



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
13. November 2013

1 Ni 3/13 (EP)
verbunden mit
1 Ni 7/13 (EP)

(AktENZEICHEN)

In der Patentnichtigkeitsache

...

...

betreffend das europäische Patent 0 847 654

(DE 696 19 384)

hat der 1. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 13. November 2013 durch die Präsidentin Schmidt sowie die Richter Voit, Dr.-Ing. Scholz, Dipl.-Ing. Müller und Dipl.-Phys. (Univ.) Dipl.-Wirtsch.-Phys. Arnoldi

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent EP 0 847 654 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland insoweit für nichtig erklärt, als es über folgende Fassung hinausgeht:
 1. A method of synchronizing message information (208) among a plurality of transceivers (130, 150) comprising the steps of:
transmitting (200) by a wireless messaging infrastructure a first message (205) having a first status;
in one transceiver (130) of the plurality of transceivers, changing (220) the first status of the first message to a second status responsive to an input to the one transceiver, and transmitting (235) a second message (240) indicative of the second status;
in the wireless messaging infrastructure (110), receiving (245) the second message;
and
characterised in that the method includes
the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the second message transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status; and
in at least one other transceiver (150) of the plurality of transceivers, receiving (265) the third message and responsive to receiving the third message, changing (275) the first status of the first message to the second status;
said step of transmitting (235) the second message indicative of the second status in the one transceiver (130) further comprises the steps of:
delaying (230) transmission of the second message by a predetermined time period after changing (220) the first status

of the first message in order to reduce the number of status change transmissions;

changing (220) the second status of the first message to a subsequent status in response to a subsequent input to the one transceiver; and

transmitting (235) the subsequent status as the second status if changing of the second status to the subsequent status occurs within the predetermined time period.

2. A method of synchronizing a status of a plurality of transceivers (530, 550) comprising the steps of:

in a first transceiver (530),

changing (620) the status of the first transceiver from a first status to a second status as a result of an input from a user, and transmitting (635) a first message (640) indicative of the second status;

in a wireless messaging infrastructure (510),

receiving (645) the first message,

characterised in that the method includes the steps of,

in the wireless messaging infrastructure, in response to receipt of the first message transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status; and

in a second transceiver (550),

receiving (665) the second message, and changing (675) a status of the second transceiver to the second status in response thereto;

said step of transmitting (635) the first message indicative of the second status in the first transceiver (530) further comprises the steps of:

delaying (630) transmission of the first message by a predetermined time after changing (620) the status of the first

transceiver in order to reduce the number of status change transmissions;

changing (620) the status of the first transceiver to a subsequent status responsive to a subsequent input to the first transceiver; and

transmitting (635) the subsequent status as the second status if the changing of the status to the subsequent status occurs within the predetermined time.

3. The method according to claim 2 further **characterised by** the steps of:

in the first transceiver (550),

receiving (660) the second message; and decoding (660) the second message without further changing the status of the first transceiver.

4. The method according to claim 2 or 3 wherein the first transceiver (530) and the second transceiver (550) have a multiplicity of status categories, each of the multiplicity of status categories having a state, and the first message is a signal indicative of state of status category which has changed in response to the input.

- II. Im Übrigen werden die Klagen abgewiesen.
- III. Von den Kosten des Rechtsstreits tragen die Klägerinnen 20 % und die Beklagte 80 %.
- IV. Das Urteil ist für jede der Parteien im Kostenpunkt gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120 % des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

I.

Tatbestand

Die Beklagte ist eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 0 847 654 (Streitpatent), das am 12. August 1996 als internationale Patentanmeldung mit dem Aktenzeichen PCT/US96/13052 unter Inanspruchnahme der US-Priorität US 522026 vom 31. August 1995 angemeldet worden ist. Die Erteilung wurde am 20. Februar 2002 bekannt gemacht. Das Streitpatent ist in der Verfahrenssprache Englisch veröffentlicht und wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen 696 19 384.1 geführt. Es trägt die Bezeichnung „Verfahren und Vorrichtung für die Statussynchronisation einer Gruppe von Funkrufempfängern“ und umfasst in der erteilten Fassung 7 Ansprüche, die in vollem Umfang angegriffen sind. Die nebengeordneten Ansprüche 1, 3 und 7 der erteilten Fassung lauten in der Verfahrenssprache Englisch wie folgt:

1. A method of synchronizing message information (208) among a plurality of transceivers (130, 150) comprising the steps of:

transmitting (200) by a wireless messaging infrastructure a first message (205) having a first status;

in one transceiver (130) of the plurality of transceivers, changing (220) the first status of the first message to a second status responsive to an input to the one transceiver, and transmitting (235) a second message (240) indicative of the second status;

in the wireless messaging infrastructure (110), receiving (245) the second message; and

characterised in that the method includes the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the

second message transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status; and

in at least one other transceiver (150) of the plurality of transceivers, receiving (265) the third message and responsive to receiving the third message, changing (275) the first status of the first message to the second status;

3. A method of synchronizing a status of a plurality of transceivers (530, 550) comprising the steps of:

in a first transceiver (530),

changing (620) the status of the first transceiver from a first status to a second status as a result of an input from a user, and transmitting (635) a first message (640) indicative of the second status;

in a wireless messaging infrastructure (510),

receiving (645) the first message,
characterised in that the method includes the steps of, in the wireless messaging infrastructure,
transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status; and

in a second transceiver (550),

receiving (665) the second message, and changing (675) a status of the second transceiver to the second status in response thereto;

7. A system for synchronizing a status category of a plurality of communication devices (530, 550) communicating with an infrastructure (510), each of the plurality of communication devices having at least one status category, each of the at least one status category having a plurality of states, **characterised by:**

means in at least one communication device (530) of the plurality of communication devices for changing (620) a status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices to produce a current state of the status category;

means in the at least one communication device of the plurality of communication devices to produce a synchronizing signal for signaling to the infrastructure the current state of the status category;

means in the infrastructure to produce a current state signal for signaling to an other communication device of the plurality of communication devices the current state of the status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices in response to the synchronizing signal; and

means in the other communication device of the plurality of communication devices for changing the current state of the at least one status category of the other communication device of the plurality of communication devices to the current state of the at least one communication device of the plurality of communication devices responsive to the current state signal.

In der deutschen Übersetzung lauten die Ansprüche:

1. Verfahren zur Synchronisation von Nachrichteninformatio-
nen (208) unter einer Gruppe von Empfängern (130, 150), enthal-
tend die Schritte:
 - Übertragung (200) einer ersten Nachricht (205) mit einem
ersten Status über eine drahtlose Nachrichteninfrastruktur;
 - Veränderung (220) des ersten Status der ersten Nachricht in ei-
nem Empfänger (130) aus der Gruppe von Empfängern in ei-
nen zweiten Status auf Grund einer Eingabe in den einen Emp-
fänger, und die Übertragung (235) einer zweiten Nachricht, die
den zweiten Status anzeigt;
 - in der drahtlosen Nachrichteninfrastruktur (110), Empfan-
gen (245) der zweiten Nachricht,
 - **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - in der drahtlosen Nachrichteninfrastruktur das Verfahren den
Schritt einschließt:
 - wegen des Empfangens der zweiten Nachricht, das Übertra-
gen (250) einer dritten Nachricht (255), die den zweiten Status
anzeigt; und
 - in wenigsten einem anderen Empfänger (150) der Gruppe von
Empfängern
 - das Empfangen (265) der dritten Nachricht und als Reaktion auf
das Empfangen der dritten Nachricht, die Veränderung des ers-
ten Status der ersten Nachricht in den zweiten Status.

3. Verfahren zur Statussynchronisation einer Gruppe von Empfän-
ger (530, 550), enthaltend die Schritte:

- in einem ersten Empfänger (530)
 - Veränderung (620) des Status des ersten Empfängers von einem ersten Status in einen zweiten Status, als Ergebnis einer Eingabe von einem Benutzer, und
 - Übertragung (635) einer ersten Nachricht (640), die den zweiten Status anzeigt,
- in einer drahtlosen Nachrichteninfrastruktur (510),
 - Empfangen (645) der ersten Nachricht,
 - **dadurch gekennzeichnet, dass**
 - das Verfahren die Schritte umfasst:
- in einer drahtlosen Nachrichteninfrastruktur
 - Übertragen einer zweiten Nachricht (655), die den zweiten Status anzeigt; und
- in einem zweiten Empfänger (550);
 - Empfangen (665) der zweiten Nachricht; und
 - Veränderung (675) eines Status des zweiten Empfängers in den zweiten Status als Reaktion darauf.

7. System zur Synchronisation einer Statuskategorie einer Gruppe von Kommunikationsgeräten (530, 550) die mit einer Infrastruktur (510) kommunizieren, wobei jedes aus der Gruppe von Kommunikationsgeräten wenigstens eine Statuskategorie aufweist und jede der wenigstens einen Statuskategorie mehrere Zustände aufweist,

gekennzeichnet, durch

Mittel in wenigstens einem Kommunikationsgerät (530) der Gruppe der Kommunikationsgeräte zur Veränderung (620) einer Statuskategorie des wenigstens einen Kommunikationsgerätes der Gruppe der Kommunikationsgeräte, um einen aktuellen Zustand der Statuskategorie zu erzeugen;

Mittel in wenigstens einem Kommunikationsgerät aus der Gruppe von Kommunikationsgeräten zur Erzeugung eines Synchronisationssignals, um der Infrastruktur den aktuellen Zustand der Statuskategorie zu signalisieren;

Mittel in der Infrastruktur zur Erzeugung ein aktuelles Zustandssignal, um einem anderen Kommunikationsgerät aus der Gruppe von Kommunikationsgeräten den aktuellen Zustand der Statuskategorie des wenigstens einen Kommunikationsgerätes aus der Gruppe von Kommunikationsgeräten als Reaktion auf das Synchronisationssignal zu signalisieren; und

Mittel in dem anderen Kommunikationsgerät aus der Gruppe von Kommunikationsgeräten zur Veränderung des aktuellen Zustandes von der wenigstens einen Statuskategorie des anderen Kommunikationsgerätes aus der Gruppe der Kommunikationsgeräte in den aktuellen Zustand von dem wenigstens einen Kommunikationsgerät aus der Gruppe der Kommunikationsgeräte als Reaktion auf das aktuelle Zustandssignal.

Wegen des Wortlauts der weiteren angegriffenen, mittelbar oder unmittelbar auf die Ansprüche 1, 3 oder 7 rückbezogenen Ansprüche 2 und 4 bis 6 wird auf die Streitpatentschrift EP 0 847 654 B1 Bezug genommen.

Die Klägerinnen behaupten, die Gegenstände der erteilten Ansprüche 5 und 6 gingen über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus, im Übrigen seien die Gegenstände der erteilten Ansprüche nicht patentfähig. Die Klägerinnen 2, 3 und 4 sind weiterhin der Auffassung, das Streitpatent

offenbare die Erfindung nicht so deutlich und vollständig, dass der Fachmann sie ausführen könne.

Zum Beleg der fehlenden Patentfähigkeit verweisen die Klägerinnen unter anderem auf folgende Dokumente:

Nummerierung der		Dokument
Klägerin zu 1)	Klägerinnen zu 2), 3), 4)	
NK4, NK4a		Klageschriften in den Verletzungsverfahren der Nichtigkeitsbeklagten vor den Landgerichten Düsseldorf bzw. Mannheim gegen die Nichtigkeitsklägerin 1 und weitere Unternehmen.
NK5	NK5	RFC 1056
	NK5a	RFC 825
	NK5b	Anlagenkonvolut mit schriftlicher Zeugenaussage von Herrn Dr. Terence Eugene Gray vom 21. September 2012 aus dem Verfahren vor dem High Court of Justice nebst Unteranlagen.
NK41	NK5c	Auszugsweiser Ausdruck der Internet-Seite ftp://ftp.tools.ietf.org/rfc/index , created on 05/27/2013 bzw. 05/21/2013.
NK6	NK6	US 5 159 592 A
NK7	NK7	RFC 1730
	NK7a	RFC 1543
	NK7b	RFC 1602
NK8	NK8	US 4 952 929 A
NK9	NK9	Artikel „Disseminating Active Map Information to Mobile Hosts“, Bill N. Schilit und Marvin M. Theimer, IEEE Network, September/Oktober 1994.
NK10	NK10	US 5 225 826 A
NK12	NK12	US 4 477 809 A
NK13	NK13	EP 0 372 640 A1
NK14	NK14	EP 0 341 609 A2
NK11	NK11	DE 689 16 696 T2 (Übersetzung der EP 0 341 609 B1)
NK15	NK15	US 4 951 044 A
NK16	NK16	GB 2 280 976 A
NK17	NK17	Prüfungsbescheid des EPA aus dem Verfahren zum Streitpatent vom 31. Januar 2000.
NK18	NK18	EP 0 519 838 A1
NK18a	NK18a	DE 692 25 094 T2 (Übersetzung der EP 0 519 838 B1)
	NK18b	Beglaubigte Übersetzung der NK18.
NK19	NK25	WO 94/12938 A1
	NK19	JP 59-14877 A
	NK19a	Beglaubigte Übersetzung der NK19.
NK20		Urteil des Landgerichts Mannheim Geschäftsnummer 7 O 229/11 vom 3. Februar 2012 im Verletzungsverfahren der Nichtigkeitsbeklagten gegen die Apple Sales International.

