



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
7. Mai 2014

6 Ni 12/14 (EP)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

betreffend das europäische Patent 1 304 891
(DE 602 13 180)

hat der 6. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 7. Mai 2014 durch den Vorsitzenden Richter Voit sowie die Richter Dipl.-Ing. J. Müller, Dipl.-Phys. Univ. Dipl.-Wirtsch.-Phys. Arnoldi, Dipl.-Phys. Univ. Bieringer und Jacobi

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent EP 1 304 891 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig erklärt.
- II. Die Beklagte trägt die Kosten des Rechtsstreits.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120% des zu vollstreckenden Betrags vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents EP 1 304 891 (Streitpatent), das am 24. September 2002 unter Inanspruchnahme der Priorität der US-amerikanischen Patentanmeldung US 963988 vom 26. September 2001 angemeldet worden ist. Das Streitpatent ist in der Verfahrenssprache Englisch veröffentlicht und wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nr. 602 13 180 geführt. Es trägt die Bezeichnung: „Communicating multi-part messages between cellular devices using a standardized interface“ und umfasst in der erteilten Fassung 20 Ansprüche, die alle angegriffen sind. Anspruch 1 lautet in der Verfahrenssprache Englisch wie folgt:

1. A method for facilitating an application sending multiple short message fragments, the method for use in a cellular network (111) that facilitates the transmission of messages between cellular computing devices (101), the messages being multi-part messages that consist of multiple short message fragments of limited size, the method comprising:

providing an application (301), a standardized interface (304) and a short messaging layer (302);

receiving (401) in the short messaging layer a function call from the calling application via the standardized interface (304), the function call requesting the short messaging layer to transmit a message over the cellular network; and
transmitting (402) the message over the cellular network in response to the function call, wherein transmitting comprises:

dividing (403) the message into a number of short message fragments of limited size

in the short messaging layer; and

causing (404) each of the short message fragments to be transmitted over the cellular network.

In der deutschen Übersetzung hat Anspruch 1 folgenden Wortlaut:

1. Verfahren zum Ermöglichen einer Anwendung, die mehrere Kurznachrichten-Fragmente sendet, wobei das Verfahren zum Einsatz in einem zellularen Netzwerk (111) bestimmt ist, das das Senden von Nachrichten zwischen zellularen Rechenvorrichtungen (101) ermöglicht, die Nachrichten mehrteilige Nachrichten sind, die aus mehreren Kurznachrichten-Fragmenten begrenzter Größe bestehen, und das Verfahren umfasst:

Bereitstellen einer Anwendung (301), einer standardisierten Schnittstelle (304) und einer Kurznachrichten-Schicht (302);
Empfangen (401) eines Funktionsrufs ("function call") in der Kurznachrichten-Schicht von der rufenden Anwendung über die standardisierte Schnittstelle (304), wobei der Funktionsruf die Kurznachrichten-Schicht auffordert, eine Nachricht über das zellulare Netzwerk zu senden; und
Senden (402) der Nachricht über das zellulare Netzwerk in Reaktion auf den Funktionsruf, wobei das Senden umfasst:

Teilen (403) der Nachricht in eine Anzahl von Kurznachrichten-Fragmenten begrenzter Größe in der Kurznachrichten-Schicht; und
Veranlassen (404), dass jedes der Kurznachrichten-Fragmente über das zellulare Netzwerk gesendet wird.

Wegen der weiteren angegriffenen Patentansprüche, insbesondere auch in Ansehung der nebengeordneten Ansprüche 12, 16 und 19, wird auf die Streitpatentschrift EP 1 304 891 B1 Bezug genommen.

Die Klägerin behauptet, der Gegenstand des Streitpatents sei weder neu, noch beruhe er auf erfinderischer Tätigkeit. Insbesondere beruft sie sich unter anderem auf folgende Druckschriften und Dokumente:

- D1** US 5 680 551 A
- D3** US 6 097 961 A
- D4** GSM 03.40 Version 5.3.0, Juli 1996

- D5** Kovacs, et al.: Integrating Mobile Agents into the Mobile Middleware. In: personal technologies, Springer-Verlag, London Ltd., Vol. 2, Nr. 2, 1998, S. 68-74.
- D6** JavaPhone API Specification. Sun Microsystems, Version 1.0, 22. März 2000.
- D7** Microsoft Press Computer Dictionary. 3. Auflage, Microsoft Press, 1997, ISBN: 1-57231-446-X, S. 278, 279.
- D8** KR 10-2001-0026671 mit englischer Übersetzung (**D8a**)
- D9** WO 96/13814 A1
- D10** EP 1 049 006 A2
- D11** Vazvan: MIN-SMS – Mobile InterNet over Short Message Services of GSM. Helsinki University of Technology, Final: November 03.12.1996.
- D12** WO 97/10684 A1
- D13** EP 1 039 768 A2
- D14** Peersman et al.: The Global System for Mobile Communications Short Message Service. IEEE Personal Communications, Juni 2000, S. 15-23.
- D15** Ashri et al.: Professional Java Mobile Programming. Birmingham: Wrox Press Ltd., 2001. ISBN: 1-861003-89-7. S. i-xiv, 335-364.
- NK5** Wikipedia-Eintrag DataTAC, Druckdatum 26.09.2013
- NK6** DeRose: The Wireless Data Handbook. New York [u. a.]: 4. Aufl., Wiley-Interscience, 1999, ISBN: 0-471-31651-2. S. v-xvii, 87-92.
- NK7** US 6 141 550 A
- NK9** US 7 072 838 B1 und eidesstattliche Versicherung des Herrn D...
- NK10** Garlan et al.: Documenting Software Architectures: Recommendations for Industrial Practice. School of Computer Science Carnegie Mellon University, Pittsburgh, USA, Oktober 2000.
- NK11** Anlagenkonvolut mit Auszügen aus Fachbüchern und dem Internet:
Duden Informatik. 2. Aufl., Dudenverlag, 1993. ISBN: 3-411-05232-5. S. 184-187.
Duden Informatik. 3. Aufl., Bibliografisches Institut & F.A. Brockhaus AG, 2003. ISBN: 3-411-10023-0. S. 10, 11.
Ausdruck einer Trefferliste von Google.de, Druckdatum: 16.04.2014.

Ausdruck der Webseite <http://webdocs.cs.ualberta.ca/~holte/T26/layered-sw.html>, Druckdatum: 16.04.2014.

Die Klägerin ist weiterhin der Auffassung, dass das Streitpatent dem Ausschlussbestand des Art. 52 Abs. 2 c) und Abs. 3 EPÜ unterfalle, da es sich um reine Software, also um „Programme für Datenverarbeitungsanlagen als solche“ handle.

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 1 304 891 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen (Hauptantrag),

hilfsweise mit der Maßgabe, dass die Ansprüche die Fassung nach einem der Hilfsanträge 1 bis 4 (eingereicht mit Schriftsätzen vom 17. Februar 2014 und 10. März 2014) erhalten.

Die Beklagte ist der Auffassung, das Streitpatent sei zumindest in einer der verteidigten Fassungen patentfähig.

Die Beklagte verweist zur Verteidigung unter anderem auf folgende Unterlagen:

- B2** Wikipedia-Artikel zu SMS, Druckdatum 15.05.2012.
- B3** Wikipedia-Artikel zu Short Message Service, Druckdatum 16.04.2012.
- B4** Presseinformation des Bundesverbandes Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (BITKOM), 30. Mai 2010.
- B5** Gutachten Prof. Dr. Rosenstiel et al., 18.04.2012.

