



# BUNDESPATENTGERICHT

## IM NAMEN DES VOLKES

6 Ni 43/18 (EP)  
verbunden mit  
6 Ni 44/18 (EP)  
verbunden mit  
6 Ni 52/18 (EP)

## URTEIL

Verkündet am  
15. Juli 2020

...

---

(Aktenzeichen)

### In der Patentnichtigkeitsache

...

### betreffend das europäische Patent 1 173 986 (DE 600 06 514)

hat der 6. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts am 15. Juli 2020 durch die Vorsitzende Richterin Friehe, die Richterin Werner sowie die Richter Dipl.-Phys. Dr. Schwengelbeck, Dipl.-Ing. Altvater und Dr.-Ing. Flaschke,

für Recht erkannt:

#### I.

Das europäische Patent 1 173 986 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland teilweise für nichtig erklärt, soweit es über folgende Fassung hinausgeht:

- „1. A method for transferring packet data in the uplink direction from a mobile station to a system in such a manner that
  - a common channel (RACH) or a dedicated channel (DCH) is selected for the sending of a data packet, and

- the data packet is sent using the channel selected, characterized in that
- a threshold value of a channel selection parameter is defined (620),
- said threshold value of the channel selection parameter is sent to the mobile station (630),
- a current value of the channel selection parameter is compared to said threshold value of the channel selection parameter by the mobile station (650), and
- said selection is performed on the basis of said comparison (660).

2. A method according to claim 1, characterised in that said current value corresponding to the channel selection parameter is calculated at the mobile station on the basis of the parameters of the data packet to be transferred.
3. A method according to any one of claims 1 to 2, characterized in that if the channel selected for the data packet transfer is a dedicated channel (DCH), a channel (DCH) is allocated after the selection, whereafter the data packet is transferred on the allocated channel (DCH).
4. A method according to any one of claims 1 to 3, characterized in that said channel selection parameter value is sent on a common channel.
5. A method according to claim 4, characterized in that the channel selection parameter value is sent on one of the following common channels: BCH, FACH, PCH.
6. A method according to any one of claims 1 to 2, characterized in that said channel selection parameter value is sent on a DCH.

7. A method according to any one of the preceding claims, characterized in that one or more of the following parameters are used in the channel selection:
  - size of data packet,
  - maximum allowed data packet size on the RACH,
  - bit rate required,
  - allowed transfer delay,
  - priority of data to be transferred,
  - load on the transfer channel, and
  - transmit power level required on the RACH.
8. A method according to claim 7, characterized in that the size of data packet is determined on the basis of amount of data in RLC buffers.
9. A method according to any one of the preceding claims, characterized in that, the channel selection parameter value sent to the mobile station is one or several of the following:
  - maximum allowed data packet size on the RACH,
  - load on the transfer channel, and
  - maximum allowed power level on the RACH.
10. A method according to claim 8, characterized in that the channel selection parameter value sent to the mobile station is a threshold value for the data in the RLC buffer(s).
11. A method according to any one of the preceding claims, characterized in that the channel selection parameters are defined so as to concern all mobile stations in the area in which the parameters are sent.

12. A method according to any one of claims 1 to 10, characterized in that the channel selection parameters are defined so as to concern a subset of all mobile stations in the area in which the parameters are sent.
13. A method according to any one of claims 1 to 10, characterized in that the channel selection parameters are defined so as to concern a single mobile station.
- 14.
15. A mobile station connected with a cellular system, comprising means for sending uplink packet data to the system using a selected channel, wherein the selected channel is either a common channel (RACH) or a dedicated channel (DCH), characterized in that it also comprises
  - means for receiving a threshold value of a channel selection parameter from the system,
  - means for storing said threshold value of the channel selection parameter,
  - means for comparing said threshold value of the channel selection parameter to a current value of the channel selection parameter for basis of said channel selection, and
  - means for making said channel selection on the basis of the result of said comparison.
- 16.
17. A mobile station according to claim 15, characterized in that it comprises

- means for calculating a value corresponding to the channel selection parameter on the basis of the parameters of the data packet to be sent,
- means for comparing a current value of the last channel selection parameter sent to the mobile station to said calculated value of the channel selection parameter, and
- means for making said channel selection on the basis of said comparison.

18. A mobile station according to claim 17, characterized in that said value corresponding to the channel selection parameter is the amount of data in the radio link control (RLC) buffer(s) said last current value of the last channel selection parameter is a threshold value for the amount of data in the radio link control (RLC) buffer(s).

19. The use of the method of any one of claims 1 to 13 in a UMTS system.

20.

21. The use of the mobile station of any one of claims 15 to 18 in a UMTS system.“

## **II.**

Im Übrigen werden die Klagen abgewiesen.

## **III.**

Die Kosten des Rechtsstreits werden wie folgt verteilt:

Die Gerichtskosten tragen die Beklagte zu 1/3 und die Klägerinnen gesamtschuldnerisch zu 2/3.

Die außergerichtlichen Kosten der Klägerinnen trägt die Beklagte jeweils zu 1/3 und die außergerichtlichen Kosten der Beklagten tragen die Klägerinnen jeweils zu 2/9.

Im Übrigen tragen die Parteien ihre Kosten jeweils selbst.

#### **IV.**

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

### **Tatbestand**

Die Beklagte ist Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 173 986 (Streitpatent), das auf die internationale Anmeldung PCT/FI00/00137 vom 22. Februar 2000 zurückgeht. Das Streitpatent nimmt die Priorität aus der Anmeldung FI 990384 vom 23. Februar 1999 in Anspruch. Die Anmeldung ist als WO 00/051245 A2 veröffentlicht worden.

Das Streitpatent ist in Kraft und wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 600 06 514 geführt. Es trägt die Bezeichnung

„Method and Arrangement for Managing Packet Data Transfer in a  
Cellular System“

(auf Deutsch laut Streitpatentschrift:

„Verfahren und Vorrichtung zur Verwaltung von Paketübertragung  
in einem Zellularsystem“)

und umfasst in der erteilten Fassung einundzwanzig Patentansprüche, die mit den drei Nichtigkeitsklagen, die eingereicht wurden am 2. November 2018 [6 Ni 43/18 (EP)], am 5. November 2018 [6 Ni 44/18 (EP)] und am 12. Dezember 2018 [6 Ni 52/18 (EP)], jeweils in vollem Umfang angegriffen werden.

Die angegriffenen erteilten nebengeordneten Patentansprüche 1, 14, 15, 19, 20 und 21 lauten:

in der Verfahrenssprache:	auf Deutsch laut Streitpatentschrift EP 1 173 986 B1
<p>1. A method for transferring packet data in the uplink direction from a mobile station to a system in such a manner that</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- a common channel (RACH) or a dedicated channel (DCH) is selected for the sending of a data packet, and</li><li>- the data packet is sent using the channel selected,</li></ul> <p><b>characterized in that</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- a threshold value of a channel selection parameter is defined (620),</li><li>- said threshold value of the channel selection parameter is sent to the mobile station (630),</li><li>- a current value of the channel selection parameter is compared to said threshold value of the channel selection parameter by the mobile station (650), and</li><li>- said selection is performed on the basis of said comparison (660).</li></ul>	<p>1. Verfahren zum Übertragen von Paketdaten auf der Aufwärtsstrecke von einer Mobilstation an ein System in der Weise, dass</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ein gemeinsamer Kanal (RACH) oder ein zweckgebundener Kanal (DCH) zum Senden eines Datenpakets ausgewählt wird und</li><li>- das Datenpaket unter Verwendung des ausgewählten Kanals gesendet wird,</li></ul> <p><b>dadurch gekennzeichnet, dass</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- ein Schwellenwert eines Kanalauswahlparameters definiert wird (620),</li><li>- der Schwellenwert des Kanalauswahlparameters an die mobile Station gesendet wird (630),</li><li>- ein momentaner Wert des Kanalauswahlparameters mit dem Schwellenwert des Kanalauswahlparameters durch die Mobilstation verglichen wird (650) und</li><li>- die Auswahl anhand des Vergleichs ausgeführt wird (660).</li></ul>
<p>14. A cellular system comprising</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- means for sending packet data in the uplink direction from a mobile station to the system using a selected channel,</li><li>- means for selecting a common channel (RACH) or a dedicated channel (DCH) for the sending of a data packet,</li></ul> <p><b>characterized in that</b> it also comprises</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- means for defining a threshold value of a channel selection parameter,</li><li>- means for sending said threshold value of the channel selection parameter from the system to the mobile station in order to compare said threshold value of the channel selection parameter to a current value of the channel selection parameter, and</li><li>- means for making said channel selection on the basis of said comparison.</li></ul>	<p>14. Zellenfunksystem, das umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mittel zum Senden von Paketdaten auf der Aufwärtsstrecke von einer Mobilstation an das System unter Verwendung eines ausgewählten Kanals,</li><li>- Mittel zum Auswählen eines gemeinsamen Kanals (RACH) oder eines zweckgebundenen Kanals (DCH) zum Senden eines Datenpakets,</li></ul> <p><b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> es ferner umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Mittel zum Definieren eines Schwellenwerts eines Kanalauswahlparameters,</li><li>- Mittel zum Senden des Schwellenwerts des Kanalauswahlparameters von dem System an die Mobilstation, um den Schwellenwert des Kanalauswahlparameters mit einem momentanen Wert des Kanalauswahlparameters zu vergleichen, und</li><li>- Mittel für die Ausführung der Kanalauswahl anhand dieses Vergleichs.</li></ul>

<p><b>15.</b> A mobile station connected with a cellular system, comprising means for sending uplink packet data to the system using a selected channel, wherein the selected channel is either a common channel (RACH) or a dedicated channel (DCH), <b>characterized in that</b> it also comprises</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- means for receiving a threshold value of a channel selection parameter from the system,</li> <li>- means for storing said threshold value of the channel selection parameter, and</li> <li>- means for comparing said threshold value of the channel selection parameter to a current value of the channel selection parameter for basis of said channel selection.</li> </ul>	<p><b>15.</b> Mobilstation, die mit einem Zellenfunksystem verbunden ist und Mittel zum Senden von Paketdaten auf der Aufwärtsstrecke an das System unter Verwendung eines ausgewählten Kanals umfasst, wobei</p> <p style="padding-left: 40px;">der ausgewählte Kanal entweder ein gemeinsamer Kanal (RACH) oder ein zweckgebundener Kanal (DCH) ist, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> sie außerdem umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mittel zum Empfangen eines Schwellenwertes eines Kanalauswahlparameters von dem System,</li> <li>- Mittel zum Speichern des Schwellenwertes des Kanalauswahlparameters und</li> <li>- Mittel zum Vergleichen des Schwellenwertes des Kanalauswahlparameters mit einem momentanen Wert des Kanalauswahlparameters als Grundlage für die Kanalauswahl.</li> </ul>
<p><b>19.</b> The use of the method of any one of claims 1 to 13 in a UMTS system.</p>	<p><b>19.</b> Verwendung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 13 in einem UMTS-System.</p>
<p><b>20.</b> A cellular system of claim 14, <b>characterized in that</b> it is a UMTS system.</p>	<p><b>20.</b> Zellenfunksystem nach Anspruch 14, <b>dadurch gekennzeichnet, dass</b> es ein UMTS-System ist.</p>
<p><b>21.</b> The use of the mobile station of any one of claims 15 to 18 in a UMTS system.</p>	<p><b>21.</b> Verwendung der Mobilstation nach einem der Ansprüche 15 bis 18 in einem UMTS-System.</p>

Die ebenfalls angegriffenen Patentansprüche 2 bis 13 und 16 bis 18 sind auf diese Patentansprüche unmittelbar oder mittelbar rückbezogen.

