



BUNDESPATENTGERICHT

IM NAMEN DES VOLKES

URTEIL

Verkündet am
23. November 2016

5 Ni 40/13 (EP)

(Aktenzeichen)

...

In der Patentnichtigkeitssache

...

...

betreffend das europäische Patent 1 685 689
(DE 60 2004 015 322)

hat der 5. Senat (Nichtigkeitssenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 23. November 2016 durch die Richterin Martens als Vorsitzende sowie die Richter Merzbach, Dipl.-Ing. Gottstein, Dipl.-Ing. Univ. Albertshofer und Dipl.-Phys. Univ. Bieringer

für Recht erkannt:

- I. Das europäische Patent 1 685 689 wird mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland insoweit teilweise für nichtig erklärt, als es über folgende Fassung hinausgeht:

- „1. A method of interacting with a signaling tag (46, 49) comprising a RFID transponder tag (46) or a radio frequency transceiver (49) operating as a RFID tag, the method comprising:
receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at a terminal (10) at least partially over an air interface via a short-range radio frequency transceiver or interrogator (48);
characterized by
the information regarding the signaling tag (46, 49) includes at least a tag type of the signaling tag (46, 49),
determining whether the terminal (10) is actively operating an application; and
if the terminal (10) is actively operating an application,
performing a predefined action by the terminal based upon the application, the tag type and a state of the application, wherein

the predefined action comprises initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46) and writing data to the device (44) associated with the signaling tag (49) when the tag type indicates that the signaling tag comprises a Transceiver (49) in Show Mode tag type designating the transceiver (49) capable of operating as a tag and the active application is in a state of presenting data, in particular a photo editing application in a state of presenting an image, wherein said writing data to the device (44) comprises transmitting the presented data to the device (44) via infra-red, Bluetooth or WLAN communication; and if the terminal (10) is not actively operating an application,

performing a predefined action by the terminal based upon the tag type, wherein

the predefined action comprises reading data from the signaling tag (46, 49) and act upon the received data when the tag type indicates that the signaling tag (46, 49) comprises a read only tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal (10) or a read/write tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal (10) and receiving data from the terminal (10).

2. A method according to Claim 1, wherein performing a predefined action comprises reading data from the signaling tag (46,49) into an actively operating application when:

the information regarding the signal tag (46, 49) indicates that the signaling tag is capable of at least transmitting data to the terminal (10); the terminal (10) is actively operating an application; and the application is in a state of receiving data.

3. A method according to Claim 1, wherein performing a predefined action comprises reading data from the signaling tag (46, 49) into the terminal (10) when the information regarding the signaling tag (46, 49) indicates that the signaling tag is capable of at least transmitting data to the terminal (10) and the terminal is actively operating an application in a state other than a state of receiving data.

4. A method according to Claim 1, wherein performing a predefined action comprises reading data from the signaling tag (46, 49) into the terminal (10) when:

the information regarding the signaling tag (46, 49) indicates that the signaling tag is capable of at least transmitting data and
the terminal (10) is actively operating an application in a state other than a state of one of receiving data and presenting data.

5. A method according to Claim 1, wherein the signaling tag (46, 49) comprises a transceiver (49), wherein performing a predefined action comprises reading data from a device (44) associated with the transceiver (49) into an actively operating application when:

the information regarding the signaling tag indicates that the transceiver (49) is capable of at least transmitting data;
the terminal (10) is actively operating an application; and
the application is in a state of receiving data, and wherein reading data from the device (44) comprises reading data from the device in a manner independent of the transceiver (49).

6. A method according to Claim 5 further comprising: receiving at least one connection parameter from the device (44) via the transceiver (49), wherein reading data from the device (44) comprises reading data from the device (44) based upon the at least one connection parameter and in a manner independent of the transceiver (49).
7. A method according to Claim 1, wherein the signaling tag (46, 49) comprises a transceiver (49), wherein performing a predefined action comprises writing data to a device (44) associated with the transceiver (49) when:

the information regarding the signaling tag indicates that the transceiver (49) is capable of at least receiving data;
the terminal (10) is actively operating an application; and

the application is in a state of presenting data, and wherein writing data to the device (44) comprises writing data to the device in a manner independent of the transceiver (49).

8. A method according to Claim 7 further comprising: receiving at least one connection parameter from the device (44) via the transceiver (49), wherein writing data to the device (44) comprises writing data to the device (44) based upon the at least one connection parameter and in a manner independent of the transceiver (49).
9. A method according to Claim 1, wherein the signaling tag (46, 49) comprises a transceiver (49), wherein performing a predefined action comprises initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the transceiver (49) when the information regarding the signaling tag indicates that the transceiver (49) is capable of at least transmitting data and one of:
the terminal (10) is not actively operating an application; and
the terminal (10) is actively operating an application in a state other than a state of one of receiving data and presenting data,
and wherein initiating communication comprises initiating communication between the terminal (10) and the device (44) in a manner independent of the transceiver (49).
10. A method according to Claim 1 further comprising: selecting a signaling tag (46, 49) before receiving information regarding the signaling tag, wherein the signaling tag (46, 49) comprises a Radio Frequency Identification (RFID) transponder tag.
11. A method according to Claim 10 further comprising: sending an interrogation signal to the RFID transponder tag, wherein receiving information regarding a signaling tag comprises receiving a tag type from the RFID transponder tag in response to the interrogation signal.

12. A method according to Claim 10 further comprising:

sending at least one interrogation signal to the RFID transponder tag, wherein each interrogation signal is associated with a different tag type;
receiving a response from the RFID transponder tag to one of the at least one interrogation signal that triggers the response; and
identifying a tag type based upon the interrogation signal that triggers the response,

wherein receiving information regarding a signaling tag comprises receiving the identified tag type.
13. A method according to Claim 10, wherein selecting a signaling tag (46, 49) comprises passing the terminal (10) within a predefined distance of a signal tag (46, 49).
14. A terminal (10) for interacting with a signaling tag (46, 49) comprising a RFID transponder tag (46) or a radio frequency transceiver (49) operating as a RFID tag, comprising:
a controller (32) capable of actively operating an application,
wherein the controller (32) is capable of receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at least partially over an air interface via a short-range radio frequency transceiver or interrogator (48),
characterized in that
the information regarding the signaling tag (46, 49) includes at least a tag type of the signaling tag (46, 49),
the controller is also capable of determining whether the terminal is actively operating an application, and
if the controller is actively operating an application,
performing a predefined action based upon the application, the tag type and a state of the application, wherein
the predefined action comprises initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46) and transmitting data to a device (44) associated with the signaling tag (49) when the tag type indicates that the signaling tag comprises a Transceiver (49) in

Show Mode tag type designating the transceiver (49) capable of operating as a tag and the active application is in a state of presenting data, in particular a photo editing application in a state of presenting an image, wherein said transmitting data to the device (44) comprises transmitting the presented data to the device (44) via infra-red, Bluetooth or WLAN communication,

and if the controller is not actively operating an application,

performing a predefined action based upon the tag type, wherein

the predefined action comprises:

reading data from the signaling tag (46, 49) and act upon the received data when the tag type indicates that the signaling tag (46, 49) comprises a read only tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal or a read/write tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal (10) and receiving data from the terminal (10).

15. A terminal (10) according to Claim 14, wherein the controller (32) is capable of performing a predefined action by reading data from the signaling tag (46, 49) into an actively operating application when:
the information regarding the signaling tag (46, 49) indicates that the signaling tag is capable of at least transmitting data to the terminal (10);
the controller (32) is actively operating an application; and
the application is in a state of receiving data.
16. A terminal (10) according to Claim 14, wherein the controller (32) is capable of performing a predefined action by reading data from the signaling tag (46, 49) into the terminal (10) when the information regarding the signaling tag indicates that the signaling tag is capable of at least transmitting data to the terminal (10) and the controller (32) is actively operating an application in a state other than a state of receiving data.

17. A terminal (10) according to Claim 14, wherein the controller (32) (46, 49) is capable of performing a predefined action by reading data from the signaling tag into the terminal (10) when:
the information regarding the signaling tag (46, 49) indicates that the signaling tag is capable of at least transmitting data and the controller (32) is actively operating an application in a state other than a state of one of receiving data and presenting data.

18. A computer program product for interacting with a signaling tag (46, 49) comprising a RFID transponder tag (46) or a radio frequency transceiver (49) operating as a RFID tag, the computer program product comprising a computer-readable storage medium having computer-readable program code portions stored therein, the computer-readable program code portions comprising:
a first executable portion receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at a terminal (10) at least partially over an air interface via a short-range radio frequency transceiver or interrogator (48);
characterized by
the information regarding the signaling tag (46, 49) includes at least a tag type of the signaling tag (46, 49),
a second executable portion for determining whether the terminal (10) is actively operating an application; and
if the terminal (10) is actively operating an application,
a third executable portion for performing a predefined action based upon the application, the tag type and a state of the application,
wherein the predefined action comprises initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46) and transmitting data to a device (44) associated with the signaling tag (49) when the tag type indicates that the signaling tag comprises a Transceiver (49) in Show Mode tag type designating the transceiver (49) capable of operating as a tag and the active application is in a state of presenting data, in particular a photo editing application in a state of presenting an image, wherein said transmitting data to the device (44) comprises transmitting the presented data to the device (44) via infra-red, Bluetooth or WLAN communication,

and if the terminal is not actively operating an application,

a fourth executable portion for performing a predefined action based upon the tag type, wherein

the predefined action comprises:

reading data from the signaling tag (46, 49) and act upon the received data when the tag type indicates that the signaling tag (46, 49) comprises a read

only tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal or a read/write tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal (10) and receiving data from the terminal (10).

