



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

An Verkündungs Statt
zugestellt am
6. Juli 2015

6 Ni 46/14 (EP)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 1 212 919

(DE 600 44 939)

hat der 6. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 4. März 2015 durch die Richterin Martens als Vorsitzende, die Richterin Bayer sowie die Richter Dr.-Ing. Scholz, Dipl.-Ing. J. Müller und Dipl.-Phys. Univ. Bieringer

für Recht erkannt:

I. Das europäische Patent 1 212 919 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland insoweit teilweise für nichtig erklärt, als seine Ansprüche über folgende Fassung hinausgehen:

1. A method in a communication system for relocating a protocol termination point,
characterised in the steps of:

using a first protocol to define a protocol initialization unit (20) at a first termination point of a first protocol (34), said protocol initialization unit containing predefined information pertaining to initialization of a second termination point (36) of said first protocol, wherein the first protocol is a radio resource control (RRC) protocol;

transferring the protocol initialization unit from the first termination point to a second termination point by a second protocol, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol; and

initializing the second termination point based on the protocol initialization unit (38);

wherein

- the protocol initialization unit is transmitted via a third network element between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio access network application part (RANAP) protocol or
 - the protocol initialization unit (20) is transmitted by a direct connection between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio network subsystem application part (RNSAP) protocol.
2. A method according to claim 1, wherein the protocol initialization unit (20) contains state information of the first protocol termination point.
 3. A method according to claim 1 or 2, wherein the first termination point is located at a first network element (10) of the communication system and the second termination point is located at a second network (11) element of the communication system.
 4. A method according to claim 3, wherein the second network element (11), upon receiving the protocol information unit (20), generates and transmits a response to the first network element by means of the second protocol.
 5. A method according to any of the preceding claims, wherein the protocol initialization unit (20) is encapsulated in a message transmitted between the first termination point and the second termination point by the second protocol.
 6. A method according to any of the preceding claims, wherein the predefined information of the first protocol comprise one or several parameters of a radio resource control protocol (RRC), medium access control protocol (MAC), radio link control

protocol (RLC), and/or packet data convergence protocol (PDCP).

7. A method according to any of the preceding claims, wherein the protocol initialization unit contains information of at least one further protocol.
8. A method according to any of the preceding claims, comprising steps of:
defining at least one further protocol initialization unit containing predefined information of a further protocol by the further protocol; and
transferring the further protocol initialization unit from the first termination point to the second termination point.
9. A method according to claim 8, wherein the further protocol initialization unit is transferred between the termination points by a protocol that is different to the second protocol.
10. A method according to any of the preceding claims, wherein at least one of the termination points is located at one of the following: a base station controller, a radio network controller, a base station, a gateway.
11. A method according to any of the preceding claims, wherein the step of initializing the second termination point comprises setting the parameters of the second termination point into a state that is similar to the parameters of the first termination point before or at the time the relocation procedure was initiated.
12. A communication system, characterized in comprising:

a first protocol termination point (10);

a second protocol termination point (11);

control means for relocating a first protocol from the first protocol termination point to the second protocol termination point, said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the first protocol termination point by using the first protocol to define the protocol initialization unit (20), wherein the first protocol is a radio resource control (RRC) protocol;

communication path (18) based on a second protocol between the first and the second termination points for transferring the protocol initialization unit, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol; and

control means for initializing the second protocol termination point based on the protocol initialization unit;

wherein

- the protocol initialization unit is transmitted via a third network element between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio access network application part (RANAP) protocol or
- the protocol initialization unit (20) is transmitted by a direct connection between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio network subsystem application part (RNSAP) protocol.

13. A communication system according to claim 12, wherein the protocol initialization unit (20) contains state information of the first protocol termination point.
14. A communication system according to claim 12 or 13, wherein the control means for relocating are arranged to encapsulate the protocol initialization unit (20) into a message to be

transmitted from the first termination point to the second termination point.

15. A communication system according to any of claims 12 to 14, wherein the first termination point is located at a first network element (10) of the communication system and the control means for relocating are arranged in connection with the first network element.
16. A communication system according to any of claims 12 to 15, wherein the second termination point is located at a second network element (11) of the communication system and the control means for initializing are arranged in connection with the second network element.
17. A communication system according to any of the claims 12 to 16, wherein the protocol initialization unit contains information of at least one further protocol.
18. A network element for use in a communication network, comprising:
 - a protocol termination point;
 - control means for relocating a first protocol from the protocol termination point to another protocol termination point, characterized in said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the protocol termination point by using the first protocol to define the protocol initialization unit (20), wherein the first protocol is a radio resource control (RRC) protocol; and

an interface to said other protocol termination point based on a second protocol for transferring the protocol initialization unit from the first termination point by means of the second protocol, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol;

wherein

- the protocol initialization unit is transmitted via a third network element between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio access network application part (RANAP) protocol or
- the protocol initialization unit (20) is transmitted by a direct connection between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio network subsystem application part (RNSAP) protocol.

19. A network element according to claim 18, wherein the network element comprises a controller of a cellular communication network.

20. A network element according to claim 18 or 19, wherein the control means for relocating are arranged to encapsulate the protocol initialization unit into a message to be transmitted from the first termination point by means of the second protocol.

21. A network element according to any of claims 18 to 20, wherein the protocol initialization unit contains information of at least one further protocol.

II. Im Übrigen wird die Klage abgewiesen.

III. Die Kosten des Rechtsstreits werden gegeneinander aufgehoben.

- IV. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120% des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents EP 1 212 919 (Streitpatent), das am 13. September 2000 unter Inanspruchnahme der Priorität der britischen Patentanmeldung GB 99 21 706 vom 14. September 1999 angemeldet worden ist. Das in englischer Verfahrenssprache veröffentlichte Streitpatent trägt die Bezeichnung: „RELOCATION IN A COMMUNICATION SYSTEM“ (Umlenkung in einem Kommunikationssystem) und wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 600 44 939.4 geführt. Es umfasst in der erteilten Fassung 28 Patentansprüche, von denen die Ansprüche 1, 17, 23 und 27 einander nebengeordnet sind und in der Verfahrenssprache nach der Streitpatentschrift (EP 1 212 919 B1) folgenden Wortlaut haben:

- “1. A method in a communication system for relocating a protocol termination point, characterised in the steps of:

using a first protocol to define a protocol initialization unit (20) at a first termination point of a first protocol (34), said protocol initialization unit containing predefined information pertaining to initialization of a second termination point (36) of said first protocol;

transferring the protocol initialization unit from the first termination point to a second termination point by a second protocol; and

initializing the second termination point based on the protocol initialization unit (38).

17. A communication system, characterized in comprising:

a first protocol termination point (10);
a second protocol termination point (11);
control means for relocating a first protocol from the first protocol termination point to the second protocol termination point, said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the first protocol termination point;
communication path (18) based on a second protocol between the first and the second termination points for transferring the protocol initialization unit; and
control means for initializing the second protocol termination point based on the protocol initialization unit.

23. A network element for use in a communication network, comprising:
a protocol termination point;
control means for relocating a first protocol from the protocol termination point to another protocol termination point, characterized in said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the protocol termination point; and
interface to said other protocol termination point based on a second protocol for transferring the protocol initialization unit from the first termination point by means of the second protocol.
27. A network element for use in a communication network, comprising:
a protocol termination point of a first protocol;
interface to another protocol termination point characterise in being adapted to receive a protocol initialization unit containing predefined information of the first protocol at said other termination point, wherein the interface is based on a second protocol; and
control means for initializing the protocol termination point based on the received protocol initialization unit.”

In deutscher Übersetzung der Streitpatentschrift lauten die einander nebengeordneten Ansprüche der erteilten Fassung wie folgt:

- „1. Verfahren in einem Kommunikationssystem zum Verlagern eines Protokollendpunkts, gekennzeichnet durch:

Verwenden eines ersten Protokolls, um eine Protokollinitialisierungseinheit (20) an einem ersten Endpunkt von einem ersten Protokoll (34) zu bestimmen, wobei die Protokollinitialisierungseinheit eine vorbestimmte Information enthält, die eine Initialisierung eines zweiten Endpunkts (36) des ersten Protokolls betrifft;

Übertragen der Protokollinitialisierungseinheit von dem ersten Endpunkt zu einem zweiten Endpunkt durch ein zweites Protokoll; und
Initialisieren des zweiten Endpunkts basierend auf der Protokollinitialisierungseinheit (38).

17. Kommunikationssystem, gekennzeichnet durch Umfassen von:

einem ersten Protokollendpunkt (10);

einem zweiten Protokollendpunkt (11):

Steuermittel zum Verlagern eines ersten Protokolls von dem ersten Protokollendpunkt zu dem zweiten Protokollendpunkt, wobei die Steuermittel so eingerichtet sind, dass sie eine Protokollinitialisierungseinheit (20), die eine vorbestimmte Information des ersten Protokolls enthält, an dem ersten Protokollendpunkt bilden;

einem Kommunikationspfad (18), der auf einem zweiten Protokoll zwischen dem ersten und dem zweiten Endpunkt basiert, zum Übertragen der Protokollinitialisierungseinheit; und

Steuermittel zum Initialisieren des zweiten Protokollendpunkts basierend auf der Protokollinitialisierungseinheit.

23. Netzwerkelement zur Verwendung in einem Kommunikationsnetzwerk, umfassend:
einen Protokollendpunkt;
Steuermittel zum Verlagern eines ersten Protokolls von dem Protokollendpunkt zu einem anderen Protokollendpunkt, dadurch gekennzeichnet, dass die Steuermittel so eingerichtet sind, dass sie eine Protokollinitialisierungseinheit (20), die eine vorbestimmte Information des ersten Protokolls enthält, an dem Protokollendpunkt bilden; und eine Schnittstelle zu dem anderen Protokollendpunkt, die auf einem zweiten Protokoll basiert, zum Übertragen der Protokollinitialisierungseinheit von dem ersten Endpunkt mittels des zweiten Protokolls.
27. Netzwerkelement zur Verwendung in einem Kommunikationsnetzwerk, umfassend:
einen Protokollendpunkt von einem ersten Protokoll;
eine Schnittstelle zu einem anderen Protokollendpunkt, dadurch gekennzeichnet, dass es ausgelegt ist, eine Protokollinitialisierungseinheit zu empfangen, die eine vorbestimmte Information des ersten Protokolls an dem anderen Endpunkt enthält, wobei die Schnittstelle auf einem zweiten Protokoll basiert; und
ein Steuermittel zum Initialisieren des Protokollendpunkts basierend auf der empfangenen Protokollinitialisierungseinheit.“

Wegen des Wortlauts der weiteren angegriffenen, mittelbar oder unmittelbar auf die nebengeordneten Ansprüche rückbezogenen Ansprüche 2 bis 16, 18 bis 22, 24 bis 26 und 28 wird auf die Streitpatentschrift Bezug genommen.

