



# BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

## URTEIL

2 Ni 23/17 (EP)  
verbunden mit  
2 Ni 24/17 (EP)

Verkündet am  
14. März 2019

...

---

**(AktENZEICHEN)**

**In der Patentnichtigkeitssache**

...

...

**betreffend das europäische Patent 1 349 049**  
**(DE 603 04 923)**

hat der 2. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf Grund der mündlichen Verhandlung vom 14. März 2019 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Guth sowie der Richterin Hartlieb und der Richter Dipl.-Ing. Baumgardt, Dipl.-Phys. Dr. Forkel und Dipl.-Ing. Hoffmann

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent EP 1 349 049 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland im Umfang seiner Patentansprüche 1 bis 20 für nichtig erklärt.
- II. Die Kosten des Rechtsstreits trägt die Beklagte.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120% des zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

**T a t b e s t a n d**

Die Nichtigkeitsklagen betreffen das auch mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland erteilte und am 3. Mai 2006 in der Verfahrenssprache Englisch veröffentlichte europäische Patent **EP 1 349 049 B1** mit der Bezeichnung „Distribution of tasks over time in a mobile terminal“ (Zeitliche Taskverteilung in einem mobilen Kommunikationsgerät), das die Priorität der Voranmeldung FI 20020570 vom 25. März 2002 in Anspruch nimmt und auf eine Anmeldung beim Europäischen Patentamt mit dem Anmeldetag 25. März 2003 zurückgeht. Es wird

vom Deutschen Patent- und Markenamt unter der Nummer **DE 603 04 923.0** geführt.

Das Streitpatent umfasst 24 Patentansprüche, einen auf ein „Verfahren zum Bestimmen der Ausführungszeit für Aufgaben, die durch ein drahtloses, mobiles Kommunikationsendgerät auszuführen sind“ gerichteten Hauptanspruch 1 und 8 darauf unmittelbar oder mittelbar rückbezogene Unteransprüche, sowie einen nebengeordneten, auf ein „Drahtloses mobiles Kommunikationsendgerät“ gerichteten Anspruch 10 und auf diesen unmittelbar oder mittelbar rückbezogene 10 Unteransprüche. Weitere Ansprüche sind nicht angegriffen worden.

Der **erteilte Patentanspruch 1** des Streitpatents lautet in der Verfahrenssprache Englisch (mit einer Gliederung versehen):

**M1.1** A method for determining the time of execution for tasks to be performed by a mobile wireless communications terminal, wherein said execution is postponed to a later point of time,

characterized in that said method comprises the steps of

**M1.2** receiving in the mobile terminal instructions to perform one or more tasks that can be executed with a delay (301, 302),

**M1.3** storing said instructions in a queue, and

**M1.4** executing said tasks based on checking and recognising an electrical connection between said mobile terminal and a charging device (303, 401, 403).

und in der deutschen Übersetzung:

**M1.1** Verfahren zum Bestimmen der Ausführungszeit für Aufgaben, die durch ein drahtloses, mobiles Kommunikationsendgerät auszuführen sind, wobei die Ausführung auf einen späteren Zeitpunkt verschoben wird,

dadurch gekennzeichnet, dass das Verfahren folgende Schritte umfasst:

- M1.2** Empfangen von Befehlen in dem mobilen Endgerät zum Ausführen einer oder mehrerer Aufgaben, die mit Verzögerung ausgeführt werden können (301, 302),
- M1.3** Speichern der Befehle in einer Warteschlange und
- M1.4** Ausführen der Aufgaben auf Grundlage des Prüfens und Erkennens einer elektrischen Verbindung zwischen dem mobilen Endgerät und einem Ladegerät (303, 401, 403).

Der **erteilte Patentanspruch 10** des Streitpatents lautet in der Verfahrenssprache Englisch (mit einer Gliederung versehen):

- M10.1** A mobile wireless communications terminal (101) capable of wireless speech and data communication over an air interface (204),
  - M10.2** said terminal (101) including processing means for processing tasks and timing means for performing timed execution of said tasks (203),
  - M10.3** said terminal (101) including memory means for storing instructions and data associated with each such task (201),
- characterized in that said terminal (101) is arranged
- M10.4** to store received instructions for delayable tasks in a queue located in the memory (201) and
  - M10.5** to execute said tasks on condition that at least one of the following applies; said terminal is coupled to a charging device (102), and a time interval during which said terminal is connected to a charging device with at least a predefined threshold probability is entered.

und in der deutschen Übersetzung:

- M10.1** Drahtloses mobiles Kommunikationsendgerät (101), das zur drahtlosen Sprach- und Datenkommunikation über eine Luftschnittstelle (204) fähig ist,
- M10.2** wobei das Endgerät Verarbeitungsmittel zum Verarbeiten von Aufgaben und Zeitabstimmungsmittel zum Durchführen zeitlich abgestimmter Ausführung der Aufgaben (203) beinhaltet,
- M10.3** wobei das Endgerät (101) Speichermittel zum Speichern von Befehlen und Daten beinhaltet, die jeder solchen Aufgabe zugeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass das Endgerät (101) ... angeordnet ist:
- M10.4** zum Speichern empfangener Befehle für verzögerbare Aufgaben in einer Warteschlange, die sich in dem Speicher (201) befindet,
- M10.5** und zum Ausführen der Aufgaben unter der Bedingung, dass zumindest eines der Folgenden zutrifft: dass das Endgerät an ein Ladegerät (102) gekoppelt ist, und dass in einen Zeitraum eingetreten wurde, während dem das Endgerät mit einem Ladegerät mit zumindest einer vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit verbunden ist.

Hinsichtlich des Wortlauts der weiteren Patentansprüche wird auf die Patentschrift EP 1 349 049 B1 verwiesen.

Die Beklagte verteidigt die angegriffenen Ansprüche des Streitpatents in vollem Umfang gemäß **Hauptantrag** in der erteilten Fassung und hilfsweise beschränkt mit 6 Hilfsanträgen.

**Patentanspruch 1** gemäß **Hilfsantrag 1** lautet in der Verfahrenssprache Englisch und in der deutschen Übersetzung:

Englisch	Deutsch
<p>A method for determining the time of execution for tasks to be performed by a mobile wireless communications terminal <u>capable of wireless speech and data communication over an air interface (204)</u>, wherein said execution is postponed to a later point of time,</p> <p>characterized in that said method comprises the steps of</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- receiving in the mobile terminal instructions to perform one or more tasks that can be executed with a delay,</li> <li>- storing said instructions in a queue, <del>and</del></li> <li>- <u>checking in the mobile terminal whether said mobile terminal is coupled to a charging device, and</u></li> <li>- executing said tasks <del>upon based on checking and</del> recognising an electrical connection between said mobile terminal and <del>the</del> charging device.</li> </ul>	<p>Verfahren zum Bestimmen der Ausführungszeit für Aufgaben, die durch ein drahtloses, mobiles Kommunikationsendgerät, <u>das zur drahtlosen Sprach- und Datenkommunikation über eine Luftschnittstelle (204) fähig ist</u>, auszuführen sind, wobei die Ausführung auf einen späteren Zeitpunkt verschoben wird,</p> <p>dadurch gekennzeichnet, dass das Verfahren folgende Schritte umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Empfangen von Befehlen in dem mobilen Endgerät zum Ausführen einer oder mehrerer Aufgaben, die mit Verzögerung ausgeführt werden können,</li> <li>- Speichern der Befehle in einer Warteschlange, <del>und</del></li> <li>- <u>Prüfen, in dem mobilen Endgerät, ob das mobile Endgerät mit einem Ladegerät gekoppelt ist;</u></li> <li>- Ausführen der Aufgaben auf Grundlage des <del>Prüfens und</del> Erkennens einer elektrischen Verbindung zwischen dem mobilen Endgerät und <del>dem</del> Ladegerät.</li> </ul>

Anspruch 6 gemäß Hilfsantrag 1 lautet in der Verfahrenssprache Englisch und in der deutschen Übersetzung:

<p><u>A method for determining the time of execution for tasks to be performed by a mobile wireless communications terminal (101) capable of wireless speech and data communication over an air interface (204), where said execution is postponed to a later point of time,</u></p> <p><u>characterized in that said method comprises the steps of</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>studying under a period of time the battery charging routines of the user by monitoring connection between the terminal and a charging device,</u></li> </ul>	<p><u>Verfahren zum Bestimmen der Ausführungszeit für Aufgaben, die durch ein drahtloses, mobiles Kommunikationsendgerät, das zur drahtlosen Sprach- und Datenkommunikation über eine Luftschnittstelle (204) fähig ist, auszuführen sind, wobei die Ausführung auf einen späteren Zeitpunkt verschoben wird,</u></p> <p><u>dadurch gekennzeichnet, dass das Verfahren folgende Schritte umfasst</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Untersuchens der Batterieladeroutinen des Benutzers über einen Zeitraum hinweg durch Überwachen einer Verbindung zwischen dem Endgerät und einem Ladegerät,</u></li> </ul>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- calculating time intervals during which said mobile terminal is connected to the charging device with at least a predefined threshold probability (401),

- receiving in the mobile terminal instructions to perform one or more tasks that can be executed with a delay,

- storing said instructions in a queue,

- executing said tasks upon entering one of said calculated time intervals,

- Berechnen von Zeiträumen, während denen das mobile Endgerät mit dem Ladegerät verbunden ist, mit zumindest einer vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit (401),

- Empfangen von Befehlen in dem mobilen Endgerät zum Ausführen einer oder mehrerer Aufgaben, die mit Verzögerung ausgeführt werden können,

- Speichern der Befehle in einer Warteschlange,

- Ausführen der Aufgaben nach dem Eintritt in einen der berechneten Zeiträume,

**Anspruch 10** gemäß **Hilfsantrag 1** lautet in der Verfahrenssprache Englisch und in der deutschen Übersetzung:

A mobile wireless communications terminal (101) capable of wireless speech and data communication over an air interface (204), said terminal (101) including processing means for processing tasks and timing means for performing timed execution of said tasks (203), said terminal (101) including memory means for storing instructions and data associated with each such task (201),

characterized in that

said terminal (101) is arranged to store received instructions for delayable tasks in a queue located in the memory (201) and to execute said tasks on condition that ~~at least one of~~ the following applies;

said terminal is coupled to a charging device (102), ~~and~~

~~a time interval during which said terminal is connected to a charging device with at least a predefined threshold probability is entered.~~