19. A computer program product according to Claim 18, wherein the third executable portion is adapted to perform a predefined action by reading data from the signaling tag (46, 49) into an actively operating application when:
the information regarding the signaling tag (46, 49) indicates that the signaling tag is capable of at least transmitting data to the terminal (10);
the terminal (10) is actively operating an application; and
the application is in a state of receiving data.
20. A computer program product according to Claim 18, wherein the third executable portion is adapted to perform a predefined action by reading data from the signaling tag (46, 49) into the terminal (10) when the information regarding the signaling tag (46, 49) indicates that the signaling tag is capable of at least transmitting data to the terminal (10) and the terminal (10) is actively operating an application in a state other than a state of receiving data.
21. A computer program product according to Claim 18, wherein third executable portion is adapted to perform a predefined action by reading data from the signaling tag (46, 49) into the terminal (10) when:
the information regarding the signaling tag (46, 49) indicates that the signaling tag is capable of at least transmitting data and
the terminal (10) is actively operating an application in a state other than a state of one of receiving data and presenting data.

22. A computer program product according to Claim 18, wherein the signaling tag (46) comprises a transceiver (49), wherein the third executable portion is adapted to perform a predefined action by reading data from a device (44) associated with the transceiver (49) into an actively operating application when:
- the information regarding the signal tag (46) indicates that the transceiver (49) is capable of at least transmitting data;
 - the terminal (10) is actively operating an application; and
 - the application is in a state of receiving data, and wherein the third executable portion is adapted to read data from the device (44) in a manner independent of the transceiver (49).
23. A computer program product according to Claim 22 further comprising:
- a fifth executable portion for receiving at least one connection parameter from the device (44) via the transceiver (49), wherein the third executable portion is adapted to perform a predefined action by reading data from the device (44) based upon the at least one connection parameter and in a manner independent of the transceiver (49). "

Im Übrigen wird die Klage abgewiesen.

- II. Von den Kosten des Rechtsstreits trägt die Klägerin 1/5, die Beklagte 4/5.
- III. Das Urteil ist gegen Sicherheitsleistung in Höhe von 120% des jeweils zu vollstreckenden Betrages vorläufig vollstreckbar.

Tatbestand

Die Beklagte ist seit 12. März 2015 eingetragene Inhaberin des auch mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland erteilten europäischen Patents 1 685 689 (Streitpatent), das am 8. Oktober 2004 als internationale Anmeldung mit dem Aktenzeichen PCT/IB2004/052029 angemeldet worden ist. Die Offenlegung erfolgte am 28. April 2005 als WO 2005/038678 A2. Das Streitpatent,

das die Priorität der US-amerikanischen Anmeldung US 687036 vom 16. Oktober 2003 in Anspruch nimmt, wird beim Deutschen Patent- und Markenamt unter dem Aktenzeichen DE 60 2004 015 322.2 geführt. Es trägt in der Verfahrenssprache die Bezeichnung: „INTERACTION BETWEEN A SIGNALING TAG (RFID) AND AN APPLICATION“ und umfasst 26 Ansprüche, die alle mit der Nichtigkeitsklage angegriffen sind.

Die erteilten Patentansprüche 1, 15 und 20 sind nebengeordnet und lauten nach der Streitpatentschrift (EP 1 685 689 B1) in der Verfahrenssprache wie folgt:

1. A method of interacting with a signaling tag (46, 49) comprising:
 - receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at a terminal (10) at least partially over an air interface;
 - characterized by**
 - determining whether the terminal (10) is actively operating an application; and if the terminal (10) is actively operating an application,
 - performing a predefined action based upon the application and a state of the application,
 - wherein the predefined action comprises at least one of reading data from the signaling tag (46, 49), writing data to the signaling tag (46, 49), or initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46, 49).

15. A terminal (10) for interacting with a signaling tag (46, 49) comprising:
 - a controller (32) capable of actively operating an application, wherein the controller (32) is capable of receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at least

partially over an air interface, **characterized in that** the controller is also capable of determining whether the terminal is actively operating an application, and if the controller is actively operating an application, performing a predefined action based upon the application and a state of the application, wherein the predefined action comprises at least one of reading data from the signaling tag (46, 49), writing data to the signaling tag (46, 49), or initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46, 49).

- 20.** A computer program product for interacting with a signaling tag (46, 49), the computer program product comprising a computer-readable storage medium having computer-readable program code portions stored therein, the computer-readable program code portions comprising:

a first executable portion receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at a terminal (10) at least partially over an air interface;

characterized by

a second executable portion for determining whether the terminal (10) is actively operating an application; and if the terminal (10) is actively operating an application,

a third executable portion for performing a predefined action based upon the application and a state of the application,

wherein the predefined action comprises at least one of reading data from the signaling tag (46, 49), writing data to the signaling tag (46, 49), or initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46, 49).

In deutscher Übersetzung nach der Streitpatentschrift lauten die nebengeordneten Ansprüche wie folgt:

1. Verfahren zur Interaktion mit einem Signalisierungs-Tag (46, 49), umfassend:

Empfangen von Informationen bezüglich eines Signalisierungs-Tags (46, 49) an einem Endgerät, zumindest teilweise über eine drahtlose Schnittstelle;

gekennzeichnet durch

Bestimmen, ob das Endgerät (10) aktiv eine Anwendung ausführt; und wenn das Endgerät (10) aktiv eine Anwendung ausführt,

Durchführen einer vordefinierten Handlung, basierend auf der Anwendung und einem Zustand der Anwendung, wobei die vordefinierte Handlung mindestens eines der folgenden umfasst:

Lesen von Daten von dem Signalisierungs-Tag (46, 49), Schreiben von Daten auf das Signalisierungs-Tag (46,49), oder Einleiten einer Kommunikation zwischen dem Endgerät (10) und einer Vorrichtung (44), die mit dem Signalisierungs-Tag (46, 49) verknüpft ist.

15. Endgerät (10) zur Interaktion mit einem Signalisierungs-Tag (46, 49), umfassend:

einen Controller (32), der in der Lage ist, aktiv eine Anwendung auszuführen, wobei der Controller (32) in der Lage ist, Informationen bezüglich eines Signalisierungs-Tags (46, 49) zumindest teilweise über eine drahtlose Schnittstelle zu empfangen, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Controller außerdem in der Lage ist, zu bestimmen, ob das Endgerät aktiv eine Anwendung ausführt, und wenn der Controller aktiv eine Anwendung ausführt,

eine vorbestimmte Handlung auf Grundlage der Anwendung und eines Zustands der Anwendung auszuführen, wobei die vorbestimmte Handlung zumindest eines der folgenden umfasst:

Lesen von Daten von dem Signalisierungs-Tag (46, 49), Schreiben von Daten auf das Signalisierungs-Tag (46, 49), oder Einleiten einer Kommunikation zwischen dem Endgerät (10) und einer Vorrichtung (44), die mit dem Signalisierungs-Tag (46, 49) verknüpft ist.

20. Computerprogrammprodukt zur Interaktion mit einem Signalisierungs-Tag (46, 49),

wobei das Computerprogrammprodukt ein computerlesbares Speichermedium umfasst, welches darin gespeicherte computerlesbare Programmcodeabschnitte umfasst, wobei die computerlesbaren Programmcodeabschnitte umfassen:

einen ersten ausführbaren Abschnitt zum Empfangen von Informationen bezüglich eines Signalisierungs-Tags (46, 49) an einem Endgerät (10), zumindest teilweise über eine drahtlose Schnittstelle;

gekennzeichnet durch

einen zweiten ausführbaren Abschnitt zum Bestimmen, ob das Endgerät (10) aktiv eine Anwendung ausführt; und wenn das Endgerät (10) aktiv eine Anwendung ausführt, einen dritten ausführbaren Abschnitt zum Durchführen einer vorbestimmten Handlung auf Grundlage der Anwendung und eines Zustands der Anwendung,

wobei die vorbestimmte Handlung zumindest eines der folgenden umfasst: Lesen von Daten von dem Signalisierungs-Tag (46, 49), Schreiben von Daten auf das Signalisierungs-Tag (46, 49), oder Einleiten einer Kommunikation zwi-

schen dem Endgerät (10) und einer Vorrichtung (44), die mit dem Signalisierungs-Tag (46, 49) verknüpft ist.