Nummerierung der Klägerin zu 1)		Dokument
Klägerin zu 1)	Klägerinnen zu 2), 3), 4)	
NK21	NK20	Want et al., „The ParcTab Ubiquitous Computing Experience“, Xerox Technical Report CSL-95-1, veröffentlicht im März 1995.
		Wikipedia-Artikel zu „Request for Comments“ mit Druckdatum 13.04.2012.
NK22	NK21	US 5 128 981 A Auszugsweiser Ausdruck des Inhaltsverzeichnisses aller veröffentlichten RFC-Druckschriften http://www.rfc-editor.org/rfc-index.html mit Druckdatum 13.04.2012. S. 1-4 und S. 339-343.
	NK22	US 4 814 763 A
	NK23	US 4 940 963 A
	NK24	US 5 153 582 A
	NK26	Auszug aus dem Bericht über den IEEE Workshop „Wireless Local Area Networks“ am Worcester Polytechnic Institute mit dem Vortrag von T. Freiburg, Motorola Inc.: A new Technology for High Speed Wireless Local Area Networks, veröffentlicht Mai 1991, verfügbar unter http://www.cwins.wpi.edu/wlans91/ .
	NK27	Khan et al., „MOBITEX and Mobile Data Standards“, IEEE Communications Magazine, veröffentlicht im März 1995.
	NK28	Smith et al., „Trials of Wireless Secure Electronic Mail“, IEEE Personal Communications, veröffentlicht im August 1995.
	NK29	Fidler et al., „Replication Strategies for E-Mail“, Proceedings of the Workshop on Mobile Computing Systems and Applications, Santa Cruz, Kalifornien, veröffentlicht im Dezember 1994.
	NK30	Schilit et al., „Context-Aware Computing Applications“, Proceedings of the Workshop on Mobile Computing Systems and Applications, Santa Cruz, Kalifornien, veröffentlicht im Dezember 1994.
NK33	NK32	US 5 221 838 A
	NK31	Auszug des Urteils des High Court of Justice, UK, Case No: HC11C04536, vom 21. Dezember 2012. S. 1-34.
NK34		Schriftsatz der Nichtigkeitsbeklagten vom 16. Dezember 2011 im Verletzungsverfahren vor dem LG Mannheim.
NK35		Wikipedia-Eintrag „Internet Engineering Task Force (IETF)“, Druckdatum 28.05.2013.
NK36		RFC 1602
NK37		Ausdruck der Webseite http://www.ietf.org/newcomers.html , Druckdatum 05.06.2013.
NK38		Ausdruck der Webseite http://www.rfc-editor.org/search/about.html , Druckdatum 05.06.2013.
NK39		Ausdruck des Ergebnisses der Suche nach der RFC-Nummer 1056, Druckdatum 05.06.2013.
NK40		Ausdruck des Ergebnisses der Suche nach der RFC-Nummer 1730, Druckdatum 05.06.2013.
NK42, NK42b		S. M. Bellovin „Security Problems in the TCP/IP Protocol Suite“, ACM SigCOMM Computer Communication Review, Vol. 19, Issue 2, 1. April 1989, S. 32-48.
NK42a		Schreiben der Technischen Informationsbibliothek und Universitätsbibliothek Hannover vom 11.11.2013 zur öffentlichen Zugänglichkeit der NK42b.

Nummerierung der		Dokument
Klägerin zu 1)	Klägerinnen zu 2), 3), 4)	
NK43, NK43b		Markku Kylänpää, Olli Pihlajamaa, Martin Bergenwall: „Nomadic access to information Services by a GSM phone“, Computers & Graphics, Band 20, Ausgabe 5, vom September-Oktober 1996, Seiten 651-658.
NK43a		Schreiben der Technischen Informationsbibliothek und Universitätsbibliothek Hannover vom 11.11.2013 zur öffentlichen Zugänglichkeit der NK44b.
NK44, NK44a		Auszüge aus dem Buch von Steve Bang etc. „The Internet Unleashed“, Pearson Education Ltd., 2. Auflage, Juni 1995.
NK45		Ausdruck einer Seite des Online-Händlers Amazons, Druckdatum 05.06.2013.
NK46		Auszüge aus: A. S. Tanenbaum: Computer-Netzwerke. Wolfram´s Fachverlag, 2. Aufl., 1990.
NK47		Wikipedia-Eintrag „WaveLan“, Druckdatum 05.06.2013.
NK48		Wikipedia-Eintrag „Windows 3.1x“, Druckdatum 05.06.2013.
NK49		Wikipedia-Eintrag „Windows NT“, Druckdatum 05.06.2013.
NK50		RFC 1801
NK51		Ausdruck der Webseite http://www.pmail.com/overviews/ovw_mercwin.htm , Druckdatum 05.06.2013.
NK52		Pine Technical Notes, Version 3.91, Oktober 1994, University of Washington.
NK53		Ausdruck der Webseite http://leb.net/reader/text/ilan-h.list/ilan-h.log9306 , Druckdatum 05.06.2013 .
NK54		Ausdruck des Serververzeichnisses http://leb.net/reader/text/ilan-h.list , Druckdatum 05.06.2013.
NK55		RFC 1176
NK56		Wikipedia-Eintrag „Internet Message Access Protocol (IMAP)“, Druckdatum 05.06.2013.
NK57		RFC 2060
NK58		Gutachten von Prof. Dr.-Ing. Georg Carle, 20. September 2013.
NK59		EP 0 431 434 B1
NK60		Buch von Adam C. Engst, „Internet Starter Kit for Macintosh“ von Hayden Books, 2. Ausgabe, 1994, Kapitel 10, Seiten 279 bis 308.
NK61		Auszüge des Artikels „Managing the mail-strom“ der Zeitschrift Info World vom 14. November 1994.
NK62		Artikel „WorldPerfect Office supports groupware“ der Zeitschrift InfoWorld vom 27. Juli 1992.
NK63		RFC 1733
NK64		Artikel von Dinesh C. Kulkarni et al. „Operating Systems and cost management“ in ACM SIGOPS Operating Systems Review, Band 28, Ausgabe 1, Januar 1994, Seiten 5 bis 10.
NK65		Eintrag der ACM Digital Library zur Veröffentlichung der NK 64.
NK66		US 5 396 635 A

Das Anlagenkonvolut **NK5b** enthält folgende Unteranlagen:

Nummerierung der		Dokument
Klägerin zu 1)	Klägerinnen zu 2), 3), 4)	
	TG-1	RFC 1056
	TG-2	RFC 1730
	TG-3	RFC 825
	TG-4	RFC1543
	TG-5	Ausdruck des Serververzeichnisses ftp://ftp.ietf.org/ietf-mail-archive/ietf , Druckdatum 20. September 2012.
	TG-6	E-Mail vom 20. Dezember 1994, Message-Id: <199412201947.AA21351@zephyr.isi.edu> aus dem E-Mail-Archiv ftp://ftp.ietf.org/ietf-mail-archive/ietf/1994-12 .
	TG-7	Ausdruck des Serververzeichnisses ftp://ftp.rfc-editor.org/in-notes , Druckdatum 19. September 2012.
	TG-8	Ausdruck des Serververzeichnisses http://www.ietf.org/rfc , Druckdatum 19. September 2012.

Die Klägerinnen beantragen,

das europäische Patent EP 0 976 174 B1 in vollem Umfang mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage abzuweisen (Hauptantrag),

hilfsweise mit der Maßgabe, dass das Streitpatent die Fassung nach einem der Hilfsanträge I bis IX, eingereicht mit Schriftsatz vom 30. August 2013, erhält,

weiter hilfsweise mit der Maßgabe, dass das Streitpatent die Fassung nach einem der Hilfsanträge IXa, X oder XI, in geänderter Form in der mündlichen Verhandlung überreicht, erhält.

Die Beklagte tritt der Argumentation der Klägerinnen entgegen und hält den Gegenstand des Streitpatents wenigstens in einer der verteidigten Fassungen für patentfähig.

Die Nichtigkeitsbeklagte verweist zur Verteidigung auf folgende Anlagen:

Nummerierung	Dokument
NB3	US 5 475 863
NB4	US 5 875 038
NB5	Verfügung des High-Court of Justice vom 8. März 2013.
NB6	Internet Draft: P-IMAP: Push extension to the IMAP-Protocol (P-IMAP).

Die Klägervetreter rügen die in mündlicher Verhandlung vorgenommenen Änderungen in Hilfsantrag IXa und in Hilfsantrag X als verspätet.

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

II.

Entscheidungsgründe

Die zulässigen Klagen, mit denen die Nichtigkeitsgründe der unzulässigen Erweiterung, der unzureichenden Offenbarung und der mangelnden Patentfähigkeit gemäß Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. a), b) und c) EPÜ i. V. m. Art. 54, 56, 83 EPÜ geltend gemacht werden, sind begründet, soweit sie sich gegen die erteilte Fassung des Streitpatents sowie gegen die Fassungen nach den Hilfsanträgen I bis IXa richten.

In Bezug auf den Hauptantrag und die Hilfsanträge I bis IXa – soweit diese zulässig sind – beruht der Gegenstand des Streitpatents gegenüber der Entgegenhal-

tung **NK5**, RFC 1056, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a), Art. 52, 56 EPÜ).

Ohne Erfolg bleibt die Klage aber hinsichtlich der zuletzt verteidigten Fassung des Hilfsantrags X, der zulässig und nicht verspätet ist, denn hier ist der Gegenstand des Streitpatents gegenüber den in das Verfahren eingeführten Entgegenhaltungen neu und beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a), Art. 52, 56 EPÜ). Insbesondere ist der Gegenstand des Streitpatents in Fassung des Hilfsantrags X durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik und die Kenntnisse des hier einschlägigen Fachmanns, eines Diplom-Ingenieurs (Univ.) der Fachrichtung Nachrichtentechnik mit mehrjähriger Berufserfahrung bei der Entwicklung von Diensten zur Nachrichtenübertragung in Telekommunikationsnetzen, insbesondere von Diensten zur Übertragung von Textnachrichten in Funkkommunikationsnetzen, nicht nahe gelegt.

Auf Hilfsantrag XI braucht daher nicht mehr eingegangen zu werden.

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

A.1. Das Streitpatent betrifft ein Verfahren zum Synchronisieren einer Mehrzahl von Kommunikationsgeräten, die sowohl Nachrichten empfangen als auch senden können.

Nach den Angaben in der Streitpatentschrift (Abs. [0002]) wachse die Akzeptanz von Selektivruf-Kommunikationsgeräten, bspw. Pägern, daher käme es vor, dass Benutzer mehrere Pager mit ein und derselben selektiven Anrufadresse erwerben. An diese Adresse gerichtete Nachrichten würden dann von allen eingeschalteten Pägern des Benutzers empfangen.

Unvorteilhafterweise sei es bei den bekannten Pägern nicht vorgesehen, eine Veränderung des Zustands einer Nachricht, die der Benutzer auf einem seiner

Pager vornehme, auf die anderen Pager des Benutzers zu übertragen. Wenn ein Benutzer beispielsweise auf einem seiner Pager eine Nachricht lese, lösche oder sperre, bleibe diese Nachricht auf den anderen Pagern weiter als ungelesen gekennzeichnet. Dadurch werde der Benutzer bei einem Wechsel des Pagers erneut mit als ungelesen gekennzeichneten Nachrichten konfrontiert, die er bereits auf einem anderen Pager bearbeitet habe; er müsse dann die Nachrichten nochmals lesen und erneut über den Status jeder Nachricht entscheiden (Abs. [0004]). Ein ähnliches Problem stelle sich, wenn der Benutzer die Konfiguration des Pagers verändere, bspw. wenn der Benutzer auf einem seiner Pager die tägliche Weckzeit verändere. Normalerweise wolle der Benutzer eine im Wesentlichen identische Konfiguration auf jedem seiner Pager, hierzu müsse er dann eine Konfigurationsänderung auf jedem seiner Pager vornehmen (Abs. [0005]).

Gemäß Streitpatentschrift bestehe somit der Bedarf, Statusveränderungen von Nachrichten oder Veränderungen einer Konfiguration eines Pagers automatisch auf den anderen Pagern des Benutzers nachzuvollziehen (Abs. [0004], [0007]).

Demzufolge ist mit dem erteilten Patentanspruch 1, mit dem die Nichtigkeitsbeklagte das Patent mit ihrem Hauptantrag verteidigt, in der veröffentlichten Fassung nach Hinzufügung einer Gliederung Folgendes beansprucht:

- 1.1 A method of synchronizing message information (208) among a plurality of transceivers (130, 150) comprising the steps of:
- 1.2 transmitting (200) by a wireless messaging infrastructure a first message (205) having a first status;
- 1.3 in one transceiver (130) of the plurality of transceivers, changing (220) the first status of the first message to a second status responsive to an input to the one transceiver, and
- 1.4 transmitting (235) a second message (240) indicative of the second status;
- 1.5 in the wireless messaging infrastructure (110), receiving (245) the second message; and **characterised in that**

- 1.6 the method includes the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the second message, transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status; and
- 1.7 in at least one other transceiver (150) of the plurality of transceivers, receiving (265) the third message, and
- 1.8 responsive to receiving the third message, changing (275) the first status of the first message to the second status.

Der erteilte nebengeordnete Patentanspruch 3 lautet in der veröffentlichten Fassung nach Hinzufügung einer Gliederung wie folgt:

- 3.1 A method of synchronizing a status of a plurality of transceivers (530, 550) comprising the steps of:
- 3.2 in a first transceiver (530), changing (620) the status of the first transceiver from a first status to a second status as a result of an input from a user, and
- 3.3 transmitting (635) a first message (640) indicative of the second status;
- 3.4 in a wireless messaging infrastructure (510), receiving (645) the first message, **characterised in that**
- 3.5 the method includes the steps of, in the wireless messaging infrastructure, transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status; and
- 3.6 in a second transceiver (550), receiving (665) the second message, and
- 3.7 changing (675) a status of the second transceiver to the second status in response thereto.