Drahtloses mobiles Kommunikationsendgerät (101), das zur drahtlosen Sprach- und Datenkommunikation über eine Luftschnittstelle (204) fähig ist, wobei das Endgerät Verarbeitungsmittel zum Verarbeiten von Aufgaben und Zeitabstimmungsmittel zum Durchführen zeitlich abgestimmter Ausführung der Aufgaben (203) beinhaltet, wobei das Endgerät (101) Speichermittel zum Speichern von Befehlen und Daten beinhaltet, die jeder solchen Aufgabe zugeordnet sind,

dadurch gekennzeichnet, dass

das Endgerät (101) zum Speichern empfangener Befehle für verzögerbare Aufgaben in einer Warteschlange, die sich in dem Speicher (201) befindet, und zum Ausführen der Aufgaben unter der Bedingung, dass ~~zumindest eines der~~ Folgende ~~en~~ zutrifft, ~~angeordnet~~-ausgestaltet ist:

dass das Endgerät an ein Ladegerät (102) gekoppelt ist, ~~und~~

~~dass in einen Zeitraum eingetreten wurde, während dem das Endgerät mit einem Ladegerät mit zumindest einer vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit verbunden ist.~~



Der gemäß **Hilfsantrag 1** neu eingefügte **Anspruch 15 a** lautet in der Verfahrenssprache Englisch und in der deutschen Übersetzung:

<p><u>A mobile wireless communications terminal (101) capable of wireless speech and data communication over an air interface (204), said terminal (101) including processing means for processing tasks and timing means for performing timed execution of said tasks (203), said terminal (101) including memory means for storing instructions and data associated with each such task (201),</u></p> <p><u>characterized in that</u></p> <p><u>said terminal (101) is arranged to store received instructions for delayable tasks in a queue located in the memory (201) and to execute said tasks on condition that the following applies:</u></p> <p><u>a time interval during which said terminal is connected to a charging device with at least a predefined threshold probability is entered,</u></p>	<p><u>Drahtloses mobiles Kommunikationsendgerät (101), das zur drahtlosen Sprach- und Datenkommunikation über eine Luftschnittstelle (204) fähig ist, wobei das Endgerät Verarbeitungsmittel zum Verarbeiten von Aufgaben und Zeitabstimmungsmittel zum Durchführen zeitlich abgestimmter Ausführung der Aufgaben (203) beinhaltet, wobei das Endgerät (101) Speichermittel zum Speichern von Befehlen und Daten beinhaltet, die jeder solchen Aufgabe zugeordnet sind,</u></p> <p><u>dadurch gekennzeichnet, dass</u></p> <p><u>das Endgerät (101) zum Speichern empfangener Befehle für verzögerbare Aufgaben in einer Warteschlange, die sich in dem Speicher (201) befindet, und zum Ausführen der Aufgaben unter der Bedingung, dass Folgendes zutrifft, ausgestaltet ist:</u></p> <p><u>dass in einen Zeitraum eingetreten wurde, während dem das Endgerät mit einem Ladegerät mit zumindest einer vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit verbunden ist.</u></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Die Ansprüche 2 bis 5, 7 bis 9, 11 bis 20 entsprechen – unter Änderung der Rückbezüge in Anspruch 15 - den erteilten Ansprüchen.

**Hilfsantrag 1a** entspricht Hilfsantrag 1 mit der Maßgabe, dass die Ansprüche 6,7,8 und 9 gestrichen wurden.

**Hilfsantrag 1b** entspricht Hilfsantrag 1a mit der Maßgabe, dass **Anspruch 15** in der Verfahrenssprache Englisch und in der deutschen Übersetzung folgende Fassung hat:

<p>A mobile wireless communications terminal (101) capable of wireless speech and data communication over an air interface (204), said terminal (101) including processing means for processing tasks and timing means for performing timed execution of said tasks (203), said terminal (101) including memory means for storing instructions and data</p>	<p>Drahtloses mobiles Kommunikationsendgerät (101), das zur drahtlosen Sprach- und Datenkommunikation über eine Luftschnittstelle (204) fähig ist, wobei das Endgerät Verarbeitungsmittel zum Verarbeiten von Aufgaben und Zeitabstimmungsmittel zum Durchführen zeitlich abgestimmter Ausführung der Aufgaben (203) beinhaltet, wobei das Endgerät (101) Speichermittel zum Speichern von Befehlen und Daten beinhaltet, die jeder solchen Aufgabe</p>
<p>associated with each such task (201),</p> <p>characterized in that</p> <p>said terminal (101) is arranged to store received instructions for delayable tasks in a queue located in the memory (201)</p> <p><u>said processing means (203) are arranged to study under a period of time the battery charging routines of the user by monitoring a connection between the terminal and a charging device, and to calculate time intervals during which, with at least a predefined threshold probability, said terminal (101) is connected to the charging device,</u></p> <p>and to execute said tasks on condition that the following applies:</p> <p>a time interval during which said terminal is connected to <u>thea</u> charging device with at least <u>thea</u> predefined threshold probability is entered.</p>	<p>zugeordnet sind,</p> <p>dadurch gekennzeichnet, dass</p> <p>das Endgerät (101) zum Speichern empfangener Befehle für verzögerbare Aufgaben in einer Warteschlange, die sich in dem Speicher (201) befindet,</p> <p><u>die Verarbeitungsmittel (203) zum Untersuchen der Batterieladeroutinen des Benutzers während eines Zeitraums durch Überwachen einer Verbindung zwischen dem Endgerät und einem Ladegerät und Berechnen der Zeiträume, während denen, mit zumindest einer vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit, das mobile Endgerät mit dem Ladegerät verbunden ist, angeordnet ist</u></p> <p>und zum Ausführen der Aufgaben unter der Bedingung, dass Folgendes zutrifft, ausgestaltet ist:</p> <p>dass in einen Zeitraum eingetreten wurde, während dem das Endgerät mit <u>demeinem</u> Ladegerät mit zumindest <u>dereiner</u> vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit verbunden ist.</p>

und Anspruch 15a entfallen ist.

Im **Hilfsantrag 1a'** sind ausgehend von Hilfsantrag 1 die Ansprüche 1 bis 5 und 10 bis 14 gestrichen.

Im **Hilfsantrag 1b'** sind ausgehend von Hilfsantrag 1a' die Ansprüche 6, 7, 8 und 9 gestrichen.

Im **Hilfsantrag 1c'** hat ausgehend von Hilfsantrag 1b' der **Anspruch 15** in der Verfahrenssprache Englisch und in der deutschen Übersetzung folgende Fassung:

Englisch	Deutsch
<p>A mobile wireless communications terminal (101) capable of wireless speech and data communication over an air interface (204), said terminal (101) including processing means for processing tasks and timing means for performing timed execution of said tasks (203), said terminal (101) including memory means for storing instructions and data associated with each such task (201),</p> <p>characterized in that</p> <p>said terminal (101) is arranged to store received instructions for delayable tasks in a queue located in the memory (201),</p> <p><u>said processing means (203) are arranged to study under a period of time the battery charging routines of the user by monitoring a connection between the terminal and a charging device, and to calculate the time intervals during which, with at least a predefined threshold probability, said terminal (101) is connected to the charging device,</u></p> <p>and to execute said tasks on condition that the following applies;</p> <p>a time interval during which said terminal is connected to <u>thea</u> charging device with at least <u>thea</u> predefined threshold probability is entered.</p>	<p>Drahtloses mobiles Kommunikationsendgerät (101), das zur drahtlosen Sprach- und Datenkommunikation über eine Luftschnittstelle (204) fähig ist, wobei das Endgerät Verarbeitungsmittel zum Verarbeiten von Aufgaben und Zeitabstimmungsmittel zum Durchführen zeitlich abgestimmter Ausführung der Aufgaben (203) beinhaltet, wobei das Endgerät (101) Speichermittel zum Speichern von Befehlen und Daten beinhaltet, die jeder solchen Aufgabe zugeordnet sind,</p> <p>dadurch gekennzeichnet, dass</p> <p>das Endgerät (101) zum Speichern empfangener Befehle für verzögerbare Aufgaben in einer Warteschlange, die sich in dem Speicher (201) befindet,</p> <p><u>wobei die Verarbeitungsmittel (203) zum Untersuchen der Batterieladeroutinen des Benutzers während eines Zeitraums durch Überwachen einer Verbindung zwischen dem Endgerät und einem Ladegerät und Berechnen der Zeiträume, während denen, mit zumindest einer vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit, das mobile Endgerät mit dem Ladegerät verbunden ist, angeordnet ist</u></p> <p>und zum Ausführen der Aufgaben unter der Bedingung, dass Folgendes zutrifft, ausgestaltet ist:</p> <p>dass in einen Zeitraum eingetreten wurde, während dem das Endgerät mit <u>demeinem</u> Ladegerät mit zumindest <u>dereiner</u> vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit verbunden ist.</p>

Der Anspruch 15a ist entfallen.

Wegen des Wortlauts der weiteren Ansprüche der von der Beklagten in der mündlichen Verhandlung gestellten Hilfsanträge 1, 1a, 1a', 1b, 1b' und 1c' wird auf die Anlage zum Protokoll der mündlichen Verhandlung verwiesen.

Die Klägerin zu 1. greift das Streitpatent im Umfang der Patentansprüche 1 bis 20 an, die Klägerinnen zu 3. und 4. im Umfang seiner Ansprüche 1 bis 3, 10 bis 12 und 20.

Die Klägerin zu 2. hat das Verfahren für erledigt erklärt, die Beklagte hat der Erledigungserklärung angeschlossen.

Die Klägerinnen machen die Nichtigkeitsgründe der mangelnden Ausführbarkeit, der unzulässigen Erweiterung und der fehlenden Patentfähigkeit geltend.