Die Klägerin, die das Streitpatent in vollem Umfang angreift, macht geltend, das Streitpatent sei nicht bestandsfähig, da sein Gegenstand weder neu sei noch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m.

Art. 138 Nr. 1a, Art. 52 bis 57 EPÜ). Soweit sie die Nichtigkeitsklage zusätzlich damit begründet hatte, das Streitpatent offenbare die Erfindung nicht so deutlich und vollständig, dass ein Fachmann sie ausführen könne, verfolgt sie diesen Nichtigkeitsgrund nicht weiter.

Die Klägerin stützt ihren Vortrag zur fehlenden Patentfähigkeit auf folgende Unterlagen:

NK6 WO 99/51051 A2

NK7 CH 682 867 A5

NK8 ETSI/3GPP-Dokument TSGR3#6(99)A61

NK8a, NK8b, NK8c Screenshots zum Abrufen und Auffinden von NK8 über die Webseite www.3gpp.org

NK8d ETSI Directives, Juni 1999

NK8e Kopie einer E-Mail an die Mitglieder der 3GPP TSG-RAN Working Group 3 vom 30. August 1999. Abrufbar über http://list.etsi.org/scripts/lwa.exe?A2=ind9908&L=3gpp_tsg_ran_wg3&T=0&P=21094)

NK8f Bericht über das Treffen #6 der 3GPP TSG-RAN Working Group 3 vom 23. bis 27. August 1999 in Sophia Antipolis (in Auszügen)

NK8g Bericht über das Treffen #7 der 3GPP TSG-RAN Working Group 3 vom 20. bis 24. September 1999 in Sophia Antipolis

NK8h Kopie eines Schreibens vom 28. Januar 2014 aus dem in Großbritannien geführten Verletzungsprozess betr. das Streitpatent

NK8i E-mail-Korrespondenz zwischen M...3 GPP Specifications Manager, Director, ETSI Mobile Competence Centre und C..., Director of Patent Prosecution, O... LLP vom 13/14. März 2014

NK9 Technische Spezifikation 3Gpp TS 25.413 Version 1.0.0

- NK10** ETSI/3GPP-Dokument TSGR3#3(99)359
- NK11** ETSI/3GPP-Dokument TSGR3#4(99)455
- NK12** ETSI/3GPP-Dokument TSGR3#3(99)328
- NK13** ETSI/3GPP-Dokument TSGR3#3(99)385
- NK14** ETSI/3GPP-Dokument TSGR3#5(99)678

- NK18** TIA/EIA Standard, MSC-BS Interface for Public Wireless Communications Systems, TIA/EIA-634-B, April 1999 sowie Auszüge daraus als Anlage **NK18a**

- NK18b** TIA-2000.000, CDMA, List of Standards,

- NK19** TIA/EIA Telecommunications Systems Bulletin, Support for 14.4 kbps Data Rate and PCS Interaction for Wideband Spread Spectrum Cellular Systems, TSB 74, Dezember 1995 sowie Auszüge daraus als Anlage **NK19a**

- NK20** ANSI, Personal Station-Base Station Compatibility Requirements for 1.8 to 2.0 GHz CDMA Personal Communications Systems mit Auszügen daraus als Anlage **NK20a**

- NK21** Auszug aus dem Protokoll zum Rechtsstreit zwischen Z... (UK) Ltd. und V... Inc. betreffend das Streitpatent vor dem High Court of Justice in London zu Aktenzeichen HC 12 D 03895, am 29. Oktober 2014 (2. Verhandlungstag)

- NK22** "First expert report of B..." vom 29. August 2014, Gutachten des ... vor dem High Court of Justice zu Aktenzeichen HC 12 D 03895.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 1 212 919 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage insoweit abzuweisen, als sie sich gegen die mit Hauptantrag verteidigte Fassung der Patentansprüche 1 - 28, eingegangen mit Schriftsatz vom 16. Januar 2015, richtet.

Hilfsweise verteidigt sie das Streitpatent mit den Fassungen der Hilfsanträge 1 bis 5, eingegangen mit Schriftsatz vom 16. Januar 2015.

Die in erster Linie verteidigte Fassung des Streitpatents - Hauptantrag- weist gegenüber der erteilten Fassung in den Ansprüchen 17, 23 und 27 folgende hervorgehobenen Änderungen auf:

“17. A communication system, characterized in comprising:

a first protocol termination point (10);

a second protocol termination point (11);

control means for relocating a first protocol from the first protocol termination point to the second protocol termination point, said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the first protocol termination point by using the first protocol to define the protocol initialization unit (20);

communication path (18) based on a second protocol between the first and the second termination points for transferring the protocol initialization unit; and

control means for initializing the second protocol termination point based on the protocol initialization unit.

23. A network element for use in a communication network, comprising:

a protocol termination point;

control means for relocating a first protocol from the protocol termination point to another protocol termination point, characterized in said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the protocol termination point by using the first protocol to define the protocol initialization unit (20); and

an interface to said other protocol termination point based on a second protocol for transferring the protocol initialization unit from the first termination point by means of the second protocol.

27. A network element for use in a communication network, comprising:

a protocol termination point of a first protocol;

an interface to another protocol termination point characterised in being adapted to receive a protocol initialization unit for relocating the other protocol termination point, wherein the protocol initialization unit is defined by using the first protocol and containing contains predefined information of the first protocol at said other termination point, wherein the interface is based on a second protocol; and

control means for initializing the protocol termination point based on the received protocol initialization unit.”

In der Fassung nach den Hilfsanträgen 1 bis 4 lauten die einander nebengeordneten Ansprüche mit gegenüber der erteilten Fassung hervorgehobenen Änderungen jeweils wie folgt:

Hilfsantrag 1:

“1. A method in a communication system for relocating a protocol termination point, characterised in the steps of:
using a first protocol to define a protocol initialization unit (20) at a first termination point of a first protocol (34), said protocol initialization unit containing predefined information pertaining to initialization of a second termination point (36) of said first protocol;
transferring the protocol initialization unit from the first termination point to a second termination point by a second protocol, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol; and
initializing the second termination point based on the protocol initialization unit (38).

47 16. A communication system, characterized in comprising:

a first protocol termination point (10);
a second protocol termination point (11);
control means for relocating a first protocol from the first protocol termination point to the second protocol termination point, said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the first protocol termination point by using the first protocol to define the protocol initialization unit (20);
communication path (18) based on a second protocol between the first and the second termination points for transferring the protocol initialization unit, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol; and
control means for initializing the second protocol termination point based on the protocol initialization unit.

23 22. A network element for use in a communication network, comprising:

a protocol termination point;

control means for relocating a first protocol from the protocol termination point to another protocol termination point, characterized in said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the protocol termination point by using the first protocol to define the protocol initialization unit (20); and an interface to said other protocol termination point based on a second protocol for transferring the protocol initialization unit from the first termination point by means of the second protocol, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol.”

Hilfsantrag 2:

“1. A method in a communication system for relocating a protocol termination point, characterised in the steps of:

using a first protocol to define a protocol initialization unit (20) at a first termination point of a first protocol (34), said protocol initialization unit containing predefined information pertaining to initialization of a second termination point (36) of said first protocol, wherein the first protocol is a radio resource control (RRC) protocol;

transferring the protocol initialization unit from the first termination point to a second termination point by a second protocol, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol; and

initializing the second termination point based on the protocol initialization unit (38).

47 16. A communication system, characterized in comprising:

a first protocol termination point (10);

a second protocol termination point (11);

control means for relocating a first protocol from the first protocol termination point to the second protocol termination point, said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the first protocol termination point by using the first protocol to define the protocol initialization unit (20), wherein the first protocol is a radio resource control (RRC) protocol;

communication path (18) based on a second protocol between the first and the second termination points for transferring the protocol initialization unit, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol; and

control means for initializing the second protocol termination point based on the protocol initialization unit.

23 22. A network element for use in a communication network, comprising:

a protocol termination point;

control means for relocating a first protocol from the protocol termination point to another protocol termination point, characterized in said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the protocol termination point by using the first protocol to define the protocol initialization unit (20), wherein the first protocol is a radio resource control (RRC) protocol; and

an interface to said other protocol termination point based on a second protocol for transferring the protocol initialization unit from the first termination point by means of the second protocol, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol."

Hilfsantrag 3:

“1. A method in a communication system for relocating a protocol termination point, characterised in the steps of:

using a first protocol to define a protocol initialization unit (20) at a first termination point of a first protocol (34), said protocol initialization unit containing predefined information pertaining to initialization of a second termination point (36) of said first protocol, wherein the first protocol is a radio resource control (RRC) protocol;

transferring the protocol initialization unit from the first termination point to a second termination point by a second protocol, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol; and

initializing the second termination point based on the protocol initialization unit (38),

so that a single protocol defines the information to be transferred thereby avoiding a need for defining parameters of one protocol in another protocol.

47 16. A communication system, characterized in comprising:

a first protocol termination point (10);

a second protocol termination point (11);

control means for relocating a first protocol from the first protocol termination point to the second protocol termination point, said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the first protocol termination point by using the first protocol to define the protocol initialization unit (20), wherein the first protocol is a radio resource control (RRC) protocol;

communication path (18) based on a second protocol between the first and the second termination points for transferring the protocol initialization unit, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol; and

control means for initializing the second protocol termination point based on the protocol initialization unit,
so that a single protocol defines the information to be transferred thereby avoiding a need for defining parameters of one protocol in another protocol.