Wegen des Wortlauts der auf die Ansprüche 1, 15 und 20 jeweils mittelbar oder unmittelbar rückbezogenen Ansprüche wird auf die Streitpatentschrift Bezug genommen.

Die Klägerin, die mit der Klage vom 2. Oktober 2013 zunächst nur Anspruch 15 angegriffen hatte, im Wege der Klageerweiterung aber nunmehr die vollumfängliche Nichtigerklärung des Streitpatents begehrt, ist der Ansicht, das Streitpatent sei schon deshalb für nichtig zu erklären, weil es die vermeintliche Erfindung nicht so deutlich und vollständig offenbare, dass ein Fachmann sie ausführen könne (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 2 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 b EPÜ). Die Gegenstände der nebengeordneten Ansprüche 1, 15 und 20 seien darüber hinaus gegenüber der ursprünglichen Offenbarung (vgl. WO 2005/038678, vorgelegt als BR 16) unzulässig erweitert (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 3 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 c EPÜ). Schließlich seien sämtliche Ansprüche gegenüber dem Stand der Technik nicht neu, jedenfalls aber nicht erfinderisch, so dass die Patentfähigkeit fehle (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 a, Art. 52 ff. EPÜ).

Zum Stand der Technik beruft sich die Klägerin auf folgende Dokumente:

- BR4:** Palm Programming: The Developer's Guide, By Neil Rhodes & Julie McKeehan, 1st Edition December 1998
- BR4a:** SES Technology R&D Group: "Introduction to the IrDaTM Protocol", 9. March 1997
- BR5:** WO 02/27422 A2
- BR6:** Nokia 9210 Communicator Benutzerhandbuch (2001)
- BR7:** IrDa Object Exchange Protocol IrOBEX (1999)
- BR8:** US 6,628,938 B1
- BR9:** WANT, Roy; FISHKIN, Kenneth P; GUJAR, Anuj; HARRISON, Beverly L.: Bridging Physical and Virtual Worlds with Electronic Tags. In: Proceedings ACM CHI '99. Pittsburgh, PA: ACM Press, S. 370-377 (1999)

BR 10: WO 03/081787 A2

BR 10a: FINKENZELLER, Klaus: RFID Handbook. 2. Auflage, John Wiley&Sons. Ltd., 2003 - ISBN: 0-470-84402-7

BR 11: WO 2005/008575 A1

BR 12: RÖMER, Kay; DOMITCHEVA, Svetlana: Smart Playing Cards: A Ubiquitous Computing Game. In: Personal and Ubiquitous Computing (2002), S. 371-377.

BR 13: REKIMOTO, Jun [ea.]: Proximal Interactions: A Direct Manipulation Technique for Wireless Networking. In: Human-Computer Interaction-INTERACT '03, veröffentlicht von IOS Press, 2003

BR 14: H10-162245, eine japanische Patentanmeldung, veröffentlicht am 19. Juni 1998

BR 19: US 6,617,962 B1

BR 20: US 5,947,256

Die Klägerin beantragt,

das europäische Patent 1 685 689 mit Wirkung für das Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland in vollem Umfang für nichtig zu erklären.

Die Beklagte beantragt,

die Klage vollumfänglich abzuweisen,
hilfsweise die Klage abzuweisen, soweit sie über den Umfang eines der Hilfsanträge 1 bis 7 - in dieser Reihenfolge - gemäß Schriftsatz vom 29. September 2016 hinausgeht.

Im Lauf der mündlichen Verhandlung hat die Beklagte einen geänderten Hilfsantrag 1 überreicht, der den Hilfsantrag 1 vom 29. September 2016 ersetzt.

Die nebengeordneten Ansprüche 1, 14 und 18 gemäß Hilfsantrag 1 lauten in der zuletzt in der mündlichen Verhandlung überreichten Fassung (Anlage 3 zum Protokoll vom 23.11.16) wie folgt:

- „1. A method of interacting with a signaling tag (46, 49) comprising a RFID transponder tag (46) or a radio frequency transceiver (49) operating as a RFID tag, the method comprising:
- receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at a terminal (10) at least partially over an air interface via a short-range radio frequency transceiver or interrogator (48);
- characterized by
- the information regarding the signaling tag (46, 49) includes at least a tag type of the signaling tag (46, 49),
- determining whether the terminal (10) is actively operating an application; and
- if the terminal (10) is actively operating an application,
- performing a predefined action by the terminal based upon the application, the tag type and a state of the application, wherein
- the predefined action comprises initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46) and writing data to the device (44) associated with the signaling tag (49) when the tag type indicates that the signaling tag comprises a Transceiver (49) in Show Mode tag type designating the transceiver (49) capable of operating as a tag and the active application is in a state of presenting data, in particular a photo editing application in a state of presenting an image, wherein said writing data to the device (44) comprises transmitting the presented data to the device (44) via infra-red, Bluetooth or WLAN communication; and
- if the terminal (10) is not actively operating an application,
- performing a predefined action by the terminal based upon the tag type, wherein

the predefined action comprises reading data from the signaling tag (46, 49) and act upon the received data when the tag type indicates that the signaling tag (46, 49) comprises a read only tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal (10) or a read/write tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal (10) and receiving data from the terminal (10). "

- „14. A terminal (10) for interacting with a signaling tag (46, 49) comprising a RFID transponder tag (46) or a radio frequency transceiver (49) operating as a RFID tag, comprising:
- a controller (32) capable of actively operating an application, wherein the controller (32) is capable of receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at least partially over an air interface via a short-range radio frequency transceiver or interrogator (48), characterized in that the information regarding the signaling tag (46, 49) includes at least a tag type of the signaling tag (46, 49), the controller is also capable of determining whether the terminal is actively operating an application, and
 - if the controller is actively operating an application, performing a predefined action based upon the application, the tag type and a state of the application, wherein the predefined action comprises initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46) and transmitting data to a device (44) associated with the signaling tag (49) when the tag type indicates that the signaling tag comprises a Transceiver (49) in Show Mode tag type designating the transceiver (49) capable of operating as a tag and the active application is in a state of presenting data, in particular a photo editing application in a state of presenting an image, wherein said transmitting data to the device (44) comprises transmitting the presented data to the device (44) via infra-red, Bluetooth or WLAN communication,
 - and if the controller is not actively operating an application, performing a predefined action based upon the tag type, wherein

the predefined action comprises:

reading data from the signaling tag (46, 49) and act upon the received data when the tag type indicates that the signaling tag (46, 49) comprises a read only tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal or a read/write tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal (10) and receiving data from the terminal (10). "

- „18. A computer program product for interacting with a signaling tag (46, 49) comprising a RFID transponder tag (46) or a radio frequency transceiver (49) operating as a RFID tag, the computer program product comprising a computer-readable storage medium having computer-readable program code portions stored therein, the computer-readable program code portions comprising:
- a first executable portion receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at a terminal (10) at least partially over an air interface via a short-range radio frequency transceiver or interrogator (48);
- characterized by

the information regarding the signaling tag (46, 49) includes at least a tag type of the signaling tag (46, 49),

a second executable portion for determining whether the terminal (10) is actively operating an application; and

if the terminal (10) is actively operating an application,

a third executable portion for performing a predefined action based upon the application, the tag type and a state of the application,

wherein the predefined action comprises initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46) and transmitting data to a device (44) associated with the signaling tag (49) when the tag type indicates that the signaling tag comprises a Transceiver (49) in Show Mode tag type designating the transceiver (49) capable of operating as a tag and the active application is in a state of presenting data, in particular a photo editing application in a state of presenting an image, wherein said transmitting data to the device (44) comprises transmitting the presented data to the device (44) via infra-red, Bluetooth or WLAN communication,

and if the terminal is not actively operating an application,

a fourth executable portion for performing a predefined action based upon the tag type, wherein

the predefined action comprises:

reading data from the signaling tag (46, 49) and act upon the received data when the tag type indicates that the signaling tag (46, 49) comprises a read only tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal or a read/write tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal (10) and receiving data from the terminal (10). "

Wegen der auf die nebengeordneten Ansprüche rückbezogenen Unteransprüche wird auf die Anlage 3 zum Protokoll vom 23. November 2016 Bezug genommen, wegen des Wortlauts der Fassungen der weiteren Hilfsanträge 2 bis 7 wird auf die Akte (Blatt 603 bis 731) Bezug genommen.

Die Beklagte tritt der Argumentation der Klägerin in allen Punkten entgegen. Sie hält die Erfindung für ausführbar sowie die Gegenstände des Streitpatents für gegenüber der ursprünglichen Offenbarung nicht unzulässig erweitert. Die Gegenstände seien auch patentfähig, da durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik weder neuheitsschädlich getroffen noch nahegelegt.

Der Senat hat den Parteien mit einem Hinweis nach § 83 Abs. 1 PatG vom 19. Juli 2016 die Gesichtspunkte mitgeteilt, die für die Entscheidung voraussichtlich von besonderer Bedeutung sind.

Entscheidungsgründe

Die Klage ist zulässig. Nach Zustimmung der Klägerin zum Parteiwechsel auf Beklagtenseite richtet sie sich gegen die im Patentregister eingetragene jetzige Patentinhaberin.

