). Die Lehre der Druckschrift **K4** strebt dabei eine schnellere und weniger Signalisierungsaufwand erfordernde Lösung an (vgl. Seite 3, Zeilen 22 bis 23). Der Lösungsvorschlag der **K4** besteht darin, die Informationen, die eine Wiederherstellung der Verbindung erlauben, zu speichern und nachfolgend wieder abzurufen (vgl. Seite 3, Zeilen 33 bis 41).

Im Einzelnen ist der Druckschrift **K4** entnehmbar:

Ein Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau (vgl. PA 1: "method for re-establishing a packet data call", vgl. PA 25: "re-establishing the packet data call") zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (vgl. PA 1: "first transceiving device"; vgl. PA 25: "the base station") und einer Sendeeinrichtung (vgl. PA 1: "second

transceiving device"; vgl. PA 25: "the mobile station") über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (vgl. PA 25: "between a mobile station and a base station in a digital telecommunications network"; **Merkmal 1**). Zwischen der Sendeeinrichtung (hier beispielsweise mobile station) und der zweiten Empfangseinrichtung (hier beispielsweise base station) wurde bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet (vgl. PA 1: "...releasing the packet data call from the channel at the first and said second transceiving devices, starting a re-establish timer, the re-establish timer being set to run for a first predetermined time period, detecting additional packet data for the packet data call within the first predetermined time period, and re-establishing, in response to detecting additional packet data, the packet data call between the first and second transceiving devices..."; vgl. PA 25: "suspending the packet data call and relinquishing the assigned radio channel, within a predetermined time out period, transmitting a second message to re-establish the packet data call...", **Merkmal 2**). Die Sendeeinrichtung (hier beispielsweise mobile station) weist mindestens eine Speichereinrichtung (vgl. PA 1: "...saving...a set of call configuration data and the identifier value in the second transceiving device..."; vgl. PA 25: "storing information required to re-establish the packet data call"; **Merkmal 3**) und das mobile Telekommunikationssystem (cellular telecommunications system; digital telecommunications network) mindestens eine Luftschnittstelle (vgl. PA 25: eine Luftschnittstelle ist funktionsnotwendig für ein Mobilfunkssystem mit Datenaustausch zwischen einer mobile station und einer base station) und eine Kontrollereinrichtung auf (ebenso funktionsnotwendig für ein Mobilfunkssystem; **Merkmal 4**). Ebenso erfolgt gemäß der Lehre der **K4** ein Schritt des Zuweisens von Ressourcen der Luftschnittstelle an die Sendeeinrichtung (second transceiving device; mobile station) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung mittels der Kontrollereinrichtung beim ersten Verbindungsaufbau (dies entspricht dem in der Druckschrift **K4** beschriebenen üblichen Vorgehen bei einem erstmaligen Verbindungsaufbau zwischen einer Mobilstation und einer Basisstation um die verschiedenen Schichten der Verbindung (different layers of communication) aufzubauen; vgl. **K4**, Seite 2, Zeilen 5 bis 15; **Merkmal 5**).

Da die Druckschrift **K4** von allen aufzubauenden Schichten der Verbindung (different layers of communication) spricht (vgl. Seite 2, Zeilen 13 bis 15), ist dem Fachmann mitgeteilt, dass sich das Speichern der Ressourcenbelegung auf die Information zum Aufbau aller Verbindungsschichten bezieht. Diese Information beinhaltet damit alle zum Schichtenaufbau erforderlichen physikalischen und logischen Informationen (vgl. wiederum Seite 2, Zeilen 13 bis 15) und somit - für den Fachmann offensichtlich - auch diejenigen, welche die Ressourcenzuteilung der Luftschnittstelle betreffen (**Merkmal 6_{tw}**). Weiter wird gemäß der Lehre der Druckschrift **K4** die Konfiguration der Sendeeinrichtung des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung der Sendeeinrichtung gespeichert (vgl. PA 1: "...saving ... a set of call configuration data and the identifier value in the second transceiving device..."; vgl. PA 25: "storing information required to re-establish the packet data call"), was bei fachlicher Lesart auch die Konfigurationsdaten umfasst (**Merkmal 6_{Rest}**).