Der erteilte nebengeordnete Patentanspruch 7 lautet in der veröffentlichten Fassung nach Hinzufügung einer Gliederung wie folgt:

- 7.1 A system for synchronizing a status category of a plurality of communication devices (530, 550) communicating with an infrastructure (510), each of the plurality of communication devices having at least one status category, each of the at least one status category having a plurality of states, **characterised by:**
- 7.2 means in at least one communication device (530) of the plurality of communication devices for changing (620) a status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices to produce a current state of the status category;
- 7.3 means in the at least one communication device of the plurality of communication devices to produce a synchronizing signal for signaling to the infrastructure the current state of the status category;
- 7.4 means in the infrastructure to produce a current state signal for signaling to an other communication device of the plurality of communication devices the current state of the status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices in response to the synchronizing signal; and
- 7.5 means in the other communication device of the plurality of communication devices for changing the current state of the at least one status category of the other communication device of the plurality of communication devices to the current state of the at least one communication device of the plurality of communication devices responsive to the current state signal.

A.2. Der Senat legt seiner Entscheidung folgendes Verständnis des Streitpatents zugrunde:

A.2.1. Ein Sendeempfänger (transceiver) ist ein Kommunikationsendgerät, das Nachrichten sowohl senden als auch empfangen kann (Patentschrift, Abs. [0001], [0004], [0015]). Soweit in der Beschreibung (Abs. [0015], insbes. Sp. 6, Z. 16, 17) auf Pager ohne Sendemöglichkeit verwiesen wird, ist dies von den Ansprüchen nicht umfasst.

A.2.2. Eine drahtlose Nachrichteninfrastruktur (wireless messaging infrastructure) ist zwar in der bevorzugten Ausführungsform der Erfindung der ortsfeste Teil eines bidirektionalen Kommunikationssystems und umfasst wenigstens eine Basisstation zur drahtlosen Kommunikation mit den Sendeempfängern und typischerweise eine Schnittstelle zu einem öffentlichen Telefonnetz (Abs. [0001], [0013]). Unter der beanspruchten drahtlosen Nachrichteninfrastruktur subsumiert der Fachmann jedoch sämtliche Verteilnetze mit Rückkanal und Vermittlungsnetze, wie bspw. feste terrestrische Broadcast-Netze, Funkrufnetze, zellulare Mobilfunknetze sowie auch drahtlose lokale Netze (WLAN).

A.2.3. Die Bezeichnungen als erste, zweite und dritte Nachricht (message) kennzeichnen verschiedene, zwischen Nachrichteninfrastruktur und Sendeempfängern übertragene Informationen (Fig. 5). Der Status der ersten Nachricht (205) kann geändert werden, in Reaktion auf diese Änderung werden zweite (240) und dritte Nachrichten (255) übertragen (Abs. [0018], [0020]). Die zweite Nachricht wird auch als Synchronisationssignal bezeichnet (Abs. [0019]).

A.2.4. Der Status einer Nachricht (status of the message) ist eine Eigenschaft der Nachricht, wie gelesen, ungelesen, gelöscht, gesperrt, die dieser bevorzugt vom Sendeempfänger zugewiesen und vom Benutzer geändert werden kann (Abs. [0004], [0016]).

A.2.5. Der Fachmann versteht die Angabe, dass in Reaktion auf das Empfangen (responsive to receiving) der zweiten Nachricht das Übertragen einer dritten Nachricht erfolgt, nicht in dem engen Sinn, dass der Empfang der zweiten Nachricht Ursache und alleiniger Auslöser für das Übertragen der dritten Nachricht wäre. Denn in Abs. [0020] des Streitpatents ist ausgeführt, dass die Infrastruktur die zweite Nachricht 240 bei Schritt 245 empfängt. Die Nachricht wird dann in eine Nachrichtenreihe der Infrastruktur zur Übertragung von der Infrastruktur eingereiht. In Schritt 250 überträgt die Infrastruktur den Status der ersten Nachricht mittels einer dritten Nachricht 255. Der Patentschrift kann weiterhin entnommen werden, dass zweite und dritte Nachricht einen „im Wesentlichen“ identischen Inhalt haben (Abs. [0020], [0029]), d. h. dass zweite und dritte Nachrichten nicht identisch sein müssen. Der Fachmann erkennt daher, dass weitere, in der Patentschrift nicht genannte Verfahrensschritte durchlaufen werden können, um die Nachrichtenreihe abzuarbeiten, aus der zweiten eine dritte Nachricht zu erzeugen sowie die Übertragung der dritten Nachricht auszulösen. Diese in der Patentschrift nicht genannten Verfahrensschritte haben jedoch für die beanspruchte Erfindung keine Bedeutung.

Die Beklagte hat schriftsätzlich (vgl. Schriftsatz vom 8. Mai 2013, S. 3 f., Abschnitt b)) und in der mündlichen Verhandlung insoweit auch die Auffassung vertreten, dass es die Angabe „responsive to receiving“ nicht ausschließe, dass zum Empfang der zweiten Nachricht weitere, im Anspruchswortlaut nicht näher benannte Voraussetzungen für den Versand der dritten Nachricht hinzutreten müssten. Ausgeschlossen sei nach Auffassung der Beklagten jedenfalls, dass die Sendeempfänger die Übertragung der dritten Nachricht anfordern (responsive to requesting). Ihre Auslegung sieht die Beklagte durch folgende Indizien gestützt:

- a) durch die Klarheit des Anspruchswortlauts, der eine Anforderung der dritten Nachricht durch Sendeempfänger nicht beinhaltet,
- b) durch die in Abs. [0004] der Streitpatentschrift definierte Aufgabe, Statusveränderungen von Nachrichten automatisch auf den anderen Pagern des Benutzers vorzunehmen,

- c) durch die Tatsache, dass eine Übertragung der Nachricht, die in Reaktion auf eine Anforderung hin erfolge, das technische Gegenteil einer Übertragung in Reaktion auf das Empfangen der zweiten Nachricht sei,
- d) durch die in Abs. [0015] der Streitpatentschrift erwähnte alternative Ausgestaltung mit einem nur zum Empfang geeigneten Pager (receive-only pager), und
- e) durch die mit Patentanspruch 2 gelehrte Verzögerung der Übertragung der zweiten Nachricht, für welche ausschließlich bei einer Übertragung der dritten Nachricht ohne Anforderung durch die Sendeempfänger überhaupt Bedarf bestünde.

Der von der Beklagten vertretenen Auslegung der Angabe „responsive to receiving“, wonach es ausgeschlossen sei, dass die Sendeempfänger die Übertragung der dritten Nachricht anfordern, kann sich der Senat nicht anschließen:

In der Streitpatentschrift wird weder der Begriff der Anforderung (request) von Nachrichten durch Sendeempfänger erwähnt, noch wird ausgeschlossen, dass Sendeempfänger im Rahmen des Synchronisierungsverfahrens Nachrichten an die Infrastruktur übermitteln. Allein aus dem Fehlen eines Merkmals kann nicht geschlossen werden, dass es zur patentgemäßen Lehre gehört, dass dieses nicht erwähnte Merkmal nicht vorhanden ist (BGH GRUR 2009, 390-393 - Lagerregal).

Der Fachmann liest in der Streitpatentschrift auch nicht mit, dass das Übertragen der dritten Nachricht stets ohne Anforderung durch die Sendeempfänger erfolgt. In diesem Zusammenhang stellt sich schon die Frage, welche Vorgänge oder Nachrichten der Fachmann unter der im Streitpatent nicht genannten Anforderung (request) subsumieren würde, die nach Auffassung der Beklagten erfindungsgemäß ausgeschlossen sein soll. So könnte z. B. die bei Zwei-Wege-Kommunikationssystemen übliche Anmeldung der Sendeempfänger an der Infrastruktur (vgl. **NK5**, RFC 1056, S. 19, letzter Absatz, „When a client connects to the repository“) eine Anforderung zur Übertragung der dritten Nachricht sein. Der Fachmann wird nach Überzeugung des Senats nämlich insbesondere genau dann eine Übertra-

gung der dritten Nachricht an den zumindest einen Sendeempfänger in Betracht ziehen – oder zumindest nicht ausschließen – nachdem sich dieser an der Infrastruktur angemeldet hat. Ebenso stellt der Versand einer Nachricht, die der Infrastruktur mitteilt, dass der Sendeempfänger noch aktiv bzw. empfangsbereit ist (vgl. **NK7**, RFC 1730, S. 11, Abschnitt 6.1.2. „The NOOP command can also be used to reset any inactivity autologout timer on the server.“), eine Anforderung zur Übertragung der dritten Nachricht dar. Der Fachmann wird jedenfalls auch genau dann eine Übertragung der dritten Nachricht an den zumindest einen Sendeempfänger in Betracht ziehen – oder zumindest nicht ausschließen – solange dieser Aktivität signalisiert. Genauso ist das Synchronisationssignal (Streitpatent, Fig. 1, BZ 240), d. h. die Übertragung 235 einer zweiten Nachricht, die den zweiten Status anzeigt, an die Infrastruktur 110 als Anforderung des einen Sendeempfängers 130 zur Übertragung der dritten Nachricht 255 an den Sendeempfänger zu verstehen. Der Fachmann schließt auch eine solche Anforderung nicht aus, denn diese gehört nach Merkmal 1.4 des Anspruchs 1 zum erfindungsgemäßen Verfahren.

Die in der Streitpatentschrift formulierte Aufgabe der automatischen Synchronisierung beinhaltet insoweit lediglich, dass das Verfahren keinen manuellen Eingriff des Benutzers erfordert, nicht jedoch, dass automatisch ablaufende Vorgänge, wie z. B. die automatische Anforderung der Übertragung der dritten Nachricht durch die Sendeempfänger, ausgeschlossen sind.

Die Übertragung der dritten Nachricht in Reaktion auf eine Anfrage hin stellt im Übrigen nicht das technische Gegenteil einer Übertragung dar, die in Reaktion auf das Empfangen der zweiten Nachricht erfolgt, denn ohne das Empfangen der zweiten Nachricht könnte auch bei einer Anforderung des Sendeempfängers keine dritte Nachricht übertragen werden, die einen geänderten Status anzeigt. Eine solche Anforderung stellt vielmehr einen zusätzlichen Verfahrensschritt des beanspruchten Synchronisationsverfahrens dar.

Der Gegenstand des Streitpatents ist nicht auf nur zum Empfang geeignete Pager (receive-only pager) beschränkt. Anspruch 1 ist vielmehr auf einen Sendeempfän-

ger (transceiver) gerichtet. Was unter einem Sendeempfänger zu verstehen ist, nämlich ein Gerät mit einem Sender und einem Empfänger, ist in der Streitpatentschrift in Abs. [0015] definiert. Aus der Angabe, dass der Pager 150 alternativ auch ein nur zum Empfang geeigneter Pager sein kann, lässt sich nicht unmittelbar und eindeutig entnehmen, dass es zur Erfindung gehört, dass auch Sendeempfänger im Rahmen des Synchronisierungsverfahrens keine Anforderungen an die Infrastruktur übertragen.

Schließlich ist auch die Lehre des Anspruchs 2 nicht geeignet, die von der Beklagten vertretene Auslegung der Angabe „responsive to receiving“ zu stützen. Anspruch 2 betrifft eine Verzögerung allein der zweiten Nachricht 240 um eine vorbestimmte Zeitdauer, wodurch die Anzahl der Nachrichtensätze mit den Nachrichten 240 und 255 verringert und eine Last- oder Verkehrsreduzierung bewirkt werden soll (vgl. Streitpatent, Abs. [0022], Sp. 8, Z. 23-31). Die Anweisungen im Anspruch 2 betreffen jedoch weder die Verarbeitung der dritten Nachrichten 255 noch eine Reduzierung der Anzahl der dritten Nachrichten 255 gegenüber der Anzahl der in der Infrastruktur empfangenen zweiten Nachrichten 240. Insoweit entnimmt der Fachmann der Streitpatentschrift lediglich, dass eine in der Infrastruktur als zweite Nachricht 240 empfangene Statusänderung mittels einer dritten Nachricht 255 übertragen wird (Abs. [0020], Sp. 7, Z. 37-42). Eine Verzögerung der zweiten Nachricht 240 um eine vorbestimmte Zeitdauer und eine Verringerung der Anzahl der zweiten Nachrichten führt somit unabhängig davon, zu welchem Zeitpunkt eine dritte Nachricht 255 an die Sendeempfänger übertragen und ob diese dazu angefordert wird oder nicht, zur selben Last- und Verkehrsreduzierung.

Nach Überzeugung des Senats kommt der Angabe „in Reaktion auf das Empfangen“ (responsive to receiving) somit nur die Bedeutung zu, dass der Empfang der zweiten Nachricht eine notwendige, aber keine hinreichende Bedingung zum Übertragen der dritten Nachricht ist, d. h. dass zu einem nicht näher bestimmten Zeitpunkt nach dem Empfang der zweiten Nachricht eine dritte Nachricht übertragen wird. Es ist der Streitpatentschrift jedenfalls nicht unmittelbar und eindeutig zu entnehmen (BGH GRUR 2009, 382-388 – Olanzapin m. w. N.), dass die Übertra-

gung der dritten Nachricht in jedem Fall ohne eine Anforderung der Sendeempfänger erfolgt.