23 22. A network element for use in a communication network, comprising:

a protocol termination point;

control means for relocating a first protocol from the protocol termination point to another protocol termination point, characterized in said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the protocol termination point by using the first protocol to define the protocol initialization unit (20), wherein the first protocol is a radio resource control (RRC) protocol; and an interface to said other protocol termination point based on a second protocol for transferring the protocol initialization unit from the first termination point by means of the second protocol, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol,
so that a single protocol defines the information to be transferred thereby avoiding a need for defining parameters of one protocol in another protocol.”

Hilfsantrag 4:

“1. A method in a communication system for relocating a protocol termination point, characterised in the steps of:

using a first protocol to define a protocol initialization unit (20) at a first termination point of a first protocol (34), said protocol initialization unit containing predefined information pertaining to initialization of a second

termination point (36) of said first protocol, wherein the first protocol is a radio resource control (RRC) protocol;

transferring the protocol initialization unit from the first termination point to a second termination point by a second protocol, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol; and

initializing the second termination point based on the protocol initialization unit (38);

wherein

- the protocol initialization unit is transmitted via a third network element between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio access network application part (RANAP) protocol or
- the protocol initialization unit (20) is transmitted by a direct connection between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio network subsystem application part (RNSAP) protocol.

4712. A communication system, characterized in comprising:

a first protocol termination point (10);

a second protocol termination point (11);

control means for relocating a first protocol from the first protocol termination point to the second protocol termination point, said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the first protocol termination point by using the first protocol to define the protocol initialization unit (20), wherein the first protocol is a radio resource control (RRC) protocol;

communication path (18) based on a second protocol between the first and the second termination points for transferring the protocol initialization unit, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol; and

control means for initializing the second protocol termination point based on the protocol initialization unit;

wherein

- the protocol initialization unit is transmitted via a third network element between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio access network application part (RANAP) protocol or
- the protocol initialization unit (20) is transmitted by a direct connection between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio network subsystem application part (RNSAP) protocol.

2318. A network element for use in a communication network, comprising:

a protocol termination point;

control means for relocating a first protocol from the protocol termination point to another protocol termination point, characterized in said control means being arranged to form a protocol initialization unit (20) containing predefined information of the first protocol at the protocol termination point by using the first protocol to define the protocol initialization unit (20), wherein the first protocol is a radio resource control (RRC) protocol; and

an interface to said other protocol termination point based on a second protocol for transferring the protocol initialization unit from the first termination point by means of the second protocol, wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol;

wherein

- the protocol initialization unit is transmitted via a third network element between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio access network application part (RANAP) protocol or
- the protocol initialization unit (20) is transmitted by a direct connection between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio network subsystem application part (RNSAP) protocol.”

Die Beklagte tritt dem Vorbringen der Klägerin in allen Punkten entgegen. Die Gegenstände des Streitpatents seien gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik neu und beruhen auf einer erfinderischen Tätigkeit. Jedenfalls in einer der hilfsweise zur Entscheidung gestellten Fassungen sei das Streitpatent daher bestandsfähig.

Zum Wissen des Fachmanns am Prioritätstag nimmt die Beklagte Bezug auf folgende Druckschriften:

- MN4** Technische Spezifikation 3GPP TS 25.423, „UTRAN Iur Interface RNSAP Signalling“, Version 1.1.1, Juni 1999
- MN8** Mouly, M., Pautet, M.: „The GSM-System for Mobile Communications“ 1992, ISBN 2-9507190-0-7, Auszüge: Seiten 11-15, 118-122, 166-170, 260-266
- MN9** Technische Spezifikation, ETSI, TS 100 590, „Digital cellular telecommunications system (Phase 2+); Mobile-services Switching Centre -Base Station System (MSC - BSS) interface; Layer 3 specification (GSM 08.08 version 7.2.0 Release 1998)“, Juli 1999, Auszüge: Seiten 1-30, 71-75, 114-118
- MN10** Technische Spezifikation 3GPP TS 25.413, „UTRAN Iu Interface RANAP Signalling“, Version 1.0.2, Juni 1999
- MN11** ETSI/3GPP-Dokument: TSGR3#3(99)325, TSG-RAN Working Group 3 meeting #3, „Updated proposed new presentation for Iu RANAP procedure ‘Servicing RNS relocation’“, April 1999
- MN12** ETSI/3GPP-Dokument: TSGR3#3(99)438, TSG-RAN Working Group 3 meeting #4, „Sequence charts of User Data Retrieve at SRNS Relocation for IP domain“, Juni 1999
- MN13** ETSI/3GPP-Dokument: TSGR3#3(99)441, TSG-RAN Working Group 3 meeting #4, „Draft Minutes of Meeting #3“, Juni 1999

- MN14** ETSI/3GPP-Dokument: TSGR3#8(99)e44, TSG-RAN Working Group 3 meeting #8, "Response to RAN WG3 LS regarding Relocation and GSM-UMTS handover", 20. bis 24. September 1999
- MN15** Technische Spezifikation 3GPP TS 25.331, „RRC Protocol Specification“, Version 3.0.0, Oktober 1999 , Auszüge: Seiten 1-19, 245-250.

Wegen des Vorbringens der Parteien im Übrigen einschließlich der vorgelegten Unterlagen wird auf die gewechselten Schriftsätze Bezug genommen.

Der Senat hat den Parteien zur Vorbereitung der mündlichen Verhandlung einen qualifizierten Hinweis vom 15. Dezember 2014 zugestellt.

Entscheidungsgründe

Die Klage ist zulässig, aber nur zum Teil begründet. Soweit die Beklagte die erteilte Fassung nicht mehr verteidigt, war das Streitpatent mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland ohne Sachprüfung für nichtig zu erklären (zur st. Rspr. im Nichtigkeitsverfahren vgl. z. B. BGH GRUR 2007, 404, 405 - Carvedilol II; Busse/Keukenschrijver, PatG, 7. Aufl., § 82 Rdn. 90 m. w. Nachw.; Schulte/Voit, PatG, 9. Aufl., § 81 Rdn. 128). Mit der in erster Linie verteidigten Fassung (Hauptantrag) kann das Streitpatent mangels Patentfähigkeit jedoch keinen Bestand haben (Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a) EPÜ i. V. m. Art. 56 EPÜ). Dies gilt auch für die Fassungen der Patentansprüche nach den Hilfsanträgen 1 bis 3. Soweit die Beklagte das Streitpatent mit der Fassung nach Hilfsantrag 4 zulässigerweise verteidigt, ist sein Gegenstand gegenüber dem Stand der Technik am Prioritätstag neu und beruht demgegenüber auch auf einer erfinderischen Tätigkeit. Insoweit war die Nichtigkeitsklage daher abzuweisen.

I. Gegenstand des Streitpatents

1. Das Streitpatent betrifft nach seiner Bezeichnung „*Relocation in a communication system*“ die Verlagerung einer bestehenden Mobilfunkverbindung in einem Kommunikationssystem. Nach den erteilten Ansprüchen betrifft die Verlagerung diejenige eines Protokollendpunktes.

Zum allgemeinen technischen Hintergrund führt das Streitpatent aus, Protokolle stellen die Regeln dar, nach denen im Netzwerk die Kommunikation erfolge; diese Regeln/Protokolle ergäben sich aus den zugehörigen Standards. Während einer aktiven Verbindung im Netzwerk habe ein Protokoll einen Endpunkt in einem Netzwerkelement, das die Verbindung steuere (vgl. Streitpatent [0002]).

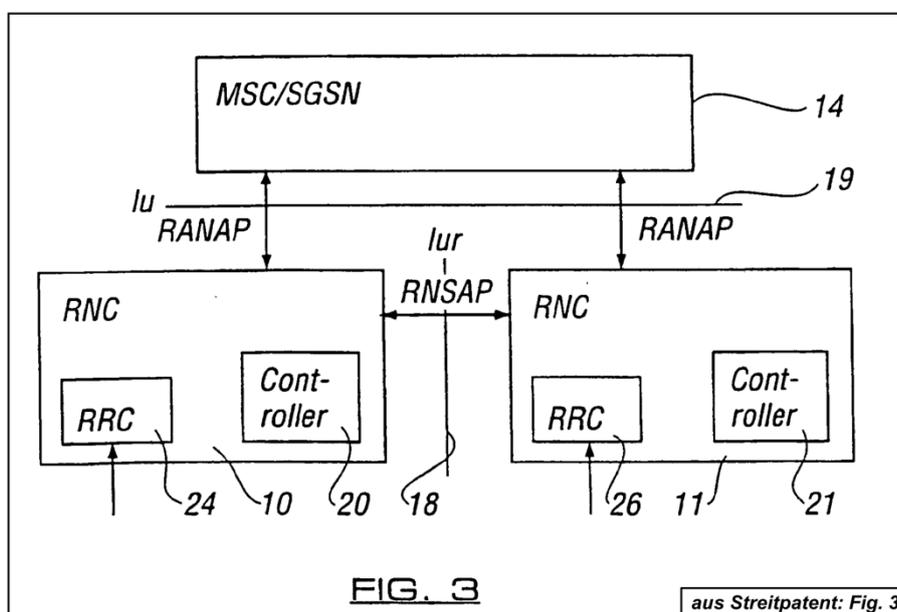
In den darauf folgenden Absätzen stellt das Streitpatent auf ein zelluläres Funknetzwerk ab und hebt hervor, dass sich die Zuständigkeit für das Steuern einer Verbindung zwischen Mobilstation und Netzwerk während der laufenden Verbindung ändern könne. Daher sei es nötig, zumindest einen Teil der Funktionalitäten, die mit der Verbindung assoziiert würden, zu verlagern, um z. B. die Verbindung nicht zu verlieren oder um die Qualität der Verbindung zu erhalten (vgl. Streitpatent [0005]). Eines der Merkmale, das verlagert werden soll, sei der Zustand eines Protokollendpunktes. Als Stand der Technik schildert das Streitpatent, dass die zu übermittelnden Parameter in den beiden Protokollen definiert werden müssten, die verwendet würden, um die Informationen vom alten Endpunkt auf den neuen Endpunkt zu übertragen. Das erfordere die Verlagerung sehr vieler zusätzlicher Parameter und erhöhe die Komplexität der Steuerung.

Nach Absatz [0008] der Streitpatentschrift sei es Aufgabe der Erfindung, zumindest eines der geschilderten Probleme zu lösen.