Zur Stützung ihres Vorbringens nennen die Klägerinnen u.a. folgende Dokumente:

- D1/D1a** JP 2001 - 78 258 A
- D2a-D2f** Microsoft Windows 98 SE
- D3** EP 1 089 159 A2
- D4** EP 1 032 230 A2
- D5** US 6 138 245 A
- D6** VAHDAT, Amin et al.: Every Joule is precious... In: Proceedings of the 9<sup>th</sup> workshop on ACM SIGOPS European workshop: beyond the PC: new challenges for the operating system, Kolding, Denmark, 17.-20. Sept. 2000, pp.31-36
- D6a** Auszug aus der digitalen Bibliothek der Association for Computing Machinery: Bibliographische Daten der **D6**
- D6b** Inhaltsverzeichnis "Proceedings of the 9<sup>th</sup> workshop on ACM SIGOPS European workshop: beyond the PC: new challenges for the operating system" von der Webseite ACM Digital Library
- D6c** Programme and list of papers, SIGOPS, European Workshop 2000
- D6d** Google Scholar - Suche nach Zitierungen der D6
- D6e** Reducing the Energy Usage of Office Applications, Springer Link, 31.10.2001
- D6f** Veröff., ACM DL, Managing energy and server resources in hosting centers

- D6g** Osborne/McGraw-Hill, UNIX: The Complete Reference 1999, S. 745
- D7** US 5 689 825
- D8** US 5 902 352
- D9** Advanced Power Management (APM) BIOS Interface Specification, Rev.1.2 – Feb.1996, Intel Corp./Microsoft Corp.,  
Seiten i, 17 und 39 bis 41
- D10** EP 0 833 252 A2
- D10a** DE 697 10 934 T2
- D11** Oxford Dictionary of Computing, 4th Edition 1996, S.403, 470
- D11a** Microsoft Computer Dictionary, 4th Edition 1999, S.187, 262, 368
- D11b** IBM Dictionary of Computing, Tenth Edition, 1993, S. 274, 376, 551
- D12** KRAVETS, Robin; KRISHNAN, P.: Application-driven power management for mobile communication. In: Wireless Networks 6 (2000) S. 263-277
- D12a** Google Scholar - Suche nach Zitierungen der D12
- D12b** GRUTESER, Marco et al.: Exploiting Physical Layer Power Control Mechanisms in IEEE 802.11b Network Interfaces. CU-CS-924-01, Computer Science Technical Reports, Winter 12-1-2001, CU Scholar, Univ.of Boulder
- D13** AHSON, Syed A.; MAHGOUB, Imad: Research Issues in Mobile Computing, 1998, IEEE IPCC Conference program
- D13a** 1998, IEEE IPCC Conference program
- D13b** Google Scholar - Suche nach Zitierungen der D13
- D13c** Hans-W. Gellersen (Ed.), Handhold and Ubiquitous Computing, Lecture Notes in Computer Science Vol. 1707, 1999
- D13d** Veröff., ACM DL, Mobile Computing in a hospital
- D14** SEGUN, K. et al.: Transaction Management in a Mobile Data Access System

- D14a** Yuen Chung Kwong (Ed.), Annual Review of scalable computing, Series of scalable computing, Vol.3, 2001
- D14b** Keller, Anatomy of a resource management, 2001, Google Scholar
- D14c** ZIB Report 01-11 (May 2001), How to build a high-performance Compute Cluster for the Grid
- D15** US 5 991 287
- D16a** Handbook for the Palm VII Handheld
- D16b** Palm VII, Wikipedia Auszug
- D16c** Veröffentlichung: "3Com delivers the Palm VII"
- D17a** Palmtop PC, Wikipedia Auszug
- D17b** HP 200LX, Wikipedia Auszug
- D17c** The HP Palmtop Paper Vol. 4 Nr. 6, 1995
- D18** GANESH, Rajamani et al.: Wireless multimedia network technologies, Kluwer Academic Publishers, 2002, S.188
- D19** BERGVELD, Henk Jan et al.: Battery Management Systems Design by Modelling, Philips Research, Vol.1, 2002

Die Klägerinnen halten die erteilten Ansprüche 1 und 10 für unzulässig erweitert. Sie sind insbesondere der Meinung, der **erteilte Anspruch 1** betreffe ausschließlich das Prüfen und Erkennen einer tatsächlichen elektrischen Verbindung, ohne jedoch hierbei konkret, wie ursprungsoffenbart, auf ein Ausführen der Aufgaben in unmittelbarer Reaktion auf den Anschluss an das Ladegerät abzustellen.

Außerdem fehle in der erteilten Fassung der enge kausale und zeitliche Zusammenhang der Ausführung von Aufgaben bei Erkennen einer tatsächlichen elektrischen Verbindung mit einem Ladegerät. Der **erteilte Anspruch 1** definiere auch nicht, dass das Überprüfen und Erkennen der elektrischen Verbindung zwingend durch das mobile Endgerät erfolgen müsste.

Ähnliches gelte für das **Merkmal M10.5**, wo die Aufgaben unter der Bedingung ausgeführt würden, dass das Endgerät tatsächlich an das Ladegerät gekoppelt ist.

Außerdem beschränke die **zweite Alternative des Anspruchs 10** den Auslöser der Aufgabenausführung gerade nicht auf den Eintritt in solche Zeiträume, die vom mobilen Endgerät auf Basis einer vom mobilen Endgerät untersuchten Batterieladeroutine des Nutzers berechnet wurden. Vielmehr erweitere er den Start der Aufgabenausführung auf den Eintritt in jeden beliebigen Zeitraum, während das Mobilfunkgerät gemäß einer so nicht ursprünglich offenbarten, z. B. auch vom Nutzer oder Programmierer vordefinierten oder aufgrund statistischer Erhebungen ermittelten „vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit“ mit dem Ladegerät verbunden ist.

Weiterhin sind die Klägerinnen der Ansicht, die Lehre der **Ansprüche 1 und 10** seien nicht neu gegenüber dem Stand der Technik gemäß den Entgegenhaltungen **D1** bis **D19** oder seien jedenfalls dem Fachmann durch diese nahegelegt.

Die Klägerinnen meinen, **Anspruch 1** sei dahingehend zu verstehen, dass dieser sämtliche Befehle – einschließlich solcher, die beispielsweise der Steuerungssoftware zuzurechnen sind und sich auf „Hintergrundaufgaben“ beziehen –, betreffe, die auf verschiebbare Aufgaben gerichtet sind, egal wie bzw. zu welchem Zeitpunkt die jeweiligen Befehle empfangen wurden.

Sofern das Speichern der empfangenen Befehle für verzögerbare Aufgaben in einer Warteschlange nicht ausdrücklich in den Entgegenhaltungen erwähnt werde, lese der Fachmann dies aufgrund seines Fachwissens in der **D1**, **D3** und **D6** mit. Jedenfalls aber liege dies nahe, da im Stand der Technik im Bereich mobiler Kommunikationsgeräte in einer Vielzahl technischer Zusammenhänge als Standard-Maßnahme die Speicherung in einer „queue“ vorgeschlagen werde, sobald Befehle bzw. Aufgaben nicht sofort, sondern erst zu einem späteren Zeitpunkt ausgeführt werden, wie z.B. **D12**, **D13**, **D14** und **D15** zeigten.

Die einzelnen Anweisungen, wie sie beispielsweise in der Zwischenspeicherungstabelle gemäß der Druckschrift **D3** abgelegt werden, stellten jeweils Befehle dar, die darauf gerichtet seien, eine einzelne Datei zu synchronisieren und die dabei Aufgaben betreffen, die das mobile Endgerät in einer bestimmten

Reihenfolge zu einem späteren Zeitpunkt auszuführen habe. **D10** offenbare sämtliche Merkmale der **Ansprüche 1 und 10** des Streitpatents. Die „nonessential activities“ gemäß **D6** seien als aufschiebbare Aufgaben im Sinne des Streitpatents anzusehen, worunter auch Hintergrundprozesse fielen.

Die in der mündlichen Verhandlung vorgelegten **Hilfsanträge 1, 1a, 1a', 1b, 1b'** und **1c'** könnten die Schutzfähigkeit nicht begründen, da sie eine Schutzbereichserweiterung aufwiesen, unzulässig erweitert oder nahegelegt seien.

Die Klägerinnen rügen die Einreichung des Hilfsantrages **1c'** als verspätet, da es sich um einen völlig neuen Gegenstand handle, der nur im Hinblick auf formale Mängel kurzfristig eingeführt worden sei und aus Gründen der anwaltlichen Vorsicht schon vorher hätte eingeführt werden müssen.

Die **Klägerin zu 1.** stellt den Antrag,

das europäische Patent 1 349 049 im Umfang seiner Patentansprüche 1 bis 20 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die **Klägerinnen zu 3. und 4.** stellen übereinstimmend den Antrag,

das europäische Patent 1 349 049 im Umfang seiner Ansprüche 1 bis 3, 10 bis 12 und 20 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland für nichtig zu erklären.

Die **Beklagte** stellt den Antrag,

die Klagen abzuweisen,  
hilfsweise unter Klageabweisung im Übrigen das europäische Patent 1 349 049 dadurch teilweise für nichtig zu erklären, dass seine Patentansprüche 1 bis 20 die Fassung eines der Hilfsanträge 1, 1a, 1a',



1b, 1b' und 1c', eingereicht in der mündlichen Verhandlung, in dieser Reihenfolge, erhalten,

und erklärt, sie verstehe die Ansprüche nach Haupt- und Hilfsanträgen jeweils als geschlossene Anspruchssätze, die jeweils in ihrer Gesamtheit beansprucht werden.

Die **Beklagte** tritt der Argumentation der Klägerinnen entgegen und verteidigt die angegriffenen Patentansprüche in vollem Umfang, sowie beschränkt mit 6 Hilfsanträgen. Sie stützt ihr Vorbringen u.a. auf folgende Dokumente:

- B1** OLIVE, V. et al.: OS for embedded systems: state of the art and prospects. In: Microelectronic Engineering 54 (2000) Seiten 113-121
- B2** Osborne/McGraw-Hill, UNIX: the Complete Reference 1999, S. 41
- B3** List of best-selling mobile phones, Ausdruck ipfs.io (16 S.)
- B4** Nokia 3510, Auszug Wikipedia
- B4 v.4.3.2019** SATYANARAYANAN, M. et al.: Experience with Disconnected Operation in a Mobile Computing Environment. In: Usenix Association – Mobile and Location-Independent Computing Symposium, S. 11-28

Die Beklagte begründet ihr Vorbringen wie folgt: Kerngedanke des Streitpatents sei es, anstatt mit der Ausführung energieintensiver Aufgaben sofort zu beginnen und dementsprechend Batterieenergie zu verbrauchen, diese mittels der Speicherung der die Aufgaben ausmachenden Befehle in einer Warteschlange verzögert auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben, an dem genügend Energie zur Verfügung stehe, wobei das Streitpatent zwischen Daten und Befehlen klar unterscheide.