A.2.6. Die Erfindung ist so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann diese ausführen kann (Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. b) EPÜ).

Die Ausgestaltung der drahtlosen Nachrichteninfrastruktur, wie z. B. die Ausbildung der drahtlosen Schnittstelle oder das Mobilitätsmanagement im Falle von mobilen Sendeempfängern, sind in der Streitpatentschrift zwar nicht beschrieben. Auf Grund der Vielzahl der im Streitpatent enthaltenen Verweise auf Dokumente betreffend die Ausgestaltung eines Funkrufnetzes (Abs. [0012], [0013], [0015]) ist der Senat jedoch davon überzeugt, dass der Fachmann die Erfindung zumindest in Verbindung mit der dort beschriebenen drahtlosen Nachrichteninfrastruktur ausführen kann.

A.3. Der Hauptantrag beruht nicht auf einer unzulässigen Erweiterung (Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. c) EPÜ).

Die von den Klägerinnen angegriffene Änderung der Rückbeziehungen in den erteilten Ansprüchen 5 und 6 ist zulässig, denn aus den ursprünglichen Unterlagen (insbes. WO 97/08904A1, S. 12, Z. 23-27, S. 13, Z. 3 bis 27, S. 14, Z. 32 bis S. 15, Z. 3, Fig. 5, Bezugszeichen 620, 635, 655, 660, 665) geht hervor, dass die beanspruchte Anzeige der Statuskategorie bzw. Verzögerung der Nachricht das beschriebene System insgesamt und nicht nur bestimmte Ausführungsformen davon betrifft.

A.4. Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 (Hauptantrag) ist neu, er beruht jedoch gegenüber dem Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a), Art. 52, 56 EPÜ).

A.4.1. Dem Patentgegenstand am nächsten kommen die Entgegenhaltungen

NK5, RFC 1056, und
NK7, RFC 1730.

Die Entgegenhaltungen **NK5** und **NK7** gehören zum vorveröffentlichten Stand der Technik.

Die als **NK5** und **NK7** eingereichten Dokumente weisen auf ihrer ersten Seite die Angaben „Network Working Group“ und „Request for Comments: 1056“ bzw. „Request for Comments: 1730“ sowie die Angaben „June 1988“ bzw. „December 1994“ auf. Anhand dieser Angaben ordnet der Fachmann die Dokumente **NK5**, **NK7** einer Reihe von sog. RFC-Dokumenten zu, die von der Internet Engineering Task Force (IETF) veröffentlicht werden.

Ein RFC wird z. B. durch Einstellen als öffentlich zugängliche Datei auf einem Server im Internet für einen beliebigen Fachmann zugänglich (vgl. **NK5a**, RFC 825, S. 1, zweiter Abs., S. 2, vierter, fünfter und letzter Abs., **NK7a**, RFC 1543, S. 2, zweiter bis fünfter Abs., S. 7, dritter Abs., S. 11, drittletzter Abs., S. 12, erster Abs.). Die RFC-Dokumente **NK5** und **NK7** waren am 19. September 2012 als öffentlich zugängliche Dateien im Internet abrufbar (vgl. **TG7**, Ausdruck des Serververzeichnisses <ftp://ftp.rfc-editor.org/in-notes>, Zeilen „rfc1056.txt“ und „rfc1730.txt“, **TG8**, Ausdruck des Serververzeichnisses <http://www.ietf.org/rfc>, Zeilen „rfc1056.txt“ und „rfc 1730.txt“). Wie sich aus dem Ausdruck **TG8** ergibt, weist die Datei „rfc1056.txt“, die der Entgegenhaltung **NK5** entspricht, als letztes Änderungsdatum („last modified“) den 16. Juni 1988 auf, die Datei „rfc1730.txt“ (**NK7**) den 19. Dezember 1994. Die Verfügbarkeit eines RFCs wird zudem über IETF-Mailinglisten (vgl. **TG6**, E-Mail vom 20. Dezember 1994), die ebenfalls jedermann abonnieren kann, bekannt gegeben.

Selbst wenn man annehmen würde, dass die in dem Ausdruck **TG7** oder dem Ausdruck **TG8** ersichtlichen Speicherorte im Internet oder der in der E-Mail **TG6**

angegebene Speicherort zum Prioritätsdatum des Streitpatents nicht öffentlich zugänglich waren, so führt dies zu keiner anderen Beurteilung hinsichtlich der öffentlichen Zugänglichkeit der Entgegenhaltungen **NK5** und **NK7**, denn die IETF stand und steht jedermann zur Mitarbeit offen.

RFCs haben im Übrigen den Zweck, Standards zu dokumentieren (vgl. **NK5a**, S. 1, zweiter Abs. und Abschnitt „Specification“, **NK7**, S. 1, Kopfzeile „Category: Standards Track“ und Abschnitt „Status of this memo“) oder die Diskussion auf bestimmte Probleme zu konzentrieren und Kommentare und Reaktionen der Internet-Nutzer (ARPA Internet community) zu einem möglichen Lösungsvorschlag zu sammeln (vgl. **NK5a**, S. 1, zweiter Abs., Abschnitt „Discussion“, **NK5**, S. 1, Abschnitt 1., **NK7a**, S. 1, Abschnitt „Status of this memo“). Dementsprechend haben die Entgegenhaltungen **NK5** und **NK7** mit Zeitrang vor dem Prioritätsdatum des Streitpatents in Fachaufsätzen ihren Niederschlag gefunden (vgl. **NK42**, Ref. 31, **NK43**, Ref. 12 und **NK44**, S. 193, Abschnitt "IMAP (RFC 1730)"). Insoweit ist die hier in Rede stehende Situation vergleichbar mit den Grundsätzen, die im Rahmen des „European Telecommunications Standards Institute“ (ETSI) Anwendung finden (vgl. auch EPA, T 202/97; BPatG 5 Ni 32/09).

A.4.2. Die Entgegenhaltung **NK5** betrifft ein Protokoll (Distributed Mail System Protocol, DMSP) für ein verteiltes E-Mail-System, das ein sog. Repository (DMSP server) und Endgeräte (PCs, workstations, clients) umfasst, mit denen ein E-Mail-Dienst für eine Vielzahl von Nutzern im Internet bereitgestellt werden kann (S. 2, erster, zweiter und letzter Abs.). Jeder Nutzer kann ein oder mehrere auch tragbare, batteriebetriebene Endgeräte besitzen, die z. B. Zugang zu einem lokalen Datennetz haben (local-area network, S. 2, dritter Abs., S. 3, zweiter Abs.). Mehrere Clients können gleichzeitig auf das Postfach eines Nutzers zugreifen (S. 18, Abschnitt 5.1.).

Das Repository speichert die eingehenden E-Mails und hält auch eine zentrale Kopie des Postfaches jedes Benutzers (user's global mail state, S. 2, zweiter Abs.). Die Clients der Nutzer verwalten eine lokale Kopie des Postfaches (local

mail state), die in regelmäßigen Abständen mit dem zentralen Postfach im Repository synchronisiert werden muss (S. 2, dritter Abs.).

Die Kommunikation zwischen Client und Repository erfolgt entweder in einem interaktiven Modus, falls der Client ständig mit dem Netzwerk verbunden ist, oder in einem sog. Stapelbetriebsmodus, falls der PC nur sporadisch Netzwerk-Zugang hat. Im interaktiven Modus werden Veränderungen, die der Nutzer an der lokalen Kopie seines Postfachs vornimmt, sofort an die zentrale Kopie im Repository übertragen. Im Stapelbetrieb werden Veränderungen im Postfach des Benutzers zunächst nur in der lokalen Kopie vorgenommen und während der nächsten Netzwerkverbindung an die zentrale Kopie im Repository übertragen (S. 3, vorletzter Abs.).

E-Mails werden durch den Client mit dem Kommando „fetch messages“ aus dem Repository abgerufen (S. 17, dritter Abs.). Jede E-Mail-Nachricht besteht aus zwei Teilen: einem Kopf (descriptor), der z. B. Angaben wie Absender, Adresse und 16 Kennzeichen (flags) umfasst, und dem eigentlichen Nachrichtentext (body, S. 6, letzter Abs. bis zur Aufzählung auf S. 7). Das Kennzeichen #1 gibt z. B. an, ob die Nachricht bereits von Nutzer gelesen wurde ((#1) whether it has been seen).

Wenn eine E-Mail von einem Benutzer in seiner lokalen Kopie des Postfachs verändert wird (gelesen, gelöscht, gedruckt usw.), wird dort der Wert des entsprechenden Kennzeichens für diese Nachricht geändert (S. 19, dritter Abs.) und die Änderung im interaktiven Modus sofort an die zentrale Kopie des Postfachs übermittelt (S. 3, vorletzter Abs., S. 25, zweiter Abs.). Die Übermittlung des geänderten Kennzeichens kann z. B. mit dem Kommando "set-message-flag" erfolgen (S. 18, zweiter Abs.).

Weitere Clients, mit denen der Nutzer auf dasselbe Postfach zugreift, synchronisieren die geänderten Kennzeichen der Nachrichten z. B. mittels des Kommandos „fetch-changed-descriptors“; nach Erhalt dieses Kommandos sendet das Reposi-

tory eine Liste der Kennzeichen, die sich seit dem letzten Zugriff auf das Postfach geändert haben (S. 17, zweiter Abs., S. 19, vorletzter Abs.).

Eine Anforderung von geänderten Kennzeichen erfolgt nach der Lehre der **NK5**

- beim Verbinden des Clients mit dem Repository (S. 19, letzter Abs., S. 20, drittletzter Abs.),
- beim Abrufen neuer E-Mails (S. 21, Abschnitt 6., erster Abs.),
- auf eine manuelle Anforderung des Benutzers hin (S. 20, drittletzter Abs.)
oder
- automatisch durch den Client in periodischen Zeitabständen (S. 25, zweiter Abs.).

A.4.2.1. In Worten des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag ausgedrückt ist unter Berücksichtigung des vorstehend angegebenen Verständnisses des Fachmanns aus der Entgegenhaltung **NK5** somit Folgendes bekannt (nicht Zutreffendes durchgestrichen):

- 1.1 A method of synchronizing message information (synchronization between local and global mail states, S. 18, Abschnitt 5.2.) among a plurality of transceivers (multiple clients, S. 18, Abschnitte 5.1.) comprising the steps of:
 - 1.2_{Teil} transmitting by a ~~wireless~~-messaging infrastructure (repository, S. 2, letzter Abs., local area network, S. 3, zweiter Abs.) a first message (any incoming mail is immediately transmitted from repository to client, S. 3, vorletzter Abs., S. 17, drittletzter Abs.) having a first status (descriptor, flag, S. 6, letzter Abs. bis zur Aufzählung auf S. 7);
 - 1.3 in one transceiver of the plurality of transceivers, changing the first status of the first message to a second status responsive to an input to the one transceiver (Users manipulate the client's local mail state, S. 3, vorletzter Abs. und S. 19, dritter Abs.), and

- 1.4 transmitting a second message indicative of the second status (changes he makes to any messages will immediately be transmitted into DMSP operations and sent to the repository, S. 25, zweiter Abs., S. 18, letzter Abs.);
- 1.5_{Teil} in the ~~wireless~~-messaging infrastructure, receiving the second message (The repository is continually in a position to receive global mail state updates [...] in the form of changes from other clients, S. 18, letzter Satz bis S. 19, erster Satz); whereat
- 1.6_{Teil} the method includes the steps of in the ~~wireless~~-messaging infrastructure, responsive to receiving the second message, transmitting a third message indicative of the second status (Fetch-changed-descriptors has the repository send to the client a maximum of the first N descriptors which have changed since the client's last synchronization, S. 17, zweiter Abs., S. 19, letzter Abs.); and
- 1.7 in at least one other transceiver of the plurality of transceivers, receiving the third message (When the client receives the changed descriptors., S. 19, letzter Abs.), and
- 1.8 responsive to receiving the third message, changing the first status of the first message to the second status (allow clients to compare their local versions of mailbox and address object lists with the repository's global version and make any appropriate changes, S. 19, zweiter und letzter Abs., S. 17, dritter Abs.).

Der Schrift **NK5** ist nicht entnehmbar, eine drahtlose Nachrichteninfrastruktur vorzusehen, der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher neu.

Die Ergänzung der Infrastruktur um eine drahtlose Komponente ist jedoch eine einfache handwerkliche Maßnahme des Fachmanns zu der auf Grund der tragbaren und batteriebetriebenen Endgeräte in der **NK5** (vgl. S. 3, zweiter Abs.) in einem lokalen Datennetz (S. 2, dritter Abs., S. 3, zweiter Abs.) auch Veranlassung bestand. Im Übrigen haben die Klägerinnen durch die Vielzahl von hierzu eingereichten Entgegnungen belegt, dass eine drahtlose Nachrichteninfrastruktur zum

Zeitrang des Streitpatents bereits zum Grundwissen des Fachmanns gehörte (vgl. z. B. in der **NK6**, US 5 159 592 A, die Bezeichnung, Fig. 1, Kasten „Mail Application“ und Fig. 2, in der **NK26** den Titel, in der **NK27**, die Fig. 1, in der **NK28** die Fig. 1 sowie in der **NK46** die S. 78, Abschnitt 2.2.6.).

Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag beruht daher nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Dabei ist unbeachtlich, dass bei dem Verfahren, das in der **NK5** vorgeschlagen wird, zur Übertragung der dritten Nachricht ein zusätzlicher Schritt notwendig ist: z. B. das automatische Absetzen des Kommandos „fetch-changed-descriptors“ in periodischen Zeitabständen durch den Sendeempfänger. Mit diesem Kommando werden Kennzeichen mit geänderten Status abgerufen (**NK5**, S. 17, erster Abs.). Eine dritte Nachricht, die den zweiten, geänderten Status anzeigt, kann im Verfahren nach der **NK5** jedoch auch nur dann übertragen werden, wenn vorher eine zweite Nachricht, die den zweiten Status anzeigt, empfangen wurde, ansonsten liegt kein geändertes Kennzeichen vor, dass mit dem Kommando „fetch-changed-descriptors“ abgerufen werden könnte. Daher erfolgt auch bei dem Verfahren aus der **NK5** wegen des Empfangens der zweiten Nachricht (responsive to receiving) das Übertragen einer dritten Nachricht.

A.4.2.2. Der nebengeordnete Anspruch 3 gemäß Hauptantrag betrifft ein Verfahren zur Verfahren zur Statussynchronisation einer Gruppe von Sendeempfängern.

Eine Statusveränderung eines Sendeempfängers umfasst gemäß Streitpatent (Abs. [0025]) sowohl eine Veränderung des Betriebsmodus, als auch des Informationsinhaltes des Pagers, wobei Veränderungen des Betriebsmodus auch Veränderungen des Nachrichtenstatus, bspw. den „ungelesen“- , „gelesen“- , „gesperrt“- , „gelöscht“- Status einer Nachricht umfassen.

Mit dem Anspruch 3 wird somit auch ein Verfahren beansprucht, das eine Teilmenge der Merkmale des Anspruchs 1 beinhaltet, aus den vorstehend unter

A.4.2.1 genannten Gründen beruht daher auch der Gegenstand des nebengeordneten Anspruchs 3 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

A.4.2.3. Der Gegenstand des nebengeordneten Anspruchs 7 gemäß Hauptantrag kann gegenüber der Schrift **NK5** nicht als neu gelten, denn aus der Schrift **NK5** ist, in Worten des erteilten, gegliederten Patentanspruchs 7 ausgedrückt, Folgendes bekannt:

- 7.1 A system (Distributed Mail System for Personal Computers) for synchronizing a status category (synchronization between local and global mail states, S. 18, Abschnitt 5.2.) of a plurality of communication devices (multiple clients, S. 18, Abschnitt 5.1.) communicating with an infrastructure (repository, S. 2, letzter Abs., local area network, S. 3, zweiter Abs.), each of the plurality of communication devices (client's local mail state, S. 3, vorletzter Abs) having at least one status category (descriptor, flag, S. 6, letzter Abs. bis zur Aufzählung auf S. 7, z. B. (#1) whether it has been seen), each of the at least one status category having a plurality of states (Unseen messages are those whose descriptors have flag #1 ("message has been seen") set to zero., S. 30, vorletzter Abs.), with
- 7.2 means (encompasses the user's reading an unseen message, deleting a message, printing a message, etc, S. 19, dritter Abs.) in at least one communication device of the plurality of communication devices for changing a status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices to produce a current state of the status category (Users manipulate the client's local mail state, S. 3, vorletzter Abs., reading an unseen message, S. 19, dritter Abs.);
- 7.3 means (set-message-flag operation, S. 18, zweiter Abs., S. 26, erster Abs.) in the at least one communication device of the plurality of communication devices to produce a synchronizing signal for signaling to the infrastructure the current state of the status category

(changes he makes to any messages will immediately be transmitted into DMSP operations and sent to the repository, S. 25, zweiter Abs.);

- 7.4 means in the infrastructure to produce a current state signal (The repository responds with: 250 descriptor list follows, S. 22, drittletzter Abs. bis S. 23, zweiter Abs.) for signaling to an other communication device of the plurality of communication devices the current state of the status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices in response to the synchronizing signal (Fetch-changed-descriptors has the repository send to the client a maximum of the first N descriptors which have changed since the client's last synchronization, S. 17, zweiter Abs., S. 19, vorletzter Abs.); and
- 7.5 means in the other communication device of the plurality of communication devices for changing the current state of the at least one status category (allow clients to compare their local versions of mailbox and address object lists with the repository's global version and make any appropriate changes, S. 19, zweiter Abs., S. 17, dritter Abs.) of the other communication device of the plurality of communication devices to the current state of the at least one communication device of the plurality of communication devices responsive to the current state signal (When the client receives the changed descriptors., S. 19, letzter Abs.).

A.4.3. Die Frage, ob es als zur Erfindung gehörig offenbart ist, dass die Übertragung der dritten Nachricht ohne Anforderung der Sendeempfänger erfolgt, kann im Übrigen dahinstehen, denn auch unter der Auslegung, die die Beklagte der Angabe „responsive to receiving“ zuweist, beruhen die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit gegenüber dem Stand der Technik nach der Schrift **NK7**, was exemplarisch am Gegenstand des Anspruchs 1 auch in der mündlichen Verhandlung diskutiert wurde.

Bei der Schrift **NK7**, RFC 1730, handelt es sich – ähnlich wie bei der Entgegenhaltung **NK5** – um ein Protokoll (Internet Message Access Protocol – Version 4, IMAP4) für ein verteiltes E-Mail-System im Internet, das es einem Client erlaubt, auf E-Mails bzw. Postfächer zuzugreifen und diese auf einem Server zu bearbeiten (S. 1, zweiter Abs.). Der Server hält eine zentrale Kopie jeder Mailbox (remote message folder); eine lokale Kopie der Mailbox ist auf dem Client gespeichert, die mit der zentralen Kopie auf dem Server synchronisiert wird (S. 1, zweiter Abs.). Nach der **NK7** können mehrere Clients gleichzeitig auf das Postfach eines Nutzers zugreifen (simultaneous access to the same mailbox by multiple agents, S. 8, Abschnitt 5.2., erster Abs.). Da das Protokoll IMAP4 den Zugriff von Clients auf den Server betrifft (S. 1, zweiter Abs.), versteht der Fachmann unter dem Begriff „agent“ entgegen der Auffassung der Beklagten auch andere Clients (MUA, mail user agents, vgl. das Fachbuch **NK44**, S. 182, viertes Tired).

E-Mails werden durch den Client des Benutzers mit dem Kommando „FETCH“ vom Server abgerufen (S. 29, Abschnitt 6.4.5.). Jede E-Mail-Nachricht besteht wiederum aus mehreren Teilen: u. a. dem eigentlichen Nachrichtentext (BODY, S. 29, Zeile BODY [<section>]) und mehreren Kennzeichen (FLAGS, S. 31, Zeile FLAGS). Die Kennzeichen geben z. B. an, ob die Nachricht bereits von Nutzer gelesen wurde (S. 50, Zeile \SEEN). Wenn ein Benutzer eine E-Mail liest, ändert der Client den Wert dieses Kennzeichens und informiert den Server über diese Änderung mit dem Kommando STORE (S. 33, letzter Abs. und S. 34, Abschnitt +FLAGS <flag list>). Geänderte Kennzeichen (flag updates) werden vom Server mit dem Kommando „FETCH response“ an die Clients übertragen (S. 46, Abschnitt 7.3.4, S. 50, Abschnitt “Flags”).

So ist, in Worten des erteilten Patentanspruchs 1 ausgedrückt, der Entgegenhaltung **NK7** Folgendes entnehmbar (nicht Zutreffendes durchgestrichen):

- 1.1 A method of synchronizing message information (message flag updates) among a plurality of transceivers (multiple agents, client, S. 8, Abschnitt 5.2) comprising the steps of:

- 1.2_{Teil} transmitting by a ~~wireless~~-messaging infrastructure a first message (FETCH Response, S. 46, Abschnitt 7.3.4.) having a first status (z. B. \Seen, S. 50, Abschnitt FLAGS, S. 52, Zeile "C: a003 fetch 12 full" und nachfolgende Zeile);
- 1.3 in one transceiver of the plurality of transceivers, changing the first status of the first message to a second status responsive to an input to the one transceiver (the flags that the client may change, S. 15, vorletzter Abs., S. 38, vorletzter Abs., vgl. z. B. "\Deleted", S. 50, Abschnitt "Flags"), and
- 1.4 transmitting a second message indicative of the second status (STORE Command, S. 33, Abschnitt 6.4.7., S. 34, Abschnitt "+Flags <flag list>", S. 52, sechstletzte Zeile "C: a005 store 12 +flags \deleted");
- 1.5_{Teil} in the ~~wireless~~-messaging infrastructure, receiving the second message (S. 34, letzte Zeile "S: A003 OK STORE completed"); and characterised in that
- 1.6_{Teil} the method includes the steps of in the ~~wireless~~-messaging infrastructure, responsive to receiving the second message (A server SHOULD send message flag updates automatically, without requiring the client to request such updates explicitly, S. 8, Abschnitt 5.2; by unilateral server decision, S. 46, Abschnitt 7.3.4.) transmitting a third message indicative of the second status (FETCH response, S. 46, Abschnitt 7.3.4, S. 50, Abschnitt "Flags"); and
- 1.7 in at least one other transceiver of the plurality of transceivers, receiving the third message (mitzulesen), and
- 1.8 responsive to receiving the third message, changing the first status of the first message to the second status (Other server data should be recorded, S. 38, viert- und drittletzter Abs.).

Auch in Verbindung mit der Entgegenhaltung **NK7** liegt es für den Fachmann nahe, eine drahtlose Nachrichteninfrastruktur in Betracht zu ziehen (Restmerkmale 1.2, 1.5, 1.6).

Die Beklagte hat in der mündlichen Verhandlung geltend gemacht, der Schrift **NK7** sei lediglich entnehmbar, dass das Übertragen der dritten Nachricht ohne explizite Anforderung (without requiring the client to request such updates explicitly) erfolge, eine implizite Anforderung, z. B. im Sinne des NOOP-Kommandos (S. 11, Abschnitt 6.1.2.), sei jedoch nach wie vor erforderlich, dementsprechend würden in der Entgegenhaltung **NK7** auch alle vom Server gesendeten Informationen als Antworten (response) bezeichnet.

Es trifft zu, dass nach der Lehre aus der **NK7** Datenübertragungen (client/server interactions) erst nach einem Verbindungsaufbau zwischen Sendempfünger und Infrastruktur erfolgen (establishment of a client/server connection, S. 1, Abschnitt 2.2.). Weiterhin trifft es zu, dass geänderte Kennzeichen auch auf eine Anforderung des Sendeempfängers hin übertragen werden, z. B. nach der Anforderung mit dem Kommando „FETCH“ (S. 29, Abschnitt 6.4.5), oder nach Empfang des „leeren“ Kommandos „NOOP“ hin, welches immer erfolgreich ist, weil es keine Funktion ausführt („The NOOP command always succeeds. It does nothing.“, S. 11, Abschnitt 6.1.2.). Der Fachmann entnimmt der Schrift **NK7** jedoch weiterhin, dass Server-Daten nicht nur als Ergebnis eines Kommandos vom Sendeempfänger sondern auch einseitig vom Server gesendet werden können (Server data may be sent as a result of a client command, or may be sent unilaterally by the server, S. 2, vorletzter Abs.), wobei hierunter auch geänderte Kennzeichen fallen (by unilateral server decision (e.g. flag updates, S. 46, Abschnitt 7.3.4.).

Insoweit wird der Fachmann selbstverständlich vorsehen, dass geänderte Kennzeichen nur dann einseitig vom Server ohne explizite Anforderung durch die Sendeempfänger übertragen werden, falls zwischen Sendeempfänger und Server eine Verbindung aufgebaut wurde (z. B. LOGIN Command, S. 14, Abschnitt 6.2.2.) bzw. der Sendeempfänger mit einem beliebigen Kommando Aktivität signalisiert hat (z. B. NOOP, S. 11, Abschnitt 6.1.2.).

Ein Unterschied zwischen der Angabe „responsive to receiving“, die die Beklagte als „ohne Anforderung durch die Sendeempfänger“ verstanden wissen will, gegen-

über der Anweisung aus der **NK7** „without requiring the client to request such updates explicitly“ bzw. „by unilateral server decision“ ist schon deshalb nicht gegeben, weil im Streitpatent weder davon die Rede ist, dass dritte Nachrichten ohne Verbindungsaufbau oder ohne Anmeldung des Sendeempfängers an der Infrastruktur übertragen werden, noch davon, dass das Streitpatent auf Broadcast-Netzwerke beschränkt wäre.

Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 beruht daher auch unter der Auslegung „ohne Anforderung durch die Sendeempfänger“, die die Beklagte der Angabe „responsive to receiving“ zuweist – deren Zulässigkeit dahingestellt – nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

B. Der Senat gibt den Hilfsanträgen I bis IXa der Beklagten nicht statt.

B.1. Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag I unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch die Angabe in Merkmal 1.6I, dass die Übertragung der dritten Nachricht automatisch erfolgt (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

1.6I the method includes the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the second message, automatically transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status.

Der Patentanspruch 3 gemäß Hilfsantrag I unterscheidet sich von dem Anspruch 3 gemäß Hauptantrag durch das Merkmal 3.5I (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

3.5I the method includes the steps of, in the wireless messaging infrastructure, in response to receipt of the first message automatically transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status.

Der Patentanspruch 7 gemäß Hilfsantrag I unterscheidet sich von dem Anspruch 7 gemäß Hauptantrag durch das Merkmal 7.4I (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

7.4I means in the infrastructure to produce a current state signal for automatically signaling to an other communication device of the plurality of communication devices the current state of the status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices in response to the synchronizing signal.

B.1.1. Der Hilfsantrag I ist zulässig.