Demgemäß schlägt das Streitpatent in der erteilten Fassung ein Verfahren zum Verlagern eines der Protokollendpunkte gemäß Patentanspruch 1 sowie ein Kommunikationssystem gemäß Patentanspruch 17 und Netzwerkelemente gemäß den Patentansprüchen 23 und 27 vor.

In den Ausführungsbeispielen beschreibt das Streitpatent das Verlagern („relocation“) einer bestehenden Mobilfunkverbindung im Einzelnen unter Verwendung der Terminologie des vorgeschlagenen Universal Mobile Telecommunication Systems (UMTS), wobei die Erfindung nicht darauf beschränkt sein sollte (vgl. Streitpatent [0022]).

Die Kernidee der erfindungsgemäßen Lehre beschreibt das Streitpatent im Ausführungsbeispiel der Absätze [0030] bis [0038]. Demgemäß wird eine „*protocol initialization unit*“ (i. W. von Senat und Parteien als PIU bezeichnet) entsprechend einer speziellen PDU des RRC-Protokolls zwischen den beiden Endpunkten „serving RNC“ und Mobilstation erzeugt und diese transparent in das RANAP-Protokoll (alternativ RNSAP) eingefügt, um einen zweiten RNC (den „drift RNC“) zum neuen serving RNC zu machen. Damit wird die Verbindung der Mobilstation mit dem serving RNC gemäß RRC-Protokoll zum zweiten RNC, der nun die Funktionalität des serving RNC übernimmt, verlagert („relocation“). Die Protokolle und entsprechenden Schnittstellen (lu, lur) veranschaulicht die Streitpatentschrift in Fig. 3:



2. Das Streitpatent wendet sich somit an einen Ingenieur der Nachrichtentechnik mit Universitätsabschluss oder vergleichbaren in der Entwicklung erworbenen Kenntnissen, der an der Erarbeitung von Standards für Mobilfunkkommunikations-

systeme (RAN - „Radio Access Network“) beteiligt ist oder zumindest deren Erstellung verfolgt und fundierte Kenntnisse der einschlägigen Übertragungsprotokolle sowie der zugehörigen Netzwerkkomponenten besitzt. Zum Zeitrang des Streitpatents (14. September 1999) gehören zum Fachwissen insbesondere die Diskussionen der einschlägigen Arbeitsgruppen (insbesondere „TSG-RAN working Group 3“) und deren Arbeitspapiere, soweit sie allgemein zugänglich auf dem Server des Europäischen Institut für Telekommunikationsnormen (ETSI: *European Telecommunications Standards Institute*) abgelegt sind. Zur Standardisierung von UMTS und der Weiterentwicklung von GSM haben sich mehrere Standardisierungsgremien – darunter ETSI – zum 3rd Generation Partnership Project (3GPP) zusammengeschlossen, so dass sich der Fachmann vorliegend gleichfalls über den 3GPP-Server über das am Prioritätstag zur Verfügung stehende Wissen informiert. Dies betrifft insbesondere die technische Lehre der von der Klägerin eingereichten Dokumente **NK8** und **NK9** bis **NK14** sowie der von der Beklagten eingereichten Dokumente **MN10** bis **MN13**.

II. Zur Fassung gemäß Hauptantrag

1. Zur Lösung des genannten Aufgabenkomplexes wird mit dem Patentanspruch 1, in der Fassung nach Hauptantrag, der mit dem erteilten Patentanspruch 1 identisch ist, ein Verfahren vorgeschlagen, das sich in folgende Merkmale gliedern lässt (Übersetzung gemäß Patentschrift kursiv hinzugefügt):

M1 A method in a communication system for relocating a protocol termination point, **characterised** in the steps of:

Verfahren in einem Kommunikationssystem zum Verlagern eines Protokollendpunkts, gekennzeichnet durch

M1.1 using a first protocol to define a protocol initialization unit (20) at a first termination point of a first protocol (34),

Verwenden eines ersten Protokolls, um eine Protokollinitialisierungseinheit (20) an einem ersten Endpunkt von einem ersten Protokoll (34) zu bestimmen,

M1.1.1 said protocol initialization unit containing predefined information pertaining to initialization of a second termination point (36) of said first protocol;

wobei die Protokollinitialisierungseinheit eine vorbestimmte Information enthält, die eine Initialisierung eines zweiten Endpunkts (36) des ersten Protokolls betrifft;

M1.2 transferring the protocol initialization unit from the first termination point to a second termination point by a second protocol; and

Übertragen der Protokollinitialisierungseinheit von dem ersten Endpunkt zu einem zweiten Endpunkt durch ein zweites Protokoll; und

M1.3 initializing the second termination point based on the protocol initialization unit (38).

Initialisieren des zweiten Endpunkts basierend auf der Protokollinitialisierungseinheit (38).

2. Einige Begriffe in den vorgenannten Ansprüchen des Streitpatents (in der Fassung gemäß Hauptantrag) bedürfen einer Erläuterung. Nach Ansicht des Senats versteht der Fachmann die Gegenstände der unabhängigen Patentansprüche und die verwendeten Begriffe unter Heranziehen der Beschreibung und der Figuren des Streitpatents wie folgt:

Begriff „relocation“ in Abgrenzung zu „handover/handoff“

Aus dem GSM-System ist dem Fachmann der Fachbegriff „handover“ (manchmal auch als „handoff“ bezeichnet) bekannt. Er versteht darunter das Übernehmen einer Mobilfunkverbindung zwischen mobilem Endgerät (MS) und einer ersten Basisstation (BTS) durch eine zweite Basisstation. Dabei wird die Verbindung zwischen dem mobilen Endgerät und der ersten Basisstation (BTS) beendet und danach eine neue Verbindung auf einem anderen Kanal zwischen dem mobilen Endgerät und der zweiten Basisstation aufgebaut („hard handover“). Dies führt zu einer (in der Regel kurzen) Unterbrechung der Verbindung. Der „hard handover“ erfolgt, wenn sich ein Benutzer mit seinem mobilen Endgerät von einer Funkzelle in eine benachbarte Funkzelle bewegt.

Dem Fachmann ist darüber hinaus auch die Technik des „soft handovers“ bekannt (vgl. Streitpatentschrift, Abs. [0005]), wobei das mobile Endgerät im Überlappungsbereich benachbarter Mobilfunkzellen mit zwei Basisstationen zugleich verbunden ist („macrodiversity“ bzw. „Makrodiversität“) und die Übergabe der Mobilfunkverbindung von der ersten Basisstation an die zweite Basisstation erst nach Herstellen einer entsprechenden Verbindung erfolgt.

Der Fachmann unterscheidet darüber hinaus zwischen „internal handover“ und „external handover“, wobei die am Handover beteiligten Basisstationen (BTS) von einem gemeinsamen (internal) Controller (BSC/RNC) bzw. von zwei verschiedenen Controllern gesteuert werden und außerdem eine Übergabe der Kommunikationsparameter zwischen den beiden Controllern erfolgt (external).

„Relocation“ hat sich während der Standardisierungsphase für UMTS als Fachbegriff herausgebildet und betrifft im Zusammenhang mit UMTS die Verlagerung einer Mobilfunkverbindung zwischen einem Endgerät und dem serving RNC zu einem anderen RNC. Dabei wird die Verbindung zwischen Endgerät (Mobiltelefon) und RNC (radio network controller) nicht unterbrochen. Der Fachmann unterscheidet zwischen serving RNC (SRNC) und einem drift RNC (DRNC), wobei am serving RNC ein Protokollendpunkt des RRC-Protokolls (radio resource control-Protokoll) implementiert ist (der andere Protokollendpunkt befindet sich im Endgerät), wobei der Drift RNC aber bereits Daten empfängt und weiterleitet. Jedes Endgerät (UE) hat genau einen serving RNC. „Relocation“ betrifft das Umziehen des einen Protokollendpunkts am serving RNC zu einem anderen RNC, d. h. der drift RNC wird zum serving RNC.

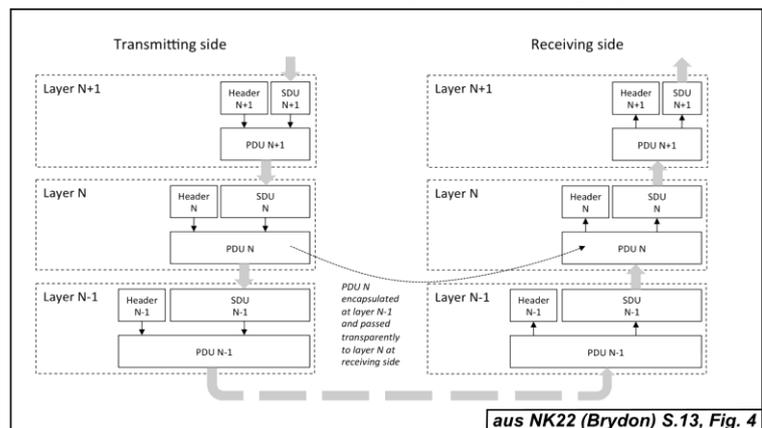
Zur Begrifflichkeit „*protocol initialization unit*“

Nach Überzeugung des Senats ist „*protocol initialization unit*“ (i. W. mit PIU abgekürzt) kein Fachbegriff zum Zeitrang des Streitpatents, sondern ist aus der Streitpatentschrift heraus zu verstehen. Die Beschreibung, Sp. 7, Z. 28-33, vermittelt dem Fachmann, dass eine spezielle PDU („protocol data unit“) mit vordefinierten Parametern für die Initialisierung des zweiten Protokollendpunkts

erzeugt wird. Aus Abs. [0038] entnimmt der Fachmann, dass verschiedene PIUs aus verschiedenen Protokollen erzeugt werden können. Der Fachmann versteht also unter einer „*protocol initialization unit*“, eine PDU, die durch ein (erstes) Protokoll erzeugt wurde. Abs. [0034] der Streitpatentschrift vermittelt dem Fachmann in einem Ausführungsbeispiel, dass eine „*special protocol initialization unit*“ durch die „*control unit 20*“ des source RNCs erzeugt wird, wobei sie eine RRC PDU ist. Der Inhalt dieser RRC PDU betrifft vordefinierte RRC Parameter, welche am neuen Protokollendpunkt (target RNC) benötigt werden.