Die Klage hat teilweise Erfolg. In der erteilten Fassung ist das Streitpatent wegen fehlender Patentfähigkeit für nichtig zu erklären (Art. II § 6 Abs. 1 Nr. 1 IntPatÜG i. V. m. Art. 138 Abs. 1 a, Art. 52 - 57 EPÜ).

Das Streitpatent hat jedoch in der Fassung nach Hilfsantrag 1 Bestand, da keiner der geltend gemachten Nichtigkeitsgründe vorliegt. Insoweit war die Klage daher zurückzuweisen, wobei der Senat die verkündete Urteilsformel wegen einer offensichtlichen Unrichtigkeit (§ 319 ZPO bzw. § 95 PatG) berichtigt hat, indem am Ende von Ziffer I. dieser Ausspruch ergänzt wurde.

I.

1. Das in der Verfahrenssprache Englisch abgefasste Streitpatent betrifft ein Verfahren, ein Endgerät und ein Computerprogramm-Produkt zur Interaktion mit einem Signalisierungs-Tag im Nahbereich, um eine vorbestimmte Handlung basie-

rend auf Anwendungen, die auf dem Endgerät betrieben werden, auszuführen (vgl. Streitpatent Titel, Abs. [0001]).

Das Streitpatent geht davon aus, dass es im Bereich der „Smart Spaces“ bzw. des „Ubiquitous Computings“ Schwierigkeiten in der Bereitstellung von intuitiven und benutzerfreundlichen Geräten gäbe (vgl. Streitpatent Abs. [0002]). Ein beispielhaftes Gerät sei eine herkömmliche Infrarot-Fernbedienung (vgl. Streitpatent Abs. [0003]). Als weiteres Beispiel wird in Absatz [0003] des Streitpatents das „Cooltown-Projekt“ von Hewlett-Packard genannt. Hierbei könne ein Benutzer mit anderen Entitäten interagieren. Der Benutzer könne ein drahtloses Kommunikationsgerät nutzen, um URLs („uniform resource locators“) derart auszuführen, dass das drahtlose Kommunikationsgerät im Anschluss an den Empfang der URL von der anderen Entität mit der entsprechenden Webressource interagieren könne (siehe Streitpatent Abs. [0003]). Dieses System sei jedoch in der Flexibilität begrenzt, da es auf URLs basiert, die lediglich auf Web-Ressourcen zielen (vgl. Streitpatent Abs. [0004]).

Aus der Druckschrift US 2002/022961 A1 sei ein Verfahren bekannt, bei der ein Endgerät Informationen von einem Radio Frequency Identification (RFID) Tag erhalte. Dabei würden die Informationen in eine URL übersetzt. Anschließend würden von dem Endgerät mittels der URL Information abgerufen. Hierbei folge aus dem Lesen des RFID-Tags stets das Starten eines Softwareprogramms, welches anschließend mittels der URL Information abrufe (vgl. Streitpatent Abs. [0005]).

Die Beklagte sieht die zu lösende Aufgabe darin, ein verbessertes Verfahren bzw. Endgerät für die Interaktion mit einem Signalisierungs-Tag zur Verfügung zu stellen, welches intuitiv und einfach, also benutzerfreundlich, zu bedienen ist (vgl. Widerspruchsbegründung vom 10. April 2014, S. 4).

Zur Lösung dieser Aufgabe wird in der erteilten Fassung mit Patentanspruch 1 ein Verfahren vorgeschlagen, das sich - in der Verfahrenssprache Englisch und in deutscher Übersetzung - in folgende Merkmale gliedern lässt:

1	A method of interacting with a signaling tag (46, 49) comprising:	Verfahren zur Interaktion mit einem Signalisierungs-Tag (46, 49), umfassend:
1.1	receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at a terminal (10) at least partially over an air interface;	Empfangen von Informationen bezüglich eines Signalisierungs-Tags (46, 49) an einem Endgerät, zumindest teilweise über eine drahtlose Schnittstelle;
1.2	determining whether the terminal (10) is actively operating an application;	Bestimmen, ob das Endgerät (10) aktiv eine Anwendung ausführt;
1.3	and if the terminal (10) is actively operating an application, performing a predefined action based upon the application and the state of the application, wherein the predefined action comprises at least one of	und wenn das Endgerät (10) aktiv eine Anwendung ausführt, Durchführen einer vordefinierten Handlung, basierend auf der Anwendung und einem Zustand der Anwendung, wobei die vordefinierte Handlung mindestens eines der folgenden umfasst:
1.3.a	reading data from the signaling tag (46, 49),	Lesen von Daten von dem Signalisierungs-Tag (46, 49),
1.3.b	writing data to the signaling tag (46, 49), or	Schreiben von Daten auf den Signalisierungs-Tag (46, 49), oder
1.3.c	initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46, 49).	Einleiten einer Kommunikation zwischen dem Endgerät (10) und einer Vorrichtung (44), die mit dem Signalisierungs-Tag verknüpft ist.

Das Endgerät („Terminal“) nach dem erteilten Patentanspruch 15 lässt sich folgendermaßen gliedern:

15	A terminal (10) for interacting with a signaling tag (46, 49) comprising:	Endgerät (10) zur Interaktion mit einem Signalisierungs-Tag (46, 49), umfassend:
15.1	a controller (32) capable of actively operating an application, wherein	einen Controller (32), der in der Lage ist, aktiv eine Anwendung auszuführen, wobei:
15.2	the controller (32) is capable of receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at least partially over an air interface,	der Controller (32) in der Lage ist, Informationen bezüglich eines Signalisierungs-Tags (46, 49) zumindest teilweise über eine drahtlose Schnittstelle zu empfangen,
15.4	the controller is also capable of determining whether the terminal is actively operating an application, and	der Controller außerdem in der Lage ist, zu bestimmen, ob das Endgerät aktiv eine Anwendung ausführt,
15.5	if the controller is actively operating an application, performing a predefined action based upon the application and a state of the application	und wenn der Controller aktiv eine Anwendung ausführt, eine vorbestimmte Handlung auf Grundlage der Anwendung und eines Zustands der Anwendung auszuführen,
15.6	wherein the predefined action comprises at least one of:	wobei die vorbestimmte Handlung zumindest eines der folgenden umfasst:
15.6a	reading data from the signaling tag (46, 49),	Lesen von Daten von dem Signalisierungs-Tag (46, 49),
15.6b	writing data to the signaling tag (46, 49), or	Schreiben von Daten auf das Signalisierungs-Tag (46, 49), oder

15.6c	initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46, 49).	Einleiten einer Kommunikation zwischen dem Endgerät (10) und einer Vorrichtung (44), die mit dem Signalisierungs-Tag verknüpft ist.
-------	--	---

Das Computerprogrammprodukt nach Patentanspruch 20 lässt sich wie folgt gliedern:

20	A Computer program product for interacting with a signaling tag (46, 49),	Computerprogrammprodukt zur Interaktion mit einem Signalisierungs-Tag (46, 49),
20.1	the Computer program product comprising a computer-readable storage medium having computer-readable program code portions stored therein, the computer-readable program code portions comprising	wobei das Computerprogrammprodukt ein computerlesbares Speichermedium umfasst, welches darin gespeicherte computerlesbare Programmcodeabschnitte umfasst, wobei die computerlesbaren Programmabschnitte umfassen:
20.2	a first executable portion receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at a terminal (10) at least partially over an air interface	einen ersten ausführbaren Abschnitt zum Empfangen von Informationen bezüglich eines Signalisierungs-Tags (46, 49) an einem Endgerät (10), zumindest teilweise über eine drahtlose Schnittstelle;
20.3	a second executable portion for determining whether the terminal (10) is actively operating an application;	einen zweiten ausführbaren Abschnitt zum Bestimmen, ob das Endgerät (10) aktiv eine Anwendung ausführt;

20.4	and if the terminal (10) is actively operating an application, a third executable portion for performing a predefined action based upon the application and a state of the application, wherein the predefined action comprises at least one of	und wenn das Endgerät (10) aktiv eine Anwendung ausführt, einen dritten ausführbaren Abschnitt zum Durchführen einer vorbestimmten Handlung auf Grundlage der Anwendung und eines Zustands der Anwendung, wobei die vorbestimmte Handlung zumindest eines der folgenden umfasst:
20.4a	reading data from the signaling tag (46, 49),	Lesen von Daten von dem Signalisierungs-Tag (46, 49),
20.4b	writing data to the signaling tag (46, 49), or	Schreiben von Daten auf den Signalisierungs-Tag (46, 49), oder
20.4c	initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46, 49).	Einleiten einer Kommunikation zwischen dem Endgerät (10) und einer Vorrichtung (44), die mit dem Signalisierungs-Tag (46, 49) verknüpft ist.