Aus den ursprünglich eingereichten Unterlagen (insbes. WO 97/08904 A1, S. 2, Z. 2-5, S. 15, Z. 33-36) entnimmt der Fachmann, dass es die Erfindung ermöglichen soll, Nachrichtenstatusänderungen, die auf einem beliebigen Pager des Benutzers erfolgen, automatisch auch auf den anderen Pagern des Benutzers vorzunehmen. Es kann dahin gestellt bleiben, ob der Fachmann hieraus mitliest, dass auch der Teilschritt des Übertragens der Nachricht, die den geänderten Status anzeigt, ohne Benutzereingriff abläuft.

B.1.2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag I beruht jedenfalls gegenüber dem Stand der Technik nach der Entgegenhaltung **NK5**, RFC 1156, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, denn ein automatisches Anfordern – und damit auch das automatische Übertragen – geänderter Kennzeichen (Merkmal 1.6I) in periodischen Zeitabständen ist bereits der Entgegenhaltung **NK5** entnehmbar (S. 25, zweiter Abs.).

B.1.3. Aus den vorstehend genannten Gründen beruht auch der Gegenstand des Anspruchs 3 gemäß Hilfsantrag I nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit bzw. ist der Gegenstand des Anspruchs 7 gemäß Hilfsantrag I nicht neu.

B.2. Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag II unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch die Anweisung in Merkmal 1.6II, dass das Übertragen (250) der drit-

ten Nachricht (255) durch die drahtlose Nachrichteninfrastruktur initiiert wird (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

1.6II the method includes the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the second message and initiated by the wireless messaging infrastructure, transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status.

Der Anspruch 3 gemäß Hilfsantrag II unterscheidet sich von dem Anspruch 3 gemäß Hauptantrag durch das Merkmal 3.5II (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

3.5II the method includes the steps of, in the wireless messaging infrastructure, in response to receipt of the first message and initiated by the wireless messaging infrastructure transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status.

Der Anspruch 7 gemäß Hilfsantrag II unterscheidet sich von dem Anspruch 3 gemäß Hauptantrag durch das Merkmal 7.4II (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

7.4II means in the infrastructure to produce a current state signal for signaling to an other communication device of the plurality of communication devices the current state of the status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices in response to the synchronizing signal and initiated by the wireless infrastructure.

B.2.1. Der Hilfsantrag II ist nicht zulässig.

Die Angabe „initiated by the wireless infrastructure“ ist nicht den ursprünglichen Unterlagen entnommen, vielmehr bleibt dort offen, auf Grund welchen Ereignisses

bzw. welcher Bedingungen die dritte Nachricht übertragen wird. Auch die von der Beklagten in Bezug genommenen Fundstellen (S. 8, Z. 34-36, Fig. 1) lassen lediglich eine zeitliche Abfolge erkennen, nicht jedoch eine „Initiierung“ durch die Infrastruktur.

Die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1, 3 und 7 gemäß Hilfsantrag II gehen daher über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus (Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. c) EPÜ).

B.3. Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag III unterscheidet sich von dem erteilten Anspruch 1 gemäß Hauptantrag durch die Merkmale 1.6I und 1.7III (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

- 1.6I the method includes the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the second message, automatically transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status; and
- 1.7III in at least ~~one~~two other transceivers ~~(450)~~ of the plurality of transceivers, receiving (265) the third message.

Der Anspruch 3 gemäß Hilfsantrag III unterscheidet sich von dem Anspruch 3 gemäß Hauptantrag durch die Merkmale 3.5I und 3.6III (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

- 3.5I the method includes the steps of, in the wireless messaging infrastructure, in response to receipt of the first message automatically transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status; and
- 3.6III in a ~~second~~at least two other transceivers ~~(550)~~, receiving (665) the second message.

Der Anspruch 7 gemäß Hilfsantrag III unterscheidet sich von dem Anspruch 3 gemäß Hauptantrag durch die Merkmale 7.4I und 7.5III (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

7.4I means in the infrastructure to produce a current state signal for automatically signaling to an other communication device of the plurality of communication devices the current state of the status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices in response to the synchronizing signal; and

7.5III means in ~~the~~ at least two other communication devices of the plurality of communication devices for changing the current state of the at least one status category of the at least two other communication devices of the plurality of communication devices to the current state of the at least one communication device of the plurality of communication devices responsive to the current state signal.

B.3.1. Der Hilfsantrag III ist zulässig.

Die Änderungen in den Merkmalen 1.6I, 3.5I und 7.4I gehen in zulässiger Weise auf die ursprüngliche Offenbarung zurück (vgl. die Ausführungen zum Hilfsantrag I).

Dies gilt auch für die Änderungen in den Merkmalen 1.7III, 3.6III und 7.5III, denn in den ursprünglich eingereichten Unterlagen (insbes. Anspruch 4 sowie S. 2, Z. 2-5, S. 9, Z. 14, 15) ist davon die Rede, dass die dritte Nachricht von zumindest einem anderen Sendeempfänger empfangen wird und nach Ausführung des letzten Verfahrensschritts (275) der Status der Nachrichten, die von allen anderen Pägern (by all pagers 150) empfangen wurden, identisch ist. Die Angabe des nach oben offenen Bereichs „in at least one other transceiver“ versteht der Fachmann als vereinfachte Schreibweise von einem, zwei oder weiteren anderen Sendeempfängern (vgl. Busse, PatG, 7. Aufl., § 34, Rdnr. 267 m. w. N.).

B.3.2. Die Gegenstände der Ansprüche 1, 3 und 7 gemäß Hilfsantrag III beruhen gegenüber dem Stand der Technik nach der Entgegenhaltung **NK5**, RFC 1156, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Das automatische Übertragen geänderter Kennzeichen (Merkmale 1.6I, 3.5I, 7.4I) ist, wie bereits zum Hilfsantrag I ausgeführt, aus der Entgegenhaltung **NK5** bekannt (S. 25, zweiter Abs.).

Der Entgegenhaltung **NK5** ist es weiterhin entnehmbar, dass jeder Benutzer eine beliebige Anzahl (S. 2, erster und dritter Abs.), auch tragbarer, batteriebetriebener Endgeräte besitzen kann, von denen manche einen ständigen Zugang zu einem lokalen Datennetz haben (S. 3, zweiter Abs.). Mehrere Clients können gleichzeitig (to communicate with the repository from several clients at the same time) auf das Postfach eines Nutzers zugreifen (several clients concurrent access to a user's mail state, S. 18, Abschnitt 5.1.). Damit legt es der Stand der Technik nach der Schrift **NK5** nahe, dass in zumindest zwei anderen Sendeempfängern der Mehrzahl von Sendeempfängern die dritte Nachricht empfangen bzw. der Status geändert wird (Merkmale 1.7III, 3.6III, 7.5III).

B.4. Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IV unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch Merkmal 1.6IV (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

1.6IV the method includes the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the second message; transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status without the transceivers initiating the transmission of the third message.

Der Anspruch 3 gemäß Hilfsantrag IV unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch Merkmal 3.5IV (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

3.5IV the method includes the steps of, in the wireless messaging infrastructure, in response to receipt of the first message transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status without the transceivers initiating the transmission of the second message.

Der Anspruch 7 gemäß Hilfsantrag IV unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch Merkmal 7.4IV (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

7.4IV means in the infrastructure to produce a current state signal for signaling to an other communication device of the plurality of communication devices the current state of the status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices without the communication devices initiating the signaling of the current state of the status category in response to the synchronizing signal.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag V unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch Merkmal 1.6V (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

1.6V the method includes the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the second message transmitted for reception by the wireless messaging infrastructure, transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status without the transceivers initiating the transmission of the third message.

Der Anspruch 3 gemäß Hilfsantrag V unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch Merkmal 3.5V (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

3.5V the method includes the steps of, in the wireless messaging infrastructure, in response to receipt of the first message transmitted for reception by the wireless messaging infrastructure transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status without the transceivers initiating the transmission of the second message; and

Der Anspruch 7 gemäß Hilfsantrag V unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch Merkmal 7.4V (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

7.4V means in the infrastructure to produce a current state signal for signaling to an other communication device of the plurality of communication devices the current state of the status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices without the communication devices initiating the signaling of the current state of the status category in response to the synchronizing signal signaled for reception by the infrastructure.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag VI unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch die Merkmale 1.6IV und 1.7III (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

1.6IV the method includes the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the second message, transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status without the transceivers initiating the transmission of the third message; and

1.7III in at least ~~one~~two other transceivers ~~(150)~~ of the plurality of transceivers, receiving (265) the third message.

Der Anspruch 3 gemäß Hilfsantrag VI unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch die Merkmale 3.5IV und 3.6III (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

- 3.5IV the method includes the steps of, in the wireless messaging infrastructure, in response to receipt of the first message transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status without the transceivers initiating the transmission of the second message; and
- 3.6III ~~in a second~~ at least two other transceivers (550), receiving (665) the second message.

Der Anspruch 7 gemäß Hilfsantrag VI unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch die Merkmale 7.4IV und 7.5III (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

- 7.4IV means in the infrastructure to produce a current state signal for signaling to an other communication device of the plurality of communication devices the current state of the status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices without the communication devices initiating the signaling of the current state of the status category in response to the synchronizing signal; and
- 7.5III means in ~~that~~ at least two other communication device of the plurality of communication devices for changing the current state of the at least one status category of the at least two other communication device of the plurality of communication devices to the current state of the at least one communication device of the plurality of communication devices responsive to the current state signal.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag VII unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch das Merkmal 1.6VII (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

- 1.6VII the method includes the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the second message and without

request from the transceivers, transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status.

Der Anspruch 3 gemäß Hilfsantrag VII unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch das Merkmal 3.5VII (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

3.5VII the method includes the steps of, in the wireless messaging infrastructure, in response to receipt of the first message and without request from the transceivers transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status.

Der Anspruch 7 gemäß Hilfsantrag VII unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch das Merkmale 7.4VII (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

7.4VII means in the infrastructure to produce a current state signal for signaling to an other communication device of the plurality of communication devices the current state of the status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices without request from the communication devices in response to the synchronizing signal.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag VIII unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch Merkmal 1.6VIII (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

1.6VIII the method includes the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the second message transmitted for reception by the wireless messaging infrastructure and without request from the transceivers, transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status.

Der Anspruch 3 gemäß Hilfsantrag VIII unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch Merkmal 3.5VIII (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

3.5VIII the method includes the steps of, in the wireless messaging infrastructure, in response to receipt of the first message transmitted for reception by the wireless messaging infrastructure and without request from the transceivers transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status.

Der Anspruch 7 gemäß Hilfsantrag VIII unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch das Merkmale 7.4VIII (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

7.4VIII means in the infrastructure to produce a current state signal for signaling to an other communication device of the plurality of communication devices the current state of the status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices without request from the communication devices in response to the synchronizing signal signaled for reception by the infrastructure.

Der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IX unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch die Merkmale 1.6VII und 1.7III (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

1.6VII the method includes the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the second message and without request from the transceivers, transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status; and

1.7III in at least ~~one~~two other transceivers ~~(150)~~ of the plurality of transceivers, receiving (265) the third message.

Der Anspruch 3 gemäß Hilfsantrag IX unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch die Merkmale 3.5VII und 3.6III (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

- 3.5VII the method includes the steps of, in the wireless messaging infrastructure, in response to receipt of the first message and without request from the transceivers transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status; and
- 3.6III in ~~a second~~ at least two other transceivers ~~(550)~~, receiving (665) the second message.

Der Anspruch 7 gemäß Hilfsantrag IX unterscheidet sich von dem des Hauptantrags durch die Merkmale 7.4VII und 7.5III (Änderungen gegenüber dem Hauptantrag gekennzeichnet):

- 7.4VII means in the infrastructure to produce a current state signal for signaling to an other communication device of the plurality of communication devices the current state of the status category of the at least one communication device of the plurality of communication devices without request from the communication devices in response to the synchronizing signal; and
- 7.5III means in ~~that~~ at least two other communication device of the plurality of communication devices for changing the current state of the at least one status category of the at least two other communication device of the plurality of communication devices to the current state of the at least one communication device of the plurality of communication devices responsive to the current state signal.

B.4.1. Die Hilfsanträge IV bis IX sind nicht zulässig, da die Gegenstände der Ansprüche 1, 3 und 7 gemäß jedem dieser Hilfsanträge über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen.

Die Ansprüche 1 und 3 gemäß jedem der Hilfsanträge IV bis IX enthalten jeweils Anweisungen, dass das Übertragen der dritten bzw. zweiten Nachricht erfolgt, ohne dass die Sendeempfänger das Übertragen der Nachricht initiieren bzw. ohne Anforderung durch die Sendeempfänger. Die Ansprüche 7 gemäß Hilfsanträgen IV bis IX enthalten jeweils Anweisungen, dass Mittel vorzusehen sind, um den aktuellen Zustand der Statuskategorie zu signalisieren, ohne dass die Kommunikationsgeräte das Signalisieren initiieren bzw. ohne Anforderung durch die Kommunikationsgeräte.

Wie schon zum Hilfsantrag II ausgeführt, ist den ursprünglichen Unterlagen nicht zu entnehmen, dass die Übertragung der dritten Nachricht von der Infrastruktur angestoßen wird. Es kann dahingestellt bleiben, ob ein daraus angeleiteter Umkehrschluss überhaupt zulässig wäre; jedenfalls ist die Angabe, dass die dritte Nachricht nicht nach Initiierung durch einen Sendeempfänger übertragen wird, keinesfalls als zur Erfindung gehörend offenbart. In diesem Zusammenhang wird auch auf die Ausführungen in Abschnitt A.2.5 dieses Urteils verwiesen.