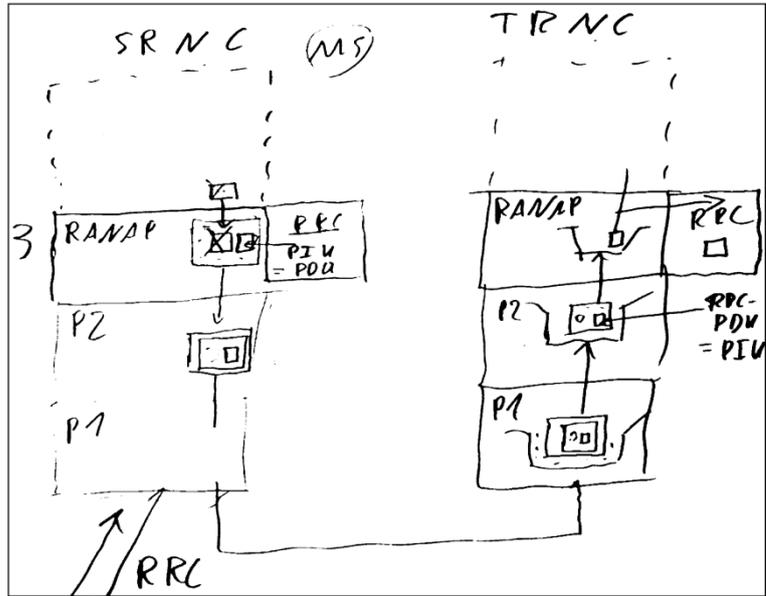
Dem Fachmann ist der Begriff „PDU“ als solcher bekannt. Er bezeichnet die Gesamtheit aller Nutz- und Steuerdaten einer Übertragung gemäß einem Protokoll. Zum Basiswissen des Fachmanns zählt das OSI-Schichtenmodell, gemäß dem Protokolle zwischen Kommunikationspartnern (physikalisch)

schichtweise gestapelt sind („protocol stack“). Sie korrespondieren mit ihrem Kommunikationspartner (logisch) innerhalb derselben Schicht („layer“). Die anfallenden Daten werden auf der sendenden Seite



schichtweise verpackt (Prinzip der russischen Matroschka) und auf der empfangenden Seite entsprechend entpackt. Die Beklagte hat in der mündlichen Verhandlung aus **NK22**, S. 13 vorgetragen und die dortige Fig. 4 detailliert erläutert. Insoweit stimmt die Erläuterung der Beklagten zum OSI-Schichtenmodell mit dem Wissen des Fachmanns überein. Eine PDU besteht aus einem protokollspezifischen Header mit Steuerinformationen und einer Service Data Unit (SDU) mit Nutzdaten, die zusammen der PDU der nächst höheren Schicht (Layer) entspricht (= Prinzip der Verkapselung).

Sofern die Beklagte vorträgt, die RRC-PDU enthalte keine Header, kann der Senat dieser Auslegung nicht folgen. Denn eine PDU besteht aus einem protokollspezifischen Header und einer Service Data Unit (SDU). Daher kann der Fachmann die „*protocol initialization unit*“ (PIU) nur als PDU inklusive einem RRC-Header verstehen. Die Beklagte hat in diesem Kontext argumentiert, die RRC-PDU werde in das RANAP-Protokoll (radio access network application part-Protokoll) eingefügt und dies in der mündlichen



Verhandlung durch folgende Skizze unterstützt: In der Mitte der Skizze ist der OSI-Layer 3 mit dem RANAP-Protokoll dargestellt. Es ist zu erkennen und wurde von der Beklagten erläutert, dass die PIU als Protokoll-PDU („PIU=PDU“) anstelle der PDU des darüber liegenden OSI-Layers eingefügt wird.

Der weitere Vortrag der Klägerin, die PIU sei im Sinne einer Copy mit der PDU identisch, stützt die Auslegung des Senats, dass die „*protocol initialization unit*“ (PIU) mit einer Protokoll-PDU identisch ist und als SDU mit dem RANAP-Protokoll transportiert werde. Dies entnimmt der Fachmann auch dem Ausführungsbeispiel der Beschreibung gemäß Streitpatentschrift, wonach die RRC PDU im zweiten Protokoll (Merkmal **M1.2**), beispielsweise RANAP oder RNSAP (radio network subsystem application part), verkapselt werden könne, vgl. Abs. [0037].

Dieses Verständnis kann jedoch den Ansprüchen nach Hauptantrag und Hilfsanträgen nur teilweise zugebilligt werden. So wird das RRC-Protokoll und somit die Festlegung der PIU als RRC-PDU erst im Hilfsantrag 2, das RANAP bzw. RSNAP-Protokoll erst im Hilfsantrag 4 festgelegt. Die Verfahren nach Hauptantrag und Hilfsantrag 1 bis 3 lassen somit auch die Erstellung einer PDU,

wie sie beim Übergang von einer Schicht des OSI-Modells in eine tiefere Schicht üblich ist, zu.

Den Unterschied zwischen PDU und PIU sieht der Fachmann nach Überzeugung des Senats in ihrer Zweckbestimmung, bei der PDU zum Datentransport allgemein, bei der PIU dagegen speziell zur Initialisierung des RNC.

3. Der Gegenstand in der verteidigten Fassung des Streitpatents nach Hauptantrag ist zwar gegenüber den von der Nichtigkeitsklägerin in das Verfahren eingeführten Druckschriften neu, beruht aber weder in der verteidigten Fassung nach Hauptantrag noch nach einem der Hilfsanträge 1, 2 oder 3 gegenüber dem Stand der Technik auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 der verteidigten Fassung nach Hauptantrag ist dem Fachmann aus der **NK8** nahegelegt. Der Hauptantrag ist mangels Patentfähigkeit (Art. 56 EPÜ i. V. m. mit Art. 54 Abs. 2 EPÜ) zur Selbstbeschränkung nicht geeignet.

Die **NK8** (=TSGR3#6(99)A61) betrifft ein Arbeitspapier zur Diskussion unter Fachleuten der TSG-RAN Working Group 3 (i.W. WG3), die sich am Standardisierungsprozess für UMTS beteiligen. Es betrifft die Verlagerung eines Protokollendpunktes für den Handover zwischen GSM und UMTS (Titel: „*LS regarding Relocation and GSM-UMTS handover*“). Aus der **NK8** geht hervor, dass sich die Arbeitsgruppe WG3 bereits auf die unter Ziffern 1) bis 3) genannten Verfahrensmerkmale geeinigt hat (vgl. 4. Abs: „*Currently RAN WG3 has adopted following assumptions:*“). Aus Ziff. 1) entnimmt der Fachmann, dass der alte RNC („*source RNC*“) grundsätzlich alle notwendigen Informationen bereitstellt, die für das Starten (entspricht einem Initialisieren) der Verbindung zwischen einem RNC/Node-B/BTS mit dem mobilen Endgerät benötigt werden („*UTRAN-UE connection that is required by target RNC to start the Serving RNC operation*“). Diese Information soll vom alten RNC zum neuen RNC übertragen werden und sich in einer als „*Source RNC to target RNC Transparent Field*“ bezeichneten

Entität befinden. Die gemäß **NK8** bereitgestellten Daten werden über das lu-Interface mit RANAP an den neuen RNC übertragen.

Im Einzelnen ist mit den Worten des Patentanspruchs 1 aus der **NK8** bekannt:

- M1** A method in a communication system (NK8, Titel: „...GSM-UMTS handover“) for relocating (NK8, Titel: „...regarding Relocation...“) a protocol termination point (NK8, S. 1, Z. 37-38: Serving RNC wird vom source RNC zum target RNC verlagert), **characterised** in the steps of:
- M1.1** using a first protocol (gemäß NK8, S. 1, Z. 37-38, besteht eine Verbindung zwischen UTRAN und UE. Die Informationen dieser Verbindung sollen von einem RNC (“*source*“) zu einem anderen (“*target*“) übermittelt werden. Daher müssen die Informationen des Protokolls zwischen den beiden Endpunkten UTRAN und UE verwendet werden, um diese Informationen bereitzustellen) to define a protocol initialization unit at a first termination point of a first protocol (keine PDU, jedoch „*Source RNC to target RNC Transparent Field*“, welche die Informationen zum Starten des target RNCs als SRNC aufweist, vgl. NK8, S. 1, Z. 37 ff.).
- M1.1.1** said protocol initialization unit containing predefined information pertaining to initialization of a second termination point of said first protocol (vgl. NK8, S. 1, Z. 37 ff.);
- M1.2** transferring the protocol initialization unit from the first termination point to a second termination point by a second protocol; and („*Source RNC to target RNC Transparent Field*“ wird über die lu-Schnittstelle mit RANAP-Protokoll übertragen, vgl. NK8, S. 1, Z. 39-41).
- ~~**M1.3** initializing the second termination point based on the protocol initialization unit.~~

Somit ist der **NK8** zumindest das Merkmal **M1.3** nicht zu entnehmen. Soweit die Klägerin in der mündlichen Verhandlung vorgetragen hat, die NK8 stehe dem Patentanspruch 1 neuheitsschädlich entgegen, da das Merkmal **M1.3** durch „to start“ aus der NK8, Ziffer 1) bekannt sei, kann der Senat darin noch nicht unmittelbar das Initialisieren des zweiten Protokollendpunkts erkennen. Jedoch entnimmt der Fachmann der **NK8**, dass die Übertragung des „*Source RNC to target RNC Transparent Field*“ mit der Intention erfolgt, den target RNC zum neuen serving RNC zu machen. An die Übertragung noch den Verfahrensschritt der Initialisierung des target RNCs zum SNRC anzuschließen, ist dann aus fachmännischer Sicht eine naheliegende Konsequenz.

Der Patentanspruch 1 unterscheidet sich teilweise auch im Merkmal **M1.1** von der **NK8**, insoweit als nach der **NK8** ein transparentes Feld, das die gewünschte Information enthalten soll, übermittelt wird. Dieses Feld wird jedoch beim regelmäßig nötigen Übergang in eine tiefere Schicht des OSI-Modells ggf. mit weiteren Daten in einer PDU dieser Schicht verkapselt. Da diese PDU mit dem transparenten Feld ebenfalls der Initialisierung dient, ist sie als PIU im Sinne des Anspruchs anzusehen.