Patentanspruch 1 aufweise - sein Gegenstand nicht günstiger zu beurteilen sein dürfte, als der des Anspruchs 1, da die zusätzlichen Beschränkungen in Merkmal **M10.1** und **M10.2** das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit nicht begründen könnten, weil eine Übertragung der bekannten Lehre gemäß **D3** oder gemäß **D6** auf derart ausgestattete Geräte nahegelegen habe.

Darüber hinaus wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass allerdings zu berücksichtigen sei, dass der erteilte Patentanspruch 10 im Merkmal **M10.5** zwei Alternativen aufweise. Bei der gegenwärtigen Antragslage sei bereits das Naheliegen der ersten Alternative hinreichend, um den gesamten Anspruch für nichtig zu erklären. Die zweite Alternative „während dem das Endgerät mit einem Ladegerät mit zumindest einer vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit verbunden ist“ impliziere nach vorläufigem Verständnis, dass die aufgeschobenen Aufgaben auch dann abgearbeitet werden können, wenn keine Verbindung zum Ladegerät besteht – es genüge, wenn der als „günstig“ erlernte Zeitraum (Abs. [0022]: „calculated favourable time intervals to execute background tasks“) begonnen habe. Dass eine solche Lehre dem entgegengehaltenen Stand der Technik entnehmbar wäre, sei vorerst nicht erkennbar.

Auf den qualifizierten Hinweis des Senats hatten die Klägerinnen mit Schriftsätzen vom 28. Januar und 29. Januar 2019 reagiert und bezüglich Anspruch 10 zur fehlenden erfinderischen Tätigkeit argumentiert. Die Beklagte hatte sich mit Schriftsatz vom 28. Januar 2019 zum qualifizierten Hinweis geäußert und mit drei Hilfsanträgen auf die geäußerten Bedenken des Senats reagiert.

Mit Schriftsätzen vom 3. und 4. März 2019 haben die Klägerinnen ihren Angriff auf Anspruch 10 zusätzlich auf das Vorbringen gestützt, der Anspruch 10 sei in seiner zweiten Alternative unzulässig erweitert.

Die Beklagte rügt das schriftsätzliche Vorbringen der Klägerinnen vom 3./4. März 2019 soweit es die unzulässige Erweiterung betreffe als verspätet; die Verspätung sei nicht entschuldigt. Die Beklagte beantragt Vertagung, hilfsweise Schriftsatznachlass.

Sie habe sich nicht in angemessener Zeit auf den neuen Angriff einstellen können. Insofern sei auch das Stellen neuer Hilfsanträge in der mündlichen Verhandlung nicht verspätet, da es sich nur um eine Reaktion auf das verspätete Vorbringen gehandelt habe. Dies betreffe die Hilfsanträge 1b und 1c'.

Jedenfalls aber sei das Streitpatent in der Fassung der Hilfsanträge bestandsfähig, in denen die geäußerten Bedenken berücksichtigt worden seien.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

### **E n t s c h e i d u n g s g r ü n d e**

Die Klägerin zu 2. ist wegen der beidseitigen Erledigungserklärung insoweit nur noch hinsichtlich der einheitlich zu treffenden Entscheidung über die Kosten am Verfahren beteiligt (§ 91a ZPO).

Die übrigen Klagen, mit der die Nichtigkeitsgründe der unzulässigen Erweiterung gemäß Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG, Art. 123 Abs. 2, Art. 138 Abs. 1, lit. c) EPÜ, der mangelnden Ausführbarkeit gemäß Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 2 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 lit b) EPÜ sowie der fehlenden Patentfähigkeit im Sinne der Art. 138 Abs. 1, lit. a) in Verbindung mit Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG, weil der Gegenstand der angegriffenen Patentansprüche nicht neu sei (Art. 54 Abs. 1 und 2 EPÜ), jedenfalls aber nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhe (Art. 56 i. V. m. Art. 54 Abs. 2 EPÜ), geltend gemacht werden, sind zulässig.

Die übrigen Klagen sind auch begründet. Das Streitpatent ist im Umfang seiner Patentansprüche 1 bis 20 für nichtig zu erklären, weil der Gegenstand des Streitpatents insoweit weder in der erteilten Fassung, die mit dem Hauptantrag verteidigt wird, noch in der mit den Hilfsanträgen 1, 1a, 1a', 1b, 1b' und 1c' verteidigten Fassung der genannten Patentansprüche patentfähig ist.

I.

1. Der in der mündlichen Verhandlung von der Beklagten vorgelegte Hilfsantrag 1c' war trotz der Rüge der Klägerinnen nicht als verspätet zurückzuweisen. Für eine Zurückweisung verspäteten Vorbringens gemäß § 83 PatG ist es stets erforderlich, dass dieser Vortrag tatsächliche oder rechtliche Fragen aufkommen lässt, die in der mündlichen Verhandlung nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand zu klären sind (vgl. Begründung zum Entwurf eines Gesetzes zur Vereinfachung und Modernisierung des Patentrechts, BIPMZ 2009, 307, 315). Kann das an sich verspätete Vorbringen dagegen noch ohne weiteres in die mündliche Verhandlung einbezogen werden, ohne dass es zu einer Verfahrensverzögerung kommt, liegen die Voraussetzungen für eine Zurückweisung nach § 83 Abs. 4 PatG nicht vor (vgl. Keukenschrijver, Patentnichtigkeitsverfahren, 6. Aufl., Rn 233). So liegt der Fall hier, weil das Streitpatent auch in der beschränkt verteidigten Anspruchsfassung nach Hilfsantrag 1c' für nichtig zu erklären ist, da diese Fassung (wie später dargelegt wird, s.u. Abschnitt III. 2.4) eine unzulässige Erweiterung darstellt und somit nicht schutzfähig ist.

2. Das schriftsätzliche Vorbringen der Klägerinnen zur unzulässigen Erweiterung war trotz der Rüge der Beklagten in der mündlichen Verhandlung nicht als verspätet zurückzuweisen und daher bei der Entscheidung zu berücksichtigen.

Erst mit ihren Schriftsätzen vom 3. und 4. März 2019 hatten die Klägerinnen ihren Angriff auf Anspruch 10 zusätzlich damit begründet, der Anspruch 10 sei in seiner zweiten Alternative unzulässig erweitert. Trotz entsprechender Rüge seitens der Beklagten ist das Vorbringen jedoch nicht gemäß § 83 Abs. 4 PatG als verspätet zurückzuweisen.

Eine Zurückweisung als verspätet kommt deshalb nicht in Betracht, weil der um das Argument der unzulässigen Erweiterung in Alternative 2 des Anspruchs 10 erweiterte Angriff in die mündliche Verhandlung einbezogen werden konnte, ohne

dass es dadurch zu einer Verfahrensverzögerung gekommen ist. Für die Beklagte war es – wie für den Senat – ohne weiteres möglich, sich in der bis zur mündlichen Verhandlung verbleibenden Zeit von mehr als einer Woche mit den im Hinblick auf die Bestandsfähigkeit der 2. Alternative des Anspruchs 10 relevanten Gesichtspunkten zu befassen.

Im qualifizierten Hinweis des Senats war zudem bereits ausdrücklich auf die 2. Alternative des Anspruchs 10 hingewiesen worden. Aus der Formulierung war allseits ersichtlich, dass die Klägerinnen zu diesem Punkt möglicherweise weiteren Stand der Technik oder weiteres Argumentationsmaterial vorlegen würden, die Beklagte hingegen einen Anknüpfungspunkt für eine mögliche beschränkte Verteidigung und dementsprechende Hilfsanträge sehen könnte.

Damit war bereits im qualifizierten Hinweis die Grundlage zu weiterem Vorbringen für beide Seiten gelegt. Vor diesem Hintergrund sind die Schriftsätze der Klägerinnen vom 3. und 4. März 2019 als Reaktion auf den Schriftsatz der Beklagten vom 28. Januar 2019 zu sehen.

Da die Beklagte mit entsprechendem Vorbringen der Klägerinnen zu rechnen hatte und ihr ausreichend Vorbereitungszeit verblieb, ließ das Vorbringen damit keine tatsächlichen oder rechtlichen Fragen aufkommen, die in der mündlichen Verhandlung nicht oder nur mit unverhältnismäßigem Aufwand zu klären gewesen wären und daher eine Vertagung des – bereits anberaumten oder bereits begonnenen – Termins erforderlich gemacht hätten. Die Voraussetzungen für eine Zurückweisung nach § 83 Abs. 4 PatG liegen daher nicht vor.

## II.

1. Das Streitpatent betrifft mobile drahtlose Kommunikationsendgeräte (Patentanspruch 1, Patentanspruch 10) – in der Beschreibungseinleitung kurz als „mobile terminals“ bezeichnet. Insbesondere kann es sich dabei um sog. „Smartphones“ handeln, die einerseits als Mobiltelefone und andererseits als

Datenverarbeitungsgeräte mit Internet-Verbindung eingesetzt werden (Patentanspruch 10; Abs. [0005], Abs. [0020]).

In der Beschreibungseinleitung wird es als Problem formuliert, dass der Energieverbrauch solcher Geräte immer mehr ansteigt, weil immer mehr Funktionen z.B. durch mobiles Internet verfügbar sind. Daraus ergibt sich die **Aufgabenstellung**, den Energieverbrauch mobiler Endgeräte zu minimieren (Abs. [0006] „... with the idea to minimize the need for battery power of mobile terminals in performing certain tasks and functions“).

Die beanspruchte Lösung besteht vereinfacht ausgedrückt darin, dass mit dem Ausführen bestimmter Aufgaben gewartet wird, bis das Mobilgerät in ein Ladegerät eingesteckt ist, bzw. umgekehrt, dass im Akku-Betrieb bestimmte Aufgaben nicht sofort ausgeführt werden, sondern erst dann, wenn eine externe Energieversorgung zur Verfügung steht. Dazu gehört die Frage, welche Aufgaben für eine solche „verzögerte Ausführung“ geeignet sind (siehe dazu etwa Abs. [0013] „examples of delayable background operations“).

2. Als hier zuständigen **Fachmann**, der mit der Aufgabe betraut wird, den Energieverbrauch mobiler Endgeräte im Akku-Betrieb zu verringern, sieht der Senat einen Entwicklungsingenieur mit Bachelor- oder Master-Abschluss im Bereich Elektrotechnik oder Nachrichtentechnik mit mehrjähriger Berufserfahrung in der Entwicklung mobiler (akku-betriebener) Kommunikationsendgeräte und mit entsprechenden Kenntnissen der bei solchen Geräten üblichen Betriebssysteme an.