Die Lehre der Druckschrift **K4** umfasst auch das Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (hier der Kontrollereinrichtung des first transceiving device bzw. der base station) an die Sendeeinrichtung (second transceiving device bzw. mobile station) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau (vgl. PA 3: "...the step of re-establishing comprises the steps of sending ... a second message from the first transceiving device to the second transceiving device, the second message including the identifier value, retrieving (*dort offensichtlich fälschlich: "etrieving"*) the set of stored call configuration data in the second transceiving device using the identifier value; and re-establishing the packet data call using the retrieved call configuration data."; vgl. PA 25: "transmitting a second message to re-establish the packet data call, the second message including the identifier; and re-establishing the packet data call on the same or different assigned radio channel based at least in part on the stored information that is retrieved using the received identifier."; **Merkmal 7**).

Soweit die Beklagte vorgetragen hat, der Fachmann würde durch die Lehre der Druckschrift **K4** lediglich die höheren Schichten des Verbindungsaufbaus angesprochen sehen, nicht jedoch die (unterste) Schicht des physikalischen Funkkanals und somit der Luftschnittstelle, so widersprechen dem der Wortlaut der Druckschrift **K4**, die von allen für den Verbindungsaufbau notwendigen Schichten spricht (vgl. wiederum Seite 2, Zeilen 13 bis 15) und auch die fachmännischen Kenntnisse zum Prioritätszeitpunkt des Streitpatents, da dem Fachmann – wie die obigen Ausführungen zum Standard **K8b** belegen – durchaus bekannt war, auch die Ressourcen der Luftschnittstelle in einen Mechanismus zu ihrer Wiederverwendung zu inkludieren. Insoweit versteht der Fachmann auch die Aussagen des Ausführungsbeispiels der Druckschrift **K4**, welche sich auf Ressourcen höherer Schichten der Verbindung beziehen, nicht als limitierend.

Ebenso wenig kann die Beklagte mit ihrem Vortrag durchdringen, dem Fachmann sei mit der Druckschrift **K4** nicht mitgeteilt, dass der Speicherort der Ressourcenbelegung und der Konfiguration die Sendeeinrichtung sein könne. Es ist der Beklagten zuzugeben, dass das Ausführungsbeispiel der Druckschrift **K4** eine Speicherung in der Basisstation vorsieht, dieses Ausführungsbeispiel wirkt jedoch hinsichtlich der allgemeinen Lehre der Druckschrift **K4**, wie sie beispielsweise in den Patentansprüchen 1 und 25 gegeben ist, nicht beschränkend. Dort herrscht vielmehr völlige Gleichwertigkeit zwischen den Endgeräten, so dass der Fachmann auch eine Speicherung in dem im Patentanspruch 25 explizit genannten Mobiltelefon in Betracht ziehen wird, wie ihm das auch aus dem Standard **K8b** geläufig ist.

Soweit die Beklagte weiter ausgeführt hat, die Formulierung "on a same or different assigned radio channel" im Patentanspruch 25 der Druckschrift **K4** führe den Fachmann von einer Wiederverwendung der Radiokanal-Ressourcen weg, so kann auch dies nicht überzeugen, denn im Zusammenhang mit der unmittelbar folgenden Formulierung "based on at least in part on the stored information" ist dem Fachmann mitgeteilt, dass alle Teile der "alten" Verbindung (und dann eben auch die Luftschnittstelle) wieder genutzt werden können oder eben nur Teile, für die dann auch nur Teile der Information zu nutzen sind.

4.2 Mit dem Patentanspruch 1 in der mit dem Hauptantrag verteidigten Fassung kann das Patent somit keinen Bestand haben. Dass in dem nebengeordneten Patentanspruch 7 bzw. in den rückbezogenen Unteransprüchen eigenständig erfinderische Gegenstände enthalten seien, hat die Beklagte weder geltend gemacht, noch ist dies für den Senat ersichtlich. Vielmehr hat die Beklagte im Rahmen ihrer Hilfsanträge versucht, zur Patentfähigkeit der dort beanspruchten Gegenstände zu gelangen.