- B6** Entscheidungen des Bundespatentgerichts in den Verfahren 19 W (pat) 49/07, 19 W (pat) 32/07 und 19 W (pat) 9/13.
- B7** Replik der Nichtigkeitsbeklagten vom 18. April 2012 im Verletzungsverfahren vor dem Landgericht München I, Aktenzeichen 7 O19335/11.
- B8** Der Markt ist reif für Multimedia Messaging. Neue Zürcher Zeitung vom 11. Dezember 2001. Im Internet:
<http://www.nzz.ch/aktuell/startseite/article7TD4F-1.508583>, Druckdatum: 10.04.2014.
- B9** Nachträglich kolorierte Fig. 5 aus der Schrift **D3**, US 6 097 961 A.
- B10** Anlagenkonvolut mit Unteranlagen **B10.A1** bis **B10.A4**:
- B10.A1** Vahid et. al.: Embedded System Design: A Unified Hardware/Software Approach. Department of Computer Science and Engineering, University of California, Draft version, Fall 1999.
- B10.A2** Gajski et al.: Hardware/Software Co-Design. Dordrecht: Kluwer Academics Publishers, 1997, ISBN: 0-7923-8013-4. S. 114.
- B10.A3** Koopman: Embedded System Design Issues. Im Internet:
<http://users.ece.cmu.edu/~koopman/iccd96/iccd96.html>, Druckdatum 05.05.2014.
- B10.A4** Rosenthal: Desktop Engineers: beware pitfalls when transitioning to embedded systems. Juni 1998. Im Internet:
<http://www.slrf.com/articles/pein/pein9806.htm>, Druckdatum: 05.05.2014.

Zu den weiteren Unterlagen, insbesondere zu weiteren Schriften bzw. Dokumenten, sowie die Auseinandersetzung der Beteiligten über deren Relevanz wird auf die Akte verwiesen.

Entscheidungsgründe

Die zulässige Klage ist begründet. Sie führt zur Nichtigklärung des Streitpatents mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland, denn die Ge-

genstände des Streitpatents sind weder in der erteilten Fassung noch in den Fassungen nach Hilfsantrag 1 oder 2 patentfähig (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a, Art. 56 EPÜ). Die Fassungen gemäß Hilfsanträgen 3 und 4 sind zur Selbstbeschränkung nicht zulässig, da sie über den Inhalt der Anmeldung hinausgehen, wie sie beim Europäischen Patentamt ursprünglich eingereicht worden ist (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. c, Art. 56 EPÜ).

I.

1. Das Streitpatent betrifft den Austausch von mehrteiligen Nachrichten zwischen zellularen Vorrichtungen mit Hilfe einer standardisierten Schnittstelle (Abs. [0001]).

Nach den Angaben in der Patentschrift unterstützen zellulare Netzwerke üblicherweise Text- oder Datennachrichten-Übertragungen, beschränken dabei jedoch den Umfang der Nachrichtenfragmente, die über das Netzwerk übertragen werden können. Zum Beispiel stellen zellularen Netzwerke gemäß dem GSM-Standard einen Kurznachrichten-Dienst (SMS) bereit, bei dem Nachrichten mit einer Länge von bis zu 140 Bytes zulässig seien (Abs. [0011]).

Wenn die zu übertragende Nachricht diesen vorgegebenen Umfang übersteige, werde sie in mehrere Kurznachrichten-Fragmente aufgeteilt, so dass jedes der Fragmente zusammen mit begleitenden Kopfdaten die Umfangszuteilung des zellularen Netzwerks nicht übersteigt. Das Hinzufügen von zusätzlichen Kopfdaten sei erforderlich, um ein genaues Wiederaussetzen der verschiedenen Fragmente in der empfangenden zellularen Vorrichtung zu ermöglichen. Der zulässige Umfang der Kurznachrichten-Fragmente hänge daher auch von dem Umfang der Kopfdaten ab, die zum Beispiel Routing-Informationen, eine eindeutige Kennzeichnung der mehrteiligen Nachricht, eine Angabe zur Anzahl der Kurznachrichten-Fragmente der mehrteiligen Nachricht, eine Angabe der Größe der Kurznachrichten-Fragmente und Ähnliches beinhalten könnten (Abs. [0012], [0013], [0015]).

Gemäß Streitpatentschrift müsse üblicherweise jede Anwendung, die die Übertragung von Nachrichten über zellulare Netzwerke anbietet, diese nicht trivialen Fragmentierungs- und Wiederaussetzungs-Vorgänge bewältigen. Nach den Angaben in der Streitpatentschrift habe deshalb jeder Anwendungs-Anbieter einen Programmcode für das Fragmentieren und das Wiederaussetzen verfassen und ggf. anpassen müssen, falls sich die einschlägigen Standards verändern oder erweitern. Was benötigt werde, seien deshalb Verfahren, Systeme und Computerprogramme, die Anwendungs-Anbieter davon entlasten, einen Code zu verfassen, der sich mit der Fragmentierung und dem Wiederaussetzen von Kurznachrichten-Fragmenten befasst (Abs. [0016]).

Schriftsätzlich und in der mündlichen Verhandlung hat die Beklagte vorgetragen, dass Abs. [0016] der Streitpatentschrift Überlegungen der Erfinder reflektiere und bereits zur Erfindung gehöre. Zum Prioritätstag des Streitpatents sei es nicht bekannt gewesen, mehrere Anwendungsprogramme zum Versenden bzw. Empfangen von Kurznachrichten auf einem Mobiltelefon zu verwenden. Mobiltelefone seien zum Zeitrang des Streitpatents vielmehr als sog. eingebettete Systeme („embedded systems“) implementiert worden, die sich von klassischen Personal Computern sowohl hinsichtlich ihrer Eigenschaften als auch ihrer Programmierung deutlich unterscheiden, so dass die Programmierung und deren Grundprinzipien nicht einfach von einem System in das andere System übertragen werden konnten. Zur Stützung ihres Vortrags hat die Beklagte in der mündlichen Verhandlung auf verschiedene Fundstellen in dem Anlagenkonvolut **B10** verwiesen (**B10.A1**, S. 1-1, Abschnitt 1.1 Embedded systems overview, erster und letzter Abs., **B10.A2**, S. 114, erster Abs. und vorletztes Aufzählungszeichen, **B10.A4**, Seite 1, erster Abs.). Die objektive Aufgabe der Erfindung bestehe daher darin, die bekannte SMS-Funktionalität universell und effizient zur Verfügung zu stellen.

2. Mit den erteilten Patentansprüchen 1, 12, 16 und 19, mit denen die Beklagte das Patent gemäß Hauptantrag verteidigt, wird nach Hinzufügen einer Gliederung Folgendes beansprucht:

Erteilter Anspruch 1:

- 1.0 A method for facilitating an application sending multiple short message fragments,
 - 1.0.1 the method for use in a cellular network (111) that facilitates the transmission of messages between cellular computing devices (101),
 - 1.0.2 the messages being multi-part messages that consist of multiple short message fragments of limited size, the method comprising:
 - 1.1 providing an application (301),
 - 1.2 a standardized interface (304) and
 - 1.3 a short messaging layer (302);
 - 1.4 receiving (401) in the short messaging layer a function call from the calling application via the standardized interface (304), the function call requesting the short messaging layer to transmit a message over the cellular network; and
 - 1.5 transmitting (402) the message over the cellular network in response to the function call, wherein transmitting comprises:
 - 1.5.1 dividing (403) the message into a number of short message fragments of limited size in the short messaging layer; and
 - 1.5.2 causing (404) each of the short message fragments to be transmitted over the cellular network.

Erteilter Anspruch 12:

A computer program product comprising at least one computer-readable medium having stored thereon:

computer-executable instructions for performing the method according to any one of the Claims 1 to 11, when run on a Computer.

Erteilter Anspruch 16:

- 16.0 A method for a receiving application to receive a multi-part message
 - 1.0.1 in a cellular network (111) that facilitates the transmission of messages between cellular computing devices (101),
 - 1.0.2 the messages being multi-part messages that consist of multiple short message fragments of limited size, the method comprising:
 - 1.1 providing an application (301),
 - 1.2 a standardized interface (304) and
 - 1.3 a short messaging layer (302);
 - 16.4 receiving (701) a plurality of short message fragments corresponding to a multi-part message in the short messaging layer;
 - 16.5 reassembling (702) the plurality of fragments into the multi-part message in the short messaging layer; and
 - 16.6 passing (703) the reassembled message to the receiving application via the standardized interface (304).

Erteilter Anspruch 19:

A computer program product comprising at least one computer-readable medium having stored thereon:

computer-executable instructions for performing the method according to any one of the Claims 16 to 18, when run on a Computer.