Die Klägerinnen zu 1) bis 3) sind der Ansicht, dass das Streitpatent wegen des Nichtigkeitsgrunds der mangelnden Patentfähigkeit, nämlich mangelnder Neuheit und mangelnder erfinderischer Tätigkeit, für nichtig zu erklären sei. Die Klägerinnen zu 1) und 2) sind darüber hinaus der Auffassung, dass das Streitpatent auch wegen der Nichtigkeitsgründe der mangelnden Ausführbarkeit bzw. Offenbarung sowie der unzulässigen Erweiterung für nichtig zu erklären sei. Den Einwand der fehlenden Patentfähigkeit stützen die Klägerinnen auf die Druckschriften (Nummerierung und Kurzzeichen nach Klageverfahren, wobei im Weiteren die an der Kurzbezeichnung hochgestellte Ziffer auf die Verwendung durch die jeweilige Klägerin hinweist):

6 Ni 43/18	6 Ni 44/18	6 Ni 52/18	<b>Bezeichnung</b>
NK7		D4	US 5,673,259
		D4a	Eingabe der Beklagten im Anmeldeverfahren zum Streitpatent vom 27. Januar 2003
	NK4	D3	WO 99/66748 A1
NK8			Veröffentlichung Christiaan <b>Roobol</b> et al., „A proposal for an RLC/MAC Protocol for Wideband CDMA Capable of Handling Real Time and Non Real Time Services“, VTC '98, Seiten 107 bis 111
NK9			Masterarbeit (Master's Thesis) ...
		D5	Technische Spezifikation 3G TS 25.321, V3.2.0 (1999-12)
		D6	Technische Spezifikation 3G TS 25.303 V3.2.0 (1999-12)
	NK1		ETSI TS 125.331 V3.1.0 (2000-01), "RRC Protocol Specification"
		D1	Technische Spezifikation 3G TS 25.331 V3.1.0 (2000-01)
		D1a	Sitzungsbericht ...
	NK2		Association of Radio Industries and Businesses (ARIB), MAC Sublayer Specification for 3G Mobile System (Ver.1.0), veröffentlicht als 3GPP Tdoc TSG-RAN WG2 09/99 auf dem RAN WG2 Meeting #1, 20 - 22 Januar 1999, Helsinki, Finnland
	NK3		Telecommunication Technology Committee (TTC), Association of Radio Industries and Businesses (ARIB), UE-UTRAN L3 RRC Signaling Protocol, Vol 9, Ver. 1.0.0, January 18.1999, veröffentlicht als 3GPP Tdoc TSG-RAN WG2 10/99 auf dem RAN WG2 Meeting #1, 20 - 22 Januar 1999, Helsinki, Finnland
	NK3a		3GPP Working group ...
		D2	Technische Spezifikation UMTS YY.03, V0.5.0 1999-1
		D2a	Tdoc RAN WG2 052/99, Sitzungsbericht ...
		D7	Tdoc SMG2 UMTS-L23 477/98 ...
		D7a	UMTS-Spezifikation XX.03, Version 0.1.0 (September 1998)
		D7b	UMTS-Spezifikation XX.05, Version 0.1.0 (September 1998)
		D7c	Tdoc SMG2 UMTS-L23 002/99, ...
		D7d	Tdoc SMG2 UMTS-L23 582/98, ...
		D7e	Tdoc SMG2 UMTS-L23 480/98, ...
		D7f	Tdoc SMG2 UMTS-L1 596/98, ...
		D8	Tdoc SMG2 UMTS-L23 427/98, ...

Die Klägerinnen beantragen,

das europäische Patent 1 173 986 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen,

hilfsweise Teilabweisung der Klage nach Maßgabe der Hilfsanträge im Schriftsatz vom 06.07.2020, wobei in den Anträgen A.2 und B.2 der Patentanspruch 20 ebenfalls gestrichen wird.

Die Ansprüche nach dem in der Verfahrenssprache eingereichten Hilfsantrag A.1 lauten wie folgt (Änderungen gegenüber der erteilten Fassung sind jeweils gekennzeichnet):

**Hilfsantrag A.1**  
**(vormals Hilfsantrag 1)**

1. A method for transferring packet data in the uplink direction from a mobile station to a system in such a manner that

- a common channel (RACH) or a dedicated channel (DCH) is selected for the sending of a data packet, and

- the data packet is sent using the channel selected,

characterized in that

- a threshold value of a channel selection parameter is defined (620),

- said threshold value of the channel selection parameter is sent to the mobile station (630),

- a current value of the channel selection parameter is compared to said threshold value of the channel selection parameter by the mobile station (650), and

- said selection is performed on the basis of said comparison (660).

2. A method according to claim 1, characterised in that said current value corresponding to the channel selection parameter is calculated at the mobile station on the basis of the parameters of the data packet to be transferred.

3. A method according to any one of claims 1 to 2, characterized in that if the channel selected for the data packet transfer is a dedicated channel (DCH), a channel (DCH) is allocated after the selection, whereafter the data packet is transferred on the allocated channel (DCH).

4. A method according to any one of claims 1 to 3, characterized in that said channel selection parameter value is sent on a common channel.

5. A method according to claim 4, characterized in that the channel selection parameter value is sent on one of the following common channels: BCH, FACH, PCH.

6. A method according to any one of claims 1 to 2, characterized in that said channel selection parameter value is sent on a DCH.

7. A method according to any one of the preceding claims, characterized in that one or more of the following parameters are used in the channel selection:

- size of data packet,

- maximum allowed data packet size on the RACH,

- bit rate required,

- allowed transfer delay,
- priority of data to be transferred,
- load on the transfer channel, and
- transmit power level required on the RACH.

**8.** A method according to claim 7, characterized in that the size of data packet is determined on the basis of amount of data in RLC buffers.

**9.** A method according to any one of the preceding claims, characterized in that, the channel selection parameter value sent to the mobile station is one or several of the following:

- maximum allowed data packet size on the RACH,
- load on the transfer channel, and
- maximum allowed power level on the RACH.

**10.** A method according to claim 8, characterized in that the channel selection parameter value sent to the mobile station is a threshold value for the data in the RLC buffer(s).

**11.** A method according to any one of the preceding claims, characterized in that the channel selection parameters are defined so as to concern all mobile stations in the area in which the parameters are sent.

**12.** A method according to any one of claims 1 to 10, characterized in that the channel selection parameters are defined so as to concern a subset of all mobile stations in the area in which the parameters are sent.

**13.** A method according to any one of claims 1 to 10, characterized in that the channel selection parameters are defined so as to concern a single mobile station.

**14.** A cellular system comprising

- means for sending packet data in the uplink direction from a mobile station to the system using a selected channel,
- means for selecting a common channel (RACH) or a dedicated channel (DCH) for the sending of a data packet,

characterized in that it also comprises

- means for defining a threshold value of a channel selection parameter,

- means for sending said threshold value of the channel selection parameter from the system to the mobile station in order to compare said threshold value of the channel selection parameter to a current value of the channel selection parameter, and
- means for making said channel selection on the basis of said comparison.

**15.** A mobile station connected with a cellular system, comprising

means for sending uplink packet data to the system using a selected channel, wherein the selected channel is either a common channel (RACH) or a dedicated channel (DCH),

characterized in that

it also comprises

- means for receiving a threshold value of a channel selection parameter from the system,
- means for storing said threshold value of the channel selection parameter, ~~and~~
- means for comparing said threshold value of the channel selection parameter to a current value of the channel selection parameter for basis of said channel selection, ~~and~~.

~~16. A mobile station according to claim 15, characterized in that it further comprises~~

- means for making said channel selection on the basis of the result of said comparison.

**17.** A mobile station according to claim 15, characterized in that it comprises

- means for calculating a value corresponding to the channel selection parameter on the basis of the parameters of the data packet to be sent,
- means for comparing a current value of the last channel selection parameter sent to the mobile station to said calculated value of the channel selection parameter, and
- means for making said channel selection on the basis of said comparison.

**18.** A mobile station according to claim 17, characterized in that said value corresponding to the channel selection parameter is the amount of data in the radio link control (RLC) buffer(s) said last current value of the last channel selection parameter is a threshold value for the amount of data in the radio link control (RLC) buffer(s).

**19.** The use of the method of any one of claims 1 to 13 in a UMTS system.

**20.** A cellular system of claim 14, characterized in that it is a UMTS system.

**21.** The use of the mobile station of any one of claims 15 to 18 in a UMTS system.

Wegen des Wortlauts der Ansprüche nach Hilfsantrag A.2 wird auf den Urteilstenor und wegen des Wortlauts der Ansprüche nach den Hilfsanträgen B.1 und B.2 wird auf die Akte verwiesen.

Die Beklagte tritt der Argumentation der Klägerinnen entgegen und hält den Gegenstand des Streitpatents in der erteilten Fassung, wenigstens in der verteidigten Fassung, für schutzfähig.