II. Zu den Hilfsanträgen

1. Zum Hilfsantrag 1

a) Der hilfsweise verteidigte Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 1 sieht ein Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau vor, das nach Merkmalen gegliedert wie folgt charakterisiert ist (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag kursiv):

- (1) Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3),
- (2) wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und der zweiten (2') oder einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und
- (3) wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und
- (4) das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen,

mit folgenden Schritten:

- (5) Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau,
 - (5a) *wobei von der Kontrollereinrichtung (31) die Ressourcen zuerst wieder zugewiesen werden, deren Freigabe zeitlich länger zurückliegt.*
- (6) Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1); und
- (7) Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau.

b) Dieser durch Hinzufügung des Merkmals 5a gegenüber dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag eingeschränkte Gegenstand beruht in Ansehung der Lehre des Standards **K8b** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Bezüglich der Merkmale 1 bis 7 wird auf die Ausführungen zum Hauptantrag verwiesen. Bezüglich des Merkmals 5a ist festzustellen, dass sich der Fachmann beim Nacharbeiten der Lehre des Standards **K8b** für eine systematische Art und Weise der Ressourcenzuteilung und –zuweisung hinsichtlich des Aufbaus erster Verbindungen entscheiden muss. Ein dem Fachmann, beispielsweise aus der Warteschlangentheorie, bestens bekanntes Verfahren stellt das sogenannte First-

In-First-Out (FIFO)-Verfahren dar, demgemäß die zur Verfügung stehenden Ressourcen in der Reihenfolge ihres Eingangs in den "Pool der zur Verfügung stehenden Ressourcen" auch wieder – aus diesem Pool heraus – zugeteilt werden. Entscheidet sich der Fachmann nun in naheliegender Weise, z. B. um eine gleichmäßige Nutzung der Ressourcen zu erreichen, für dieses First-In-First-Out-Verfahren, dann werden von der Kontrollereinrichtung diejenigen Ressourcen zuerst wieder zugewiesen, deren Freigabe zeitlich länger zurückliegt, womit das Merkmal M5a realisiert ist.

Der Gegenstand des mit Hilfsantrag 1 verteidigten Patentanspruchs 1 wird dem Fachmann folglich zum Prioritätszeitpunkt durch den Stand der Technik nahe gelegt, zumal die Wahl einer bestimmten Art und Weise der Ressourcenzuteilung und –zuweisung (und damit das Merkmal 5a) in einem rein aggregatorischen Verhältnis zu den übrigen Merkmalen des in Rede stehenden Patentanspruchs 1 steht.

c) Mit dem Patentanspruch 1 in der mit dem Hilfsantrag 1 verteidigten Fassung kann das Patent somit keinen Bestand haben. Dass in dem nebengeordneten Patentanspruch 6 bzw. in den rückbezogenen Unteransprüchen eigenständig erfinderische Gegenstände enthalten seien, hat die Beklagte weder geltend gemacht, noch ist dies für den Senat ersichtlich.

2. Zum Hilfsantrag 2

a) Der hilfswise verteidigte Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 sieht ein Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau vor, das nach Merkmalen gegliedert wie folgt charakterisiert ist (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag kursiv):

- (1) Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3),

- (2a) wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und ~~der zweiten (2') oder~~ einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und
- (3) wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und
- (4) das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen,

mit folgenden Schritten:

- (5) Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau;
- (6) Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1); und
- (7) Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau.

b) Dieser durch die Streichung einer Alternative im ursprünglichen Merkmal 2 gegenüber dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag eingeschränkte Gegenstand wird durch die Lehre des Standards **K8b** vorweggenommen, denn der Standard **K8b** verhält sich nicht zur Identität der Gegenstellen, zu denen hin die CC- bzw. MM-Schichten aufgebaut werden, so dass in einer für den Fachmann offensichtlichen Weise sowohl der Fall eines erneuten Rufes zu bzw. von einer identischen Gegenstelle als auch der anspruchsgemäße Fall eines erneuten Rufes zu bzw. von einer von der ersten Gegenstelle verschiedenen Gegenstelle umfasst ist.