2. Das Streitpatent wendet sich an einen Diplom-Ingenieur (FH) der Nachrichtentechnik mit mehrjähriger Berufserfahrung bei der Entwicklung und Konzeption von Endgeräten für Kommunikationsnetze, insbesondere bei der Entwicklung von Systemen für die Nutzung von Transpondern (Signalisierungs-Tags) zur Informationsübermittlung einschließlich der Programmierung und Steuerung von Anwendungen auf Endgeräten.

3. Zur Auslegung der Anspruchsmerkmale nach erteilter Fassung.

Für die Auslegung der verwendeten Begriffe wird im Folgenden auf den erteilten Patentanspruch 15, der mit der Klage zunächst alleine angegriffen wurde, Bezug genommen. Dieses Verständnis gilt gleichermaßen für die erteilten nebengeordneten Patentansprüche 1 und 20.

Unter einem Endgerät („*terminal*“) versteht das Streitpatent jedes Endgerät, welches einen Controller, auf dem Anwendungen ausgeführt werden können, aufweist. Als Beispiel für Endgeräte werden Mobilstationen, PDAs, Pager, Laptops oder andere elektronische Systeme genannt (vgl. Streitpatent Abs. [0019]). Das Endgerät muss in der Lage sein, über eine Luftschnittstelle von einem Signalisierungs-Tag Daten zu empfangen.

Das anspruchsgemäße Signalisierungs-Tag („*signaling tag*“; Merkmal 1 bzw. 15) zeichnet sich dadurch aus, dass es Informationen bezüglich des Tags („*information regarding a signaling tag*“) übertragen kann, und dass die in den Merkmalen 15.6a und 15.6b (bzw. 1.3a und 1.3b) bezeichneten Aktionen des Lesens oder Schreibens von Daten im Zusammenspiel mit dem Signalisierungs-Tag ausgeführt werden können. Der Informationsaustausch erfolgt dabei über eine Luftschnittstelle („*air interface*“). Eine „Luftschnittstelle“ ist dadurch gekennzeichnet, dass eine draht- bzw. kabellose Übertragung stattfindet. Das Übertragungsverfahren selbst lässt der Anspruch offen. Als Übertragungsverfahren über eine Luftschnittstelle kennt der Fachmann z. B. RFID, Mobilfunk, WLAN, Bluetooth, IrDA.

Gemäß dem Streitpatent kann es sich bei einem Signalisierungs-Tag um einen RFID-Tag, einen Transceiver, der wie ein Signalisierungs-Tag arbeitet, oder dergleichen handeln (vgl. Abs. [0006], Z. 11 ff. „[...] *such as Radio Frequency Identification (RFID) transponder tags, radio frequency transponders operating as RFID transpondertags, or the like.*“).

Ein RFID-Tag („*RFID transponder tag*“) ist ein Funk-Kommunikationsgerät, das eingehende Signale aufnimmt und automatisch beantwortet. Derartige RFID-Tags weisen als Tag-Typ entweder „Read Only“ oder „Read/Write“ auf, d. h. Daten können vom RFID-Tag gelesen und/oder auf das RFID-Tag geschrieben werden.

Bei einem „Transceiver“ handelt es sich aus fachmännischer Sicht um eine Kombination von einem **Transmitter** („Sender“) und einem **Receiver** („Empfänger“). Gemäß der Streitpatentschrift kann es sich bei einem Transceiver z. B. um RFID-, Infrarot - (IR) oder Bluetooth - (BT) Transceiver handeln (vgl. Abs. [0024], Z. 56 ff., „*The mobile station can additionally, or alternatively, include other short-range*

transceivers, such as, for example an infrared (IR) transceiver 50, and/or a Bluetooth (BT) transceiver 52 operating using Bluetooth brand wireless technology developed by the Bluetooth Special Interest Group.“; Unterstreichung hinzugefügt). Ein Transceiver, der wie ein RFID-Tag arbeitet, ist gemäß Streitpatent mit einem elektronischen Gerät verbunden (vgl. Abs. [0007]). Dieser Transceiver arbeitet zwar wie ein Tag vom Typ „Read Only“ oder „Read/Write“, kann jedoch einen eigenen Tag-Typ „Transceiver in Show Mode“ haben. (vgl. Streitpatent, Abs. [0028]). Über einen Transceiver können Daten zwischen einem Endgerät und einem damit verbundenen Gerät ausgetauscht werden (vgl. Streitpatent, Abs. [0037], Z. 33 ff., *„Thus, in contrast to operating the terminal when the tag type is "Read/Write," when the tag type is "Transceiver in Show Mode" the terminal typically transmits data to and/or receives data from the electronic device 44 associated with the transceiver, as opposed from the transceiver itself“*).

Das Streitpatent unterscheidet somit zwischen den drei unterschiedlichen Tag-Typen „Read Only“, „Read/Write“ und „Transceiver in Show Mode“, wobei letzterer speziell bei einem Transceiver, der wie ein RFID-Tag arbeitet, verwendet wird.

Bei den Informationen bezüglich eines Signalisierungs-Tags (*„Information regarding a signaling tag“*) kann es sich aus fachmännischer Sicht beispielsweise um eine eindeutige RFID-Kennung handeln. Das Streitpatent nennt als Beispiel für eine derartige Information den Typ eines Tag (*„tag type“*), wobei das Streitpatent - wie aufgezeigt - zwischen drei unterschiedlichen Typen „Read Only“, „Read/Write“ und „Transceiver in Show Mode“ unterscheidet.

Gemäß Merkmal 15.4 bzw. 1.2 (*“determining whether the terminal (10) is actively operating an application”*), wird bestimmt, ob das Endgerät aktiv eine Anwendung ausführt. Unter einer Anwendung versteht das Streitpatent jegliche Anwendung, die der Controller ausführen kann. Es kann sich beispielsweise um Druckenwendungen, Bezahlanwendungen, Messaging-Anwendungen wie E-Mail, SMS, MMS oder dergleichen handeln, die Text, Bild-, Audio-, Video- oder Multimedia-Dateien enthalten können (vgl. Abs. [0026]). Jedem Gerät, das aktiv eine derartige Anwendung ausführen kann, liegen aus fachmännischer Sicht Informationen darüber vor, dass dies der Fall ist.

Gemäß der Merkmalsgruppe 15.6a,b,c bzw. 1.3a,b,c wird wenigstens eine von drei vordefinierten Handlungen ausgeführt, die auf einer Anwendung und dem Zustand der Anwendung basieren sollen (*“performing a predefined action based upon the application and the state of the application“*). Die Information bezüglich des Signalisierungs-Tags spielt in der erteilten Fassung des Patentanspruchs 1, 15 oder 20 keine Rolle, diese wird zwar gemäß Merkmal 15.2 bzw. 1.1 empfangen, aber auf dem Endgerät nicht weiter verwendet.

Bei den vordefinierten Handlungen handelt es sich um:

- Lesen von Daten von dem Signalisierungs-Tag (*„reading data from the signaling tag“*; Merkmal 15.6a bzw. 1.3a) oder
- Schreiben von Daten auf das Signalisierungs-Tag (*„writing data to the signaling tag“*; Merkmal 15.6b bzw. 1.3b) oder
- Einleiten einer Kommunikation zwischen dem Endgerät und einem weiteren Gerät (44), das mit dem Tag verknüpft ist (*„initiating communication between the terminal and a device associated with the signaling tag“*; Merkmal 15.6c bzw. 1.3c).

Unter dem Einleiten einer Kommunikation (*„initiating communication“*) versteht der Fachmann den Aufbau einer Verbindung zwischen dem Endgerät (*„terminal“*) und dem Gerät (*„device“*). Daten können dabei entweder über den Transceiver oder über andere Mittel, z. B. über eine vom Transceiver unabhängige Infrarot-, Bluetooth- oder WLAN-Verbindung, zwischen dem Endgerät und dem Gerät ausgetauscht werden (vgl. Streitpatent, Abs. [0040], Z. 21 ff., *„Also, whereas the terminal 10 can transmit and/or receive data from the electronic device 44 via the transceiver 49, the terminal typically transmits and/or receives the data from the electronic device via another means [...]“*).

Als Zustand der Anwendung (*„state of the application“*) sind im Streitpatent die Zustände des Empfangens oder Präsentierens von Daten beschrieben (vgl. Streitpatent, Abs. [0006]). Wie dieser Zustand erreicht wurde, ist nicht Teil des Verfahrens nach Anspruch 1 bzw. der Vorrichtung nach Patentanspruch 15.

Mittels des anspruchsgemäßen Controllers (Merkmal 15.1) wird festgelegt, welche Aktion durchgeführt werden kann. Ob diese Aktion dann automatisch vom Controller ausgeführt wird, oder ein Benutzer diese startet, lässt der erteilte Patentanspruch 1 offen und ist auch gemäß Beschreibung nicht festgelegt (vgl. Streitpatentschrift, Ausführungsbeispiel in Abs. [0045], Sp. 15, Z. 6 bis 16).

4. Zur erteilten Fassung

In der erteilten Fassung, zu der die Beklagte nach Zustellung des Hinweises lediglich auf ihr Vorbringen in der Widerspruchsbeurteilung Bezug genommen hat, kann das Streitpatent keinen Bestand haben.