Der Senat hat den Parteien einen qualifizierten Hinweis vom 16. April 2020 zugeleitet und hierin Fristen zur Stellungnahme auf den Hinweis und auf etwaiges Vorbringen der jeweiligen Gegenpartei gesetzt.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## **Entscheidungsgründe**

### **A.**

Die Klagen sind zulässig, haben in der Sache aber nur teilweise Erfolg, und zwar hinsichtlich der erteilten Fassung und der verteidigten Fassung nach Hilfsantrag A.1. Denn insoweit steht, ungeachtet der Frage, ob auch die weiteren geltend gemachten Nichtigkeitsgründe bestehen, jedenfalls der Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung entgegen gemäß Artikel II § 6 Abs.1 Nr.3 IntPatÜG, Artikel 138 Abs.1 Buchst.c) EPÜ i. V. m. Art. 52, 56 EPÜ.

In der ebenfalls verteidigten Fassung nach Hilfsantrag A.2 erweist sich das Streitpatent dagegen insgesamt als schutzfähig, so dass die Klagen, soweit sie sich auch gegen diese Fassung richten, teilweise abzuweisen sind. Auf die weitere Frage, ob

das Streitpatent auch in der Fassung nach Hilfsanträgen B.1 und B.2 Bestand hätte, kam es bei dieser Sachlage nicht mehr an.

### I. Zum Gegenstand des Streitpatents

1. Das Streitpatent betrifft gemäß Beschreibungseinleitung ein Verfahren und eine Anordnung für das Management der Übertragung von Paketdaten in einem Zellenfunksystem (*cellular system*). Die Erfindung werde vorteilhaft in einem auf WCDMA (*Wideband Code Division Multiple Access*) gestützten Mobilkommunikationssystem verwendet, wie beispielsweise dem UMTS (*Universal Mobile Telecommunications System*), das die Betriebsarten TDD (*Time Division Duplex*) und FDD (*Frequency Division Duplex*) verwende (vgl. Streitpatentschrift, Abs. 1 bzw. entsprechende deutsche Übersetzung gemäß DE 600 06 514 T2).

Das Problem bei der Paketdatenübertragung auf einer Aufwärtsstrecke (*uplink packet data transfer*) sei, dass das System keine Informationen über die zu sendenden Pakete besitze, um auf diese ihre Kanalauswahlentscheidung zu stützen. Folglich würden die Informationen über die zu übertragenden Datenpakete zum System gesendet werden müssen, woraufhin das System die Informationen über die Entscheidung über die Verwendung eines gemeinsamen oder eines zweckgebundenen Kanals zur Mobilstation senden müsse. Diese Informationsübertragung beanspruche Kapazität (*traffic capacity*) und verlangsame die Übertragung der Paketdaten (vgl. Streitpatentschrift, Abs. 21 und deutsche Übersetzung).

Im Stand der Technik gemäß US 5 673 259 A (NK7<sup>1</sup> / D4<sup>3</sup>) werde ein digitales Kommunikationssystem mit einer Vorwärts-/Aufwärtsstrecke (*uplink*) und einer Rückwärtsstrecke zur Übertragung eines Datenpakets beschrieben. Das System umfasse einen Sender/Empfänger für das Senden des Datenpakets in einem Direktzugriffskanal über die Rückwärtsstrecke. Dieses System könne einen zweckgebundenen Kanal für die Übertragung des Datenpakets zwischen

dem Sender/Empfänger und der Basisstation enthalten sowie einen Prozessor für das Umschalten vom Direktzugriffskanal zum zweckgebundenen Kanal, wenn der Bandbreitenbedarf eine erste Schwelle überschreite, und für das Umschalten vom zweckgebundenen Kanal zum Direktzugriffskanal, wenn der Bandbreitenbedarf unter eine zweite Schwelle falle (vgl. Streitpatentschrift, Abs. 22 sowie deutsche Übersetzung).

2. Entsprechend den Angaben in der Beschreibungseinleitung des Streitpatents ist die **Aufgabe** darin zu sehen, eine Lösung für das Management der Aufwärtsstrecken-Paketdaten zu schaffen, die die zuvor erwähnten Probleme vermeide. Dementsprechend ist die dem Streitpatent zugrundeliegende technische Problemstellung darin zu sehen, das Beanspruchen bzw. Aufbrauchen von Kapazität (*traffic capacity*) durch die (zusätzliche) Informationsübertragung und die damit verbundene Verlangsamung der Übertragung von Datenpaketen von einer Mobilstation zu einem zellularen System bzw. Mobilfunknetz in der sogenannten Aufwärtsstrecken-Richtung (*uplink direction*) zu vermeiden (vgl. Streitpatentschrift, Abs. 23 i. V. m. Abs. 21 und Abs. 22).
3. Die Aufgabe bzw. die technische Problemstellung soll nach Hauptantrag sowie nach Hilfsantrag A.1 unter anderem durch ein zellulares System bzw. Zellenfunksystem (*cellular system*) gemäß Patentanspruch 14 gelöst werden, wobei dieses zur Übermittlung von Datenpaketen / Paketdaten (*packet data*) im Zusammenhang mit der sogenannten Aufwärtsstrecken-Richtung (*uplink direction*) von einer Mobilstation (*mobile station*) zum System eingerichtet ist und das zellulare System dabei Mittel (*means*) aufweist, um eine Kanalauswahl auf Basis eines Vergleiches zwischen einem Schwellenwert eines Parameters zur Kanalauswahl und einem aktuellen Wert des Parameters zur Kanalauswahl durchzuführen. In der beschränkten Fassung nach Hilfsantrag A.2 beansprucht das Streitpatent nach Patentanspruch 1 ein Verfahren zur Übermittlung von Datenpaketen bzw. Paketdaten in der Aufwärtsstrecken-Richtung sowie nach Patentanspruch 15 eine Mobilstation, welche Mittel aufweist, um eine Kanalaus-

wahl auf Basis eines Vergleiches zwischen einem Schwellenwert eines Parameters zur Kanalauswahl und einem aktuellen Wert des Parameters zur Kanalauswahl durchzuführen. Des Weiteren wird die Verwendung des Verfahrens gemäß Anspruch 1 und der Mobilstation gemäß Anspruch 15 in einem UMTS-System beansprucht (Patentansprüche 19 und 21).

## **II. Zur Verteidigung nach Hauptantrag und nach Hilfsantrag A.1**

In den Fassungen des Hauptantrags und des Hilfsantrags A.1 kann die Beklagte ihr Patent nicht erfolgreich verteidigen, weil diesen Fassungen der Nichtigkeitsgrund der unzulässigen Erweiterung entgegensteht (Artikel II § 6 Abs.1 Nr.3 IntPatÜG, Artikel 138 Abs.1 Buchst.c) EPÜ).

1. Der vom Europäischen Patentamt in der Verfahrenssprache Englisch erteilte **Patentanspruch 14 (Hauptantrag)** bzw. der identische **Patentanspruch 14** nach **Hilfsantrag A.1** lässt sich wie folgt gliedern:

**14.** A cellular system comprising

**14.1** - means for sending packet data in the uplink direction from a mobile station to the system using a selected channel,

**14.2** - means for selecting a common channel (RACH) or a dedicated channel (DCH) for the sending of a data packet,

**characterized in that** it also comprises

**14.3** - means for defining a threshold value of a channel selection parameter,

- 14.4** - means for sending said threshold value of the channel selection parameter from the system to the mobile station in order to compare said threshold value of the channel selection parameter to a current value of the channel selection parameter, and
- 14.5** - means for making said channel selection on the basis of said comparison.

2. Der zuständige **Fachmann**, der als ein Ingenieur der Elektrotechnik mit Fachrichtung Nachrichtentechnik anzusehen ist und über eine mehrjährige Erfahrung auf dem Gebiet der Mobilfunksysteme im Zusammenhang mit Mobilfunkstandards und Übertragungstechnik in Mobilfunknetzen verfügt, versteht den nach Hauptantrag wie auch nach Hilfsantrag A.1 verteidigten Patentanspruch 14 wie folgt:

Anspruch 14 betrifft ein Zellenfunksystem bzw. zellulares System (*cellular system*) und eine Kanalauswahl im Rahmen des sogenannten „Hochladens“ von Daten von einer Mobilstation zum zellularen System (vgl. Streitpatentschrift, Fig. 1 sowie Abs. 1, 3, 4 und 19). Dieses System beinhaltet gemäß der Beschreibung des Streitpatents einzelne Basisstationen (*BS*) sowie Funknetzwerkeinrichtungen (*RNC*) im Rahmen eines hierarchisch aufgebauten Funkzugangsnetzes (*UTRAN* = UMTS Terrestrial Radio Access Network), nicht jedoch eine Mobilstation (*MS*), die per Funk mit dem zellularen System verbunden ist (vgl. Streitpatentschrift, Titel und Fig. 1, Abs. 1 sowie Abs. 3, 4, 19 und 46: *mobile station 800 according to the invention and its connection to a cellular system*). Zum Senden eines Datenpakets sind entsprechend den **Merkmale** 14.1 und 14.2 Mittel im zellularen System vorgesehen, mit denen ein gemeinsamer Kanal (*RACH* = *Random Access Channel*) oder ein zweckgebundener Kanal (*DCH* = *Dedicated Channel*) ausgewählt wird, welcher dann zum Übertragen bzw. Senden des Datenpaketes von der Mobilstation an das zellulare System dient. Des

Weiteren weist das zellulare System gemäß **Merkmal 14.3** ein Mittel zur Definition eines Schwellenwerts (*threshold value*) eines Parameters zur Kanalauswahl (*channel selection parameter*) auf. Dieser Schwellenwert des Parameters zur Kanalauswahl wird an die Mobilstation gesendet, um einen Vergleich des Schwellenwerts des Kanalauswahlparameters mit einem momentanen Wert des Kanalauswahlparameters (*current value*) zu ermöglichen (**Merkmale 14.4**). Das zellulare System soll gemäß **Merkmal 14.5** zudem Mittel aufweisen, um die Kanalauswahl (*channel selection*) auf Basis des zuvor genannten Vergleichs durchzuführen (*A cellular system comprising [...] means for making said channel selection on the basis of said comparison*).

3. Der auf ein Zellenfunksystem bzw. zellulares System (*cellular system*) gerichtete Patentanspruch 14 geht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglichen Fassung hinaus und weist damit eine unzulässige Erweiterung auf.