3. Die unabhängigen Patentansprüche und einige darin verwendete Begriffe bedürfen einer näheren Erläuterung.

3.1 Zum Anspruch 1 generell / Merkmal **M1.4** „auf Grundlage des...“

Die beanspruchte Lehre ist im Anspruch 1 als „Verfahren zum Bestimmen der Ausführungszeit für Aufgaben“ formuliert, wobei die Ausführung „auf einen späteren Zeitpunkt verschoben“ werden soll. Dazu soll das Mobilgerät die Aufgaben (Abs. [0021], Spalte 4 Zeile 58: „download task“) in Form von „instructions“ empfangen und in einer Warteschlange speichern (Abs. [0021], Spalte 5 Zeile 1: „command stack or similar queue of tasks“); die Aufgaben sollen schließlich ausgeführt werden „auf Grundlage des Prüfens und Erkennens einer elektrischen Verbindung zwischen dem mobilen Endgerät und einem Ladegerät“, also in Abhängigkeit von der Erkennung einer solchen Verbindung.

Eine solche allgemeine Lehre findet sich in der Beschreibung des Streitpatents allerdings nicht. Einen Bezug liefern lediglich die Figuren 3 und 5, wo jeweils konkret gewartet wird, bis das Mobilgerät im Ladegerät steckt (Abs. [0021], Spalte 5 Zeile 2 bis 4: „to be performed later on ...when the terminal (101) is connected to a battery charger (102)“).

Allein nach dem Wortlaut kann „Ausführen ... auf Grundlage...“ jedoch mehr umfassen, also eine Ausführung nicht nur dann, wenn eine Verbindung erkannt wird (siehe obiges Zitat aus Abs. [0021]), sondern z.B. auch dann, wenn eine bestehende Verbindung getrennt und somit ihr Fehlen erkannt wird.

**3.2** Zum Anspruch 10 / „dass in einen Zeitraum eingetreten wurde, während dem ...“ (Merkmal **M10.5**)

Mit dem Anspruch 10 ist eine Vorrichtung beansprucht, die i.w. nach dem Verfahren des Anspruchs 1 arbeitet (Merkmal **M10.4** entspricht den Merkmalen **M1.2** und **M1.3**, Merkmal **M10.3** leitet sich daraus ab; Merkmal **M10.5** umfasst zwei Alternativen, deren eine dem Merkmal **M1.4** entspricht), aber darüber hinaus zusätzliche Unterschiede aufweist:

**a)** Beansprucht ist nicht nur ein „drahtloses mobiles Kommunikationsendgerät“, sondern eines, das außer der Fähigkeit zur drahtlosen Datenkommunikation ausdrücklich auch die Fähigkeit zur „Sprachkommunikation“ hat (**M10.1**).



**b)** Ferner werden (außer einem allgemein üblichen Prozessor zum Verarbeiten von Aufgaben) ausdrücklich „Zeitabstimmungsmittel zum Durchführen [einer] zeitlich abgestimmter Ausführung der Aufgaben“ beansprucht (**M10.2**). Der Fachmann erkennt in den „Zeitabstimmungsmitteln“ jedoch nicht mehr als einen üblichen Dienst des Betriebssystems jedes komplexeren computergesteuerten Gerätes, der das Prozessmanagement und hier insbesondere die CPU-Zeitverteilung betrifft, so dass diesem Teil-Merkmal keine besondere Bedeutung zukommt.

**c)** Für die Ausführung der (verzögerten) Aufgaben werden im Merkmal **M10.5** anstelle der breiten Vorgabe des Merkmals **M1.4** („... auf Grundlage des Prüfens und Erkennens einer elektrischen Verbindung zwischen dem mobilen Endgerät und einem Ladegerät“) konkret zwei zu prüfende Alternativen („zumindest eines der Folgenden“) beansprucht:

- wenn das Endgerät an ein Ladegerät (102) gekoppelt ist bzw. wird, („is coupled“ kann auch mit „wird gekoppelt“ übersetzt werden) oder
- wenn erkannt wird, dass ein Zeitraum vorliegt, während dem das Endgerät voraussichtlich („mit zumindest einer vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit“) mit einem Ladegerät verbunden ist.

Dabei wird die erste Alternative verstanden als der Bedingung aus Patentanspruch 1 (Merkmal **M1.4**) entsprechend, aber enger gefasst.

Die zweite Alternative hat den Charakter eines eigenen unabhängigen Anspruchs. Sie bezieht sich auf das Erkennen eines bestimmten Zeitraums, der vorab ermittelt wurde (Abs. [0022]: „the mobile terminal (101) has analyzed the battery charging routines of the user and **calculated favourable time intervals** to execute background tasks“. Der Unterschied zur ersten Alternative ist darin zu sehen, dass die Bearbeitung der aufgeschobenen Aufgaben nach diesem Kriterium auch dann begonnen wird, wenn das Mobilgerät nicht an ein Ladegerät angeschlossen sein sollte (allein aufgrund der erlernten „günstigen Tageszeit“).

**3.3** „Aufgabe“ / „Aufgaben, die mit Verzögerung ausgeführt werden können ...“ / „Ausführung auf einen späteren Zeitpunkt verschoben ...“ (Merkmale **M1.1** / **M1.2** und **M10.2** / **M10.4**)

Der Begriff „Aufgabe“ („task“) ist im Streitpatent nicht definiert. Das Merkmal **M10.2** („processing means for processing tasks“) verdeutlicht, dass es sich um Datenverarbeitungs-Aufgaben für den Prozessor des Betriebssystems des Mobilgerätes handelt (vgl. auch Abs. [0021], [0022]). Von besonderem Interesse sind hier solche Aufgaben, deren Ausführung nicht unmittelbar erfolgen muss („die mit Verzögerung ausgeführt werden können“). Beispiele dafür nennt Abs. [0013]. Dazu erläutert z. B. Abs. [0022] „background tasks“ wie das Herunterladen von Daten (Internet-Seiten, Musik, Spiele, Fotos) über eine Funk-Datenverbindung; oder Abs. [0024] die interne, durch den Prozessor ausgeführte Berechnung von Benutzer-Profilen oder das Komprimieren von Daten zum Sparen von Speicherplatz, oder das Defragmentieren (vgl. Abs. [0029]: „... part of preprogrammed service and maintenance routines, being thus self-initiated and scheduled by the system“).

Was mit diesen Aufgaben geschehen soll, wird durch die englischen Begriffe „postponed“ (Merkmal **M1.1**) und „delay“ bzw. „delayable“ (Merkmale **M1.2** und **M10.4**) ausgedrückt. Zur Erläuterung lassen sich insbesondere die Abs. [0021] bis [0024] des Streitpatents heranziehen. Demnach wird die Bearbeitung einer Aufgabe angefangen (vgl. Figuren 3 bis 5) und dabei als erstes geprüft, ob eine konkrete Ausführungszeit angegeben wurde (Schritt 302/402/502 – nicht Gegenstand der Ansprüche 1 und 10). Wenn das nicht der Fall ist, wartet das Betriebssystem, bis eine bestimmte weitere Bedingung erfüllt ist (Figur 3 / Abs. [0021]: Schritt 303 – Warten auf Verbindung zu Ladegerät; Figur 4 / Abs. [0022]: Schritt 403 – Warten auf Erreichen eines bestimmten zuvor berechneten Zeitraums; siehe auch in beiden Fällen die zugehörige Formulierung „the terminal defers the task execution until...“). Daraus ergibt sich für das Verständnis des Begriffs „Aufgabe“, dass eine Aufgabe nach Empfang unmittelbar ausgeführt werden könnte, diese Ausführung aber bis zum Eintritt der genannten Bedingung(en) aufgeschoben wird.

### 3.4 „Empfangen von Befehlen“ / „Warteschlange“ für Befehle (Merkmale **M1.2**, **M1.3** und **M10.4**)

Auch der Begriff „Befehl“ („instruction“) ist im Streitpatent nicht definiert. Die Beschreibung des Streitpatents wiederholt lediglich in den Absätzen [0007] und [0010] bis [0012] die Formulierungen aus den Patentansprüchen. In der einzig weiteren Fundstelle im Streitpatent, d.h. in Absatz [0022] wird „instructions“ im Zusammenhang mit Aufgaben verwendet, die der Benutzer über eine Benutzerschnittstelle an das Gerät gibt („downloading ... of content such as Internet pages, music, games ...“ – vgl. dazu Unteranspruch 2); alternativ kann es sich gemäß Unteranspruch 3 aber auch um intern getriggerte Wartungs- oder Update-Routinen handeln.

Ausgehend von Abs. [0022] „... receiving instructions to perform a task“ und der Erläuterung in Abs. [0021] „the inventive process is initiated by the user who issues an audio file download order (301). The mobile terminal (101) checks whether immediate or background downloading is requested by the user (302). Let us assume that the user has a default maximum time for the background download of 24 hours ...“ wird deutlich, dass die anspruchsgemäße „Aufgabe“ hier als der gewünschte „background download“ zu verstehen ist, und dass die „instructions“ in den Details der Aufgabe (Dateiname, maximale Zeit 24 Stunden usw.) bestehen.

Der Begriff „Warteschlange“ („queue“) bezeichnet einen vom Prozessor verwendeten Speicher für die „instructions“, deren Bearbeitung aufgeschoben wurde (siehe insbes. Abs. [0021]). Der Senat folgt hier den ausführlichen Ausführungen der Klägerinnen (siehe z. B. Eingabe der Klägerin 1 vom 28. Januar 2019, Seite 4 bis 11), dass der Begriff eher breit zu verstehen ist und keine bestimmte Reihenfolge der Abarbeitung der „instructions“ impliziert.

Die Beklagte hat dargelegt, dass anspruchsgemäß „Befehle“ in der Warteschlange gespeichert werden müssten; es reiche nicht aus, lediglich „Daten“ zu speichern.

Dem kann nicht gefolgt werden. Rein formal betrachtet ist die Unterscheidung zwar richtig; vor allem ein Programmierer wird immer einen deutlich Unterschied zwischen „Daten“ und „Befehlen“ (= Computerbefehlen in einer Programmiersprache, Script-Befehlen) sehen.