Die Gegenstände der nebengeordneten Patentansprüche sind zwar unter Berücksichtigung der Beschreibung so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann, dennoch ist das Patent in der erteilten Fassung für nichtig zu erklären, da dessen Gegenstände über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen und nicht patentfähig sind.

4.1 Die Gegenstände des Patents gehen über den Inhalt der Anmeldung in der Fassung hinaus, in der sie bei der für die Einreichung der Anmeldung zuständigen Behörde ursprünglich eingereicht worden sind, denn die ursprüngliche Anmeldung offenbart nicht, dass

- a) die vordefinierten Handlungen des Lesens, Schreibens oder der Einleitung einer Kommunikation lediglich auf einer Anwendung und ihrem Zustand basiert, wie es die erteilten Patentansprüche vorsehen, und
- b) die vordefinierten Handlungen in einer Kombination möglich sind, bei der innerhalb eines einzelnen Interaktionsvorgangs verschiedene vordefinierte Handlungen kumulativ ausgeführt werden (vgl. Merkmal 1.3, „...*at least one of*...“).

Zu a)

Bei sämtlichen möglichen vordefinierten Handlungen, die in Zusammenhang mit einer aktiven Anwendung offenbart sind (vgl. die als BR16 eingereichte Offenlegungsschrift WO2005/0038678 A2, S. 2 Z. 24 – 30, „*Based upon a tag type indicating the tag as being capable of transmitting and/or receiving data, the terminal can perform predefined actions*“, Fig. 3A bis 3c mit zugehöriger Beschreibung), wird stets der Typ eines Signalisierungs-Tags berücksichtigt. Dies ist auch den ursprünglichen Ansprüchen 2 bis 4, die auf den ursprünglichen Anspruch 1 rückbezogen sind, zu entnehmen (BR16, Anspruch 2 und 3: „*the information regarding the signaling tag indicates that the signaling tag is capable of at least transmitting data to the terminal.*“; Anspruch 4: „*the information regarding the signaling tag indicates that the signaling tag is capable of at least receiving data*“).

Zu b)

Aus den in der Beschreibung enthaltenen Ausführungsbeispielen geht für einen Status einer Anwendung (und auch für Kombinationen aus Tag-Typ und Status der aktiven Anwendung) immer nur eine bestimmte mögliche Handlung hervor. Zwar ist in der BR16, Seite 18, Z. 32 bis S. 19, Z. 9 zu entnehmen, dass eine oder mehrere Aktionen basierend auf dem Tag-Typ ausgeführt werden können, dies bezieht sich jedoch nur auf den Tag-Typ, der Status einer Anwendung bleibt hier unberücksichtigt. Mehrere Handlungen in Abhängigkeit von einem Status einer Anwendung sind den ursprünglichen Unterlagen nicht zu entnehmen.

4.2 Die Gegenstände der nebengeordneten Patentansprüche sind zudem nicht neu gegenüber der Druckschrift WO 03/081787 A2 (BR10).

Die Druckschrift BR10 befasst sich mit der Aufgabe, die Identifikation eines Nutzers und die Einrichtung einer Bluetooth Sitzung zwischen zwei Endgeräten (oder auch zwischen einem Endgerät und einem Zugangspunkt) durch den Einsatz von RFID-Tags (=Signalisierungs-Tags) zu beschleunigen (vgl. S. 2, Z. 15 bis 18). Eines der Endgeräte ist zu diesem Zweck mit einem RFID-Tag verbunden, auf dem verschiedene Daten – wie etwa die Nutzer-ID und die Bluetooth Seriennummer – bereits gespeichert sind (vgl. S. 3, Z. 23 – 29). Diese Informationen werden an den RFID-Reader übertragen, der mit dem anderen Terminal verbunden ist (vgl. Ab-

stract, S. 4, Z. 15 – 17, „*The System can also be used in communication between two Bluetooth terminals if the terminals are respectively equipped with a RF-ID tag and a RF-ID reader.*“).

Aus der Druckschrift BR10 geht in Bezug auf den erteilten Patentanspruch 1 hervor:

1 A method of interacting with a signaling tag (46, 49)

vgl. S 4, Z. 2 – 5: „*When the terminal enters the field of a combined RF-ID reader and Bluetooth access point (RF-ID/BTH), the Bluetooth serial number and other optional parameters are read from the RF-ID tag incorporated into the terminal.*“

comprising

1.1 receiving Information regarding a signaling tag (46, 49) at a terminal (10) at least partially over an air interface;

vgl. S. 6, Z. 14 – 20. Der Fachmann entnimmt der Druckschrift BR10, dass unterschiedliche Signalisierungs-Tags (RFIDs) verwendet werden (vgl. S. 6, Z. 21, „...*the RF-ID tag 106 may be a passive tag,...*“; S. 6, Z. 30, „...*the RF-ID tag 106 can be a semi-passive or active tag, ...*“). Aus seinem Fachwissen weiß der Fachmann, dass seit dem Aufkommen von semi-passiven bzw. aktiven Tags als neuem Tag-Typ bei der Übertragung von Daten standardmäßig auch der Tag-Typ mit übertragen wird (zum Fachwissen vgl. BR10a, S. 233, Abschnitt 9.1.3). Der Fachmann liest somit mit, dass bei der Verwendung von aktiven Tags auch der Tag-Typ (und somit “Informationen bezüglich des Signalisierungs-Tags”) übertragen und mithin auch empfangen wird. Dies erfolgt bei der BR10 über eine Luftschnittstelle (Verwendung von RFID-Tags).

1.2 determining whether the terminal (10) is actively operating an application;

Das Bestimmen, ob eine aktive Anwendung ausgeführt wird, geht mit dem aktiven Ausführen einer Anwendung einher. Auf dem mit dem RFID-Reader verbundenen Access-Point 104 läuft auf dem Link-Controller für Bluetooth ein Programm, das periodisch „Inquiry“-Anfragen zur Suche nach einem Terminal stellt (vgl. S. 7, Z. 23 bis 25).

1.3 and if the terminal (10) is actively operating an application, performing a predefined action based upon the application and the state of the application,

Erhält der Access-Point vom RFID-Reader die Bluetooth-Seriennummer des Terminals 102, die der RFID-Reader aus dem RFID des Terminals 102 gelesen hat, so ändert das Programm seinen Status von „Inquiry“ auf den Status des Sendens einer „paging“-Anweisung (vgl. S. 8, Z. 15 bis 17), führt mithin eine vordefinierte Handlung aus.

wherein the predefined action comprises at least one of

- 1.3.a ~~reading data from the signaling tag (46, 49),~~**
- 1.3.b ~~writing data to the signaling tag (46, 49), or~~**
- 1.3.c initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46, 49).**

Vom Access-Point 104 wird eine Kommunikation zwischen dem Accesspoint (Terminal 1) zu dem mit dem RFID-Tag gekoppelten Terminal 102 eingeleitet (vgl. S. 8, Z. 15 bis 30; Fig. 8, S. 12, Z. 26 ff.)

Der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 ist somit nicht mehr neu gegenüber der Druckschrift BR10, da neben den Merkmalen 1, 1.1, 1.2 und 1.3 auch eines der alternativen („or“) Merkmale (Merkmal 1.3c) aus der Druckschrift BR10 hervorgeht.

Da es sich bei dem mit dem Reader verbundenen Accesspoint der BR10 um ein Endgerät („Terminal“) im Sinne des Streitpatents handelt und dieses Endgerät einen Controller, der zur Ausführung des Verfahrens geeignet ist, aufweist, ist auch

der Gegenstand des erteilten Anspruchs 15 nicht mehr neu gegenüber der Druckschrift BR10.

Gleiches gilt für den erteilten Patentanspruch 20.

4.3 Da die Beklagte aufgrund der Stellung von Hilfsanträgen einen eigenständigen erfinderischen Gehalt der angegriffenen Unteransprüche nicht geltend gemacht hat und dieser auch sonst nicht ersichtlich ist (BGH - X ZR 109/08, Urteil vom 29. September 2011, GRUR 2012, 149, 156 - Sensoranordnung), sind sie ebenfalls wie die unabhängige Patentansprüche 1, 15 und 20 nicht schutzfähig (vgl. BGH – X ZR 51/04, Urteil vom 11. November 2008, juris).

5. Zu der Fassung des Streitpatents nach Hilfsantrag 1

Die Anspruchsgegenstände des in der mündlichen Verhandlung überreichten geänderten Hilfsantrags 1 in der maßgeblichen Fassung nach Anlage 3 des Protokolls erweisen sich gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik als schutzfähig.