B.5. Der gegliederte Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag IXa lautet wie folgt (Änderungen gegenüber Anspruch 1 gemäß Hauptantrag gekennzeichnet):

- 1.1 A method of synchronizing message information (208) among a plurality of transceivers (130, 150) comprising the steps of:
- 1.2 transmitting (200) by a wireless messaging infrastructure a first message (205) having a first status;
- 1.3 in one transceiver (130) of the plurality of transceivers, changing (220) the first status of the first message to a second status responsive to an input to the one transceiver, and
- 1.4 transmitting (235) a second message (240) indicative of the second status;
- 1.5 in the wireless messaging infrastructure (110), receiving (245) the second message; and **characterised in that**

- 1.6 the method includes the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the second message, transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status; and
- 1.7 in at least one other transceiver (150) of the plurality of transceivers, receiving (265) the third message, and
- 1.8 responsive to receiving the third message, changing (275) the first status of the first message to the second status;
- 1.9 said step of transmitting (235) the second message indicative of the second status in the one transceiver (130) further comprises the steps of:
- 1.10 delaying (230) transmission of the second message by a predetermined time period after changing (220) the first status of the first message;
- 1.11 changing (220) the second status of the first message to a subsequent status in response to a subsequent input to the one transceiver; and
- 1.12 transmitting (235) the subsequent status as the second status if changing of the second status to the subsequent status occurs within the predetermined time period.

Der Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag IXa lautet unter Beibehaltung der Gliederung wie folgt (Änderungen gegenüber Anspruch 3 des Hauptantrags gekennzeichnet):

- 3.1 A method of synchronizing a status of a plurality of transceivers (530, 550) comprising the steps of:
- 3.2 in a first transceiver (530), changing (620) the status of the first transceiver from a first status to a second status as a result of an input from a user, and
- 3.3 transmitting (635) a first message (640) indicative of the second status;

- 3.4 in a wireless messaging infrastructure (510), receiving (645) the first message, **characterised in that**
- 3.5IXa the method includes the steps of, in the wireless messaging infrastructure, in response to receipt of the first message transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status; and
- 3.6 in a second transceiver (550), receiving (665) the second message, and
- 3.7 changing (675) a status of the second transceiver to the second status in response thereto
- 3.8 said step of transmitting (650) the first message indicative of the second status in the first transceiver (530) further comprises the steps of:
- 3.9 delaying (630) transmission of the first message by a predetermined time after changing (620) the status of the first transceiver;
- 3.10 changing (620) the status of the first transceiver to a subsequent status responsive to a subsequent input to the first transceiver; and
- 3.11 transmitting (635) the subsequent status as the second status if the changing of the status to the subsequent status occurs within the predetermined time.

B.5.1. Der Hilfsantrag IXa ist zulässig, denn die Merkmale 1.9 bis 1.12 des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag IXa gehen auf den ursprünglich eingereichten Anspruch 7 zurück, wobei in den Merkmalen 1.11 und 1.12 die Angabe „the first status“ jeweils in „the second status“ geändert ist. Diese Klarstellung ist z. B. durch Anspruch 4, S. 8, Z. 7-15, S. 9, Z. 22-34 und Fig. 1 der ursprünglich eingereichten Unterlagen gedeckt, denn beim Schritt 235 gemäß Merkmal 1.9 liegt die Nachricht schon nicht mehr im ersten Status (z. B. „ungelesen“), sondern bereits im zweiten Status vor (z. B. „gelesen“), während einer Verzögerungszeit 230 können nachfolgende Statusänderungen (z. B. „gelöscht“ oder „gesperrt“) somit nur den zweiten Status der Nachricht ändern.

Auch der Anspruch 2 gemäß Hilfsantrag IXa geht in zulässiger Weise auf die ursprüngliche Offenbarung zurück (vgl. ursprünglich eingereichte Unterlagen, S. 12, Z. 20-22, Anspruch 12). Das offensichtlich fehlerhafte Bezugszeichen 650 in Merkmal 3.8 stellt der Fachmann ohne weiteres beim Lesen als Bezugszeichen 635 richtig.

B.5.2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag IXa beruht jedoch gegenüber dem Stand der Technik nach der Entgegenhaltung **NK5**, RFC 1156, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Mit dem Merkmal 1.10 wird das Verzögern des Übertragens der zweiten Nachricht um eine vorherbestimmte Zeitdauer nach der Veränderung des ersten Status der ersten Nachricht beansprucht. Die Zeitdauer ist hinsichtlich ihrer Länge nicht definiert, so dass sie auch Werte mitumfassen kann, wie sie bei Verarbeitungsvorgängen in Sendeempfängern regelmäßig systembedingt auftreten. Zwar ist in Absatz [0032] des Streitpatents angegeben, dass die Verzögerung dazu dient, die Mitteilung mehrerer aufeinanderfolgende Statusänderungen durch den Benutzer zu reduzieren. Allein aus den Ausführungsbeispielen darf jedoch nicht auf ein engeres Verständnis des Patentanspruchs geschlossen werden, als es dessen Wortlaut für sich genommen nahe legt (BGH GRUR 2007, 309-313 – Schussfädentransport; BGH GRUR 2008, 779-786 – Mehrgangnabe). Die Anweisung im Merkmal 1.10 ist somit nicht geeignet, das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit zu begründen. Dies gilt auch in Kombination mit den anderen gegenüber dem Hauptantrag neu aufgenommenen Merkmalen des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag IXa. So sind mehrere aufeinander folgende Statusänderungen der ersten Nachricht, wie „ungelesen“ zu „gelesen“ zu „gelesen, gelöscht“, in Abhängigkeit von einer Eingabe in den einen Sendeempfänger (Merkmal 1.11) bereits dem interessierten Laien geläufig. Der Fachmann wird selbstverständlich auch ein Verfahren vorsehen, dass weiter den Schritt umfasst (Merkmal 1.9): Übertragen des nachfolgenden Status als zweiten Status, wenn die Veränderung des zweiten Status in den nachfolgenden Status innerhalb der vorbestimmten Zeitdauer auftritt (Merkmal 1.12).

B.5.3. Hinsichtlich des Anspruchs 2 gemäß Hilfsantrag IXa gelten diese Gründe gleichermaßen. Auch der Gegenstand des Anspruchs 2 gemäß Hilfsantrag IXa beruht gegenüber dem Stand der Technik nach der Entgegenhaltung **NK5**, RFC 1156, nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

C. Der Senat gibt dem Hilfsantrag X der Beklagten statt.

C.1. Der gegliederte Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag X lautet wie folgt (Änderungen gegenüber dem Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag IXa gekennzeichnet):

- 1.1 A method of synchronizing message information (208) among a plurality of transceivers (130, 150) comprising the steps of:
- 1.2 transmitting (200) by a wireless messaging infrastructure a first message (205) having a first status;
- 1.3 in one transceiver (130) of the plurality of transceivers, changing (220) the first status of the first message to a second status responsive to an input to the one transceiver, and
- 1.4 transmitting (235) a second message (240) indicative of the second status;
- 1.5 in the wireless messaging infrastructure (110), receiving (245) the second message; and **characterised in that**
- 1.6 the method includes the steps of in the wireless messaging infrastructure, responsive to receiving the second message, transmitting (250) a third message (255) indicative of the second status; and
- 1.7 in at least one other transceiver (150) of the plurality of transceivers, receiving (265) the third message, and
- 1.8 responsive to receiving the third message, changing (275) the first status of the first message to the second status;
- 1.9 said step of transmitting (235) the second message indicative of the second status in the one transceiver (130) further comprises the steps of:

- 1.10X delaying (230) transmission of the second message by a predetermined time period after changing (220) the first status of the first message in order to reduce the number of status change transmissions;
- 1.11 changing (220) the second status of the first message to a subsequent status in response to a subsequent input to the one transceiver; and
- 1.12 transmitting (235) the subsequent status as the second status if changing of the second status to the subsequent status occurs within the predetermined time period.

Der Patentanspruch 2 gemäß Hilfsantrag X lautet unter Fortführung der Gliederung wie folgt (Änderungen gegenüber Anspruch 2 des Hilfsantrags IXa gekennzeichnet):

- 3.1 A method of synchronizing a status of a plurality of transceivers (530, 550) comprising the steps of:
- 3.2 in a first transceiver (530), changing (620) the status of the first transceiver from a first status to a second status as a result of an input from a user, and
- 3.3 transmitting (635) a first message (640) indicative of the second status;
- 3.4 in a wireless messaging infrastructure (510), receiving (645) the first message, **characterised in that**
- 3.5IXa the method includes the steps of, in the wireless messaging infrastructure, in response to receipt of the first message transmitting (650) a second message (655) indicative of the second status; and
- 3.6 in a second transceiver (550), receiving (665) the second message, and
- 3.7 changing (675) a status of the second transceiver to the second status in response thereto;

- 3.8 said step of transmitting (650) the first message indicative of the second status in the first transceiver (530) further comprises the steps of:
- 3.9X delaying (630) transmission of the first message by a predetermined time after changing (620) the status of the first transceiver in order to reduce the number of status change transmissions;
- 3.10 changing (620) the status of the first transceiver to a subsequent status responsive to a subsequent input to the first transceiver; and
- 3.11 transmitting (635) the subsequent status as the second status if the changing of the status to the subsequent status occurs within the predetermined time.

C.2. Der Hilfsantrag X ist zulässig (Artikel II § 6 Absatz 1 Nr. 1 IntPatÜG, Art. 138 Abs. 1 Buchst. c) EPÜ), denn der Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag X unterscheidet sich von dem gemäß Hilfsantrag IXa durch die Zweckangabe in Merkmal 1.10X „in order to reduce the number of status change transmissions“, die in zulässiger Weise auf S. 9, Z. 22, 23, S. 13, Z. 3, 4 der ursprünglich eingereichten Unterlagen zurückgeht. Es ist nach Überzeugung des Senats nicht zu beanstanden, dass nicht sämtliche im Ausführungsbeispiel auf S. 8, Z. 16 bis S. 10, Z. 2 der ursprünglich eingereichten Unterlagen enthaltenen Merkmale in den Anspruch 1 aufgenommen wurden, denn es gibt keinen Rechtssatz des Inhalts, dass ein Patentanspruch nur in der Weise beschränkt werden könne, dass sämtliche Merkmale eines Ausführungsbeispiels, die der Aufgabenlösung „förderlich“ sind, insgesamt in den Patentanspruch eingefügt werden müssten (BGH GRUR 1990, 432-434 Spleißkammer).

Auch der unabhängige Anspruch 2 (vgl. ursprünglich eingereichte Unterlagen, S. 13, Z. 14-16) und die untergeordneten Ansprüche 3 und 4 gehen in zulässiger Weise auf die ursprüngliche Offenbarung zurück.

C.3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag X ist neu, er beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit (Art. II § 6 Abs. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 Buchst. a), Art. 52, 56 EPÜ).

Zweck-, Wirkungs- oder Funktionsangaben sind in einem Patentanspruch nicht grundsätzlich bedeutungslos. Zweck-, Wirkungs- oder Funktionsangaben können als Bestandteile eines Patentanspruchs an dessen Aufgabe teilnehmen, den geschützten Gegenstand gegenüber dem Stand der Technik abzugrenzen, wenn sie das Vorrichtungselement, auf das sie sich beziehen, als ein solches definieren, das so ausgebildet sein muss, dass es die betreffende Funktion erfüllen kann (BGH GRUR 2006, 923-926 - Luftabscheider für Milchsammelanlage m. w. N.). Entsprechendes gilt grundsätzlich auch für in Verfahrensansprüchen enthaltene Zweck-, Wirkungs- oder Funktionsangaben (BGH GRUR 2010, 1081-1084 - Bildunterstützung bei Katheternavigation).

Mit der Angabe im Merkmal 1.11 „um die Anzahl der Übertragungen von Statusänderungen zu reduzieren“ werden nur noch solche Ausgestaltungen der Verzögerung der Übertragung der zweiten Nachricht in den Patentschutz einbezogen, die dem angegebenen Zweck dienen. Mit der neu aufgenommenen Angabe wird die Länge der vorbestimmten Zeitdauer der Verzögerung im Merkmal 1.11 nach unten beschränkt. Statusänderungen erfolgen auf Grund von Eingaben in den einen Sendeempfänger (Merkmale 1.3, 1.11). Um die Anzahl der Übertragungen von Statusänderungen zu reduzieren, muss die vorbestimmte Zeitdauer somit so lang sein, dass eine erste Eingabe, die den Status der ersten Nachricht ändert, und eine nachfolgende Eingabe, die den Status der ersten Nachricht erneut ändert, während dieser Zeitdauer stattfinden können. Dementsprechend gehören sehr kurze Verzögerungen auf Grund von systembedingten Verarbeitungsvorgängen im Sendeempfänger nicht mehr zum beanspruchten Gegenstand.

C.3.1. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist neu, denn aus keiner der im Verfahren genannten Schriften sind alle Merkmale des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag X entnehmbar.

C.3.2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

C.3.2.1. Die Schrift **NK5** legt den Gegenstand des Anspruchs 1 nicht nahe.