Entgegen der von der Beklagten vertretenen Auffassung kann der Fachmann der ursprünglichen Anmeldung gemäß WO 00/51245 A2 – wie auch dem inhaltsgleichen Prioritätsdokument – nicht entnehmen, dass das zellulare System selbst die Mittel aufweist, um die Kanalauswahl auf Basis des Vergleichs des Schwellenwerts eines Parameters zur Kanalauswahl mit einem momentanen Wert des Parameters zur Kanalauswahl durchzuführen (vgl. Merkmal 14.5 i.V.m. Merkmal 14.4). Vielmehr ist in der ursprünglichen Anmeldung offenbart, dass ein Parameterwert zur Kanalauswahl vom zellularen System an die Mobilstation gesendet wird und die Mobilstation die Mittel (*means*) zu Kanalauswahl aufweist, bzw. dass die Auswahl des Kanals von der Mobilstation getroffen wird (vgl. die ursprünglichen Ansprüche 15 und 16, sowie die ursprüngliche Beschreibung, S. 7, Z. 4-11, insbesondere Z. 7-11: *[...] mobile station [...] comprises: [...] means for making said selection [...]*; vgl. auch Fig. 6 und 8 mitsamt zugehörigen Text auf S. 8, Z. 14-17, und S. 10, Z. 10-14: *[...] channel selected by the mobile station*). Darüber hinaus wird hinsichtlich der Kanalauswahl in der Beschreibungseinleitung der ursprünglichen Anmeldung vor der Beschreibung der Erfindung lediglich darauf hingewiesen, dass es ein Problem sei, dass das

System keine Information über zu sendende Datenpaket für die Paketdatenübertragung auf der Aufwärtsstrecke (*uplink packet data transfer*) habe. Denn folglich müsse die Information über zu übertragende Datenpakete erst an das System übermittelt werden, woraufhin das System seine Entscheidung der Kanalauswahl an die Mobilstation senden müsse. Dies beanspruche Kapazitäten und verlangsame den Transfer der Datenpakete (vgl. urspr. Anmeldung gemäß WO 00/51245 A2, S. 4, Z. 25-31). Im Anschluss daran wird dann die Lösung des Problems im Rahmen von Mitteln zur Kanalauswahl in der Mobilstation beschrieben, wie vorstehend ausgeführt (vgl. urspr. Anmeldung gemäß WO 00/51245 A2 ab S. 4, Z. 32, insbes. S. 7, Z. 4-11, und S. 10, Z. 10-14). Damit ist der Gegenstand des Anspruchs 14 nach Haupt- bzw. Hilfsantrag A.1, der Mittel zur Kanalauswahl im zellularen System beinhaltet, in dieser Form nicht in der ursprünglichen Anmeldung offenbart und geht folglich über den Inhalt Anmeldung in der ursprünglichen Fassung hinaus.

4. Die weiteren Patentansprüche des Hauptantrags und des Hilfsantrags A.1 bedürfen keiner weiteren isolierten Prüfung, weil die Beklagte in der mündlichen Verhandlung erklärt hat, dass sie den Hauptantrag und den Hilfsantrag A.1 jeweils als geschlossenen Anspruchssatz versteht und das Streitpatent in der Reihenfolge des Hauptantrags und der Hilfsanträge jeweils als Ganzes verteidigt (vgl. BGH, Urteil vom 13. September 2016 – X ZR 64/14, GRUR 2017, 57 – Datengenerator).

### **III. Zur beschränkten Verteidigung nach Hilfsantrag A.2**

Demgegenüber kann die Beklagte ihr Patent mit der Fassung nach Hilfsantrag A.2 beschränkt verteidigen, weil dieser Fassung des Streitpatents keine Nichtigkeitsgründe entgegenstehen.

1. Die unabhängigen Patentansprüche 1 und 15 nach Hilfsantrag A.2 lassen sich in der Verfahrenssprache, die der beschränkten Verteidigung zugrunde liegt, wie folgt gliedern:

**Anspruch 1:**

- 1.1 A method for transferring packet data in the uplink direction from a mobile station to a system in such a manner that
- 1.2 - a common channel (RACH) or a dedicated channel (DCH) is selected for the sending of a data packet, and
- 1.3 - the data packet is sent using the channel selected,

**characterized in that**

- 1.4 - a threshold value of a channel selection parameter is defined (620),
- 1.5 - said threshold value of the channel selection parameter is sent to the mobile station (630),
- 1.6 - a current value of the channel selection parameter is compared to said threshold value of the channel selection parameter by the mobile station (650), and
- 1.7 - said selection is performed on the basis of said comparison (660).

**Anspruch 15:**

- 15.1 A mobile station connected with a cellular system,

- 15.2 comprising means for sending uplink packet data to the system using a selected channel,
- 15.3 wherein the selected channel is either a common channel (RACH) or a dedicated channel (DCH),

**characterized in that** it also comprises

- 15.4 - means for receiving a threshold value of a channel selection parameter from the system,
- 15.5 - means for storing said threshold value of the channel selection parameter,
- 15.6 - means for comparing said threshold value of the channel selection parameter to a current value of the channel selection parameter for basis of said channel selection, and
- 15.7 - means for making said channel selection on the result of said comparison.”

2. Anspruch 1 nach Hilfsantrag A.2 betrifft ein Verfahren zum Übertragen von Datenpaketen / Paketdaten (*packet data*) im Zusammenhang mit einer Paketdatenvermittlung auf einer Aufwärtsstrecken-Richtung (*uplink direction*) von einer Mobilstation (*MS*) an ein System, welches als zelluläres System anzusehen ist (vgl. Streitpatentschrift, Fig. 8 und Abs. 46 / **Merkmal 1.1**). Zum Senden eines Datenpakets wird entweder ein gemeinsamer Kanal (*RACH: Random Access Channel*) oder ein dedizierter / zweckgebundener Kanal (*DCH: Dedicated Channel*) ausgewählt (**Merkmale 1.2** und **1.3**). Der gemeinsame Kanal (*RACH*) stellt für den Fachmann einen zufallsgesteuerten Direktzugriffs-/Transportkanal

dar, während der zweckgebundene Kanal (*DCH*) der Mobilstation für einen gegebenen Dienst zugewiesen wird (vgl. Streitpatentschrift, Abs. 5). Des Weiteren wird bei dem Verfahren gemäß Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag A.2 ein Schwellenwert (*threshold value*) eines Parameters zur Kanalauswahl (*channel selection parameter*) definiert (vgl. Streitpatentschrift, Fig. 6, Schritt 620, sowie Abs. 0046 / **Merkmale 1.4**) und an die Mobilstation gesendet (vgl. Schritt 630 in Fig. 6 / **Merkmale 1.5**). Ein momentaner Wert des Parameters zur Kanalauswahl (*current value of the channel selection parameter*) wird dann seitens der Mobilstation (*by the mobile station (650)*) mit dem gesendeten Schwellenwert des Kanalauswahlparameters verglichen (vgl. Streitpatentschrift, Fig. 6, Schritt 630, und Abs. 50, letzter Satz / **Merkmale 1.6**). Das **Merkmale 1.7** wird dabei vom Fachmann so verstanden und ist dementsprechend auch im Einklang mit der Beschreibung nur so auszulegen, dass die Auswahl des Kanals (*selection*) von der Mobilstation (*mobile station*) auf der Basis des Vergleichs mit dem zugesandten Schwellenwert des Parameters zur Kanalauswahl durchgeführt wird (vgl. Schritt 660 in Fig. 6 sowie Fig. 8 und den zugehörigen Text in Abs. 0050, insbes. letzter Satz: [...] *channel selected by the mobile station*).

Gemäß **Anspruch 15** nach Hilfsantrag A.2 ist eine Mobilstation (*mobile station*) vorgesehen, die mit einem Zellenfunksystem bzw. zellularem System (*cellular system*) verbunden ist, wobei die Mobilstation die Mittel zum Senden von Datenpaketen bzw. Paketdaten auf der sogenannten Aufwärtsstrecke (*uplink*) an das System unter Verwendung eines ausgewählten Kanals aufweist (**Merkmale 15.1 und 15.2**). Gemäß **Merkmale 15.3** ist der ausgewählte Kanal wiederum entweder ein gemeinsamer Kanal (*RACH*) oder ein zweckgebundener Kanal (*DCH*). Die Mobilstation umfasst dabei auch Mittel zum Empfangen eines Schwellenwertes eines Parameters zur Kanalauswahl von dem zellularem System (**Merkmale 15.4**), Mittel zum Speichern des Schwellenwertes des Parameters zur Kanalauswahl (**Merkmale 15.5**) sowie Mittel zum Vergleichen dieses Schwellenwertes mit einem momentanen Wert des Kanalauswahlparameters als Grundlage für die Kanalauswahl (**Merkmale 15.6**). Darüber hinaus weist die

Mobilstation Mittel auf, um die Kanalauswahl auf Basis des Ergebnisses des vorstehend genannten Vergleichs durchzuführen (**Merkmal 15.7**).

Demnach kommt in den unabhängigen Ansprüchen 1 und 15 nach Hilfsantrag A.2 zum Ausdruck, dass die Auswahlentscheidung auf Basis des vom zellularen System zugesandten Schwellenwertes in der Mobilstation stattfindet und dass die Mobilstation die Mittel für eine solche Kanalauswahl aufweist.

Eine Mitteilung der Auswahlentscheidung der Mobilstation an das zellulare System bzw. Mobilfunknetz ist nicht Gegenstand des Anspruchs 1 oder des Anspruchs 15. So ist eine von der Beklagten in der mündlichen Verhandlung vorgetragene Umsetzung im Zusammenhang mit einer Signalisierung der Auswahl im Rahmen eines Requests bzw. mit einem Bit an das zellulare System respektive Mobilfunknetz, um dem System anzuzeigen, dass seitens der Mobilstation beispielsweise ein dedizierter Kanal / DCH ausgewählt wurde, nicht Gegenstand der Ansprüche 1 oder 15.

Die nebengeordneten Patentansprüche 19 und 21 nach Hilfsantrag A.2 sind auf die Verwendung des Verfahrens nach Patentanspruch 1 bzw. die Verwendung der Mobilstation nach Patentanspruch 15 in einem UMTS-System gerichtet.

Der auf ein zellulares System gerichtete Patentanspruch 14, der entsprechend vorstehenden Ausführungen zum Hauptantrag bzw. Hilfsantrag A.1 eine unzulässige Erweiterung bezüglich des Ortes der Kanalauswahl aufweist, ist in Hilfsantrag A.2 nicht mehr enthalten.