Damit kann vollumfänglich auf die Ausführungen zum Hauptantrag verwiesen werden.

c) Mit dem Patentanspruch 1 in der mit dem Hilfsantrag 2 verteidigten Fassung kann das Patent somit keinen Bestand haben. Dass in dem nebengeordneten Patentanspruch 7 bzw. in den rückbezogenen Unteransprüchen eigenständig erfindnerische Gegenstände enthalten seien, hat die Beklagte weder geltend gemacht, noch ist dies für den Senat ersichtlich.

3. Zum Hilfsantrag 3

a) Der hilfsweise verteidigte Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 3 sieht ein Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau vor, das nach Merkmalen gegliedert wie folgt charakterisiert ist (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag kursiv):

- (1) Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3),

- (2) wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und der zweiten (2') oder einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und
- (3) wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und
- (4) das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen,

mit folgenden Schritten:

- (5) Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau;
- (6) Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1),

(6a) wobei die Ressourcenbelegung als Kombination aus einem CDMA-Code, einer Trägerfrequenz und eventuell einem Zeitschlitz ausgebildet ist; und

- (7) Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrolleinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau.

b) Dieser durch Hinzufügung des Merkmals 6a gegenüber dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag eingeschränkte Gegenstand beruht in Ansehung der Lehre des Standards **K8b** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Bezüglich der Merkmale 1 bis 7 wird auf die Ausführungen zum Hauptantrag verwiesen. Möchte der Fachmann die ihm offensichtlichen Vorteile der im Standard **K8b** beschriebenen Möglichkeit der Wiederverwendung der RR-Schicht auch in einem CDMA-System wie dem (gegenüber dem GSM-System neueren) UMTS-System realisieren, so liegt es auf der Hand, hierbei CDMA-Code (Spreizcode) und Trägerfrequenz zu verwenden, da diese Größen in einem CDMA-System die Ressourcen der Luftschnittstelle kennzeichnen.

Der Gegenstand des mit Hilfsantrag 3 verteidigten Patentanspruchs 1 wird dem Fachmann folglich zum Prioritätszeitpunkt durch den Stand der Technik nahe gelegt.

c) Mit dem Patentanspruch 1 in der mit dem Hilfsantrag 3 verteidigten Fassung kann das Patent somit keinen Bestand haben. Dass in dem nebengeordneten Patentanspruch 7 bzw. in den rückbezogenen Unteransprüchen eigenständig erfinderische Gegenstände enthalten seien, hat die Beklagte weder geltend gemacht, noch ist dies für den Senat ersichtlich.

4. Zum Hilfsantrag 4

a) Der hilfsweise verteidigte Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 sieht ein Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau vor, das nach Merkmalen gegliedert wie folgt charakterisiert ist (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag kursiv):

- (1) Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3),
- (2a) wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und ~~der zweiten (2') oder~~ einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und
- (3) wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und
- (4) das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen,

mit folgenden Schritten:

- (5) Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau;

- (6) Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1);

(6b) Freigeben der Ressourcen mit Beendigung der ersten Verbindung durch die Sendeeinrichtung; und
- (7) Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollerinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau.

b) Die im Rahmen des Hilfsantrages 4 verteidigte Fassung des Patentanspruchs 1 ist unzulässig, denn sie verlässt den Rahmen der ursprünglichen Offenbarung.

Das neu aufgenommene Merkmal

6b Freigeben der Ressourcen mit Beendigung der ersten Verbindung durch die Sendeeinrichtung

kann den ursprünglich eingereichten Unterlagen nicht als zur Erfindung gehörig entnommen werden. Auch an keiner Stelle der Patentschrift wird ein Freigeben der Ressourcen mit Beendigung der ersten Verbindung durch die Sendeeinrichtung erwähnt. Soweit die Beklagte auf den Absatz [0039] der Streitpatentschrift verweist, muss sie sich entgegenhalten lassen, dass dort lediglich mitgeteilt wird, dass der Nutzer mit Beendigung des Telefonats Ressourcen wieder freigegeben hat. Eine Freigabe von Ressourcen durch die Sendeeinrichtung mit Beendigung der ersten Verbindung ist dort nicht adressiert, sie widerspricht auch der gesamten Offenbarung des Streitpatents, wie oben unter 3. ausführlich erläutert.