Der Patentansprüche 1, 10, 14 und 17 gemäß Hilfsantrag 1 lauten unter Fortführung der Gliederung wie folgt (Änderungen gegenüber der erteilten Fassung durch Änderungskennzeichen gekennzeichnet):

Anspruch 1 (Hilfsantrag 1 vom 17. Februar 2014):

- 1.0 A method for facilitating an application sending multiple short message fragments,
 - 1.0.1₁ the method for use in a cellular network (111) that facilitates the transmission of messages between wireless cellular computing devices (101),
 - 1.0.2 the messages being multi-part messages that consist of multiple short message fragments of limited size,
 - 1.0.3₁ wherein the cellular network is a Global System for Mobile communication (GSM) cellular network providing a Short Message Service (SMS) for transmitting the messages, the method comprising:
 - 1.1₁ providing, in a wireless cellular telephone (101), an application (301),
 - 1.2 a standardized interface (304) and
 - 1.3 a short messaging layer (302);

- 1.4₁ receiving (401) in the short messaging layer a function call from the calling application via the standardized interface (304), the function call requesting the short messaging layer to transmit a message over the cellular GSM network by using said Short Message Service (SMS); and
- 1.5₁ transmitting (402) the message over the cellular GSM network in response to the function call, wherein transmitting comprises:
 - 1.5.1 dividing (403) the message into a number of short message fragments of limited size in the short messaging layer; and
 - 1.5.2₁ causing (404) each of the short message fragments to be transmitted over the cellular GSM network.

Anspruch 10 (Hilfsantrag 1 vom 17. Februar 2014):

A computer program product comprising at least one computer-readable medium having stored thereon:

computer-executable instructions for performing the method according to any one of the Claims 1 to 4~~9~~, when run on a computer.

Anspruch 14 (Hilfsantrag 1 vom 17. Februar 2014):

- 14.0 A method for a receiving application to receive a multi-part message
 - 1.0.1₁ in a cellular network (111) that facilitates the transmission of messages between wireless cellular computing devices telephones (101),
 - 1.0.2 the messages being multi-part messages that consist of multiple short message fragments of limited size,

1.0.3₁ wherein the cellular network is a Global System for Mobile communication (GSM) cellular network providing a Short Message Service (SMS) for transmitting the messages, the method comprising:

1.1₁ providing, in a wireless cellular telephone (101), an application (301),

1.2 a standardized interface (304) and

1.3 a short messaging layer (302);

16.4₁ receiving (701) a plurality of short message fragments sent via said GSM cellular network by using said Short Message Service (SMS) and corresponding to a multi-part message in the short messaging layer;

16.5 reassembling (702) the plurality of fragments into the multi-part message in the short messaging layer; and

16.6 passing (703) the reassembled message to the receiving application via the standardized interface (304).

Anspruch 17 (Hilfsantrag 1 vom 17. Februar 2014):

A computer program product comprising at least one computer-readable medium having stored thereon:

computer-executable instructions for performing the method according to any one of the Claims ~~46~~14 to ~~48~~16, when run on a Computer.

Die Patentansprüche 1, 10, 14 und 17 gemäß Hilfsantrag 2 lauten unter Fortführung der Gliederung wie folgt (Änderungen gegenüber der Fassung nach Hilfsantrag 1 durch Änderungskennzeichen gekennzeichnet):

Anspruch 1 (Hilfsantrag 2 vom 17. Februar 2014):

- 1.0 A method for facilitating an application sending multiple short message fragments,
 - 1.0.1₁ the method for use in a cellular network (111) that facilitates the transmission of messages between wireless cellular telephones (101),
 - 1.0.2 the messages being multi-part messages that consist of multiple short message fragments of limited size,
 - 1.0.3₁ wherein the cellular network is a Global System for Mobile communication (GSM) cellular network providing a Short Message Service (SMS) for transmitting the messages
 - 1.0.4₂ and wherein the GSM network has a size restriction for short messages, the method comprising:
 - 1.1₁ providing, in a wireless cellular telephone (101), an application (301),
 - 1.2 a standardized interface (304) and
 - 1.3 a short messaging layer (302);
 - 1.4₁ receiving (401) in the short messaging layer a function call from the calling application via the standardized interface (304), the function call requesting the short messaging layer to transmit a message over the cellular GSM network by using said Short Message Service (SMS); and
 - 1.5₁ transmitting (402) the message over the cellular GSM network in response to the function call, wherein transmitting comprises:

1.5.1 dividing (403) the message into a number of short message fragments of limited size in the short messaging layer; and

1.5.2₁ causing (404) each of the short message fragments to be transmitted over the cellular GSM network.

Anspruch 10 (Hilfsantrag 2 vom 17. Februar 2014):

A computer program product comprising at least one computer-readable medium having stored thereon:

computer-executable instructions for performing the method according to any one of the Claims 1 to 9, when run on a computer.

Anspruch 14 (Hilfsantrag 2 vom 17. Februar 2014):

14.0 A method for a receiving application to receive a multi-part message

1.0.1₁ in a cellular network (111) that facilitates the transmission of messages between wireless cellular telephones (101),

1.0.2 the messages being multi-part messages that consist of multiple short message fragments of limited size,

1.0.3₁ wherein the cellular network is a Global System for Mobile communication (GSM) cellular network providing a Short Message Service (SMS) for transmitting the messages

1.0.4₂ and wherein the GSM network has a size restriction for short messages, the method comprising:

1.1₁ providing, in a wireless cellular telephone (101), an application (301),

1.2 a standardized interface (304) and

1.3 a short messaging layer (302);

16.4₁ receiving (701) a plurality of short message fragments sent via said GSM cellular network by using said Short Message Service (SMS) and corresponding to a multi-part message in the short messaging layer;

16.5 reassembling (702) the plurality of fragments into the multi-part message in the short messaging layer; and

16.6 passing (703) the reassembled message to the receiving application via the standardized interface (304).

Anspruch 17 (Hilfsantrag 2 vom 17. Februar 2014):

A computer program product comprising at least one computer-readable medium having stored thereon:

computer-executable instructions for performing the method according to any one of the Claims 14 to 16, when run on a Computer.

Die Patentansprüche 1, 10, 14 und 17 gemäß Hilfsantrag 3 lauten unter Fortführung der Gliederung wie folgt (Änderungen gegenüber der Fassung nach Hilfsantrag 2 durch Änderungskennzeichen gekennzeichnet):

Anspruch 1 (Hilfsantrag 3 vom 10. März 2014):

- 1.0 A method for facilitating an application sending multiple short message fragments,
 - 1.0.1₁ the method for use in a cellular network (111) that facilitates the transmission of messages between wireless cellular telephones (101),
 - 1.0.2 the messages being multi-part messages that consist of multiple short message fragments of limited size,
 - 1.0.3₁ wherein the cellular network is a Global System for Mobile communication (GSM) cellular network providing a Short Message Service (SMS) for transmitting the messages
 - 1.0.4₂ and wherein the GSM network has a size restriction for short messages, the method comprising:
 - 1.1₁ providing, in a wireless cellular telephone (101), an application (301),
 - 1.2 a standardized interface (304) and
 - 1.3 a short messaging layer (302);
 - 1.4₁ receiving (401) in the short messaging layer a function call from the calling application via the standardized interface (304), the function call requesting the short messaging layer to transmit a message over the cellular GSM network by using said Short Message Service (SMS); and

- 1.5₁ transmitting (402) the message over the cellular GSM network in response to the function call, wherein transmitting comprises:
 - 1.5.1 dividing (403) the message into a number of short message fragments of limited size in the short messaging layer,
 - 1.5.1.1₃ wherein the dividing comprises forming header information including ordering information to allow for proper reassembly of short message fragments delivered out of order; and
 - 1.5.2₁ causing (404) each of the short message fragments to be transmitted over the cellular GSM network.

Anspruch 10 (Hilfsantrag 3 vom 10. März 2014):

A computer program product comprising at least one computer-readable medium having stored thereon:

computer-executable instructions for performing the method according to any one of the Claims 1 to 9, when run on a computer.