5.1 Der Senat legt dem in der Verfahrenssprache Englisch abgefassten Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 folgende Merkmalsgliederung zu Grunde (Änderungen gegenüber der erteilten Fassung von Patentanspruch 1 unterstrichen bzw. durchgestrichen):

1^{HA1} A method of interacting with a signaling tag (46, 49) comprising a RFID transponder tag (46) or a radio frequency transceiver (49) operating as a RFID tag, the method comprising:

1.1^{HA1} receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at a terminal at least partially over an air interface via a short range radio frequency transceiver or interrogator (48);

characterized by

1.1.1^{HA1} the information regarding the signaling tag (46, 49) includes at least a tag type of the signaling tag (46, 49),

- 1.2^{HA1} determining whether the terminal is actively operating an application;
and
- 1.3^{HA1} if the terminal (10) is actively operating an application, performing a predefined action by the terminal based upon the application, the tag type and a state of the application, wherein the predefined action comprises ~~at least one of:~~
- ~~1.3.a reading data from the signaling tag (46, 49),~~
- ~~1.3.b writing data to the signaling tag (46, 49), or~~
- 1.3.c initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46) and
- 1.3.d^{HA1} writing data to the device (44) associated with the signaling tag (49)
- 1.3.e^{HA1} when the tag type indicates that the signaling tag comprises a Transceiver (49) in Show Mode tag type designating the transceiver (49) capable of operating as a tag and the active application is in a state of presenting data, in particular a photo editing application in a state of presenting an image,
- 1.3.f^{HA1} wherein said writing data to the device (44) comprises transmitting the presented data to the device (44) via infra-red, Bluetooth or WLAN communication; and
- 1.4^{HA1} if the terminal (10) is not actively operating an application, performing a predefined action by the terminal based upon the tag type, wherein the predefined action comprises
- 1.5^{HA1} reading data from the signaling tag (46, 49) and act upon the received data when the tag type indicates that the signaling tag (46, 49) comprises a read only tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal (10) or a read/write tag type desig-

nating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal (10) and receiving data from the terminal (10).

Die Änderungen im Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 sind auch in den nebengeordneten Patentansprüchen 14 („Terminal“) und 18 („computer program product“) entsprechend durchgeführt, wobei in den nebengeordneten Patentansprüchen der Begriff „writing“ aus Merkmal 1.3.d^{HA1} an den entsprechenden Stellen durch den Begriff „transmitting“ ersetzt worden ist. Die folgenden Ausführungen gelten daher für diese Ansprüche entsprechend.

5.2 Die weiteren zusätzlichen Merkmale, sofern erläuterungsbedürftig, versteht der Fachmann wie folgt:

Bei dem Signalisierungs-Tag handelt es sich entweder um einen RFID-Tag oder einen RF-Transceiver, der als RFID agiert (vgl. Auslegung unter I./3.; Merkmal 1^{HA1}). Die Daten bezüglich des Signalisierungs-Tags werden über einen Kurzstrecken-Transceiver oder Interrogator (48) empfangen (vgl. Merkmal 1.1^{HA1}), wobei die Informationen wenigstens den Tag-Typ beinhalten (vgl. Merkmal 1.1.1^{HA1}).

Nach dem Empfang von Informationen bezüglich des Signalisierungs-Tags wird zum einen in Abhängigkeit vom Status einer aktiven Anwendung und – im Unterschied zur erteilten Fassung – des empfangenen Tag-Typs eine Handlung ausgeführt (vgl. Merkmal 1. 3^{HA1}, im Folgenden Fall a)) und zum anderen, falls keine Anwendung aktiv ausgeführt wird, eine Handlung in Abhängigkeit vom empfangenen Tag-Typ ausgeführt (vgl. Merkmal 1.4^{HA1}, im Folgenden Fall b)).

a) Wird eine Anwendung aktiv ausgeführt (Merkmal 1.3^{HA1}), so wird abhängig vom Status der Anwendung („presenting data“) und des Tag-Typs („Transceiver in Show Mode“) (vgl. Merkmal 1.3e^{HA1}) eine Verbindung mit einem Gerät 44 aufgebaut (vgl. Merkmal 1.3c) und die angezeigten Daten („presented data“) auf das Gerät 44 geschrieben (vgl. Merkmal 1.3d^{HA1}), wobei die Daten über eine Infrarot-, Bluetooth- oder WLAN-Kommunikation (Merkmal 1.3f^{HA1}) übertragen werden. Da die Übertragung der Daten über die Infrarot-, Bluetooth- oder WLAN-Verbindung erfolgt, ist beim Gegenstand nach Patentanspruch 1 unter dem Initiieren der Ver-

bindung gemäß Merkmal 1.3c der Aufbau der Infrarot-, Bluetooth- oder WLAN-Verbindung zu verstehen, (vgl. Abs. [0040], Z. 45; „*establishing connection*“; Abs. [0040], Z. 46 – 48, “*Then, the terminal can transmit data to and/or receive data from the electronic device via a infrared, Bluetooth, WLAN or the like.*”).

b) Wird keine Anwendung aktiv ausgeführt, werden bei einem Tag-Typ „Read“ oder „Read/Write“ Daten vom Signalisierungs-Tag gelesen und basierend auf den Daten eine Aktion ausgeführt, d.h. es wird nach dem Auslesen des Tag-Typs eine weitere Leseaktion vom Signalisierungstag durchgeführt. Bei einem Tag-Typ „Transceiver in Show Mode“ wird diese Handlung mithin nicht ausgeführt.

5.3 Zur Zulässigkeit

Die Ausführungen zur Zulässigkeit gelten für alle nebengeordneten Patentansprüche 1, 14 und 18 gleichermaßen.

1. Die von der Klägerin angeführten Bedenken gegen die nach Art. 83 EPÜ erforderliche Klarheit der Patentansprüche teilt der Senat nicht.

Wie unter I./3. zum Verständnis des Streitpatents ausgeführt, unterscheidet das Streitpatent zwischen den drei Tag-Typen „Read Only“, „Read/Write“ und „Transceiver in Show Mode“, die für die Auswahl einer folgenden Handlung auf dem Endgerät ausgewertet werden. Somit ist für den Fachmann klar ersichtlich, dass die in dem Merkmal 1.5^{HA1} angegebene Handlung nur bei den Tag-Typen “Read Only” und “Read/Write” durchgeführt werden und nicht bei einem Tag-Typ “Transceiver in Show Mode”. Diese Unterscheidung geht auch aus der Fig. 3A hervor. Abhängig von den drei Tag-Typen werden unterschiedliche Handlungen ausgeführt (vgl. Bezz. 64, 72, 84, Abs. [0031], [0033], [0037]).

2. Der Schutzbereich ist durch die Gegenstände der hilfsweise verteidigten Anspruchsfassung nicht erweitert.

Soweit die Klägerin rügt, die als Anlage zum Schriftsatz vom 29. September 2016 überreichte Fassung von Hilfsantrag 1 enthalte eine Schutzbereichserweiterung, hat die Beklagte diesen Nichtigkeitsgrund durch die geltende Fassung ausge-

räumt. So enthalten die Patentansprüche 1, 14 und 18 nach dem geltenden Hilfsantrag 1 nun – wie die erteilten Patentansprüche – die alternative Handlung des Aufbaus einer Verbindung zwischen dem Terminal und einem mit dem Signalisierungs-Tag verknüpften Gerät (Merkmal 1.3.c). Mit den neu hinzugefügten Merkmalen wird somit der Schutzbereich der geltenden Anspruchsfassung gegenüber der erteilten Fassung enger.

3. Entgegen der Ausführungen der Klägerin gehen die Gegenstände der Patentansprüche 1, 14 und 18 des geltenden Hilfsantrags 1 nicht über den Inhalt der ursprünglichen Unterlagen hinaus.

a) Nach Art. 138 Abs. 1 Ziffer c) EPÜ ist ein Patent für nichtig zu erklären, wenn sein Gegenstand über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht. Der danach maßgebliche Inhalt der Anmeldung ist anhand der Gesamtheit der ursprünglich eingereichten Unterlagen zu ermitteln, mithin nicht auf den Gegenstand der in der Anmeldung formulierten Ansprüche beschränkt. Entscheidend ist vielmehr, was der mit durchschnittlichen Kenntnissen und Fähigkeiten ausgestattete Fachmann des betreffenden Gebiets der Technik der Anmeldung als zur Erfindung gehörend entnehmen kann (BGH, Urteil vom 17. Februar 2015 – X ZR 161/12, BGHZ 204, 199 Rn. 21 – Wundbehandlungsvorrichtung).

Hierbei ist eine Fassung des Patentanspruchs, die gegenüber den ursprünglichen Anmeldeunterlagen eine Verallgemeinerung enthält, nicht unter allen Umständen ausgeschlossen. Solche Verallgemeinerungen sind vielmehr unter der Voraussetzung zulässig, dass sich die in den ursprünglich eingereichten Unterlagen anhand eines Ausführungsbeispiels oder in sonstiger Weise beschriebenen Anweisungen für den Fachmann als Ausgestaltung der im Patent umschriebenen allgemeineren technischen Lehre darstellen und diese Lehre in der im Patent offenbarten Allgemeinheit bereits den ursprünglich eingereichten Unterlagen unmittelbar und eindeutig als zu der angemeldeten Erfindung gehörend entnehmbar ist (BGHZ 204, 199 = GRUR 2015, 573 Rn. 29 – Wundbehandlungsvorrichtung; Urteil vom 11. Februar 2014 – X ZR 107/12, BGHZ 200, 63 Rn. 23 = GRUR 2014, 542 Rn. 24 - Kommunikationskanal).