Das Streitpatent richtet sich aber nicht an einen Programmierer. Der Fachmann ist Entwicklungsingenieur, s.o. Abschnitt 2. – dieser macht allgemeine Vorgaben für den Systemprogrammierer, dessen Wissen und Können bezüglich der Details als selbstverständlich vorausgesetzt wird, vgl. etwa Abs. [0021] letzter Satz „Stacking commands and operands are within the normal skills of any system programmer, so this function as such needs not to be explained in more detail“.

Auch gibt das Streitpatent nicht den geringsten Anlass, den Begriff „instructions“ als konkrete Computerbefehle in einer Programmiersprache zu verstehen. Wie oben ausgeführt, sind die „instructions“ als die Details der gestellten Aufgabe auszulegen, so dass der Begriff besser als „Anweisungen“ zu übersetzen wäre. Insbesondere fehlt jede konkrete Beschreibung, dass Computerbefehle in eine Warteschlange gestellt würden, denn, wie schon festgestellt, wiederholt die Beschreibung lediglich die Formulierung aus den Patentansprüchen, ohne sie weiter zu erklären, wohingegen sich die Warteschlange in den konkreten Beispielen (Abs. [0021] „queue of tasks“; „operations can be taken from the queue“; Abs. [0024] / [0025]: “queued tasks”) nicht auf Computerbefehle, sondern auf die Aufgabe bezieht.

### III.

Das Streitpatent erweist sich im angegriffenen Umfang als nicht patentfähig; das gilt sowohl für die erteilte Fassung (Hauptantrag) als auch für die Hilfsanträge.

1. Dem Hauptantrag kann nicht gefolgt werden, weil der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 und die diesem entsprechende Alternative des nebengeordneten Anspruchs 10 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhen.

**1.1** Als nächstliegenden Stand der Technik sieht der Senat die Druckschrift **D10** (EP 0 833 252 A2) an, welche nach fachmännischem Verständnis schon für sich allein betrachtet die Lehre des Patentanspruchs 1 des Streitpatents nahelegte. Dass die Druckschrift **D3** (EP 1 089 159 A2) eine weitgehend vergleichbare Lehre gab, braucht hier nicht weiter erörtert zu werden.

Die Druckschrift **D10** beschreibt ein tragbares Endgerät („portable terminal“), welches nicht-flüchtigen Speicher wie z.B. ein Flash-EEPROM („Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory“) aufweist (Spalte 1 Zeile 4, Zeile 16 / 17). Wie dem Fachmann geläufig ist, müssen Flash-EEPROMs vor dem Wieder-Beschreiben blockweise gelöscht werden, wofür kurzzeitig ein relativ hoher Energiebedarf auftritt. Die Lehre der **D10** hat das Ziel, die Belastung des Akkus des tragbaren Gerätes zu verringern (siehe z.B. Spalte 1 Zeile 5 bis 7); dafür schlägt sie vor, die genannten Löschoptionen im Akku-Betrieb – wenn möglich – zu verschieben, bis das Gerät an eine externe Stromquelle angeschlossen ist.

Konkret wird gemäß Figur 3 der **D10** und Spalte 3 Zeile 45 bis Spalte 4 Zeile 21 bei einem Schreib-Befehl zunächst überprüft, ob es einen ungenutzten Speicherbereich („idle region“) für die zu schreibenden Daten gibt (Schritte 310, 320). Wenn ja, werden die Daten dort eingeschrieben (Schritt 330 – siehe Spalte 3 Zeile 53/54); dadurch wird der bisherige Speicherplatz der geschriebenen Daten verfügbar (ist aber noch nicht gelöscht). Wenn hingegen kein ungenutzter Speicherbereich groß genug ist, werden zuerst die Daten am bisherigen Speicherplatz gelöscht, um einen Speicherbereich für das Schreiben freizubekommen (Schritt 340 und Spalte 3 Zeile 54 bis Spalte 4 Zeile 1) – hieran ist zu erkennen, dass der Löschoption „verzögerbar“ ist (er könnte statt der Verzögerung sofort ausgeführt werden, falls erforderlich). Nach dem Schreiben der Daten wird geprüft, ob ein Speicherbereich alter Daten verfügbar geworden ist und gelöscht werden soll (Schritt 350); falls ja, werden die Adressbereiche des zu löschenden Speicherbereichs in einer „Delete Queue“ aufgezeichnet (Schritt 360). Die Adressbereiche gemäß der „Delete Queue“ werden (erst dann) gelöscht, wenn das Gerät die Verbindung mit einer externen Stromquelle erkennt (Schritte 370 / 380).

Übertragen auf Anspruch 1 des Streitpatents, ist das energieintensive Löschen von EEPROM-Blöcken als die „Aufgabe“ des Merkmals **M1.1** zu verstehen, deren Ausführung auf einen späteren Zeitpunkt verschoben wird. Wenn das tragbare Endgerät der **D10** die Adressen der später zu löschenden Speicherblöcke in die genannte „delete queue“ schreibt (Spalte 4 Zeile 6 bis 8), entspricht dies (entsprechend der vorgenommenen Merkmalsauslegung, s.o. II. Abschnitt **3.4**) dem Speichern des empfangenen Lösch-Befehls (der Lösch-Anweisung) in einer Warteschlange (Merkmale **M1.2** und **M1.3**); dabei verdeutlicht das sofortige Löschen im Sonderfall, dass der verfügbare Speicher nicht ausreicht (vgl. Spalte 4 Zeile 52 bis Spalte 5 Zeile 9), dass die Aufgabe verzögerbar ist (sie könnte auch sofort ausgeführt werden). Die Aufgabe wird schließlich ausgeführt, wenn eine elektrische Verbindung zwischen dem tragbaren Endgerät und einer externen Energieversorgung erkannt wird (Spalte 4 Zeile 8 bis 21 – Merkmal **M1.4** nahegelegt, s.u. Punkt **1.2 b**)).

**1.2** Der dagegen gerichtete Vortrag der Beklagten konnte nicht zu einer anderen Beurteilung führen. Die Beklagte macht insbesondere als Unterschiede geltend:

**a)** **D10** beschreibe ein tragbares Gerät, jedoch sei von einer „Kommunikationsfunktion“ keine Rede, d.h. es handele sich nicht um das „Kommunikationsendgerät“ des Anspruchs 1 und nicht um die Fähigkeit zur „drahtlosen Sprach- und Datenkommunikation über eine Luftschnittstelle“ des Anspruchs 10.

Dieser Einwand ist jedoch unerheblich, weil die Lehre der Druckschrift **D10** sich allgemein auf „tragbare Endgeräte“ richtet; die beanspruchten „Kommunikationsendgeräte“ ggf. mit Fähigkeit zur „drahtlosen Sprach- und Datenkommunikation über eine Luftschnittstelle“ sind offensichtlich eine Untergruppe (Teilmenge) davon. Durch das verzögerte Ausführen einer Aufgabe werden auch für diese Untergruppe Energieeinsparungen im Akku-Betrieb erreicht. Nichts hindert den Fachmann, die Lehre der **D10** auf diese speziellen Geräte anzuwenden.

**b)** Das in **D10** beschriebene tragbare Gerät umfasse bereits ein Ladegerät in Form des „power supply circuit 23“, der gemäß Spalte 3 Zeile 24 / 25 zum Laden des Akku 21 ausgelegt sei. Daher könne nur erkannt werden, ob eine externe Energiequelle 22 angeschlossen sei, nicht aber eine anspruchsgemäße elektrische Verbindung zwischen dem Endgerät und einem Ladegerät.

Diesem Einwand ist rein formal gesehen zwar zuzustimmen. Die durch die Lehre des Streitpatents erreichbare Energieeinsparung im Akku-Betrieb hängt aber in keiner Weise davon ab, ob der Akku des Geräts über ein externes Ladegerät aufgeladen wird (wie beansprucht) oder über ein internes Ladegerät, das mit einer externen Energiequelle verbunden werden muss (wie **D10** es beschreibt). Auch die Erkennung der Verbindung unterscheidet sich prinzipiell nicht. Es ist daher keine erfinderische Tätigkeit erforderlich, um die Lehre der **D10** (ein internes Ladegerät betreffend) auf ein externes Ladegerät zu übertragen, weil beide Ladearten aus Sicht des Fachmanns für die bestehende Aufgabenstellung gleichwertig sind.

**c)** Gemäß **D10** werde nicht ein Löschbefehl in einer Warteschlange gespeichert, sondern ein erster Löschbefehl führe zum Eintrag der zu löschenden Daten in die Löschwarteschlange (womit der erste Befehl ausgeführt sei) und später werde ein „neuer“ Befehl, nämlich ein „Alles-Lösch-Befehl“ ausgeführt. Die Warteschlange umfasse Adressen und somit nur Daten, und nicht wie beansprucht Befehle.

Dieser Einwand geht von einer unzutreffenden Auslegung des Begriffs „instructions“ aus. Wie zuvor dargelegt (s.o. II. Abschnitt 3.4), bezeichnet „instructions“ nicht konkrete Computerbefehle, sondern ganz allgemein Anweisungen zur Ausführung der Aufgabe. Die Lehre des Streitpatents wendet sich nicht an einen Programmierer; sie will keine detaillierten Hinweise geben, wie das Aufschieben verzögerbarer Aufgaben zu programmieren ist. Vielmehr besteht die Lehre des Streitpatents hier darin, verzögerbare Aufgaben in Form von zugeordneten Anweisungen (Dateiname, maximale Zeit 24 Stunden usw.) so abzuspeichern, dass diese Aufgaben später (bei Vorliegen der geforderten Bedingungen) richtig nachgeholt werden können. Genau dieses leistete schon die

Lehre der **D10**, indem sie zu löschende Adressbereiche in eine Warteschlange stellt. Denn für den Fachmann ist klar, dass die in der **D10** genannten Adressbereiche Anweisungen zur Ausführung der Aufgaben darstellen, anhand derer die Bearbeitung der verschobenen Aufgaben nachgeholt werden kann. Damit nimmt die **D10** in dieser Hinsicht die Lehre des Streitpatents vorweg.

**d)** Das Speichern von Adressbereichen gemäß **D10** setze umfangreiche Berechnungen voraus, während streitpatentgemäß nur Befehle gespeichert zu werden brauchen; dies habe einen zusätzlichen energiesparenden Effekt und unterstütze damit das Ziel der Lehre des Streitpatents, welche somit vorteilhaft gegenüber der Lehre der **D10** sei.