Anspruch 14 (Hilfsantrag 3 vom 10. März 2014):

- 14.0 A method for a receiving application to receive a multi-part message
 - 1.0.1₁ in a cellular network (111) that facilitates the transmission of messages between wireless cellular telephones (101),
 - 1.0.2 the messages being multi-part messages that consist of multiple short message fragments of limited size,
 - 1.0.3₁ wherein the cellular network is a Global System for Mobile communication (GSM) cellular network providing a Short Message Service (SMS) for transmitting the messages

1.0.4₂ and wherein the GSM network has a size restriction for short messages, the method comprising:

1.1₁ providing, in a wireless cellular telephone (101), an application (301),

1.2 a standardized interface (304) and

1.3 a short messaging layer (302);

16.4₁ receiving (701) a plurality of short message fragments sent via said GSM cellular network by using said Short Message Service (SMS) and corresponding to a multi-part message in the short messaging layer₁

16.4.1₃ wherein each short message fragment includes header information including ordering information to allow for proper reassembly of short message fragments delivered out of order;

16.5 reassembling (702) the plurality of fragments into the multi-part message in the short messaging layer₁

16.5.1₃ using the header information to order the short message fragments; and

16.6 passing (703) the reassembled message to the receiving application via the standardized interface (304).

Anspruch 17 (Hilfsantrag 3 vom 10. März 2014):

A computer program product comprising at least one computer-readable medium having stored thereon:

computer-executable instructions for performing the method according to any one of the Claims 14 to 16, when run on a Computer.

Die Patentansprüche 1, 9, 13 und 16 gemäß Hilfsantrag 4 lauten unter Fortführung der Gliederung wie folgt (Änderungen gegenüber der Fassung nach Hilfsantrag 3 durch Änderungskennzeichen gekennzeichnet):

Anspruch 1 (Hilfsantrag 4 vom 10. März 2014):

- 1.0 A method for facilitating an application sending multiple short message fragments,
 - 1.0.1₁ the method for use in a cellular network (111) that facilitates the transmission of messages between wireless cellular telephones (101),
 - 1.0.2 the messages being multi-part messages that consist of multiple short message fragments of limited size,
 - 1.0.3₁ wherein the cellular network is a Global System for Mobile communication (GSM) cellular network providing a Short Message Service (SMS) for transmitting the messages
 - 1.0.4₂ and wherein the GSM network has a size restriction for short messages, the method comprising:
 - 1.1₁ providing, in a wireless cellular telephone (101), an application (301),
 - 1.2 a standardized interface (304) and
 - 1.3 a short messaging layer (302);
 - 1.4₁ receiving (401) in the short messaging layer a function call from the calling application via the standardized interface (304), the function call requesting the short messaging layer to transmit a message over

the cellular GSM network by using said Short Message Service (SMS); and

1.5₁ transmitting (402) the message over the cellular GSM network in response to the function call, wherein transmitting comprises:

1.5.1 dividing (403) the message into a number of short message fragments of limited size in the short messaging layer,

1.5.1.1₃ wherein the dividing comprises forming header information including ordering information to allow for proper reassembly of short message fragments delivered out of order; and

1.5.2₁ causing (404) each of the short message fragments to be transmitted over the cellular GSM network,

1.6₄ wherein the method further comprises, prior to dividing the message into a number of short message fragments of limited size: determining in the short messaging layer that the message must be transmitted as a plurality of short messages in order to comply with the size restriction of the cellular network.

Anspruch 9 (Hilfsantrag 4 vom 10. März 2014):

A computer program product comprising at least one computer-readable medium having stored thereon:

computer-executable instructions for performing the method according to any one of the Claims 1 to 9~~8~~, when run on a computer.

Anspruch 13 (Hilfsantrag 4 vom 10. März 2014):

13.0 A method for a receiving application to receive a multi-part message

- 1.0.1₁ in a cellular network (111) that facilitates the transmission of messages between wireless cellular telephones (101),
- 1.0.2 the messages being multi-part messages that consist of multiple short message fragments of limited size,
- 1.0.3₁ wherein the cellular network is a Global System for Mobile communication (GSM) cellular network providing a Short Message Service (SMS) for transmitting the messages
- 1.0.4₂ and wherein the GSM network has a size restriction for short messages, the method comprising:
 - 1.1₁ providing, in a wireless cellular telephone (101), an application (301),
 - 1.2 a standardized interface (304) and
 - 1.3 a short messaging layer (302);
- 16.4₁ receiving (701) a plurality of short message fragments sent via said GSM cellular network by using said Short Message Service (SMS) and corresponding to a multi-part message in the short messaging layer₁
 - 16.4.1₃ wherein each short message fragment includes header information including ordering information to allow for proper reassembly of short message fragments delivered out of order;
- 16.5 reassembling (702) the plurality of fragments into the multi-part message in the short messaging layer₁
 - 16.5.1₃ using the header information to order the short message fragments; and

16.6 passing (703) the reassembled message to the receiving application via the standardized interface (304);

16.7₄ wherein the method comprises, prior to the reassembling, consulting, in the short-messaging layer, the header information to determine whether the respective short message corresponding to the respective short message fragment is part of a multipart-message.

Anspruch 16 (Hilfsantrag 4 vom 10. März 2014):

A computer program product comprising at least one computer-readable medium having stored thereon:

computer-executable instructions for performing the method according to any one of the Claims ~~44~~13 to ~~46~~15, when run on a Computer.

Wegen der Unteransprüche nach Haupt- und Hilfsanträgen wird auf die Akte verwiesen.

II.

1. Fachmann ist nach Auffassung der Beklagten ein Ingenieur der Telekommunikationstechnik, der als Entwickler von Mobiltelefonen arbeitet und Software für eingebettete Systeme schreibt, z. B. ein Ingenieur der Elektrotechnik mit Schwerpunkt Nachrichtentechnik. Ein Informatiker oder ein Software-Entwickler, an der Erstellung von Betriebssystemen oder Anwendungen für Personal-Computer arbeite, sei hingegen nicht einschlägig.

Dieser Definition des Fachmanns kann sich der Senat nicht vollumfänglich anschließen.

Maßgeblicher Fachmann ist der mit Entwicklungsarbeiten auf dem jeweiligen technischen Gebiet üblicherweise betraute Fachmann (Busse, PatG, 7. Aufl., § 4,

RN 124). Der Patentgegenstand ist weder in der erteilten Fassung noch in allen anderen verteidigten Fassungen auf das technische Gebiet des Sendens bzw. Empfangens von Nachrichten durch eingebettete Systeme beschränkt. Die erteilte Fassung des Streitpatents betrifft das Senden bzw. Übertragen von Nachrichten zwischen zellularen Rechenvorrichtungen (cellular computing devices), die ein Spezial- oder ein Universalrechenggerät umfassen können, einschließlich verschiedener Computer-Hardware (Patentschrift, Abs. [0038]). Die Erfindung kann nach den Ausführungen in der Streitpatentschrift in Netzwerk-Rechenumgebungen mit vielen Typen von Computer-Systemkonfigurationen, einschließlich PCs, Hand-Held-Geräten, Multi-Prozessor-Systemen, auf Mikroprozessor basierender oder programmierbarer Konsumelektronik, Netzwerk-PCs, Minicomputern, Großrechnern und ähnlichem, betrieben werden (Abs. [0041]). In den hilfsweise gemäß Hilfsanträgen 1 bis 4 verteidigten Fassungen des Streitpatents betrifft die Erfindung das Senden bzw. Empfangen von Nachrichten zwischen zellularen Mobiltelefonen über ein zellulares GSM-Netzwerk, welches einen Kurznachrichten-Dienst (SMS) bereitstellt. Auch in diesen Fassungen ist von Software für eingebettete Systeme nicht die Rede.

Mit Entwicklungsarbeiten in den in der Streitpatentschrift genannten Bereichen wird nach Auffassung des Senats ein Ingenieur oder Informatiker mit Fachhochschulabschluss betraut, der Erfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung von Anwendungen zum Senden bzw. Empfangen von Nachrichten in der entsprechenden Rechenumgebung besitzt. Das kann z. B. ein Ingenieur mit Fachhochschulabschluss sein, der Erfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung von Anwendungen zum Senden und Empfangen von Kurznachrichten für Mobiltelefone besitzt.