3. Der unabhängige Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag A.2, der der Fassung des erteilten Anspruchs 1 entspricht, ist zulässig, insbesondere ist sein Gegenstand in der ursprünglichen Anmeldung offenbart. Dies gilt auch für den nebengeordneten Anspruch 15 nach Hilfsantrag A.2, der auf den erteilten Ansprüchen 15 und 16 basiert.

Die Merkmale 1.1 bis 1.3 des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag A.2 sowie die Merkmale 15.1 bis 15.3 des Patentanspruchs 15 nach Hilfsantrag A.2 sind in den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 15 sowie der ursprünglichen Beschreibung gemäß der Offenlegungsschrift WO 00/51245 A2 offenbart (vgl. u. a. S. 4, letzter Abs. und S. 5, erster Abs. sowie S. 6, zweiter Abs., S. 7, zweiter Abs. und Fig. 6 mitsamt zugehörigem Text ab S. 7, letzter Abs.). Entgegen der seitens der Klägerinnen vertretenen Auffassung ist das Merkmal 1.4 des Patentanspruchs 1 bezüglich der Definition eines Schwellenwertes eines Parameters zur Kanalauswahl (*a threshold value of a channel selection parameter is defined*) in der ursprünglichen Figur 6 offenbart (vgl. Schritt 620: *DEFINE THRESHOLD VALUES OF CHANNEL SELECTION PARAMETER*) und umfasst auch dessen Einzahl (*threshold value*). Als ein Beispiel für einen Parameter zur Kanalauswahl ist in der Beschreibung die zu übertragene Datenmenge (*amount of data to be transferred*) offenbart (vgl. WO 00/51245 A2, S. 8, Z. 18-19). Auch das Senden des Schwellenwertes des Kanalauswahlparameters an die Mobilstation gemäß Merkmal 1.5 ist in der ursprünglichen Anmeldung beschrieben. Entsprechend vorstehenden Ausführungen offenbart die ursprüngliche Figur 6 auch, dass im Schritt 620 ein Kanalauswahlparameter bzw. ein Schwellenwert des Kanalauswahlparameters definiert wird. Dieser Schritt 620 geschieht vor dem Sendevorgang im Ablaufdiagramm der Figur 6 (vgl. Schritt 630 und ebenso den ursprünglichen Anspruch 1). Nach dem Sendevorgang mit Parameterwerten (Schritt 630 in Fig. 6 der ursprünglichen Anmeldung) wird der definierte Schwellenwert (*said threshold value of the channel selection parameter*) in Schritt 650 mit einem momentanen bzw. aktuellen Wert (*current value*) des Kanalauswahlparameters verglichen, um den Kanal in der Mobilstation entsprechend den Merkmalen 1.6 und 1.7 auszuwählen (vgl. ursprüngliche Anmeldung gemäß WO 00/51245 A2, Anspruch 2 auf S. 11: *the current value of the channel selection parameter sent to the mobile station is compared to said threshold value of the channel selection parameter*, vgl. Fig. 6, Schritt 650: *COMPARE CHANNEL SELECTION PARAMETERS AND PACKET DATA INFORMATION TO THRESHOLD VALUES*). Demnach offenbart die ursprüngliche Anmeldung,

dass der in Schritt 620 definierte Schwellenwert in Schritt 630 mit anderen Parametern, wie dem Wert des aktuellen Kanalauswahlparameters, an die Mobilstation gesendet wird, um dort im Vergleichsschritt 650 zur Entscheidung der Kanalauswahl genutzt zu werden (vgl. Merkmale 1.6 und 1.7). Dies wird durch den ursprünglichen Unteranspruch 11 bestätigt, in dem in einer konkreten Ausgestaltung in beispielhafter Weise aufgeführt wird, dass der an die Mobilstation gesendete Wert des Kanalauswahlparameters ein Schwellenwert für Daten in RLC-Puffern ist (*the channel selection parameter value sent to the mobile station is a threshold value for the data in the RLC buffer(s)*). Das Verfahren gemäß Anspruch 1 ist damit in der ursprünglichen Anmeldung offenbart und geht nicht über dessen Inhalt hinaus. Vorstehende Ausführungen gelten ebenso für den auf eine Mobilstation gerichteten und ebenfalls als zulässig anzusehenden Patentanspruch 15 mit den entsprechenden Merkmalen 15.4 bis 15.7 bezüglich Mitteln zum Empfangen und Speichern des vorstehend genannten Schwellenwertes sowie Mitteln zur Kanalauswahl auf Basis eines Vergleichs zwischen dem Schwellenwert und einem aktuellen Wert eines Parameters zur Kanalauswahl.

Die auf eine Verwendung in einem UMTS-System gerichteten Patentansprüche 19 und 21 nach Hilfsantrag A.2, die auf die Ansprüche 1 und 15 rückbezogen sind, basieren auf den ursprünglichen Ansprüchen 20 und 21.

Bezüglich der Merkmale der von den Patentansprüchen 1 und 15 nach Hilfsantrag A.2 abhängigen Ansprüche ist ebenfalls keine unzulässige Erweiterung ersichtlich.

4. Die Priorität der Voranmeldung vom 23. Februar 1999 (PCT/FI 00/00137, Anmeldung Nr. 990384) wird in Bezug auf den Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1, der mit dem Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag A.2 übereinstimmt, zu Recht in Anspruch genommen.

Dies gilt ebenfalls für den Gegenstand des Patentanspruchs 15 nach Hilfsantrag A.2. Entgegen der von Seiten der Klägerinnen vertretenen Auffassung wird die Kanalauswahl gemäß der eingeschränkten Anspruchsfassung nach Hilfsantrag A.2 ohne Zweifel in der Mobilstation durchgeführt, an die das zellulare System den Schwellenwert eines Parameters zur Kanalauswahl sendet – in Übereinstimmung mit dem unstrittigen Inhalt der Prioritätsanmeldung bezüglich der Kanalauswahl in der Mobilstation (vgl. hierzu auch vorstehende Ausführungen unter Ziffer III.2. zur Auslegung der Patentansprüche 1 und 15 nach Hilfsantrag A.2). Da die Identität der in der Voranmeldung vom 23. Februar 1999 enthaltenen Erfindung und der Erfindung in der Fassung des Streitpatents mit den mit den Patentansprüchen 1 und 15 nach Hilfsantrag A.2 gegeben ist, ist die materiell wirksame Inanspruchnahme der Priorität auch diesbezüglich anzuerkennen.

5. Soweit die Klägerinnen die mangelnde Ausführbarkeit des Gegenstands des Anspruchs 1 des Streitpatents, der in der erteilten Fassung mit der Fassung nach Hilfsantrag A.2 übereinstimmt, geltend machen, vermag sich der Senat dem nicht anzuschließen.

Die Klägerinnen behaupten insoweit, dass der Anspruch 1 Merkmale bezüglich nicht weiter bestimmten Parametern zur Kanalauswahl beinhalte, wobei für den Fachmann nicht erkennbar sei, woher diese Parameter stammten und was ein momentaner Wert sei, so dass er nicht in der Lage sei, die Erfindung auszuführen. Dieser Auffassung kann sich der Senat nicht anschließen. Vielmehr ist der Beklagten zuzustimmen, dass der Fachmann den Ansprüchen sowie der Beschreibung mitsamt zugehörigen Figuren diesbezüglich auch konkretere Ausgestaltungen entnehmen kann, wobei es sich bei den zum Einsatz kommenden Parametern zur Kanalauswahl u. a. um die Größe eines Datenpakets (*data packet size*) handelt (vgl. Unteranspruch 7, erster Spiegelstrich, sowie Beschreibung des Streitpatents, Abs. 38). Des Weiteren ist dazu für den Fachmann im Streitpatent in hinreichender Weise als Ausführungsbeispiel offenbart, dass die Mobilstation den momentanen Wert dieses Kanalauswahlparameters anhand

des Füllstands eines RLC-Zwischenspeichers berechnet und dass es sich bei dem an die Mobilstation gesandten Schwellenwert eines Parameters zur Kanalauswahl um einen Schwellenwert für die Daten in dem RLC-Zwischenspeicher handelt (vgl. u.a. Unteransprüche 2, 8 und 10 sowie Beschreibung des Streitpatents, Abs. 25 und 32). Dies gilt in gleicher Weise für den Gegenstand des nebengeordneten Anspruchs 15 nach Hilfsantrag A.2.

Entgegen den Ausführungen seitens der Klägerinnen besteht nach Ansicht des Senats auch kein Widerspruch zwischen den nebengeordneten Ansprüchen und der Beschreibung, dass anspruchsgemäß ein Schwellenwert für den Kanalauswahlparameter an die Mobilstation gesendet werde, aber nach Absatz 26 der Beschreibung bestimmte Kanalauswahlparameter der Mobilstation vorlägen. Vielmehr wird in der Mobilstation ein ihr bekannter momentaner Wert eines Parameters zur Kanalauswahl mit einem ihr zugesandten Schwellenwert verglichen (vgl. Ansprüche 1 und 15 sowie Fig. 6 und Abs. 38, 39 und 43 der Beschreibung). Für den Fachmann liegt damit kein Widerspruch zwischen den Ansprüchen und der Beschreibung vor, welcher einer Ausführbarkeit entgegenstehen könnte.

Auch die von Seiten der Klägerinnen vertretene Auffassung, dass das Streitpatent nur eine Ausführungsform beschreibe, gemäß der die Mobilstation die Kanalauswahlentscheidung treffe und der Fachmann nicht wisse, wie die Mobilstation unter Beibehaltung einer Verbindung einen Kanal auswählen und verwenden könne, weil aus dem Stand der Technik nur bekannt sei, dass das Netz die Kanalauswahlentscheidung treffe, ist nicht zuzustimmen. Denn in Absatz 43 der Beschreibung wird im Zusammenhang mit der Figur 6 ein Ausführungsbeispiel zu einer Kanalauswahl in Bezug auf einen RACH- bzw. DCH-Zustand beschrieben, so dass eine Ausführbarkeit auch in dieser Hinsicht gegeben ist.

Ein Mangel bezüglich der Ausführbarkeit liegt damit nicht vor (vgl. u. a. BGH, Urteil vom 13. Juli 2010 - Xa ZR 126/07, GRUR 2010, 916, Leitsatz – Klammernahtgerät).