c) Mit dem Patentanspruch 1 in der mit dem Hilfsantrag 4 verteidigten Fassung kann das Patent somit keinen Bestand haben. Der Gegenstand des nebengeordneten Patentanspruchs 7 in der Fassung des Hilfsantrags 4 verlässt aus den zum Patentanspruch 1 in der Fassung des Hilfsantrags 4 ausgeführten Gründen ebenfalls den Rahmen der ursprünglichen Offenbarung. Dass in den rückbezogenen Unteransprüchen eigenständig erfinderische Gegenstände enthalten seien, hat die Beklagte weder geltend gemacht, noch ist dies für den Senat ersichtlich.

5. Zum Hilfsantrag 5

a) Der hilfsweise verteidigte Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 5 sieht ein Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau vor, das nach Merkmalen gegliedert wie folgt charakterisiert ist (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag kursiv):

- (1) Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3),
 - (2a) wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und ~~der zweiten (2')~~ ~~oder~~ einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und
 - (3) wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und
 - (4) das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen,

mit folgenden Schritten:

- (5) Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau;
- (6) Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1)
- (6c) nach Beendigung der ersten Verbindung; und*
- (7) Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau.

b) Dieser durch Hinzufügung des Merkmals 6c gegenüber dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag eingeschränkte Gegenstand beruht in Ansehung der Lehre der Druckschrift **K4** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Bezüglich der Merkmale 1 bis 7 wird auf die Ausführungen zum Hauptantrag verwiesen. Das Merkmal 6c geht aus der Druckschrift **K4** unmittelbar hervor (vgl. dort Seite 3, Zeilen 30 bis 34).

Der Gegenstand des mit Hilfsantrag 5 verteidigten Patentanspruchs 1 wird dem Fachmann folglich zum Prioritätszeitpunkt durch den Stand der Technik nahe gelegt.

c) Mit dem Patentanspruch 1 in der mit dem Hilfsantrag 5 verteidigten Fassung kann das Patent somit keinen Bestand haben. Dass in dem nebengeordneten Patentanspruch 7 bzw. in den rückbezogenen Unteransprüchen eigenständig erfindersische Gegenstände enthalten seien, hat die Beklagte weder geltend gemacht, noch ist dies für den Senat ersichtlich.

6. Zum Hilfsantrag 6

a) Der hilfsweise verteidigte Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 6 sieht ein Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau vor, das nach Merkmalen gegliedert wie folgt charakterisiert ist (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag kursiv):

- (1) Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3),
- (2a) wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und ~~der zweiten (2') oder~~ einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und
- (3) wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und
- (4) das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen,

mit folgenden Schritten:

- (5) Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau;
- (6) Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1);

*(6d) Freigeben der Ressourcen mit Beendigung der ersten Verbindung durch den Mobilfunkbenutzer der Sendeeinrichtung;
und*
- (7) Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau.

b) Dieser durch Hinzufügung des Merkmals 6d gegenüber dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 eingeschränkte Gegenstand wird durch die Lehre des Standards **K8b** vorweggenommen, denn natürlich gibt auch gemäß dem Standard **K8b** im Falle eines vom Mobiltelefon abgehenden Rufes der Mobilfunkbenutzer der Sendeeinrichtung die Ressourcen der Verbindung (und damit auch die Ressourcen der Luftschnittstelle) mit Beendigung der ersten Verbindung frei, indem er "auflegt", da aus seiner Sicht diese Ressourcen nun nicht mehr gebraucht werden. Dass gemäß dem Standard **K8b** das Netzwerk (nicht der Nutzer!) entscheiden kann, die Ressourcen der Luftschnittstelle nicht freizugeben, steht dem nicht entgegen.