Der Fachmann versteht die Angaben im Streitpatent wie folgt:

Eine Nachricht (message) ist jede von einer Stimminformation, d. h. Sprachnachricht, verschiedene Nachricht (Abs. [0043]), z. B. eine Text- oder Datennachricht. Der Begriff des Kurznachrichten-Fragments (message fragment) bezieht sich nach der Patentschrift auf einen Text- oder Datenanteil, der aus einer ursprünglichen,

größeren Nachricht fragmentiert wurde, und eine Kurznachricht (short message) auf ein Kurznachrichten-Fragment zusammen mit begleitenden Kopfdaten (Abs. [0012], [0013], [0015]). Nach den Ausführungen in der Patentschrift gibt es verschiedene Typen von Nachrichten, z. B. eine Textnachricht des Short Message Service (SMS) (Abs. [0057], [0011]), die Kurznachrichten eines bestimmten Umfangs aufweisen darf, oder eine WAP (Wireless Application Protocol)-Nachricht (Abs. [0057]), die Kurznachrichten eines anderen Umfangs aufweisen kann. Somit ist im Streitpatent weder der Begriff der Nachricht noch der der Kurznachricht im erteilten Anspruch 1 auf die umgangssprachlich als „SMS“ bezeichneten Kurznachrichten beschränkt.

Das mit dem Anspruch 1 in allen verteidigten Fassungen beanspruchte Verfahren umfasst den Schritt der Bereitstellung einer Anwendung (application), einer standardisierten Schnittstelle (standardized interface) und einer Kurznachrichtenschicht (short messaging layer). Diese Komponenten sind im Anspruch 1 nur durch funktionale Merkmale definiert: In der Kurznachrichtenschicht soll das Teilen der Nachricht in Kurznachrichten-Fragmente erfolgen. Weiterhin soll in der Kurznachrichtenschicht ein Funktionsruf (function call) von der Anwendung über die standardisierte Schnittstelle empfangen werden, der die Kurznachrichtenschicht auffordert, die Nachricht über das zellulare Netzwerk zu senden.

Entgegen der Auffassung der Beklagten vermittelt der Anspruch 1 keine Lehre dahingehend in welcher konkreten Form Anwendung, Schnittstelle und Kurznachrichtenschicht bereitzustellen sind. Aus der Beschreibung entnimmt der Fachmann, dass die eine Anwendung 301 eines der Anwendungsprogramme (application program 214) sein kann (Abs. [0050]). Dementsprechend ist gemäß Unteranspruch 2 die standardisierte Schnittstelle eine Anwendungsprogramm-Schnittstelle. Die standardisierte Schnittstelle kann jedoch auch als standardisierte Anwenderschnittstelle (user interface) ausgebildet sein (Anspruch 3), die Hardware, z. B. Tasten, umfasst (Abs. [0022], [0047]). Über eine derartige Anwenderschnittstelle wirkt eingabeseitig üblicherweise der Anwender ein. Unter dem Begriff der Anwendung wird der Fachmann daher nicht nur ein Anwendungsprogramm, son-

dern auch eine Eingabe des Anwenders und ggf. das zur Eingabe erforderliche Softwaremodul verstehen. So ist in Abs. [0047] des Streitpatents explizit ausgeführt, dass der Anwender über die Anwenderschnittstelle eine Nachricht eingeben oder veranlassen kann, dass die Nachricht gesendet wird. Abs. [0052] des Streitpatents definiert den Begriff des Funktionsrufs (function call) allgemein als Dienst-anforderung von einem Softwaremodul an ein anderes, wobei der Funktionsruf auch in Reaktion auf eine Anwendereingabe über eine standardisierte Anwenderschnittstelle erfolgen kann, z. B. wenn der Anwender einen Befehl in einer Kommandozeile eingibt. Unter der Kennzeichnung der Schnittstelle als standardisiert versteht der Fachmann nichts weiter, als dass die Schnittstelle bestimmte Anforderungen erfüllen muss, die in einer Norm oder durch einen Hersteller im Sinne einer de-facto-Normierung vorgegeben sind. Welchen konkreten Standard die Schnittstelle erfüllen muss, ist im Streitpatent nicht ausgeführt.

Die Begriffe Anwendung, Schnittstelle und Kurznachrichtenschicht vermitteln dem Fachmann nach Überzeugung des Senats somit die Lehre, eine funktionale Trennung zwischen der Anwendung (z. B. Eingabe der Nachricht) und Diensten der Kurznachrichtenschicht (z. B. Teilen der Nachricht) vorzusehen, wobei die Anwendung auf Dienste in der Kurznachrichtenschicht über die Schnittstelle zugreifen kann (vgl. Fig. 3 des Streitpatents). Ob die Anwendung als Anwendungsprogramm, Softwaremodul und/oder Anwendereingabe bereitzustellen ist und die standardisierte Schnittstelle eine Anwendungsprogramm-, eine Anwenderschnittstelle oder eine Schnittstelle zwischen Softwaremodulen ist, bleibt nach der beanspruchten Lehre in das Belieben des Fachmanns gestellt.

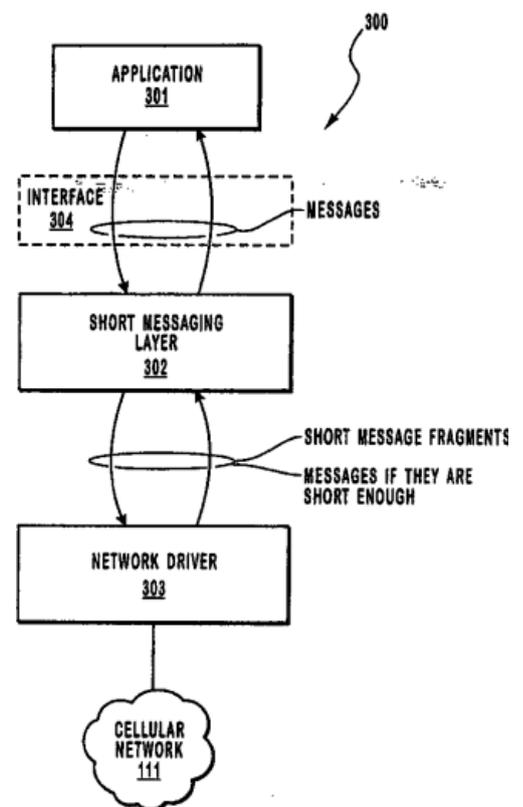


FIG. 3

2. Es kann dahinstehen, inwieweit das Streitpatent dem Ausschlussstatbestand des Art. II § 6 Abs. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 52 Abs. 2 c) und Abs. 3 EPÜ unterfällt, da das Streitpatent in den verteidigten Fassungen ohnehin nicht bestandsfähig ist.

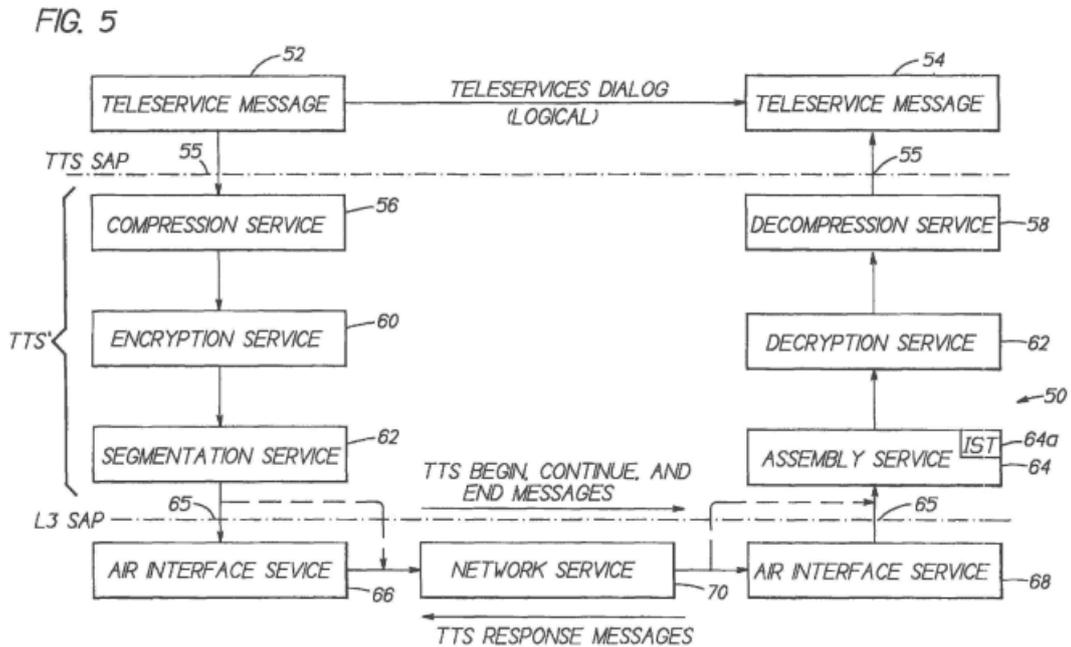
3. Der Senat gibt dem Hauptantrag der Beklagten nicht statt.