6. Die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1 und 15 in der Anspruchsfassung nach Hilfsantrag A.2 sind neu und beruhen auf einer erfinderischen Tätigkeit.

**a) Neuheit**

Aus dem von der Klägerin zu 1 angeführten Stand der Technik gemäß **NK7<sup>1</sup>** bzw. der inhaltsgleichen Druckschrift **D4<sup>3</sup>** der Klägerin zu 3 ist ein Verfahren zum Senden von Paketdaten bzw. zum Senden eines Datenpakets (*digital data packet*) in der sogenannten Aufwärtsstreckenrichtung (*reverse link*) von einer Mobilstation (*digital transceiver / mobile cellular telephones / user (or mobile unit) / user 202*) in Richtung eines zellularen Systems bzw. Mobilfunksystems (*cellular telephone communications system*) entsprechend **Merkmal 1.1** bekannt (vgl. Sp. 6, Z. 3-12, Sp. 7, Z. 27-32, und Sp. 11, Z. 20-33 sowie Fig. 2 und 3). Dazu wird entweder ein gemeinsamer Kanal (*Random Access Channel 208*) oder ein zweckgebundener Kanal (*Dedicated Channel 214*) entsprechend der **Merkmale 1.2** und **1.3** ausgewählt (vgl. a.a.O.). Des Weiteren sind Schwellenwerte (*first threshold level / second threshold level*) bezüglich eines Kanalauswahlparameters definiert, welche in einem Prozessor einer Umschalteinrichtung (*processor 302, switching station 110*) des zellularen Systems bzw. Netzes zur Kanalauswahl dienen (vgl. Fig. 3 und Sp. 11, Z. 20-53 / **Merkmal 1.4**). Der Beklagten ist dabei zuzustimmen, dass die Druckschrift weder offenbart, dass der Mobilstation ein Schwellenwert zugesandt wird, noch dass die Mobilstation einen Vergleich eines Kanalauswahlparameters mit einem Schwellenwert durchführt, wie es in den Merkmalen 1.5 und 1.6 angegeben ist. Die seitens der Klägerinnen diesbezüglich zitierte Passage (Sp. 27, Z. 9-13) weist lediglich darauf hin, dass die Mobilstation auch eigene Kriterien zur Kanalauswahl haben kann, solange dies nicht zu einem Konflikt mit den Prozeduren einer Basisstation führt. Dies bedeutet aber nicht den Empfang eines Schwellenwertes durch die Mobilstation oder eine Kanalwahl seitens der Mobilstation auf der Basis eines zugesandten Schwellenwertes eines Parameters zur Kanalauswahl gemäß

Merkmal 1.5 und 1.6 bzw. Merkmal 1.7, die damit nicht aus diesem Stand der Technik bekannt sind. Dies gilt in gleicher Weise in Bezug auf die Merkmale des Vorrichtungsanspruchs 15 nach Hilfsantrag A.2, wobei die aus **NK7<sup>1</sup>** (bzw. der inhaltsgleichen **D4<sup>3</sup>**) bekannte Mobilstation keine Mittel entsprechend der Merkmale 15.4 bis 15.7 aufweist, die eine Kanalauswahl in der Mobilstation auf Basis eines zugesandten Schwellenwertes betreffen.

Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 15 nach Hilfsantrag A.2 sind damit neu gegenüber dem Stand der Technik gemäß **NK7<sup>1</sup>** bzw. **D4<sup>3</sup>**.

Auch der von der Klägerin zu 3 als zusätzliche Information zu Druckschrift **D4<sup>3</sup>** eingereichte Auszug **D4a** aus der Akte zum Prüfungsverfahren vor dem Europäischen Patentamt ändert nichts an der Neuheit der Gegenstände der Ansprüche 1 und 15 nach Hilfsantrag A.2 gegenüber diesem Stand der Technik.

Der Stand der Technik gemäß **NK8<sup>1</sup>** offenbart ein Verfahren zum Senden von Datenpaketen bzw. Paketdaten (*packet data*) in der sogenannten Aufwärtsstreckenrichtung von einer Mobilstation (*MS / mobile station*) zum Mobilfunknetzwerk bzw. zum zellularen System entsprechend **Merkmal 1.1** (vgl. Kap. 1, zweiter Abs.). Hier wird auch ein gemeinsamer Kanal (*Random Access Channel / RACH*) oder ein zweckgebundener Kanal (*Dedicated Channel / DCH*) entsprechend den **Merkmalen 1.2** und **1.3** ausgewählt (vgl. a.a.O. und S. 109, Kap. V, Abschnitt A). Zudem ist ein Schwellenwert bezüglich einer Ausgangs-Bitrate (*threshold on the output bit rate*) definiert, wobei die Ausgangs-Bitrate – entgegen der Auffassung der Beklagten – als Kanalauswahlparameter anzusehen ist, der zur Kanalauswahl (*RACH* oder *DCH*) dient (Kap. V, Abschnitt C, 1e. Abs. i.V.m. Kap. IV, S. 108, Mitte re. Sp.: *The rate is specified in a Transmission Format (TF) / Merkmal 1.4*). Darüber hinaus ist der Beklagten jedoch zuzustimmen, dass die Druckschrift nicht offenbart, dass der Mobilstation dieser Schwellenwert eines Parameters zur Kanalauswahl zugesendet wird und dass die Mo-

bilstation eine Kanalwahl auf Basis eines Vergleichs eines Kanalauswahlparameters mit einem Schwellenwert durchführt, wie es in den Merkmalen 1.5 bis 1.7 gefordert ist. Dies gilt in gleicher Weise in Bezug auf die Merkmale des Vorrichtungsanspruchs 15 mit den Merkmalen 15.1 bis 15.7, wobei der NK8<sup>1</sup> nicht zu entnehmen ist, dass die dort beschriebene Mobilstation auch Mittel gemäß den Merkmalen 15.4 bis 15.7 aufweist, die einer Kanalwahl in der Mobilstation auf Basis eines zugesandten Schwellenwertes dienen.

Die Masterarbeit gemäß **NK9<sup>1</sup>**, welche im Gegensatz zu den Patentansprüchen 1 und 15 eine Übertragung von Datenpaketen in die Abwärtsrichtung betrifft (vgl. u. a. S. 8, letzter Abs.), wobei auch keine Kanalwahl in einer Mobilstation im Zusammenhang mit einem Vergleich mit einem der Mobilstation zugesandten Schwellenwert thematisiert wird, ist erst am 17. April 1999 und damit nach dem 23. Februar 1999 als Prioritätstag des Streitpatents veröffentlicht worden und zählt damit nicht zum relevanten vorveröffentlichten Stand der Technik.

Die – abgesehen von zwei Vorblättern – inhaltsgleichen Dokumente **NK1<sup>2</sup>** (ETSI TS 125 331 V3.1.0 (2000-01)) und **D1<sup>3</sup>** (3G TS 25 331 V3.1.0 (2000-01)), welche von der Klägerin zu 2 bzw. der Klägerin zu 3 genannt worden sind und im Gegensatz zum Streitpatent auch keine Kanalwahl in einer Mobilstation im Zusammenhang mit einem Vergleich mit einem der Mobilstation zugesandten Schwellenwert beinhalten, sind jeweils erst im Jahr 2000 und somit auch nach dem 23. Februar 1999 als Prioritätstag des Streitpatents veröffentlicht . Sie zählen daher ebenfalls nicht zum relevanten Stand der Technik. An der Nachveröffentlichung des ETSI-Dokuments D1<sup>3</sup> ändert auch die seitens der Klägerin zu 3 ergänzend eingereichte Schrift **D1a<sup>3</sup>** nichts, hier sind lediglich Daten zu einem Treffen am 3. März 2000, das ebenfalls nach dem Prioritätszeitpunkt stattfand.

Der Stand der Technik gemäß **NK2<sup>2</sup>**, der von der Klägerin zu 2 in Verbindung mit einem Protokollentwurf **NK3<sup>2</sup>** angeführt wird, offenbart ein Verfahren zum Senden von Datenpaketen (*user packets / Packet data transmission on RACH and FACH*) von einer Mobilstation (*mobile station / MS*) in einer Aufwärtsstreckenrichtung (*reverse link*) hin zu einem Mobilfunknetzwerk respektive einem zellularen System (vgl. **NK2<sup>2</sup>**, S. 15, Abschnitt 6.2.4.1, i. V. m. S. 30, Abschnitt 9.2.1). Dabei wird ein gemeinsamer Kanal (*Random Access Channel / RACH / common channel*) bzw. ein zweckgebundener Kanal (*Dedicated Channel / DCH*) entsprechend den **Merkmale 1.1 bis 1.3** ausgewählt (vgl. S. 33, Abschnitt 9.4 und Fig. 9.4.1, i. V. m. S. 35, Abschnitt 9.4.2.1 und Fig. 9.4.3). Zudem wird ein Schwellenwert (*threshold [...] for triggering a measurement report*) definiert, der mit der Kanalauswahl in dem zellularen System verbunden ist (vgl. S. 35, Abschnitt 9.4.2.1: *selection procedure determines whether the data should be transmitted on a common channel*). Damit wird zwar im Hinblick auf Merkmal 1.4 ein Schwellenwert in einer Mobilstation (*MS*) verwendet – dieser löst jedoch nur einen Messbericht bzw. Report aus (vgl. a. a. O.: *[...] triggering a measurement report*), um die Basisstation des Systems (*BSS*) über den Zustand der Mobilstation (*MS*) zu informieren. Ein Schwellenwert eines Parameters zur Kanalauswahl, der entsprechend Merkmal 1.5 vom System an eine Mobilstation gesendet wird und dann von der Mobilstation mit einem laufenden Parameterwert zur Kanalauswahl in der Mobilstation verglichen wird, wie es in den Merkmalen 1.6 und 1.7 angegeben ist, kann der Fachmann diesem Stand der Technik gemäß **NK2<sup>2</sup>** jedoch nicht entnehmen.