Damit kann vollumfänglich auf die Ausführungen zum Hilfsantrag 2 verwiesen werden.

c) Mit dem Patentanspruch 1 in der mit dem Hilfsantrag 6 verteidigten Fassung kann das Patent somit keinen Bestand haben. Dass in dem nebengeordneten Patentanspruch 7 bzw. in den rückbezogenen Unteransprüchen eigenständig erfindnerische Gegenstände enthalten seien, hat die Beklagte weder geltend gemacht, noch ist dies für den Senat ersichtlich.

7. Zum Hilfsantrag 7

a) Der hilfsweise verteidigte Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 7 sieht ein Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau vor, das nach Merkmalen gegliedert wie folgt charakterisiert ist (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag kursiv):

- (1) Verfahren für einen weiteren Verbindungsaufbau zwischen einer zweiten Empfangseinrichtung (2') und einer Sendeeinrichtung (1) über mindestens ein mobiles Telekommunikationssystem (3),
- (2) wobei zwischen der Sendeeinrichtung (1) und der zweiten (2') oder einer ersten Empfangseinrichtung (2) bereits innerhalb eines bestimmten zurückliegenden Zeitraums Δt eine erste Verbindung beendet wurde, und
- (3) wobei die Sendeeinrichtung (1) mindestens eine Speichereinrichtung (10) und
- (4) das mobile Telekommunikationssystem (3) mindestens eine Luftschnittstelle (30) und eine Kontrollereinrichtung (31) aufweisen,

mit folgenden Schritten:

- (5) Zuweisen von Ressourcen der Luftschnittstelle (30) an die Sendeeinrichtung (1) und Erstellen einer bestimmten Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) mittels der Kontrollereinrichtung (31) beim ersten Verbindungsaufbau;
- (5b) wobei gerade freigewordene Ressourcen erst dann von der Kontrollereinrichtung (31) zugewiesen werden, wenn keine anderen Ressourcen mehr zur Verfügung stehen.*
- (6) Speichern der Ressourcenbelegung und der Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) des ersten Verbindungsaufbaus in der Speichereinrichtung (10) der Sendeeinrichtung (1); und
- (7) Senden einer Kennzeichnungsnachricht von der Kontrollereinrichtung (31) an die Sendeeinrichtung (1) beim weiteren Verbindungsaufbau zum Abrufen der in der Speichereinrichtung (10) gespeicherten Ressourcenbelegung und Konfiguration der Sendeeinrichtung (1) für eine erneute Zuweisung derselben beim weiteren Verbindungsaufbau.

b) Der durch Hinzufügung des Merkmals 5b gegenüber dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag eingeschränkte Gegenstand beruht in Ansehung der Lehre des Standards **K8b** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Bezüglich der Merkmale 1 bis 7 wird auf die Ausführungen zum Hauptantrag verwiesen. Bezüglich des Merkmals 5b ist festzustellen, dass der Fachmann dieses Merkmal zwangsläufig verwirklicht, wenn er sich hinsichtlich der Zuteilung der Ressourcen für das First-In-First-Out (FIFO)-Verfahren entscheidet, weil dann notwendigerweise die zuletzt freigewordenen Ressourcen erst dann wieder von der Kontrollereinrichtung zugewiesen werden, wenn keine anderen Ressourcen mehr

zur Verfügung stehen. Insoweit kann auf die obigen Ausführungen zum Hilfsantrag 1 verweisen werden.

c) Mit dem Patentanspruch 1 in der mit dem Hilfsantrag 7 verteidigten Fassung kann das Patent somit keinen Bestand haben. Dass in dem nebengeordneten Patentanspruch 6 bzw. in den rückbezogenen Unteransprüchen eigenständig erfindnerische Gegenstände enthalten seien, hat die Beklagte weder geltend gemacht, noch ist dies für den Senat ersichtlich.

8) Unter den vorgenannten Umständen konnte es dahingestellt bleiben, ob mit den Hilfsanträgen 1 bis 3 und 5 bis 7 jeweils in zulässiger Weise beschränkte Gegenstände verfolgt werden und in welcher Beziehung die Lehre der Druckschrift **K6** zu den verteidigten Gegenständen steht.

III.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91 Abs. 1 Satz 1 ZPO. Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

Gutermuth

Martens

Gottstein

Musiol

Albertshofer

Pü