3.1. Die Zulässigkeit der erteilten Ansprüche ist von der Klägerin nicht angegriffen worden.

3.2. Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 (Hauptantrag) beruht gegenüber dem Stand der Technik nach der Schrift **D3**, US 6 097 961 A, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a, Art. 56 EPÜ).

Die Schrift **D3** betrifft sog. Teledienste (teleservices, Sp. 1, Z. 57-61), insbesondere einen Dienst zum Senden und Empfangen von Kurznachrichten (SMS) mittels Mobiltelefonen über ein zellulares Netz (Sp. 1, Z. 11-18). Die Schrift **D3** adressiert dabei einerseits das Problem, dass das Senden von Nachrichten über einen digitalen Kontrollkanal wertvolle Systemressourcen verbraucht (Sp. 1, Z. 37-42), und andererseits das Problem, dass bestehende Teledienste die Länge der von einem Mobiltelefon gesendeten Nachrichten beschränken (Sp. 1, Z. 51-56).

Als Lösung wird in der Schrift **D3** ein Verfahren zur Übertragung einer Nachricht vorgeschlagen, umfassend u. a. die Schritte: Eingeben der Nachricht über einen ersten Dienstzugangspunkt (TTS Service Access Point, TTS SAP) an einen Teleservice-Übertragungsdienst (Teleservice Transmission Service, TTS); Aufteilen der Nachricht in eine Mehrzahl von kleineren Nachrichtensegmenten; Ausgeben der Nachrichtensegmente von dem Teleservice-Übertragungsdienst über einen zweiten Dienstzugangspunkt an einen Dienst auf der Luftschnittstelle (Air Interface) zur Übertragung an den Empfänger (vgl. Anspruch 25, Fig. 5, BZ 52, 55, 62, 66).



Aus der Schrift **D3**, US 6 097 961 A, ist in Worten des geltenden Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag ausgedrückt, somit Folgendes bekannt:

- 1.0 A method for facilitating an application (user selects SMS and enters message, Fig. 3, BZ A) sending multiple short message fragments (many air interface messages, Sp. 8, Z. 22-25, Z. 51-57),

Die Eingabe einer Nachricht durch den Benutzer (user-composed SMS message, Sp. 8, Z. 22, 23) über die Benutzerschnittstelle (keypad, Sp. 6, Z. 11-14) und die Betätigung der Sende-Taste (Sp. 1, Z. 21, 22, Sp. 2, Z. 46) stellt eine Anwendung im Sinne des Streitpatents dar.

- 1.0.1 the method for use in a cellular network (Fig. 2) that facilitates the transmission of messages between cellular computing devices (Fig. 2, BZ 10, 32),

1.0.2 the messages-being multi-part messages that consist of multiple short message fragments of limited size (message segments, Sp. 3, Z. 28-33, Z. 35-47, the method comprising:

1.1 providing an application (Fig. 5, BZ 52)

Der in Fig. 5 mit den Bezugszeichen 52 gekennzeichnete Block soll eine Teledienst-Nachricht, z. B. eine vom Anwender erstellte SMS-Nachricht illustrieren (Sp. 8, Z. 22-26). In der D3, Sp. 12, Z. 67 bis Sp. 13, Z. 3 wird weiterhin darauf hingewiesen, dass die Fig. 5 als Prozessflussdiagramm oder als Blockdiagramm miteinander verbundener Hardware- oder Softwaremodule gelesen werden kann. Der Block in Fig. 5, BZ 52 stellt daher neben der vom Anwender erstellten Nachricht auch das Softwaremodul dar, das dem Anwender die Erstellung der Nachricht ermöglicht (vgl. auch die in Sp. 4, Z. 63-65 angesprochenen Routinen des Betriebsprogramms zur Anzeige von Nachrichten und nachrichten-bezogener Funktionen).

1.2_{Teil} a standardized interface (TTS SAP, Sp. 3, Z. 25-28 Fig. 5, BZ 55)
and

Der Fachmann versteht unter einem Dienstzugangspunkt (SAP) eine Schnittstelle (input and output boundaries, Sp. 8, Z. 20, 21) über die auf Dienste einer darunterliegenden Schicht zugegriffen werden kann (Sp. 8, Z. 29-32). Mit dem TTS SAP wird auf die Dienste der TTS-Schicht – Kompression, Verschlüsselung und Teilung der Nachricht – zugegriffen (Fig. 5, BZ TTS' und Sp. 11, Z. 33, 34).

1.3 a short messaging layer (TTS layer, Fig. 5, BZ TTS', Sp. 11, Z. 34);

- 1.4 receiving in the short messaging layer a function call from the calling application via the standardized interface, the function call requesting the short messaging layer to transmit a message over the cellular network (mitzulesen); and

*Der Begriff des Funktionsrufs der rufenden Anwendung wird zwar in der **D3** nicht verwendet. In der Schrift **D3** ist jedoch ausgeführt, dass die zu übertragende Nachricht über den ersten Dienstzugangspunkt (TTS SAP, Fig. 5, BZ 55) eingegeben wird (Sp. 3, Z. 24-28, Sp. 8, Z. 32, 33). Diese Eingabe über den ersten Dienstzugangspunkt ist ein Zugriff des in Fig. 5 mit BZ 52 bezeichneten Softwaremoduls auf die Dienste der mit BZ 56, 60, 62 bezeichneten Softwaremodule der TTS-Schicht, und stellt daher einen Funktionsruf im Sinne des Streitpatents dar.*

- 1.5 transmitting the message over the cellular network in response to the function call (MS transmits SMS message to BMI, Fig. 3, BZ E), wherein transmitting comprises:
 - 1.5.1 dividing the message into a number of short message fragments of limited size in the short messaging layer (partitioning the Teleservice message into a plurality of smaller message segments, Sp. 3, Z. 28, 29, Fig. 5, BZ 62); and
 - 1.5.2 causing each of the short message fragments to be transmitted over the cellular network (outputting the message segments from the TTS through a second SAP to an air interface service for transmission to the destination, Sp. 15, Z. 40-43, Fig. 5, BZ 65).

Somit unterscheidet sich das Verfahren gemäß Patentanspruch 1 des Hauptantrags von dem aus der **D3** bekannten allenfalls durch das Merkmal 1.2 in seiner Gesamtheit, wonach die Schnittstelle standardisiert sein soll.

Jedoch liest der Fachmann mit dem gemäß **D3** explizit genannten Vorteil, wonach bestehende und zukünftige Dienste (current and future teleservices) von der Luftschnittstelle und der Netzwerkschicht unabhängig definiert werden (defined independently), vgl. **D3**, Sp. 12, Z. 18-22, bereits eine Standardisierung der Schnittstelle L3 SAP (vgl. **D3**, Fig. 5, Schnittstelle 65 zwischen Bezugszeichen 62 und 66 bzw. 68 und 64). Eine Standardisierung an der Schnittstelle L3 SAP zur Netzwerkschicht vorzusehen, jedoch eine Standardisierung an der Schnittstelle TTS SAP zur Anwendung (Teleservice) nicht in Betracht zu ziehen, widerspricht jeglichem fachmännischen Handeln. Umso mehr, da sowohl dieselbe Textstelle der **D3** mit „current and future teleservices“ als auch die **D3**, Sp. 8, Z. 22-23 (dort: „[...] a Teleservice message, such as but not limited to a user-composed SMS message [...]“) den Hinweis geben, die Schnittstelle TTS SAP für verschiedene Dienste – nicht nur für speziell durch den Benutzer verfasste Kurznachrichten – zu definieren. Der Fachmann war daher schon durch die **D3** veranlasst, eine standardisierte Schnittstelle auszuführen und musste so in nahe liegender Weise zum Gegenstand des Streitpatents gemäß Anspruch 1 gelangen. Eine erfinderische Tätigkeit kann der Senat darin nicht erkennen.