Diese Argumentation erscheint nicht begründet. Es erscheint bereits nicht nachvollziehbar, dass für das Speichern der „Befehle“ weniger Berechnungen erforderlich sein sollten als für das Speichern der Adressbereiche; denn auch die Befehle müssten doch genau angeben, welche Adressbereiche nachträglich noch zu löschen sind. Ferner würde das Speichern des Befehls: „Lösche den Bereich A1“ (geringfügig) mehr Energie verbrauchen als nur das Speichern des Bereichs „A1“. Abgesehen davon dürfte die verbrauchte Energie für einige Berechnungen so minimal sein, dass sie in der Gesamtbilanz kaum erkennbar wäre. Damit kann keinesfalls festgestellt werden, dass die Lehre des Streitpatents vorteilhaft gegenüber der Lehre der **D10** sein sollte.

**1.3** Diese Argumentation gilt in entsprechender Weise auch für den nebengeordneten Patentanspruch 10 bezüglich der Alternative „said terminal is coupled to a charging device“ des Merkmals **M10.5**.

Die zweite Alternative „connected ... with a least a predefined threshold probability“ ist zwar durch die Lehre der Druckschrift **D10** nicht nahegelegt; der Anspruch 10 kann aber nur als Ganzes beurteilt werden, und die Beklagte hat mit ihrer Antragstellung und in den Hilfsanträgen zum Ausdruck gebracht, welche Ansprüche oder Teil-Ansprüche sie in welcher Weise weiterverfolgen will.



**1.4** Mit den Patentansprüchen 1 und 10 fällt der gesamte Hauptantrag – in Übereinstimmung mit der Erklärung der Beklagten, sie verstehe die Ansprüche nach Haupt- und Hilfsanträgen jeweils als geschlossene Anspruchssätze, die jeweils in ihrer Gesamtheit beansprucht würden.

**1.5** Davon ausgehend kommt es nicht mehr darauf an, ob ggf. noch andere der geltend gemachten Nichtigkeitsgründe vorliegen. Ebenso kann offenbleiben, inwieweit andere der entgegengehaltenen Druckschriften die beanspruchte Lehre ebenfalls nahelegten.

**2.** Die Hilfsanträge können nicht günstiger beurteilt werden.

**2.1** Die Hilfsanträge 1, 1a und 1b sind nicht gewährbar, weil der Gegenstand ihres Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

**2.1.1** Der Patentanspruch 1 der Hilfsanträge 1, 1a und 1b ist identisch, die genannten Hilfsanträge unterscheiden sich nur hinsichtlich der weiteren Patentansprüche. Gegenüber dem Anspruch 1 des Hauptantrags (erteilte Fassung) umfasst der Patentanspruch 1 der Hilfsanträge 1, 1a und 1b die zusätzlichen Merkmale **M1.1x** (eingeschoben in **M1.1**) und **M1.5**, sowie anstelle des Merkmals **M1.4** ein geändertes Merkmal **M1.4x**, entsprechend der folgenden Aufstellung (Änderungen zur erteilten Fassung sind markiert):

**M1.1** A method for determining the time of execution for tasks to be performed by a mobile wireless communications terminal

**M1.1x** capable of wireless speech and data communication over an air interface (204),

**M1.1** wherein said execution is postponed to a later point of time,  
characterized in that said method comprises the steps of

**M1.2** receiving in the mobile terminal instructions to perform one or more tasks that can be executed with a delay (~~301, 302~~),

**M1.3** storing said instructions in a queue, ~~and~~

**M1.5** checking in the mobile terminal whether said mobile terminal is coupled to a charging device, and

**M1.4x** executing said tasks ~~based on checking and~~ upon recognising an electrical connection between said mobile terminal and ~~a~~ the charging device (~~303, 401, 403~~).

In der Übersetzung:

**M1.1** Verfahren zum Bestimmen der Ausführungszeit für Aufgaben, die durch ein drahtloses, mobiles Kommunikationsendgerät,

**M1.1x** das zur drahtlosen Sprach- und Datenkommunikation über eine Luftschnittstelle (204) fähig ist,

**M1.1** auszuführen sind, wobei die Ausführung auf einen späteren Zeitpunkt verschoben wird,

dadurch gekennzeichnet, dass das Verfahren folgende Schritte umfasst:

**M1.2** Empfangen von Befehlen in dem mobilen Endgerät zum Ausführen einer oder mehrerer Aufgaben, die mit Verzögerung ausgeführt werden können (~~301, 302~~),

**M1.3** Speichern der Befehle in einer Warteschlange ~~und~~

**M1.5** Prüfen, in dem mobilen Endgerät, ob das mobile Endgerät mit einem Ladegerät gekoppelt ist; und

**M1.4x** Ausführen der Aufgaben *auf Grundlage des Prüfens und Erkennens* \*) einer elektrischen Verbindung zwischen dem mobilen Endgerät und ~~einem~~ dem Ladegerät (~~303, 401, 403~~). \*) *bessere Übersetzung: „sobald ... erkannt wird“*

Mit dem Merkmal **M1.1x** wird der Patentanspruch 1 beschränkt auf solche Kommunikationsendgeräte, die zur drahtlosen Sprach- und Datenkommunikation über eine Luftschnittstelle fähig ist (so wie es im erteilten Patentanspruch 10 bereits durch das Merkmal **M10.1** der Fall war).

Durch das zusätzliche Merkmal **M1.5**, i. V. m. der Änderung in Merkmal **M1.4x**, wird die Erkennung der Verbindung zum Ladegerät beschränkt auf die ursprünglich offenbarte Weise (siehe Streitpatent Abs. [0021] Spalte 5 Zeile 2 bis 4; Offenlegungsschrift EP 1 349 049 A1 (Anlage HL-NK 1a) Claim 1, die letzten zwei Spiegelstriche; vgl. oben Abschnitt II. 3.1).

**2.1.2** Der Gegenstand dieses geänderten Patentanspruchs 1 war für den Fachmann durch die Lehre der Druckschrift **D10** genauso nahegelegt wie der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 (Hauptantrag).

Denn die Fähigkeit zur drahtlosen Sprach- und Datenkommunikation über eine Luftschnittstelle ändert nichts daran, dass ein solches Gerät unter die Lehre der Druckschrift **D10** fällt (s.o. **1.2 a**) – Merkmal **M1.1x**). Auch ein Prüfen in dem mobilen Endgerät, ob das Gerät mit einer Energieversorgung gekoppelt ist, und ein Ausführen der verzögerten Aufgaben bei Erkennung ist in der **D10** vorbeschrieben (s.o. **1.1** – Merkmal **M1.5**), wobei es, wie dargelegt (s.o. **1.2 b**)), auf den Unterschied zwischen einem internen oder externen Ladegerät nicht ankommt (Merkmal **M1.4x**).

Der Patentanspruch 1 der Hilfsanträge 1, 1a und 1b kann daher bezüglich des Vorliegens einer erfinderischen Tätigkeit nicht anders als der erteilte Patentanspruch 1 beurteilt werden.

**2.1.3** Mit dem Patentanspruch 1 fällt jeweils der gesamte Hilfsantrag 1 bzw. 1a, 1b, in Übereinstimmung mit der Erklärung der Beklagten, sie verstehe die Ansprüche nach Haupt- und Hilfsanträgen jeweils als geschlossene Anspruchssätze, die jeweils in ihrer Gesamtheit beansprucht würden.

**2.2** Der Hilfsantrag 1a' bleibt ohne Erfolg, weil die Fassung seines Patentanspruchs 6 eine unzulässige Erweiterung des Schutzbereichs des Patents darstellt und daher nicht schutzfähig ist.

**2.2.1** Der Patentanspruch 6 des Hilfsantrags 1a', der auf den Patentanspruch 1 der erteilten Fassung zurückgeht, lautet (Änderungen zur Fassung des erteilten Anspruchs 1 sind markiert):

**M6.1** A method for determining the time of execution for tasks to be performed by a mobile wireless communications terminal (101)

**M6.1x** capable of wireless speech and data communication over an air interface (204),

**M6.1** wherein said execution is postponed to a later point of time,

characterized in that said method comprises the steps of

**M6.6** studying under a period of time the battery charging routines of the user by monitoring connection between the terminal and a charging device,

**M6.7** calculating time intervals during which said mobile terminal is connected to the charging device with at least a predefined threshold probability (401),

**M6.2** receiving in the mobile terminal instructions to perform one or more tasks that can be executed with a delay ~~(301, 302),~~

**M6.3** storing said instructions in a queue, ~~and~~

**M6.4x** ~~executing said tasks based on checking and recognising an electrical connection between said mobile terminal and a charging device (303, 401, 403)~~ upon entering one of said calculated time intervals.

Dieses letzte Merkmal lautet in der Übersetzung:

**M6.4x** ~~Ausführen der Aufgaben auf Grundlage des Prüfens und Erkennens einer elektrischen Verbindung zwischen dem mobilen Endgerät und einem Ladegerät (303, 401, 403)~~ nach dem Eintritt \*) in einen der berechneten Zeiträume. \*) *bessere Übersetzung: „sobald ... eingetreten wird“*

Mit dem Merkmal **M6.4x** wird der Patentanspruch 6 nunmehr neu auf die zweite Alternative des erteilten Patentanspruchs 10 (in Merkmal **M10.5**) gerichtet.

**2.2.2** Der neu formulierte Patentanspruch 6 des Hilfsantrags 1a' verlässt den Schutzbereich des erteilten Patentanspruchs 1 und stellt insoweit ein unzulässiges „Aliud“ dar.

Denn in der vorgelegten Fassung sind Maßnahmen aus dem erteilten Merkmal **1.4** („based on checking and recognising an electrical connection between said mobile terminal and a charging device“) gestrichen worden. Wegen dieser Streichung stellt der Anspruch 6 keine Einschränkung des erteilten Anspruchs 1 durch die Merkmale **M6.6** und **M6.7** dar, sondern ist auf etwas gerichtet, was durch das erteilte Patent nicht unter Schutz gestellt war. Dies ist unzulässig (vgl. BGH GRUR 2005, 145 – *Elektronisches Modul*, Leitsatz: „Ein Gegenstand, der durch das erteilte Patent zwar offenbart, von ihm aber nicht geschützt ist, kann im Patentnichtigkeitsverfahren nicht nachträglich in das Patent einbezogen und unter Schutz gestellt werden“). Dabei hilft es nichts, dass der erteilte Patentanspruch 10 eine ähnlich arbeitende Vorrichtung unter Schutz stellt; denn der in Rede stehende neue Patentanspruch 6 ist auf ein Verfahren gerichtet, das im erteilten Patent nicht unter Schutz gestellt war.