Somit ist der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag zwar neu gegenüber **NK8** (da **M1.3** und **M1.1** teilweise fehlen), jedoch beruht er nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Dies gilt in gleicher Weise für die das Kommunikationssystem bzw. die entsprechenden Netzwerkelemente betreffenden nebengeordneten Ansprüche 17, 23 und 27, die lediglich um ein Teil des Merkmals **M1.1** ergänzt wurden.

III. Zu den Hilfsanträgen

1. Fassung nach Hilfsantrag 1 (*Komplex Transparenz*)

Das Verfahren des Hauptanspruchs gemäß Hilfsantrag 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Der Hilfsantrag 1 ist mangels Patentfähigkeit (Art. 56 EPÜ i. V. m. mit Art. 54 Abs. 2 EPÜ) zur Selbstbeschränkung nicht geeignet.

Der Patentanspruch 1 in der Fassung nach Hilfsantrag 1 weist gegenüber der erteilten Fassung zwischen den Merkmalen **M1.2** und **M1.3** zusätzlich das folgende Merkmal auf (Unterstreichen hinzugefügt):

M.Transp „wherein the protocol initialization unit (20) is transparent for the second protocol;“

Hinsichtlich der Zulässigkeit dieser Änderung hat der Senat keine Bedenken, denn dieses Merkmal entspricht dem kennzeichnenden Merkmal des erteilten Unteranspruchs 6.

Die Eigenschaft „transparent“ verwendet der Fachmann im Kontext mit Netzwerken und Nachrichten gemäß dem Bild (i. S. von Vorstellung) vom Glas, das für Licht durchlässig ist, vgl. MN8 („Mouly“). Sie betrifft die Wechselwirkung zwischen Protokollen, Nachrichten und Netzwerkkomponenten (i. S. von Geräten). Eine Nachricht wird als transparent bezeichnet, wenn sie durch die Netzwerkkomponente hindurchgeleitet wird und dabei nicht gelesen und/oder verändert wird. Im Bild von lichtdurchlässigem Glas ist strenggenommen die Netzwerkkomponente (bzw. das Gerät) transparent für das Protokoll oder die Nachricht, vgl. MN8, S. 265. Die Parteien bezeichnen diesen Sachverhalt als „Netzwerktransparenz“. Eine Nachricht wird auch als transparent bezeichnet, wenn sie von einem Protokoll unverändert und ungelesen transportiert wird. d. h. das Protokoll kennt die Nachricht, die es transportiert, nicht. Dies ist grundsätzlich bei jedem Protokoll der Fall, das nach dem OSI-Schichten-Modell in das nächst tiefere

Protokoll verkapselt wird (siehe Ausführungen zum OSI-Modell unter Ziffer **II.2.**). Diesen Sachverhalt bezeichnen die Parteien als „Protokoll-transparenz“.

Der Fachmann versteht den Satz (vgl. Streitpatentschrift [0037]) *„The encapsulation of protocol messages transparently to a message of another protocol is a known technique and will thus not be discussed in more detail.“* im Sinne der „Protokolltransparenz“. Der Senat hat keinen Zweifel daran, dass dieses Verständnis zum Basiswissen des Fachmanns zählt. Der Fachmann entnimmt dem Abs. [0015] ebenfalls, dass die PIU in der Nachricht eines zweiten Protokolls verkapselt ist und transparent für das zweite Protokoll ist, was er im Sinne von „Protokolltransparenz“ versteht.

Das Merkmal **M.Transp** versteht der Fachmann also dahingehend, dass die PIU durch das zweite Protokoll nicht gelesen und verändert werden soll. Mit dem Merkmal **M1.2** und dem oben beschriebenen Verständnis des Fachmanns der PIU (siehe Ziffer **II.2.**) als eine spezielle PDU lässt sich das Merkmal **M.Transp** nur als ein Verkapseln der PIU in das zweite Protokoll verstehen.

Das Merkmal **M.Transp** spezifiziert nicht, welche PDU für welches Protokoll transparent sein soll. Somit umfasst der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 wortsinngemäß alle Protokollkombinationen, die an einem Handover mit Relocation beteiligt sein können, insbesondere auch Protokolle verschiedener OSI-Layer. Ein Verkapseln einer speziellen PDU in ein Protokoll der nächst tieferen Schicht ist jedoch aus dem OSI-Schichtenmodell bekannt, siehe Ziffer **II.2.** Dies betrifft rein fachmännisches Handeln und trägt nichts zur erfinderischen Tätigkeit bei.

Da die weiteren nebengeordneten Ansprüche 16 und 22 ebenfalls lediglich um **M.Transp** ergänzt wurden, ergeben sich bezüglich der Beurteilung der Patentfähigkeit keine Unterschiede. In der Fassung nach Hilfsantrag 1 kann das Streitpatent daher nicht aufrechterhalten werden.

2. Fassung nach Hilfsantrag 2 (RRC-Protokoll)

Das Verfahren des Hauptanspruchs gemäß Hilfsantrag 2 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Der Hilfsantrag 2 ist mangels Patentfähigkeit (Art. 56 EPÜ i. V. m. mit Art. 54 Abs. 2 EPÜ) zur Selbstbeschränkung nicht geeignet.

Der Patentanspruch 1 in der Fassung nach Hilfsantrag 2 weist gegenüber der erteilten Fassung zusätzlich das Merkmal **M.Transp** (wie gemäß Hilfsantrag 1) und zwischen den Merkmalen **M1.1.1** und **M1.2** zusätzlich folgendes Merkmal auf (Unterstreichen hinzugefügt):

M.RRC „wherein the first protocol is a radio resource control (RRC) protocol;“

An der Zulässigkeit dieser Änderung hat der Senat keine Zweifel, denn dieses Merkmal ist dem Ausführungsbeispiel nach Abs. [0028] der Streitpatentschrift sowie der Figur 3 entnommen.

Dem Fachmann ist klar, was unter einem RRC-Protokoll zu verstehen ist. Es betrifft das Radio Resource Control Protokoll, das zwischen dem RNC und einer Mobilstation (UE für „user equipment“ in UMTS) besteht. Den Merkmalen **M.Transp** und **M1.2** zusammen mit dem oben beschriebenen Verständnis der PIU (siehe Ziffer **II.2.**) als eine spezielle PDU entnimmt der Fachmann, dass die RRC-PDU der Verbindung zwischen der betreffenden Mobilstation und dem Serving RNC in ein anderes Protokoll verkapselt werden soll.

Somit umfasst der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 2 wortsinngemäß alle Protokolle, die an einem Handover mit Relocation beteiligt sein können, die ein RRC-Protokoll verkapseln, was insbesondere alle Protokolle des darunter liegenden OSI-Layers 2 („data link layer“) betrifft. Da das RRC-Protokoll (ISO-OSI-Layer 3, „Network layer“) grundsätzlich in ein Protokoll des Data Link Layers (ISO-OSI-Layer 2) verkapselt wird, vermittelt dieses Merkmal

dem Fachmann keine neue Lehre. Vielmehr betrifft es rein fachmännisches Handeln und trägt nichts zur erfinderischen Tätigkeit bei.

Die nebengeordneten Ansprüche 16 und 22 dieser Fassung, die um dieselben Merkmale ergänzt sind, teilen das Schicksal des Anspruchs 1. Somit kann das Streitpatent in der Fassung nach Hilfsantrag 2 keinen Bestand haben.

3. Fassung nach Hilfsantrag 3 (Avoid-Formulierung)

Das Verfahren des Hauptanspruchs gemäß Hilfsantrag 3 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Der Hilfsantrag 3 ist mangels Patentfähigkeit (Art. 56 EPÜ i. V. m. mit Art. 54 Abs. 2 EPÜ) zur Selbstbeschränkung nicht geeignet.

Der Patentanspruch 1 in der Fassung nach Hilfsantrag 3 weist gegenüber der erteilten Fassung zusätzlich die Merkmale **M.Transp**, **M.RRC** und nach dem Merkmal **M1.3** zusätzlich folgendes Merkmal auf (Unterstreichen hinzugefügt):

M.Avoid „so that a single protocol defines the information to be transferred thereby avoiding a need for defining parameters of one protocol in another protocol“.

Das Merkmal **M.Avoid** betrifft eine Zweckbestimmung, dahingehend, dass auf das Definieren weiterer Parameter verzichtet werden kann. Es ist somit nicht geeignet, den Gegenstand des Patentanspruchs zu beschränken. Daher gilt das zu Hilfsantrag 2 Gesagte entsprechend. Die Parteien haben sich in der mündlichen Verhandlung zum Hilfsantrag 3 im Übrigen nicht mehr geäußert.

Mit der Fassung nach Hilfsantrag 3 kann das Streitpatent daher nicht aufrechterhalten werden.

4. Fassung nach Hilfsantrag 4

In der Fassung nach Hilfsantrag 4 verteidigt die Beklagte das Streitpatent mit Erfolg.

Der Patentanspruch 1 in der Fassung nach Hilfsantrag 4 weist gegenüber der erteilten Fassung zusätzlich die Merkmale **M.Transp**, **M.RRC** und nach dem Merkmal **M1.3** zusätzlich folgende durch „oder“ verknüpfte Merkmale auf (Unterstreichen hinzugefügt):

- M.lu** wherein
- the protocol initialization unit is transmitted via a third network element between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio access network application part (RANAP) protocol
or
- M.lur** - the protocol initialization unit (20) is transmitted by a direct connection between the termination points and the transmission by the second protocol is based on a radio network subsystem application part (RNSAP) protocol.

Mit Hilfsantrag 4 wird die erfindungsgemäße Lehre auf das Verkapseln einer PDU des RRC-Protokolls als SDU eines RANAP (oder des RNSAP) Protokolls beschränkt. Das RANAP-Protokoll und die lu-Schnittstelle sind dem Fachmann aus **MN10** (einer jüngeren - aber noch vor dem Prioritätstag veröffentlichten – Version (V1.0.2) der Spezifikation gemäß **NK9** (V1.0.0)) bekannt. Das RNSAP-Protokoll und die lur-Schnittstelle sind dem Fachmann aus **MN4** bekannt. Sowohl das RRC-Protokoll als auch das RANAP bzw. RNSAP-Protokoll sind Protokolle des OSI-Layers 3. Das Verfahren nach Patentanspruch 1 ist damit auf spezielle Protokolle des Network-Layers beschränkt.