Auch der Protokollentwurf gemäß **NK3<sup>2</sup>**, auf den seitens der Klägerin zu 2 im Zusammenhang mit **NK2<sup>2</sup>** verwiesen wird, offenbart keinen Schwellenwert eines Parameters zur Kanalauswahl. Vielmehr umfassen die dort genannten Parameter Schwellenwert-Niveaus (vgl. S. 16, viertletzter Abs.) für Messungen, die dazu dienen, Mobilfunkzellen zu überwachen (vgl. u. a. Abschnitt 8.5 auf S. 15 und 16, insbes. S.16, erster und zweiter Abs.: *Monitored cells [...] 1. Cells that belong to the active set [...]*) und um über eine diesbezügliche Übergabe

(*handover*) zu entscheiden. Dies unterscheidet sich von der im Streitpatent beanspruchten Auswahl eines Kanals in Form eines gemeinsamen Kanals oder eines dedizierten Kanals, da basierend auf diesen Messungen Mobilfunkzellen (*cells*) ausgewählt werden und nicht ein Kanal für die Übertragung eines Datenpakets (vgl. Abschnitt 8.5, a. a. O.). Entscheidet sich das Netz hier für einen Kanalwechsel, so wird dies der Mobilstation im Wege einer Nachricht bezüglich einer Kanal-Konfiguration (*Physical channel reconfiguration*) mitgeteilt (vgl. S. 11, Abschnitt 8.3.7).

Damit ist das Verfahren gemäß Patentanspruch 1 mit den Merkmalen 1.5 bis 1.7 bezüglich einer Kanalauswahl weder aus der NK2<sup>2</sup> noch aus dem Protokollentwurf NK3<sup>2</sup> bekannt. Gleiches gilt auch für den Vorrichtungsanspruch 15 nach Hilfsantrag A.2 mit den Merkmalen 15.4 bis 15.7, die diesem Stand der Technik nicht zu entnehmen sind.

Die von der Klägerin zu 2 genannte Druckschrift **NK4<sup>2</sup>**, welche von der Klägerin zu 3 als Druckschrift **D3<sup>3</sup>** benannt worden ist, stellt eine nachveröffentlichte ältere Anmeldung dar, die lediglich die Merkmale 1.1 bis 1.4 sowie 1.6 und 1.7 offenbart. Dabei wird ein Verfahren zum Senden von Paketdaten (*data packets*) von einer Mobilstation (*mobile station / MS 30*) in einer Aufwärtsstreckenrichtung (*uplink*) zu einem Mobilfunknetzwerk bzw. zellularen System entsprechend **Merkmal 1.1** beschrieben (vgl. S. 3, Z. 15-22 i.V.m. S. 2, Z. 26 – S. 3, Z. 3 sowie Fig. 2 und 5, Schritt 52). Zu diesem Zweck wird entweder ein gemeinsamer Kanal (*shared channel*) oder ein zweckgebundener Kanal (*dedicated channel*) entsprechend den **Merkmalen 1.2** und **1.3** ausgewählt (vgl. Fig. 5, Schritte 56 und 58 mit S. 11, le. Abs.). Zudem wird ein Schwellenwert (*threshold*) für die Menge der Daten in einer Warteschlange (*amount of data in queue*) im Zusammenhang mit der Kanalauswahl genannt (vgl. S. 4, erster Abs. und Fig. 5, Schritt 54 mit S. 11, le. Abs. / vgl. **Merkmale 1.4**). Wie die Klägerin zu 2 die in ihrer Klageschrift selbst angibt, ist das Merkmal 1.5 bezüglich eines von dem zellularen System an die Mobilstation gesendeten Schwellenwertes eines Parameters

zur Kanalauswahl jedoch nicht in der NK4<sup>2</sup> offenbart – der Gegenstand des Patentanspruchs 1 mit dem Merkmal 1.5 wie auch der Gegenstand des Patentanspruchs 15 nach Hilfsantrag A.2, der mit Merkmal 15.4 entsprechende Mittel zum Empfangen eines Schwellenwertes eines Parameters zur Kanalauswahl beinhaltet, sind damit neu gegenüber dem Inhalt der älteren Anmeldung NK4<sup>2</sup> bzw. D3<sup>3</sup>.

Die Klägerin zu 2 geht in Bezug auf NK4<sup>2</sup> davon aus, dass ein Schwellenwert, der nachweislich in der Mobilstation vorliege (Fig. 5, Schritt 58), entweder in der Mobilstation definiert werde oder vom Mobilfunknetz bzw. einem zellularen System an die Mobilstation gesendet werde, so dass der Fachmann die Auswahl zwischen zwei Möglichkeiten habe und letztere (entsprechend Merkmal 1.5 bzw. Merkmal 15.4) damit naheliege und keine erfinderische Tätigkeit begründe. Da die Priorität des Streitpatents jedoch zu Recht in Anspruch genommen ist und die NK4<sup>2</sup> damit eine nachveröffentlichte ältere Anmeldung darstellt, ist hier jedoch lediglich die Frage der Neuheit relevant, die entsprechend vorstehenden Ausführungen bezüglich Merkmal 1.5 bzw. Merkmal 15.4 gegeben ist, da der NK4<sup>2</sup> keine Angabe zum Definieren oder Empfangen des Schwellenwertes zu entnehmen ist.

Druckschrift **D2**<sup>3</sup>, welche die Klägerin zu 3 neben dem vorstehend in Verbindung mit NK1<sup>1</sup> bzw. NK4<sup>2</sup> abgehandelten Druckschriften D1<sup>3</sup> und D3<sup>3</sup> genannt hat, beschreibt ein Verfahren zum Senden von Datenpaketen für Paketdatendienste (*packet data services*) von einer Mobilstation (*UE*) in einer Aufwärtsstreckengerichtung (*transport channel in the uplink*) zu einem Mobilfunknetzwerk bzw. zellularen System entsprechend **Merkmal 1.1** des Verfahrensanspruchs 1 (vgl. S. 8 erster Abs. und S. 11, mittlerer Abs. über Fig. 2). Hier wird ebenfalls ein gemeinsamer Kanal (*common transport channels (RACH/FACH)*) oder ein zweckgebundener Kanal (*Dedicated transport channels (DCH/FAUSCH)*) entsprechend den **Merkmalen 1.2** und **1.3** zum Versenden der Datenpakete ausgewählt (vgl. a.a.O. und S. 9, erste Aufzählungspunkte, S. 12, vorle. Abs.). Im

Hinblick auf Merkmal 1.4 ist dabei ein Schwellenwert (*thresholds required for triggering a measurement report*) bezüglich der Auslösung eines Messbericht bzw. Reports zum Verkehrsvolumen im Zusammenhang mit einer Übergabe (*handover*) bzw. einem Wechsel der Mobilfunkzelle (*cell*) offenbart (vgl. a. a. O., S. 15 und S. 17, zweiter bis vierter Abs., sowie Fig. 22, S. 55). Ein Schwellenwert zur Kanalauswahl gemäß den Merkmalen 1.4, 1.6 und 1.7, der von dem zellularen System entsprechend Merkmal 1.5 an die Mobilstation gesendet wird, ist der Druckschrift D2<sup>3</sup> entgegen den Ausführungen der Klägerin zu 3 jedoch nicht zu entnehmen. Des Weiteren gibt es auch keinen Hinweis, dass in der Mobilstation eine Kanalauswahl entsprechend Merkmal 1.7 vorgesehen ist. Auch dem von der Klägerin zu 3 hinzugefügten Entwurf einer Sitzungsniederschrift gemäß Dokument D2a (Draft minutes of the 3GPP TSG-RAN WG2 meeting #1) ist ein solcher Zusammenhang nicht zu entnehmen.

Vorstehende Ausführungen gelten in gleicher Weise in Bezug auf den Vorrichtungsanspruch 15 nach Hilfsantrag A.2 mit den Merkmalen 15.4 bis 15.7, die nicht aus Druckschrift D2<sup>3</sup> bekannt sind.

Die technische Spezifikation gemäß Druckschrift **D5<sup>3</sup>** (3G TS 25.321 V3.2.0 (1999-12)), die von der Klägerin zu 3 in Bezug auf eine geltend gemachte mangelnde erfinderische Tätigkeit und die erteilten Unteransprüche 4 bis 6 genannt worden, ist erst nach dem Prioritätstag des Streitpatents veröffentlicht worden und somit nicht relevant hinsichtlich der Beurteilung der Patentfähigkeit der Gegenstände der Patentansprüche 1 und 15 nach Hilfsantrag A.2.

Das Dokument **D6<sup>3</sup>** (3G TS 25.303 v3.2.0 (1999-12)), welches sich mit Blick auf das Streitpatent im Kapitel 7 auf der Seite 82 lediglich mit einer Umkonfiguration von Kanälen im Zusammenhang mit einer „*MEASUREMENT REPORT*“-Nachricht einer Mobilstation bzw. User Equipment (*UE*) befasst, ist erst nach dem

hier maßgeblichen Prioritätstag des Streitpatents veröffentlicht worden und damit hinsichtlich der Merkmale des Verfahrensanspruchs 1 sowie des Vorrichtungsanspruchs 15 nach Hilfsantrag A.2 nicht von Relevanz.

Im Stand der Technik gemäß ETSI-Dokument **D7<sup>3</sup>** (UMTS-Spezifikation XX.05, Version 0.1.0 (September 1998)) wird eine Übertragung von kurzen Datenpaketen in der Aufwärtsstreckenrichtung und im Zusammenhang mit einem physikalischen gemeinsamen Kanal (*PRACH*) und einem Bedarf für einen reservierten Kanal (*reserved channel*) thematisiert (vgl. S. 1, Abschnitt *Current status [...] 3.0 Transmission of short (10 ms long) data packets in the uplink*; S. 2, vorletzter Aufzählungspunkt). Ein Hinweis auf einen Schwellenwert zur Kanalauswahl gemäß den Merkmalen 1.4 und 1.6, der von einem zellularen System entsprechend Merkmal 1.5 an eine Mobilstation gesendet wird, ist der Druckschrift **D7<sup>3</sup>** nicht zu entnehmen. Des Weiteren gibt es auch keinen Hinweis, dass in einer Mobilstation eine Kanalauswahl auf Basis eines von dem zellularen System zur Mobilstation gesendeten Schwellenwertes eines Parameters entsprechend Merkmal 1.7 des Verfahrensanspruchs 1 nach Hilfsantrag A.2 stattfindet. Dies gilt in gleicher Weise in Bezug auf die entsprechenden Merkmale 15.4 bis 15.7 des Vorrichtungsanspruchs 15 nach Hilfsantrag A.2.