Die Beklagte hat in der mündlichen Verhandlung geltend gemacht, dass Fig. 5 der Schrift **D3** eine grafische Darstellung zeige, die der in Fig. 3 des Streitpatents offenbarten Struktur lediglich zufällig ähnlich sehe. Die Strukturen in der Fig. 5 der Schrift **D3** könne der Fachmann nur in Kenntnis der Lehre des Streitpatents als Schichten interpretieren. Die Softwarearchitektur nach der Lehre der Schrift **D3** sei vielmehr monolithisch.

Hierzu ist folgendes festzustellen: In der Schrift **D3** wird neben der TTS-Schicht (Sp. 11, Z. 33, 34, Sp. 12, Z. 38, Fig. 5, BZ TTS') auf die aus dem OSI-Referenzmodell bekannte Netzwerkschicht (Abstract, letzte Zeile, Sp. 1, Z. 61, Sp. 3, Z. 15, Sp. 8, Z. 3, Sp. 9, Z. 46, Sp. 12, Z. 22, Fig. 5, BZ 70) und die Anwendungsschicht (Teleservice or Application layer, Sp. 7, Z. 64, 65, Fig. 5, BZ 52) Bezug genommen. Weiterhin ist von Zugangspunkten zu der TTS-Schicht (TTS SAP, Sp. 8, Z. 31, 32, Fig. 5, BZ 55) und zu der Netzwerkschicht (L3 SAP, Sp. 8, Z. 66, Fig. 5,

BZ 65) die Rede. Die Schrift **D3** offenbart weiterhin, die Dienste der in Fig. 5 dargestellten Schichten durch miteinander verbundene Hard- und/oder Softwaremodule zu realisieren (S. 13, Z. 1-3). Nach Überzeugung des Senats offenbart die **D3** somit eine modulare Architektur mit voneinander getrennten Softwaremodulen der Anwendungs- und TTS-Schicht.

Die Beklagte hat in der mündlichen Verhandlung weiterhin geltend gemacht, die Schrift **D3** offenbare nicht, mehrere Anwendungsprogramme zum Versand bzw. Empfang der Nachrichten auf ein Mobiltelefon zu laden, wobei die Anwendungsprogramme auf ein Betriebssystem aufsetzen. Eine solche Softwarearchitektur mit einer Kurznachrichtenschicht als betriebssystemartige Komponente sei zum Prioritätstag des Streitpatents weder bekannt, noch nahe gelegt gewesen.

Damit argumentiert die Beklagte jedoch mit Sachverhalten, die in keiner der verteidigten Fassungen des Streitpatents beansprucht werden. Es war daher auch nicht erforderlich, die von der Klägerin behauptete Vorveröffentlichung der Schriften **D6**, JavaPhone API Specification, oder **D15**, Professional Java Mobile Programming, deren Offenbarungsgehalt und Relevanz in Bezug auf das Streitpatent näher zu betrachten.

3.3. Der nebengeordnete Anspruch 16 betrifft ein Verfahren zum Empfangen einer mehrteiligen Nachricht, wobei entsprechend dem Verfahren zum Senden nach Anspruch 1 eine Anwendung, eine standardisierte Schnittstelle und eine Kurznachrichtenschicht bereitgestellt werden sollen. Die Kurznachrichtenschicht ist nunmehr dadurch gekennzeichnet, dass die Vielzahl von empfangenen Nachrichtenfragmenten zu der mehrteiligen Nachricht zusammensetzt und diese der empfangenden Anwendung über die standardisierte Schnittstelle zuleitet. Aus den vorstehend genannten Gründe, insbesondere Schrift **D3**, rechter Teil der Fig. 5, beruht auch der Gegenstand des Anspruchs 16 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die anderen nebengeordneten Ansprüche 12 und 19 betreffen Computerprogrammerzeugnisse mit computerausführbaren Befehlen, zum Durchführen des Verfahrens nach dem Anspruch 1 bzw. 16. Wenn die Verfahren nach den Ansprüchen 1 und 16 nahe gelegt waren, so muss dies auch für die Computerprogrammerzeugnisse nach Anspruch 12 bzw. Anspruch 19 gelten.

Die Unteransprüche 2 bis 11, 13 bis 15, 17, 18 und 20 teilen das Schicksal der nebengeordneten Ansprüche, weil sie keinen eigenen erfinderischen Gehalt aufweisen. Ein solcher wurde von der Beklagten im Rahmen der mündlichen Verhandlung auch nicht geltend gemacht.

4. Der Senat gibt dem Hilfsantrag 1 der Beklagten nicht statt.

4.1. Entgegen der Auffassung der Klägerin ist der Hilfsantrag 1 zulässig.

Der Fachmann entnimmt die Angaben in den Merkmalen 1.1₁, 1.2 und 1.3 des Anspruchs 1, dass eine Anwendung, eine standardisierte Schnittstelle und eine Kurznachrichten-Schicht in einem zellularen Mobiltelefon bereitgestellt werden, ohne weiteres den ursprünglich eingereichten Unterlagen (vgl. Offenlegungsschrift, Fig. 3, Abs. [0026], [0046]).

Auch die Änderungen im Merkmal 16.4₁ des nebengeordneten Anspruchs 14 sind zulässig. Es trifft zwar zu, dass die Kurznachrichten-Fragmente (short message fragments) nicht allein, sondern mit begleitenden Kopfdaten (header data) versehen über das GSM-Netzwerk gesendet werden (vgl. Offenlegungsschrift, Abs. [0013], [0014]). Die insoweit verkürzte Anweisung, dass Kurznachrichten-Fragmente gesendet/empfangen werden, ist jedoch fachüblich und wird im Übrigen auch in der ursprünglichen Offenbarung an verschiedenen Stellen verwendet (vgl. Offenlegungsschrift Abs. [0011], [0017] und Fig. 3).

4.2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 beruht gegenüber dem Stand der Technik nach der Schrift **D3**, US 6 097 961 A, nicht auf einer erfinderischen

schen Tätigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a, Art. 56 EPÜ).

Der Gegenstand des Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 unterscheidet sich von dem des erteilten Anspruchs 1 dadurch, dass die zellulare Recheneinrichtungen nunmehr zellulare Mobiltelefone (wireless cellular telephones) sind, das zellulare Netzwerk ein GSM-Netzwerk ist, die Kurznachrichten über den Kurznachrichtendienst (Short Message Service, SMS) von GSM übertragen werden, und die Anwendung, die standardisierte Schnittstelle sowie die Kurznachrichtenschicht in dem zellularen Mobiltelefon bereitgestellt werden.

Diese Merkmale sind jedoch ebenfalls bereits aus der Schrift **D3** bekannt (vgl. Fig. 2, Sp. 1, Z. 11-23, Sp. 5, Z. 5-10).

Somit unterscheidet sich das Verfahren des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 nur durch die Standardisierung der Schnittstelle (Merkmal 1.2) von dem der **D3**. Dieses Teilmerkmal vorzusehen war dem Fachmann nach Überzeugung des Senats jedoch nahe gelegt (siehe Ziffer 3.2.).

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 beruht daher gegenüber dem Stand der Technik nach der Schrift **D3** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

4.3. Hinsichtlich der neben- und untergeordneten Ansprüche nach Hilfsantrag 1 gelten die Ausführungen unter 3.3. sinngemäß.