Zwar ist dem Fachmann bekannt, nach dem Schichtenmodell ein Protokoll in ein anderes Protokoll der nächst tieferen Schicht zu verkapseln. Diese Vorgehensweise wäre vom Fachmann auch dann zu erwarten, wenn beide Protokolle nicht explizit aus dem Stand der Technik bekannt wären, solange sie sich auf benachbarten OSI-Schichten (i. S. v. protocol stack) befinden. Zum Verkapseln zweier Protokolle des Layers 3 ineinander, insbesondere der RRC-PDU in ein RANAP/RNSAP-Protokoll, wie dies mit den Merkmalen M.lu und M.lur

erstmalig beansprucht wird, kann nicht festgestellt werden, dass diese Maßnahme zum Fachwissen des einschlägigen Fachmann gehört. Gegenteiliges hat die Klägerin weder vorgetragen noch hat sie dies druckschriftlich belegt.

Weder die **NK8** noch die **NK9** initialisieren den neuen Protokollendpunkt basierend auf der PIU (d. h. Merkmal **M1.3** fehlt den Entgegenhaltungen). Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 4 gilt daher als neu.

Weder die **NK8** noch die **NK9** zeigen eine PIU, die als eine RRC-PDU transparent für ein RANAP oder RNSAP-Protokoll übertragen wird, d. h. die Merkmale **M1.2**, **M.Transp**, **M.RRC** **M.lu** und **M.lur** fehlen in der Zusammenschau.

Auch der Vortrag der Klägerin zu den weiteren Druckschriften **NK18** bis **NK20** kann die Merkmale **M1**, **M.Transp** und **M.RRC** nicht nachweisen und deren Naheliegen nicht plausibel machen.

Vielmehr erkennt der Senat die erfinderische Idee darin, dass die PDU des RRC-Protokolls als SDU in das RANAP-Protokoll (bzw. RNSAP) transparent aufgenommen wird und diese zum Initialisieren des neuen Protokollendpunktes der RRC Verbindung verwendet wird, obwohl beide Protokolle auf derselben OSI-Schicht (Layer 3) angeordnet sind.

Der Fachmann, der mit der Aufgabe betraut war, die Zahl der Parameter bei der Verlagerung eines RRC Protokollendpunktes von einem serving RNC zu einem anderen serving RNC zu reduzieren, musste von dem langjährig bekanntem GSM-Standard (vgl. **MN9**) mit „external handover“ (siehe auch Ziffer **I.2**) ausgehen, bei dem die Mobilfunkverbindung von einem BSC zu einem anderen BSC übergeben wird, der in der Struktur dem Relocation der Mobilfunkverbindung von einem RNC zu einem anderen RNC ähnlich ist.

Der Fachmann würde demgemäß relevante Parameter der RRC-Verbindung festlegen, die am neuen RNC benötigt werden und diese in einem Protokoll (RANAP) als IE („information element“) definieren und dazu informationstragende Felder geeignet zusammenfassen. Diese Vorgehensweise hat auch WG3 gewählt,

was sich anhand der zeitlichen Abfolge der Dokumente **NK9** (April 1999), **MN10** (Juni 1999) und **NK8** (August 1999) erkennen lässt. Die **NK9** sieht das „*UTRAN information field*“ vor, das wohl (noch unspezifische) Informationen über die UTRAN-UE-Verbindung enthalten soll und transparent für das Kernnetz zum neuen RNC übertragen werden soll. Die Version V1.0.2 desselben Standards TS 25.413 (**MN10**) konkretisiert dies zu einem „Source RNC to target RNC transparent field“, das mit „RELOCATION REQUIRED“ und „RELOCATION REQUEST“ transparent über das Kernnetz (RANSP) an den neuen RNC übertragen werden soll, vgl. MN10, Abs. 8.1 („*Relocation*“), Abs. 9.1.1.16, und 9.1.1.17. Mit der **NK8** geht die WG3 zum einen davon aus, dass die RANAP-Prozeduren für das Relocation ähnlich der bekannten GSM A-Schnittstelle BSSMAP (d. h. Protokoll zwischen BSC und MSC) beim externen Handover benutzt werden (vgl. NK8, 1. Abs.) und stellt zum anderen Fragen an die WG2, welche Informationen für ein Relocation im „Source RNC to target RNC transparent field“ benötigt werden. Dies bedeutet nach Überzeugung des Senats, dass konkrete Felder für die zu übertragende Information in RANAP spezifiziert werden sollen und eine Verkapselung nicht vorgesehen ist.

Der Fachmann hatte nach Überzeugung des Senats keine Veranlassung, die Vorgehensweise der WG3 zu verlassen und statt konkreter Parameter, die RRC-PDU transparent in das RANAP-Protokoll einzufügen (Merkmale **M.Transp**, **M.RRC**, **M.lu**). Er musste bei dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 4 damit auch die übliche Vorgehensweise nach dem OSI-Schichtenmodell verlassen.

Zu den Entgegenhaltungen im Einzelnen

4.1 Zur **NK8** gelten die Ausführungen unter Ziffer **I.3** zum Hauptantrag. Im Zusammenhang mit Hilfsantrag 4 ist das Verständnis des „*Source RNC to Target RNC transparent Field*“ der **NK8** bedeutend. Unstrittig ist, dass das „*Source RNC to Target RNC transparent Field*“ mittels RANAP-Protokoll über die lu-Schnittstelle an den neuen SRNC übertragen wird, vgl. NK8, S. 1, Ziffer 1).

Mit der **NK8** stellt die WG3, die sich mit Spezifikationen des Network-Layers (OSI-Layer 3) befasst, an die WG2, die sich mit Spezifikationen des darunter liegenden

Data-Link-Layers (OSI-Layer 2) befasst, die durch die Phrase „3GPP RAN WG2“ eingeleiteten Fragen, vgl. NK8, S. 2.

In der mündlichen Verhandlung haben die Parteien gegensätzliche Auffassungen über die von der WG3 an die WG2 gestellte Frage (vgl. NK8, S. 2, Ziffer 3))

„3) 3GPP RAN WG2: What and how much information is required to be transmitted from source RNC to target RNC in the ‘Source RNC to Target RNC transparent Field’ in case of intra UMTS relocation in order to enable the target RNC to start as a Serving RNC?“

vorgetragen. Die Klägerin entnimmt der **NK8**, dass das „Source RNC to Target RNC transparent Field“ protokolltransparent sei, also im RANAP-Protokoll verkapselt sei. Die Beklagte entnimmt der **NK8**, dass das „Source RNC to Target RNC transparent Field“ netzwerktransparent sei, also mit der NK8 keine Verkapselung offenbart sei.

Der Senat entnimmt der Fragestellung, dass die WG3 genaue Angaben über die an den neuen RNC zu übertragenden Informationen benötigt, um das „Source RNC to Target RNC transparent Field“ festzulegen. Damit ist das RANAP-Protokoll, das u. a. das „Source RNC to Target RNC transparent Field“ übertragen soll, von der Definition dieses Feldes abhängig und muss bei jeder Änderung des Feldes ebenfalls geändert werden. Das „Source RNC to Target RNC transparent Field“ stellt somit keine RRC-PDU dar, die transparent für das RANAP-Protokoll ist. Der **NK8** ist folglich über das unter Ziffer **I.3** bereits Ausgeführte hinaus auch noch die Merkmalskombination **M.Transp, M.RRC** nicht zu entnehmen.

4.2 Die **NK9** betrifft die Spezifikation (TS 25.413) des RANAP-Protokolls in der Version 1.0.0. vom April 1999. Das Kapitel 8 der **NK9** spezifiziert mehrere RANAP-Prozeduren, von denen nur die Prozedur „Serving RNS relocation“ gemäß Abschnitt 8.1 Bezug zum Anspruchsgegenstand des Streitpatents hat. Das Kapitel 9 der **NK9** beschreibt Informationselemente (IE), die für die RANAP-

Kommunikation verwendet werden. Für das Starten der Verlagerung (Relocation) sind die beiden Informationselemente RELOCATION REQUIRED (vgl. NK9, Abschn. 9.1.1.19) und RELOCATION REQUEST (vgl. NK9, Abschn. 9.1.1.20) relevant.

Im Einzelnen entnimmt der Fachmann der **NK9**, dass

- die Funktionalität für eine bestimmte RRC Verbindung (d. h. eine Verbindung zwischen einer Mobilstation und einem ersten serving RNC) von einem ersten serving RNS (= Radio Network Subsystem, was gemäß Fachwissen einen serving RNC aufweist) zu einem anderen RNS verlagert („*is relocated*“) werden soll (vgl. NK9, S. 8, 1. Abs.), was dem Merkmal **M1** entspricht,
- die Verlagerung der NK9 eine RRC-Verbindung betrifft, was dem Merkmal **M.RRC** teilweise entspricht,
- die Verlagerung mittels RANAP-Protokoll gesteuert wird (vgl. NK9, S. 8, 2. Abs.), was dem Merkmal **M1.2** teilweise und dem Merkmal **M.Iu** teilweise entspricht,
- der target RNC initialisiert wird (vgl. NK9, Fig. 1, „*SRNS operation start*“ auf der Zeitlinie des target RNS), was dem Merkmal **M1.3** teilweise entspricht.