Auch den von der Klägerin zu 3 im Zusammenhang mit **D7<sup>3</sup>** genannten Druckschriften **D7a** bis **D7f** ist kein Hinweis auf die Merkmale 1.4 bis 1.7 des Patentanspruchs 1 bzw. die Merkmale 15.4 bis 15.7 des Patentanspruchs 15 nach Hilfsantrag A.2 zu entnehmen. So befasst sich Druckschrift **D7a** mit der Abhängigkeit von *PRACH*-Paketgrößen von einem Spreizfaktor (vgl. S. 8, Abschnitt 5.2.2.1, Fig. 3, sowie Abschnitt 5.2.2.1.2). Gemäß Druckschrift **D7b** kann es seitens des Mobilfunknetzes Vorgaben geben, welcher Spreizfaktor von einer Mobilstation bei Übertragungen auf einem gemeinsamen Kanal (*PRACH*) zu verwenden ist (vgl. Abschnitt 6.2.3.3, S. 10 unten). Der zugehörige Protokollentwurf gemäß Druckschrift **D7c** gibt dabei auch keinen Hinweis auf eine Kanalauswahl

in der Mobilstation auf Basis eines Schwellenwertes entsprechend den Merkmalen 1.4 bis 1.7 bzw. 15.5 bis 15.7. In Druckschrift D7d wird lediglich vorgeschlagen, dass größere Datenmengen mittels dedizierter Kanäle (*dedicated channels*) übertragen werden sollen (vgl. S. 2, zweiter Abs.). Die weitere, im Zusammenhang mit Druckschrift D7<sup>3</sup> genannte Druckschrift D7e befasst sich mit einem Fast-Uplink-Signalisierungskanal (*FAUSCH*), mit dem eine Mobilstation (*UE*) Anforderungen für einen dedizierten Kanal (*DCH*) an ein Mobilfunknetz bzw. zellulares System senden kann (vgl. u.a. S. 1, *Introduction*, S. 2, letzter Abs., und S. 3, erster Abs.). Dabei findet jedoch keine Auswahl eines Kanals in der Mobilstation im Zusammenhang mit einem Vergleich eines Schwellenwertes eines Parameters zur Kanalauswahl gemäß Merkmal 1.6 bzw. Merkmal 15.6 statt, der entsprechend Merkmal 1.5 vom zellularen System an die Mobilstation gesendet bzw. entsprechend Merkmal 15.4 von Mitteln der Mobilstation empfangen wird. Die Auswahl des Kanals beruht damit auch nicht auf einem solchen an die Mobilstation gesendeten bzw. von der Mobilstation empfangenen Schwellenwert, wie es in Merkmal 1.7 bzw. 15.7 im Zusammenhang mit den vorstehend genannten Merkmalen gefordert ist. Auch Druckschrift D7f, zu der von Seiten der Klägerinnen nicht weiter ausgeführt worden ist, ist eine solche Merkmalskombination nicht zu entnehmen (vgl. u.a. S. 2, letzter Abs. bzgl. des Bedarfs an einem für länger Datenpakete reservierten Kanal (*reserved channel*)).

Das ETSI-Dokument **D8<sup>3</sup>** (Tdoc SMG2 UMTS-L23 477/98) beschreibt in Abschnitt 2.5 eine seitens einer Mobilstation (*User Equipment / UE*) veranlasste Umschaltung von einem gemeinsamen zufallsgesteuerten Kanal (*RACH*) zu einem dedizierten Kanal (*DCH*) auf Basis einer Nachricht bezüglich eines Messberichts bzw. Reports (*measurement report message*) und eines internen Schwellenwerts der Mobilstation (*threshold for data buffers in the UE*). Die Nachricht bezüglich des Messberichts wird an ein Mobilfunknetzwerk (*network*) bzw. ein zellulares System gesendet (vgl. Abschnitt 2.5 auf S. 6, erster und vor-

letzter Abs.). Das System (*network / NW*) trifft die Entscheidung, ob ein Kanalwechsel erfolgt (vgl. S. 6, Fig. 5 und vorle. Abs.). Der Fachmann kann diesem ETSI-Dokument keinen Hinweis auf einen Schwellenwert eines Parameters zur Kanalauswahl gemäß den Merkmalen 1.4 und 1.6 entnehmen, der entsprechend Merkmal 1.5 von einem zellularen System an eine Mobilstation gesendet wird. Auch gibt es keinen Hinweis, dass in einer Mobilstation eine Kanalauswahl auf Basis eines solchen Schwellenwertes entsprechend Merkmal 1.7 stattfindet. Dies gilt wiederum in gleicher Weise in Bezug auf die entsprechenden Merkmale 15.4 bis 15.7 des Vorrichtungsanspruchs 15 nach Hilfsantrag A.2.

### **b) Erfinderische Tätigkeit**

Wie vorstehend zur Neuheit der Gegenstände der jeweiligen unabhängigen Ansprüche 1 und 15 gemäß Hilfsantrag A.2 ausgeführt, sind dem im Verfahren befindlichen vorveröffentlichten Stand der Technik die Merkmale 1.4 bis 1.6 im Zusammenhang mit Merkmal 1.7 bezüglich einer Kanalauswahl in der Mobilstation nicht zu entnehmen. Insbesondere sieht keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften vor, dass anhand eines durch die Mobilstation durchgeführten Schwellwertvergleichs mit einem vom System versandten Schwellwert eine Kanalauswahl ausgeführt wird.

Diesbezüglich geben weder der in der mündlichen Verhandlung diskutierte Stand der Technik gemäß NK9<sup>1</sup>, NK1<sup>2</sup>, D2<sup>3</sup> und D7 in Verbindung mit D7a bis D7f noch die weiteren im Verfahren befindlichen Druckschriften einen Hinweis auf einen gemäß Merkmal 1.4 definierten Schwellenwert eines Parameters zur Kanalauswahl, der entsprechend Merkmal 1.5 von einem zellularen System an eine Mobilstation gesendet wird und dann in der Mobilstation zur Kanalauswahl auf Basis eines Vergleichs eines solchen Schwellenwertes mit einem aktuellen Parameter zur Kanalauswahl entsprechend den Merkmalen 1.6 und 1.7 des Verfahrensanspruchs 1 nach Hilfsantrag A.2 genutzt wird. Allein die Verwendung von Schwellenwerten im Rahmen des Versands von Messberichten oder

bei der Überwachung von Mobilfunkzellen durch die Mobilstation im Stand der Technik gibt zu einer solchen Ausgestaltung der Kanalauswahl keinen Anlass. Dementsprechend sind dem Stand der Technik auch keine Mittel gemäß den Merkmalen 15.4 bis 15.7 des Vorrichtungsanspruchs 15 nach Hilfsantrag A.2 zu entnehmen, die zur Kanalauswahl in einer Mobilstation auf Basis eines der Mobilstation zugesandten Schwellenwertes eines Parameters zur Kanalauswahl dienen. Auch eine Zusammenschau des im Verfahren befindlichen Stands der Technik führt damit nicht in naheliegender Weise zu den Gegenständen der nebengeordneten Ansprüche 1 und 15 gemäß Hilfsantrag A.2.

Die Gegenstände der Ansprüche 1 und 15 nach Hilfsantrag A.2 sind dem Fachmann auch unter Einbeziehung seines Fachwissens nicht nahegelegt. Sie beruhen somit auf einer erfinderischen Tätigkeit und sind daher patentfähig.

### **c) Abhängige Ansprüche in der Fassung nach Hilfsantrag A.2**

Die auf die unabhängigen Patentansprüche 1 und 15 in der Fassung nach Hilfsantrag A.2 rückbezogenen nebengeordneten Verwendungsansprüche 19 und 21 sowie die auf die Patentansprüche 1 und 15 nach Hilfsantrag A.2 rückbezogenen Unteransprüche genügen ebenfalls den an sie zu stellenden Anforderungen hinsichtlich Zulässigkeit und Patentfähigkeit.

Da sich die beschränkte Verteidigung in der Fassung des Hilfsantrags A.2 somit als zulässig und patentfähig erweist, war das Streitpatent teilweise nur hinsichtlich der erteilten Fassung (Hauptantrag) für nichtig zu erklären und konnte auch in der Fassung nach Hauptantrag A.1 der Beklagten nicht aufrechterhalten werden, während die Klage im Hinblick auf die Fassung nach Hilfsantrag A.2 abzuweisen war.

**B.**

**Nebenentscheidungen**

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 92 Abs. 1 ZPO. Dabei hat der Senat berücksichtigt, dass der nach Hilfsantrag A.2 als schutzfähig verbleibende Patentgegenstand gegenüber demjenigen der erteilten Fassung eingeschränkt ist. Diese Einschränkung macht nach der Schätzung des Senats ein Drittel der wirtschaftlichen Verwertbarkeit des Streitpatents aus, sodass der Beklagten trotz teilweise Fortbestand des Streitpatents in beschränkter Fassung in diesem Umfang die Gerichtskosten, die außergerichtlichen Kosten der Klägerinnen, welche hinsichtlich der Gerichtskosten und der außergerichtlichen Kosten der Beklagten nach Kopfteilen haften (§ 84 Abs. 2 PatG i.V.m. § 100 Abs. 1 ZPO), sowie ihre eigenen außergerichtlichen Kosten aufzuerlegen waren.

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

**C.**

**Rechtsmittelbelehrung**

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufungsschrift, die auch als elektronisches Dokument nach Maßgabe der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV) vom 24. August 2007 (BGBl. I S. 2130) eingereicht werden kann, muss von einer in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen **Rechtsanwältin oder Patentanwältin** oder von einem in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen **Rechtsanwalt oder Patentanwalt** unterzeichnet oder im Fall der elektronischen Einreichung mit einer qualifizierten elektronischen Signatur nach dem Signaturgesetz oder mit einer fortgeschrittenen elektronischen

Signatur versehen sein, die von einer internationalen Organisation auf dem Gebiet des gewerblichen Rechtsschutzes herausgegeben wird und sich zur Bearbeitung durch das jeweilige Gericht eignet. Die Berufungsschrift muss die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet wird, sowie die Erklärung enthalten, dass gegen dieses Urteil Berufung eingelegt werde. Mit der Berufungsschrift soll eine Ausfertigung oder beglaubigte Abschrift des angefochtenen Urteils vorgelegt werden.

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

Friehe

Werner

Dr. Schwengelbeck

Altvater

Dr. Flaschke