5. Der Senat gibt dem Hilfsantrag 2 der Beklagten nicht statt.

5.1. Der Hilfsantrag 2 ist zulässig.

5.2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2 beruht gegenüber dem Stand der Technik nach der Schrift **D3**, US 6 097 961 A, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a, Art. 56 EPÜ).

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 umfasst gegenüber dem des Hilfsantrags 1 zusätzlich das Merkmal 1.0.4₂, dass das GSM Netzwerk eine Größenbeschränkung für Kurznachrichten aufweist.

Eine derartige Größenbeschränkung ist dem Fachmann bekannt und auch bereits in der Schrift **D3** angesprochen (message length limitations imposed by the air interface or network layers supporting the wireless service, Abstract, Sp. 12, Z. 23-26, Fig. 6).

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 beruht daher gegenüber dem Stand der Technik nach der Schrift **D3** nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

5.3. Hinsichtlich der neben- und unterordneten Ansprüche nach Hilfsantrag 1 gelten die Ausführungen unter 3.3. sinngemäß.

6. Der Senat gibt dem Hilfsantrag 3 der Beklagten nicht statt.

6.1. Der Hilfsantrag 3 ist unzulässig, da die jeweiligen Gegenstände der Ansprüche 1 und 14 über den Inhalt der Anmeldung hinausgehen, wie sie beim Europäischen Patentamt ursprünglich eingereicht worden ist (Art. 138 Abs. 1 Buchst. c EPÜ).

Die Angaben im neu aufgenommenen Merkmal 1.5.1.1₃ des Anspruchs 1

1.5.1.1₃ wherein the dividing comprises forming header information including ordering information to allow for proper reassembly of short message fragments delivered out of order,

vermitteln die Lehre, dass der Schritt des Teilens der Nachricht in Kurznachrichten-Fragmente die Bildung von Kopfinformationen (header information) umfasst.

Zur Stützung des neu aufgenommenen Merkmals verweist die Beklagte auf Abs. [0054], [0055], [0058] und [0059] i. V. m. [0015] der Offenlegungsschrift. Die

Absätze [0054], [0055] und [0058] der Offenlegungsschrift beziehen sich auf das in Fig. 5 dargestellte Ablaufdiagramm des Verfahrens. Das Verfahren umfasst einen Vorgang 505, in dem die Kopfinformationen gebildet (Abs. [0054]) und einen nachfolgenden, separaten Vorgang 509, der die Nachricht in mehrere Kurznachrichten-Fragmente teilt (Abs. [0056]). In Vorgang 510 wird die Kopfinformation dem Kurznachrichten-Fragment angefügt oder vorangestellt (vgl. Abs. [0056], [0057]). Gemäß dieser Ausführungsform umfasst der Schritt des Teilens der Nachricht in Kurznachrichten-Fragmente (509) somit gerade nicht den Schritt der Bildung von Kopfinformationen (505), sondern folgt diesem nach.

Auch den anderen von der Beklagten genannten Fundstellen ist nicht zu entnehmen, dass der Schritt des Teilens auch den Teilschritt der Bildung von Kopfdaten umfassen würde.

Der nebengeordnete Anspruch 14 gemäß Hilfsantrag 3 umfasst das Merkmal

16.4.1₃ wherein each short message fragment includes header information including ordering information to allow for proper reassembly of short message fragments delivered out of order.

Aus den vorstehend genannten Gründen ist es nicht ursprungsoffenbart, dass die Kurznachrichten-Fragmente Kopfinformationen beinhalten, denn diese werden den Fragmenten angefügt oder vorangestellt.

6.2. Abgesehen davon ist in der Schrift **D3** bereits angesprochen, dass die Kopfinformation eine „TTS Sequence Number“ umfasst, die bei 0 beginnt und um 1 für jedes Segment innerhalb eines Nachrichtenstroms (TTS Transaction ID) erhöht wird (Sp. 9, Tab. A und Sp. 10, Z. 53-55, Sp. 12, Z. 23-26). Es gehört zum fachmännischen Handeln, die Kurznachrichten-Fragmente im Empfänger durch Auswertung dieser TTS Sequence Number wieder in der ursprünglichen Reihenfolge zusammensetzen.

7. Der Senat gibt dem Hilfsantrag 4 der Beklagten nicht statt.

7.1. Der Hilfsantrag 4 ist unzulässig, da die jeweiligen Gegenstände der Ansprüche 1 und 13 über den Inhalt der Anmeldung hinausgehen, wie sie beim Europäischen Patentamt ursprünglich eingereicht worden ist (Art. 138 Abs. 1 Buchst. c EPÜ).

Denn auch die Ansprüche 1 und 13 gemäß Hilfsantrag 4 enthalten die nicht ur-sprungsoffenbarten Merkmale 1.5.1.1₃ bzw. 16.4.1₃.

7.2. Daher kann dahingestellt bleiben, dass auch die jeweiligen Gegenstände der Ansprüche 1 und 13 nach Hilfsantrag 4 gegenüber der Schrift **D3**, US 6 097 961 A, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen (Art. II § 6 Abs. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a, Art. 56 EPÜ).

So umfasst der Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 gegenüber dem des Hilfsantrags 3 zusätzlich die Angabe im Merkmal 1.6₄, dass in der Kurznachrichtenschicht be-stimmt wird, dass die Nachricht als eine Mehrzahl von Kurznachrichten-Fragmen-ten übertragen werden muss, zur Einhaltung der Größenbeschränkung des zellu-laren Netzwerkes:

1.6₄ wherein the method further comprises, prior to dividing the message into a number of short message fragments of limited size: determin-ing in the short messaging layer that the message must be trans-mitted as a plurality of short messages in order to comply with the size restriction of the cellular network.

Aus **D3** ist es entnehmbar, dass der Block „segmentation service“ als Bestandteil der TTS-Schicht die Teleservice-Nachricht in so viele Nachrichten über die Luft-schnittstelle unterteilt, die notwendig sind, um die Teleservice-Nachricht zu über-tragen (Sp. 8, Z. 52-56). Die Fig. 6 und die dazugehörige Beschreibung (Sp. 12, Z. 23-54) erläutern die dazu notwendigen Berechnungen: Bei einer Nachrichten-

größe von z. B. 552 Byte (Fig. 6, zweiter Teil, Zeile „TTS MAX MESSAGE SIZE (BITS)“ gemeint sind hier wohl Byte) und einer Größenbeschränkung des zellularen Netzes für die Kurznachrichten von 127 Byte (Fig. 6, zweiter Teil, Spalte „R_DATA MESSAGE LENGTH“) werden 5 Nachrichten-Fragmente erzeugt ($=552 / (127-8)$), um die Nachricht zu übertragen (Fig. 6, zweiter Teil, Feld „NUMBER OF R_DATA MESSAGES REQUIRED“). In diese Berechnung geht die in der Fig. 6, letzte drei Zeilen, angegebene Länge der Kopfdaten von 8 Byte ein.

In der Schrift **D3** ist zwar nicht ausgeführt, welches Modul (vgl. Fig. 5) zu welchem Zeitpunkt diese Berechnungen ausführt bzw. auf die Berechnungsergebnisse zugreift, dem Fachmann ist jedoch einerseits klar, dass die Länge der aufzuteilenden Nachricht erst nach der Kompression im Block „compression service“ (Fig. 5, BZ 56) feststeht und andererseits die Berechnungsergebnisse im Modul „segmentation service“ (Fig. 5, BZ 62) benötigt werden, da dort die Nachrichten in Fragmente unterteilt und mit einem Kopf (TTS segment header) versehen werden (Sp. 9, Z. 41-48, Sp. 8, Z. 65, 66, Sp. 12, Z. 35-42), der in einem Feld die Anzahl der Fragmente (Number of Segments) angibt (Sp. 9, Tab. A).

Damit hat der Fachmann Veranlassung, in der Kurznachrichtenschicht (Fig. 5, BZ TTS') zu bestimmen, dass die Nachricht als eine Mehrzahl von Kurznachrichten-Fragmenten übertragen werden muss.

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

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil steht den Beteiligten das Rechtsmittel der Berufung zu.

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 schriftlich eingereicht 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 Berufungsfrist 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.

Voit

Müller

Jacobi

Arnoldi

Bieringer

Ko