Sofern die Klägerin das „*UTRAN information field*“ (vgl. NK9, Abschn. 8.1, 2. Abs.) als äquivalent zur PIU versteht, kann der Senat dies nach den mündlichen Vorträgen der Parteien zur PIU nicht nachvollziehen. Zum einen wird das „*UTRAN information field*“ der NK9 mit der RELOCATION REQUIRED Nachricht nach dem RANAP-Protokoll am Kernnetz (CN) nicht gelesen, sondern wird in das „*UTRAN information field*“ der RELOCATION REQUEST Nachricht durchgeleitet, also „netzwerktransparent“, vgl. NK9, 2. Absatz (dort: „*transparent to the core network*“) i. V. m NK9, 3. Absatz und Fig. 1. Zum anderen ist der **NK9** nicht entnehmbar, dass das „*UTRAN information field*“ aus einer RRC-Protokoll-PDU erzeugt würde. Der **NK9** fehlen insofern die Merkmale **M1.1**, **M.Transp** und **M.RRC** teilweise. Soweit die Klägerin vorgetragen hat, für den Fachmann sei klar, mittels des „*UTRAN information field*“ der **NK9** würde am neuen RNC eine RRC-Verbindung

initialisiert, kann der Senat dieser Auffassung nur teilweise folgen. Zwar geht aus NK9, Fig. 1 und NK9, S. 8, vorletzter Absatz hervor, dass eine Initialisierung des neuen RNS (mit RNC) erfolgt, jedoch kann der Senat nicht nachvollziehen, dass dies zwingend und eindeutig durch das „*UTRAN information field*“ erfolgen soll. Insofern fehlt der **NK9** auch das Merkmal **M1.3** teilweise.

4.3 Es kann dahingestellt bleiben, ob die **NK18** mit den zum Verständnis notwendigen Dokumenten **NK19** und **NK20**, als Stand der Technik gilt - was die Beklagte bestreitet -, da die NK18 nach Überzeugung des Senats die Patentfähigkeit des Streitpatents in der Fassung nach Hilfsantrag 4 nicht in Frage stellt. (Zur leichteren Nachvollziehbarkeit in Hinblick auf den enormen Umfang und die mehrdeutigen Seitennummern der NK18, NK19 und NK20 wird im Folgenden zusätzlich die Seitenzahl der von der Klägerin eingereichten elektronischen Fassung als PDF-Seite angegeben).

Die Klägerin hat in der mündlichen Verhandlung vorgetragen, die **NK18** nehme den Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 neuheitsschädlich vorweg. Sie hat dazu ausgeführt, die **NK18** zeige einen Handoff (~Handover) zwischen einer source Basisstation („*source BS*“) und einer target Basisstation („*target BS*“), was dem Relocation eines Protokollendpunktes gemäß Streitpatent entspreche (vgl. NK18, Teil-200 B, S. 21, Abschnitt 3.5.2.1.1, Fig. 3-1 ~ PDF-S. 337), wobei mit diesem ein „*Service Configuration Record*“ (NK18, Teil-400 B, S. 278, Abschnitt 6.2.2.109 ~ PDF-S. 748) entsprechend der „*protocol initialization unit*“ PIU gemäß Streitpatent übertragen werde. Die Definition des „*Service Configuration Record*“ sei wie in der **NK19** (vgl. NK19, TSB74, Abschn. 7.7.5.7, S. 7-151 ~ NK19, PDF-S. 357) und **NK20** (vgl. NK20, Abs. 3.7.5.7, S. 3-268 ~ NK20, PDF-S. 679) angegeben zu verstehen (vgl. Verweis in der NK18, Teil 400 B, S. 278, Abschnitt 6.2.2.109, Zeilen 6-7 ~ NK18, PDF-S. 748). Das „*Service Configuration Record*“ sei unabhängig von den Protokollen der **NK18** in der **NK19** definiert und bilde somit einen transparenten Container mit RRC-Protokoll. Das RNSAP-Protokoll gemäß Merkmal **M.1ur** entspreche dem A7-Interface der **NK18**, bei dem Signalisierungsinformation von der „*source BS*“ (base station) zur „*target BS*“

übertragen werde (vgl. NK18, Teil 000-B, S. 18, Abschn. 1.7.2, Z. 40-41 ~ NK18, PDF-S. 47 und vgl. NK18, Teil 100-B, S. 152, Abschn. 3.4.3.1.1, ~ NK18, PDF-S. 213). Das RANAP-Protokoll gemäß Merkmal **M.Iu** entspreche dem A1-Interface der **NK18**, bei dem Signalisierungsinformation zwischen MSC und BS übertragen werde, vgl. NK18, Teil 000-B, S. 18, Abschn. 1.7.2, Z. 15-16 ~ NK18, PDF-S. 47. Die Klägerin hat vorgetragen, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 sei dem Fachmann auch nahegelegt, dies jedoch nicht näher begründet.

Die Beklagte hat dem widersprechend vorgetragen, die **NK18** betreffe die Kommunikation zwischen dem Kernnetz und einer Basisstation (vgl. NK18, Titel: „MC-BS Interface“) und die **NK20** betreffe die Kommunikation zwischen User Equipment und Basisstation. Gemäß **NK18** werde ein Hard Handoff spezifiziert (vgl. NK18, Teil-200 B, S. 21, Abschnittsüberschrift 3.5.2.1 f. ~ NK18, PDF-S. 337), ein Relocation eines Protokollendpunktes gemäß Merkmal **M1** fehle der **NK18**. Das „Service Configuration Record“ werde für das TDMA gar nicht und für CDMA nur optional verwendet. Für eine Initialisierung gemäß Merkmal **M1.3** könne das „Service Configuration Record“ der **NK18** daher nicht vorgesehen sein. Das „Service Configuration Record“ könne nicht der PIU gemäß Merkmal **M.Transp** entsprechen, da gemäß **NK18** (vgl. NK18, Teil 200 B, S. 8, Ziff. c ~ NK18, PDF-S. 324) eine Modifikation des „Service Configuration Record“ durch die MSC erfolge.

Der Vortrag der Klägerin ist mit den genannten Textstellen nicht geeignet, die Merkmale **M1** (Relocation), **M.Transp** (Protokolltransparenz der PIU), **M.RRC** (PIU = RRC-PDU) und **M1.3** (Initialisieren des neuen Protokollendpunktes) einzeln oder in ihrer Gesamtheit des Anspruchswortlauts aus der **NK18** (auch in Zusammenschau mit **NK19** und **NK20**) als bekannt zu belegen. Der Senat ist überzeugt, dass die von der Klägerin zitierte Textstelle (vgl. NK18, Teil-200 B, S. 21, Abschnitt 3.5.2.1.1, Fig. 3-1 ~ PDF-S. 337) einen Hard Handoff und kein Relocation betrifft. Eine Kommunikation zwischen Mobilstation und RNC bzw. BSC ist in den von der Klägerin genannten Textstellen der **NK18** nicht angesprochen, vielmehr betrifft die **NK18** das Interface zwischen MSC und Basisstation (vgl.

NK18 Titel). Die von der Klägerin zitierte Textstelle der **NK19** (vgl. NK19, TSB74, Abschn. 7.7.5.7, S. 7-151 ~ NK19, PDF-S. 357) besagt, dass ein „Service Configuration Record“ in einer Service Request Message oder einer Service Response Message enthalten sein soll. Eine PIU bzw. eine RRC-PDU kann der Senat darin nicht erkennen. Hinsichtlich der Merkmale **M1.3** und **M.Transp** folgt der Senat dem Vortrag der Beklagten.

4.4 Zu den weiteren von ihr genannten Druckschriften **NK7**, **NK10** bis **NK14** hat die Klägerin nicht substantiiert vorgetragen, wie diese für sich oder in Zusammenschau mit anderen Druckschriften der Patentfähigkeit des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 4 entgegenstehen könnten. Der Senat hat keine Veranlassung dazu von Amts wegen zu ermitteln, vgl. BGH, Urteil vom 27. August 2013 – X ZR 19/12, Tretkurbeleinheit; Urteil vom 2. Dezember 2014 - X ZR 151/12, Zwangsmischer, insb. Leitsatz a)).

4.5 Zu den nebengeordneten Patentansprüchen 12 und 18

Die nebengeordneten Patentansprüche gemäß Hilfsantrag 4 wurden analog zum Patentanspruch 1 beschränkt. Sie weisen gegenüber der mit Hauptantrag verteidigten Fassung zusätzlich die Merkmale **M.Transp**, **M.RRC**, **M.lu** und **M.lur** auf. Die Ausführungen zum Hauptanspruch 1 gemäß Hilfsantrag 4 gelten für das Kommunikationssystem nach Patentanspruch 12 und das Netzwerkelement nach Patentanspruch 18 entsprechend, denn diese Gegenstände erschöpfen sich in einer Umsetzung des Verfahrens im entsprechenden Kommunikationssystem und einem demgemäß hergerichteten Kommunikationselement.

Mit den unabhängigen Patentansprüchen 1, 12 und 18 haben auch die auf diese rückbezogenen Unteransprüche 2 bis 11, 13 bis 17 und 19 bis 21 Bestand, die jeweils vorteilhaften Weiterbildungen des sie tragenden Patentanspruchs beschreiben.

Der Senat hat das von der Beklagten in Kopie (**MN5**) eingereichte Urteil des High Court of Justice (Aktenzeichen HC-2012-000076) bei seiner Entscheidung berücksichtigt und kommt in der Sache zum gleichen Ergebnis. Im Lichte der Beschreibung versteht der High Court of Justice das erste (vgl. MN5, feature (b)

Abs. 80) und das zweite Protokoll (vgl. MN5, feature (c) Abs. 81) wohl als RRC bzw. RANAP Protokoll und legt offensichtlich dieses Verständnis dem Patentanspruch zugrunde, vgl. MN5, Abs. 77-81. Nach der Rechtsprechung in der Bundesrepublik Deutschland ist eine Auslegung unterhalb des Wortlauts (im Sinn einer Auslegung unterhalb des Sinngehalts) der erteilten Patentansprüche jedoch nicht zulässig (vgl. BGH, Urt. v. 12. Dezember 2006 – X ZR 131/02, „Schussfädentransport“, insb. Leitsatz a).

IV.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 92 Abs. 1 ZPO.
Die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit folgt aus § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 Satz 1 und Satz 2 ZPO.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufungsschrift muss von einer in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwältin oder Patentanwältin oder von einem in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwalt oder Patentanwalt unterzeichnet und innerhalb eines Monats beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe eingereicht werden.

Sie kann auch als elektronisches Dokument eingereicht werden (§ 125a Absatz 2 des Patentgesetzes in Verbindung mit der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV) vom 24. August 2007 (BGBl. I S. 2130). In diesem Fall muss die Einreichung durch die Übertragung des elektronischen Dokuments in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes erfolgen (§ 2 Absatz 2 BGH/BPatGERVV).

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. Die Frist kann nicht verlängert werden.

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.

Martens

Bayer

Dr. Scholz

J. Müller

Bieringer

Bb