**2.2.3** Mit dem Patentanspruch 6 fällt der gesamte Hilfsantrag 1a', in Übereinstimmung mit der Erklärung der Beklagten, sie verstehe die Ansprüche nach Haupt- und Hilfsanträgen jeweils als geschlossene Anspruchssätze, die jeweils in ihrer Gesamtheit beansprucht würden.

**2.3** Der Hilfsantrag 1b' bleibt ohne Erfolg, weil die Fassung seines Patentanspruchs 15a über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.

**2.3.1** Der Patentanspruch 15a des Hilfsantrags 1b', der auf den Patentanspruch 10 der erteilten Fassung zurückgeht, lautet (Änderungen zur Fassung des erteilten Anspruchs 10 sind markiert):

**M10.1** 15a. A mobile wireless communications terminal (101) capable of wireless speech and data communication over an air interface (204),

**M10.2** said terminal (101) including processing means for processing tasks and timing means for performing timed execution of said tasks (203),

**M10.3** said terminal (101) including memory means for storing instructions and data associated with each such task (201),

characterized in that said terminal (101) is arranged

**M10.4** to store received instructions for delayable tasks in a queue located in the memory (201) and

**M10.5x** to execute said tasks on condition that ~~at least one of~~ the following applies; ~~said terminal is coupled to a charging device (102), and~~ a time interval during which said terminal is connected to a charging device with at least a predefined threshold probability is entered.

Dieses letztere Merkmal lautet in der Übersetzung:

**M10.5x** und zum Ausführen der Aufgaben unter der Bedingung, dass ~~zumindest eines der Folgendens~~ zutrifft: ~~dass das Endgerät an ein Ladegerät (102) gekoppelt ist, und~~ dass in einen Zeitraum eingetreten wurde, während dem das Endgerät mit einem Ladegerät mit zumindest einer vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit verbunden ist.

Mit dieser Anspruchsfassung wird der Anspruch 15a auf die zweite Alternative des erteilten Patentanspruchs 10 beschränkt.

**2.3.2** Der Ausdruck „with at least a predefined threshold probability“ („mit zumindest einer vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit“) des Merkmals **M10.5** / **M10.5x**, der nicht näher definiert und in keiner Weise eingeschränkt ist, findet sich in der ursprünglichen Anmeldung (siehe Offenlegungsschrift EP 1 349 049 A1 = Anlage HL-NK 1a) jedoch nicht.

Dort wird lediglich beschrieben, dass in einer zweiten Ausführungsform (unter Bezug auf Figur 4) das Mobilgerät die Akku-Lade-Gewohnheiten des Benutzers analysiert und daraus bevorzugte Zeiträume für die Ausführung von Hintergrund-Aufgaben ableitet; dann können solche Aufgaben verzögert werden, bis der berechnete Zeitraum eintritt (HL-NK 1a Abs. [0027] / [0028]). Auch die dritte Ausführungsform (Figur 5 / HL-NK 1a Abs. [0029]) basiert auf diesen ermittelten bevorzugten Zeiträumen („calculated time intervals“).

Die beschriebene Berechnung bevorzugter Zeiträume war nach der Lehre der ursprünglichen Anmeldung somit ein wesentlicher Bestandteil des beschriebenen Verfahrens und des danach arbeitenden Gerätes. Auch die ursprünglichen Patentansprüche 17 und 21, auf welche der erteilte Anspruch 10 und damit auch der geltende Anspruch 15a zurückgeht, umfassten ein darauf gerichtetes Merkmal (z.B. ursprünglicher Anspruch 17: „...said processing means (203) of said terminal (101) are arranged to study under a period of time the battery charging routines of the user, calculate the time intervals with a high likelihood that said terminal (101) is being connected to the charger (102) and ...“). Der Fachmann, der die ursprüngliche Anmeldung las, hätte nicht erwartet, dass ein Schutzrecht auf eine

beliebig festzulegende Schwellenwahrscheinlichkeit erteilt werden könnte, so wie es bei der in Rede stehenden Fassung des Anspruchs 15a der Fall ist.

Damit geht der Anspruch 15a über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus und ist sonach unzulässig.

**2.3.3** Mit dem Patentanspruch 15a fällt der gesamte Hilfsantrag 1b', in Übereinstimmung mit der Erklärung der Beklagten, sie verstehe die Ansprüche nach Haupt- und Hilfsanträgen jeweils als geschlossene Anspruchssätze, die jeweils in ihrer Gesamtheit beansprucht würden.

**2.4** Auch dem Hilfsantrag 1c' kann nicht gefolgt werden, weil die Fassung seines Patentanspruchs 15 über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.

**2.4.1** Der Patentanspruch 15 des Hilfsantrags 1c', der dem Unteranspruch 15 der erteilten Fassung in seiner Rückbeziehung auf den Patentanspruch 10 entspricht, lautet (Änderungen zur Fassung des erteilten Anspruchs 10 sind markiert):

**M10.1** 15. A mobile wireless communications terminal (101) capable of wireless speech and data communication over an air interface (204),

**M10.2** said terminal (101) including processing means for processing tasks and timing means for performing timed execution of said tasks (203),

**M10.3** said terminal (101) including memory means for storing instructions and data associated with each such task (201),

characterized in that said terminal (101) is arranged

**M10.4** to store received instructions for delayable tasks in a queue located in the memory (201),



**M15** said processing means (203) are arranged to study under a period of time the battery charging routines of the user by monitoring a connection between the terminal and a charging device, and to calculate the time intervals during which, with at least a predefined threshold probability, said terminal (101) is connected to the charging device,

**M10.5x** and to execute said tasks on condition that ~~at least one of~~ the following applies; ~~said terminal is coupled to a charging device (102), and~~ a time interval during which said terminal is connected to a charging device with at least a predefined threshold probability is entered.

Das neu hinzugekommene Merkmal **M15** lautet in der Übersetzung:

**M15** wobei die Verarbeitungsmittel (203) zum Untersuchen der Batterieladeroutinen des Benutzers während eines Zeitraums durch Überwachen einer Verbindung zwischen dem Endgerät und einem Ladegerät und Berechnen der Zeiträume, während denen, mit zumindest einer vordefinierten Schwellenwahrscheinlichkeit, das mobile Endgerät mit dem Ladegerät verbunden ist,

Mit dieser Anspruchsfassung wird der Anspruch 15 auf die zweite Alternative des erteilten Patentanspruchs 10 beschränkt, wobei das zuvor beim Hilfsantrag 1b' als fehlend identifizierte Merkmal hinzugenommen wurde.

**2.4.2** Die zuvor fehlende Definition für die „predefined threshold probability“ ist nun eingefügt; allerdings weicht der Ausdruck „predefined threshold probability“ selbst von der ursprünglichen Offenbarung ab, so dass auch der Anspruch 15 des Hilfsantrags 1c' unzulässig erweitert ist.

Das jetzt mitbeanspruchte Untersuchen der Batterielade-Routinen des Benutzers („to study under a period of time the battery charging routines of the user“) ist im Abs. [0027] der Anmeldung (siehe Anlage HL-NK 1a) näher erläutert. Dort führt das Analysieren der Lade-Gewohnheiten jedoch nur zur Berechnung von „favourable time intervals“.

Der Ausdruck „threshold probability“ kommt in der gesamten Anmeldung nicht vor. Auch die ursprünglichen Patentansprüche beziehen sich lediglich auf ein Berechnen von Zeitintervallen „with a high likelihood“ (siehe ursprüngliche Ansprüche 6, 11, 17 und 21 sowie deren Wiederholung in der Beschreibung, HL-NK 1a Abs. [0008] / [0009] / [0012] und [0013]).

Nach Überzeugung des Senats ist die Formulierung „mit hoher Wahrscheinlichkeit“ („with a high likelihood“) jedoch vager und drückt nicht dasselbe aus wie die beanspruchte „vordefinierte Schwellenwahrscheinlichkeit“. Nachdem sich für den Ausdruck „predefined threshold probability“ in der ursprünglichen Anmeldung kein Vorbild findet und die dort beschriebene Lehre („mit hoher Wahrscheinlichkeit“) auch nicht zwangsläufig als „mit vordefinierter Schwellenwahrscheinlichkeit“ ausgelegt werden muss, stellt der Ausdruck ein unzulässiges „Aliud“ dar.

**2.4.3** Mit dem Patentanspruch 15 fällt der gesamte Hilfsantrag 1c‘, in Übereinstimmung mit der Erklärung der Beklagten, sie verstehe die Ansprüche nach Haupt- und Hilfsanträgen jeweils als geschlossene Anspruchssätze, die jeweils in ihrer Gesamtheit beansprucht würden.

#### IV.

Die Kostenentscheidung beruht auf § 84 Abs. 2 PatG i. V. m. § 91a, § 91 Abs. 1 Satz 1 ZPO, wobei der Senat davon ausgeht, dass auch die vor der mündlichen Verhandlung beidseitig für erledigt erklärte Klage der Klägerin zu 2., wie aus Ziffer **III.** der Begründung dieses Urteils ersichtlich, ohne Erledigung des Rechtsstreits mit dieser Klägerin voraussichtlich Erfolg gehabt hätte.

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

**V.**

**Rechtsmittelbelehrung**

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gemäß § 110 PatG gegeben.

Die Berufungsfrist beträgt einen Monat. Sie beginnt mit der Zustellung des in vollständiger Form abgefassten Urteils, spätestens aber mit dem Ablauf von fünf Monaten nach Verkündung. Die Berufung ist durch einen in der Bundesrepublik Deutschland zugelassenen Rechtsanwalt oder Patentanwalt schriftlich beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, einzulegen.

Die Berufungsschrift muss

- die Bezeichnung des Urteils, gegen das die Berufung gerichtet ist, sowie
- die Erklärung, dass gegen dieses Urteil Berufung eingelegt werde,

enthalten. Mit der Berufungsschrift soll eine Ausfertigung oder beglaubigte Abschrift des angefochtenen Urteils vorgelegt werden.

Guth

Hartlieb

Baumgardt

Dr. Forkel

Hoffmann