Aus der Schrift **NK5** ist es entnehmbar, dass in einem sog. interaktiven Betriebsmodus (interactive mode), bei dem das Endgerät ständig mit der Infrastruktur verbunden ist, Änderungen des lokalen Mail-Zustands – und somit zweite Nachrichten mit Statusänderungen – sofort an die Infrastruktur (repository) übertragen werden (S. 3, vorletzter Abs., S. 20, Kapitel 5.3.). Bei einem nur sporadisch mit der Infrastruktur verbundenen Endgerät werden in einem sog. Stapelbetriebsmodus (batch mode) Änderungen, die am lokalen Mail-Zustand eines Client-Geräts vorgenommen werden, gespeichert und erst dann an die Infrastruktur übertragen, wenn sich der Client das nächste Mal mit dem Repository verbindet (**NK5**, S. 20, Kapitel 5.3.).

Dem Fachmann ist bekannt, dass eine solche Verbindung z. B. entweder manuell vom Benutzer oder automatisch in periodischen Zeitabständen hergestellt werden kann. Das Fachwissen des Fachmanns haben die Klägerinnen insoweit zutreffend durch die Schriften **NK60**, Internet Starter Kit for Macintosh, **NK44a**, The Internet Unleashed, **NK61**, Managing the mail-strom, oder **NK62**, WorldPerfect Office supports groupware, belegt (vgl. z. B. **NK60**, S. 198, Fig. 10.14, Zeile „Check For Mail Every ... Minut(s)“ i. V. m. dem Text begleitenden Text auf S. 298-300 zum Verbindungsaufbau über Wählmodem; **NK44a**, S. 237, dritter Abs., S. 239, vierter Abs.; **NK61**, S. 165, den Kasten „Notes from the Test Center – E-Mail speed“, linke Spalte; **NK62**, S. 79, zweite Spalte, vierter Abs.).

Somit ist es in Worten des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag X ausgedrückt aus der Schrift **NK5** entnehmbar, dass

- 1.9 said step of transmitting the second message indicative of the second status in the one transceiver further comprises the steps of:

- 1.10_{Teil} delaying transmission of the second message by a ~~predetermined~~ time period after changing the first status of the first message (while not connected to the repository, S. 20, Abschnitt 5.3., erster Abs.) in order to reduce the number of status change transmissions (mitzulesen);
- 1.11 changing the second status of the first message to a subsequent status in response to a subsequent input to the one transceiver (all changes are recorded by the client, S. 20, Abschnitt 5.3., erster Abs.); and
- 1.12_{Teil} transmitting the subsequent status as the second status if changing of the second status to the subsequent status occurs within the ~~predetermined~~ time period (all changes are [...] made to the repository's global state in a batch, when the client next connects to the repository, S. 20, Abschnitt 5.3., erster Abs.).

Die Klägerinnen haben sinngemäß geltend gemacht, dass bei einer Synchronisierung in periodischen Zeitabständen auch das Merkmal der Verzögerung um eine vorherbestimmte Zeitdauer nach der Veränderung des ersten Status der ersten Nachricht erfüllt sei, denn mit dem Vorgang der Veränderung des ersten Status der ersten Nachricht werde auch die Zeitdauer der Verzögerung bestimmt, nämlich die verbleibende Restdauer bis zum Ablauf der nächsten Zeitperiode. Falls der Nutzer bei dem System aus der **NK5** einen periodischen E-Mail-Abruf z. B. im Abstand von 15 Minuten konfiguriere und 5 Minuten später eine Veränderung des ersten Status der ersten Nachricht vorgenommen werde, betrage die Zeitdauer der Verzögerung der zweiten Nachricht beispielsweise 10 Minuten. Statusänderungen zu anderen Zeitpunkten würden zwar zu anderen Verzögerungsdauern führen, jede dieser unterschiedlichen Zeitdauern sei jedoch gleichwohl vorherbestimmt, weil mit der Vornahme einer Statusänderung die verbleibende Restlaufzeit bis zur Übertragung der zweiten Nachricht im Rahmen des regelmäßigen Abrufs neuer E-Mail festgelegt werde.

Entgegen der Auffassung der Klägerinnen versteht der Fachmann nach Erkenntnis des Senats unter der beanspruchten vorherbestimmten Zeitdauer eine Zeitdauer, deren Länge bereits vorher und unabhängig davon bestimmt ist, ob und zu welchem Zeitpunkt mit einer Eingabe im Sendeempfänger eine Veränderung des ersten Status der ersten Nachricht vorgenommen wird. Eine Verzögerung der Übertragung, deren Zeitdauer erst dann bestimmt ist, wenn die Veränderung des Status vorgenommen wurde, wird der Fachmann nicht als vorherbestimmt bezeichnen.

Nach Überzeugung des Senats hat der Fachmann auch keine Veranlassung, von dem aus der Schrift **NK5** gelehrt Stapelbetriebsmodus mit automatischem Verbindungsaufbau in periodischen Zeitabständen abzugehen und einen Verbindungsaufbau dann vorzusehen, wenn eine vorherbestimmte Zeitdauer nach der Statusänderung einer bereits empfangenen Nachricht vergangen ist, denn dort dient der Verbindungsaufbau neben der Synchronisierung geänderter Kennzeichen insbesondere dem Abruf neuer Nachrichten (vgl. **NK5**, S. 20, Abschnitt 5.3, zweiter Abs., „When all changes have been processed, the client begins synchronization; this incorporates newly-arrived mail“). Von dem Verbindungsaufbau in periodischen Zeitabständen abzugehen liegt fern, denn dann würde der Nutzer nicht mehr regelmäßig über neu eingegangene Nachrichten informiert.

C.3.2.2. Aus denselben Gründen können die zum Beleg des Fachwissens genannten Schriften **NK60**, Internet Starter Kit for Macintosh, **NK44a**, The Internet Unleashed, **NK61**, Managing the mail-strom, oder **NK62**, WorldPerfect Office supports groupware, die Anweisung in Merkmal 1.10X des Anspruchs 1 nicht nahe legen. Denn diese Schriften beschreiben insoweit ebenfalls einen Verbindungsaufbau des Clients mit dem Repository zum Abruf neuer Nachrichten in periodischen Zeitabständen, vgl. z. B. in der

- **NK60**, S. 298, Fig. 10.14, Zeile „Check For Mail Every ... Minute(s)“;
- **NK44a**, S. 239, vierter Abs., „periodically polling the host for your mail“;

- **NK61**, S. 165, den Kasten „Notes from the Test Center – E-Mail speed“, linke Spalte, “clients poll their post offices and/or post offices poll each other for incoming messages at regular intervals”;
- **NK62**, S. 79, zweite Spalte, vierter Abs., “calling parameters to specify time intervals or the number of messages to queue before calling”).

C.3.2.3. Die Schrift **NK7**, RFC 1730, legt den Gegenstand des Anspruchs 1 nicht nahe.

Aus der Schrift **NK7** ist es entnehmbar, dass mehrere Statusänderungen (flag list) einer Nachricht mit einem einzigen Befehl an das Repository übertragen werden können (STORE Command, S. 33, Abschnitt 6.4.7. bis S. 34, Abschnitt „+FLAGS <flag list>“), wodurch auch dort die Anzahl der Übertragungen von Statusänderungen reduziert werden kann. Die Schrift **NK7** erwähnt weiterhin einen Betriebsmodus, bei dem das Endgerät nicht ständig mit dem Netzwerk verbunden ist (disconnected, S. 36, zweiter Abs.) und verweist u. a. auf die Schrift **NK63**, RFC 1733, (S. 70, Absatz „[IMAP-Model]“). Die Schriften **NK7** und **NK63** können daher als eine einzige Offenbarungsquelle betrachtet werden. Aus der Schrift **NK63** ist es entnehmbar, dass ein Client nach dem „disconnected use model“ betrieben werden kann (S. 1, letzter Absatz), wobei der Client eine Reihe von Nachrichten von der Infrastruktur empfängt, diese Nachrichten offline – ohne Verbindung zur Infrastruktur – bearbeitet und die Änderungen zu einem späteren Zeitpunkt zurück an die Infrastruktur überträgt. Insoweit stellt das „disconnected use model“ nichts anderes als den aus der Schrift **NK5** bereits grundsätzlich bekannten Stapelbetriebsmodus dar.

In den Schriften **NK7** und **NK63** wird über den Zeitpunkt des Verbindungsaufbaus zur Infrastruktur keine Aussage getroffen. Die Schriften **NK7** und **NK63** mögen es daher noch nahe legen, dass Statusänderungen zusammen mit dem Abruf neuer Nachrichten in periodischen Zeitabständen an die Infrastruktur übertragen werden, der Fachmann hat jedoch auch ausgehend von der Lehre nach den Schriften **NK7** und **NK63** keine Veranlassung, den Verbindungsaufbau dann vorzusehen, wenn

eine vorherbestimmte Zeitdauer nach der Statusänderung vergangen ist, denn die vorstehend in Verbindung mit der Schrift **NK5** genannten Gründe gelten hier gleichermaßen.

C.3.2.4. Auch die Druckschriften **NK19**, WO 94/12938 A1, **NK21**, US 5 128 981 A, oder **NK64**, Operating Systems and cost management, legen es nicht nahe, eine Synchronisierung dann vorzusehen, wenn eine vorherbestimmte Zeitdauer nach der Statusänderung einer bereits empfangenen Nachricht vergangen ist.

Die WO 94/12938 A1 offenbart ein Verfahren zur Synchronisierung von Telefonnummern, Kalendereinträgen, E-Mail-Nachrichten und anderen Daten-Dateien, zwischen einem „Handheld“ (elektronisches Notizbuch) und einem Host (S. 6, Z. 27-32, S. 29, Z. 10-27, Fig. 9A, 9B, 10A, 12). Aus der **NK19** ist weiter entnehmbar, dass eine Synchronisierung eine vorherbestimmte Zeit vor einem Kalendereintrag (a predetermined time before the event) erfolgen kann (S. 23, Z. 22-28). Eine Übertragung zu einer vorherbestimmten Zeit vor einem Kalendereintrag stellt jedoch einen anderen Gegenstand dar als eine Verzögerung um eine vorherbestimmte Zeitdauer nach einer Änderung des ersten Status der ersten Nachricht.

Die US 5 128 981 A beschreibt ein drahtloses Kommunikationssystem (Basisstationen 3, Vermittlungsstelle 4) und ein Verfahren, bei dem Nachrichten zwischen Funkterminals 1 und zwischen Funkterminals 1 und einer zentralen Datenverarbeitungseinrichtung 2 übertragen werden (Abstract, Fig. 1). Im Einzelnen werden Adressen, Kalendereinträge oder E-Mails übertragen (Sp. 6, Z. 43-56), für die im Terminal 1 drei Bereiche in einem Speicher 130 vorgesehen sind (Fig. 2, Bezugszeichen 114, 115 und 116). Informationen, die lokal in durch den Benutzer im Speicher des Funkterminals eingegeben oder geändert werden, werden an die Datenverarbeitungseinheit 2 übertragen und dort im Speicher 202 gespeichert. Dieser Datenabgleich zwischen Funkterminal und Datenverarbeitungseinheit kann als Synchronisierung bezeichnet werden. Aus der **NK21** ist es weiterhin entnehmbar, dass Daten immer dann an die Datenverarbeitungseinheit übertragen werden, wenn sich die Daten in dem Speicher des Funkterminals geändert haben (each

time the data in the memory within the terminal changes), oder während eines bestimmten Zeitraums (in a certain period (for example, such as midnight)) übertragen werden (Sp. 3, Z. 19-27). Eine Verzögerung um eine vorherbestimmte Zeitdauer nach einer Änderung des ersten Status der ersten Nachricht ist in der **NK21** jedoch nicht angesprochen oder nahe gelegt.

Die Schrift **NK64**, Operating Systems and cost management, betrifft Überlegungen zu einem sog. Betriebssystem-basierten Kostenmanagement insbesondere im Zusammenhang mit mobilen Rechenvorrichtungen und den bei deren Nutzung anfallenden Gebühren für Kommunikation und Dienstleistungen (Abstract). In der Schrift **NK64** ist insoweit der Benutzerwunsch angesprochen, E-Mails bestimmter Teilnehmer oder zu bestimmten Themen sofort abzurufen und die restliche Kommunikation nur in regelmäßigen Abständen zu prüfen (S. 9, Kapitel 6., zweiter Abs.).

Die anderen im Verfahren genannten Schriften liegen weiter ab und stehen daher der Patentfähigkeit des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag X nicht entgegen. Auch die Klägerinnen haben derartiges in der mündlichen Verhandlung nicht mehr geltend gemacht.

C.4. Hinsichtlich des nebengeordneten Anspruchs 2 gemäß Hilfsantrag X gelten die vorstehenden Gründe gleichermaßen.

Auch der Gegenstand des Anspruchs 2 gemäß Hilfsantrag X ist neu und beruht gegenüber dem Stand der Technik auf einer erfinderischen Tätigkeit.

III.

Eine zur Zurückweisung der Hilfsanträge IXa, X und XI führende Verspätung i. S. v. § 83 Abs. 4 PatG liegt hier nicht vor, da die Änderungen an den Hilfsanträgen durch den Verlauf der Verhandlung bedingt sind, sodass der Beklagten

eine frühere Reaktion nicht möglich war. Die vorgenommenen Änderungen erforderten zudem keine Vertagung (§ 83 Abs. 4 Nr. 1 PatG).

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. §§ 92 Abs. 1, 100 Abs. 1 ZPO, die Entscheidung über die vorläufige Vollstreckbarkeit auf § 99 Abs. 1 PatG i. V. m. § 709 ZPO.

Schmidt

Voit

Dr. Scholz

J. Müller

Arnoldi

Ko