Solche Verallgemeinerungen sind in der Rechtsprechung des BGH vor allem dann zugelassen worden, wenn von mehreren Merkmalen eines Ausführungsbeispiels, die zusammengenommen, aber auch für sich betrachtet dem erfindungsgemäßen Erfolg förderlich sind, nur eines oder nur einzelne in den Anspruch aufgenommen worden sind (BGHZ 200, 63 Rn. 23 = GRUR 2014, 542 Rn. 24 – Kommunikationskanal, m. w. N.). Unzulässig ist eine Verallgemeinerung hingegen insbesondere dann, wenn den ursprünglich eingereichten Unterlagen zu entnehmen ist, dass einzelne Merkmale in untrennbarem Zusammenhang miteinander stehen, der Patentanspruch diese Merkmale aber nicht in ihrer Gesamtheit vorsieht (BGHZ 204, 199 = GRUR 2015, 573 Rn. 31 – Wundbehandlungsvorrichtung).

b) Ausgehend von diesen Grundsätzen gehen die Gegenstände der nebengeordneten Patentansprüche nicht über den Inhalt der ursprünglich eingereichten Unterlagen hinaus.

Unstrittig sind die Ergänzungen in den Merkmalen 1^{HA1}, 1.1^{HA1} und 1.1.1^{HA1} in der Streitpatentschrift EP 1 685 689 B1 enthalten (vgl. Sp. 2, Z. 11 – 14; Sp. 7, Z. 42 – 47; Sp. 3, Z. 19 – 21) und sind in den ursprünglichen Unterlagen (WO 2005/038678 A2, eingereicht von der Klägerin als Druckschrift BR16) offenbart (vgl. S. 2, Z. 15 – 19; S. 9, Z. 19 – 22; S. 12, Z. 21 – 25; Fig. 2; S. 3, Z. 32 – S. 4, Z. 1). Aber auch die übrigen neuen bzw. geänderten Merkmale 1.3^{HA1}, 1.3.d^{HA1}, 1.3.e^{HA1}, 1.3.f^{HA1}, 1.4^{HA1} und 1.5^{HA1} sind in der Streitpatentschrift enthalten und in den ursprünglichen Unterlagen offenbart.

Unter dem Initiieren der Verbindung zwischen dem Endgerät und dem mit dem Signalisierungs-Tag verknüpften Gerät gemäß Merkmal 1.3c ist der Aufbau einer Infrarot-, Bluetooth- oder WLAN-Verbindung zu verstehen. Gemäß Streitpatent muss vor dem Übertragen von Daten diese Kommunikationsverbindung zunächst eingerichtet, d. h. aufgebaut werden. Anschließend kann das Endgerät Daten an das Gerät über Infrarot, Bluetooth oder WLAN übertragen (vgl. Streitpatent, Abs. [0040], Z. 44 – 48; BR16, S. 17, Z. 9 – 12; „...required for establishing communication with the electronic device associated with the transceiver. Then, the terminal can transmit data to and/or receive data from the electronic device via an infrared, Bluetooth, WLAN or the like.“; Unterstreichung hinzugefügt; Merk-

male 1.3.c, 1.3.f^{HA1}). Besitzt das Signalisierungs-Tag den Tag-Typ „Transceiver in Show Mode“, wird aktiv eine Anwendung ausgeführt und befindet sich diese im Status des Anzeigens von Daten (Merkmal 1.3.e^{HA1}), dann kann das Endgerät mit dem elektronischen Gerät kommunizieren und die angezeigten Daten an diese übertragen (vgl. Streitpatent, Abs. [0041]; BR16, S. 17, Z. 13 – 24; Merkmal 1.3.d^{HA1});).

Auch die Merkmale 1.4^{HA1} und 1.5^{HA1} sind in der Streitpatentschrift (vgl. Sp. 10, Z. 34 – 37 und Sp. 11, Z. 25 – 30) enthalten und in den ursprünglichen Unterlagen offenbart (vgl. BR16, S. 13, Z. 3 – 10 und S. 14, Z. 4 – 15).

Soweit die Klägerin der Meinung ist, dass aus dem Streitpatent aus Absatz [0041] bzw. den ursprünglichen Unterlagen nach BR16 und der Figur 3A nicht hervorgehe, dass jede Übertragung von Daten einen Aufbau einer Verbindung erfordere, sondern diese Kommunikationsverbindung schon bestehen könne, so kann dem der Senat nicht folgen.

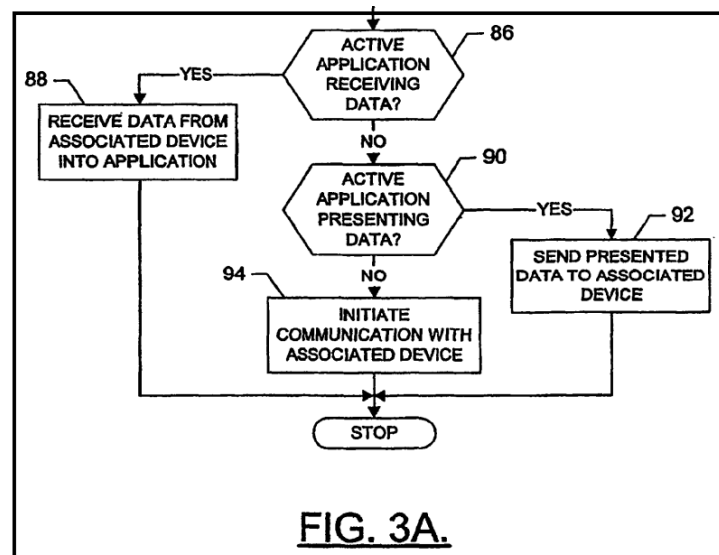


Abbildung 1: Ausschnitt aus Figur 3A aus Streitpatent

Der Klägerin ist zwar zuzustimmen, dass die Figur 3A nur im 3. Schritt (Bezz. 94) – also nur wenn die Schritte 86 und 90 negativ sind, d. h. keine „aktive Anwendung im Zustand des Empfanges von Daten“ (Schritt 86) und keine „aktive Anwendung im Zustand des Präsentierens von Daten“ (Schritt 90) ist – explizit den Aufbau einer Verbindung mit der verknüpften Einrichtung zeigt. Der Fachmann

entnimmt jedoch dieser Figur mittels dieser Aussage auch, dass vor dem Schritt 94 keine Kommunikationsverbindung mit dem verknüpften Gerät aufgebaut bzw. initiiert worden ist, über die Daten an das Gerät übertragen oder von diesem empfangen werden könnten. Ansonsten wäre Schritt 94 überflüssig.

Aus der Sicht des Fachmanns ist es somit für die Ausführung der unter Schutz gestellten Lehre selbstverständlich, dass das Senden der zu präsentierenden Daten in Schritt 92 der Figur 3A ein „Initiieren der Kommunikation mit dem verknüpften Gerät“ umfassen muss, weil das Übertragen der Daten an das verknüpfte Gerät ansonsten gar nicht möglich wäre. Dies bedarf deshalb keiner besonderen Offenbarung, sondern wird als funktionsnotwendig von ihm „mitgelesen“.

Auch der Meinung der Klägerin, dass das Teilmerkmal „...*in particular a photo editing application in a state of presenting an image,*“ aus Merkmal 1.3.e^{HA1} im Streitpatent an anderer Stelle und nicht in Zusammenhang mit dem Übertragen von Daten über eine Infrarot-, Bluetooth oder WLAN-Kommunikationsverbindung offenbart sei und der Patentanspruch 1 aus diesem Grund unzulässig sei, schließt sich der Senat nicht an.

Zwar ist in der Offenbarungsstelle für dieses Teilmerkmal keine Übertragung über eine Infrarot-, Bluetooth oder WLAN-Kommunikationsverbindung explizit erwähnt (vgl. Streitpatent, Abs. [0044]; BR16, S. 18, Z. 9 – 18), es ist jedoch das Erfordernis einer unmittelbaren und eindeutigen Offenbarung in einer Weise anzuwenden, die berücksichtigt, dass die Ermittlung dessen, was dem Fachmann als Erfindung und was als Ausführungsbeispiel der Erfindung offenbar wird, wertenden Charakter hat, und eine unangemessene Beschränkung des Anmelders bei der Ausschöpfung des Offenbarungsgehalts der Voranmeldung vermeidet. (BGH, Urteil vom 11. Februar 2014 – X ZR 146/12, BGHZ 200, 63 Rn. 19 ff. – Kommunikationskanal). Aus dieser Sicht ist das Ausführungsbeispiel gemäß Absatz [0044] des Streitpatents aus Sicht des Fachmanns derart zu verstehen, dass die Übertragung eines angezeigten Bildes über eine der im Streitpatent beschriebenen Kommunikationsverbindungen erfolgen kann. Darunter fällt auch der in den Absätzen [0040] und [0041] des Streitpatents bzw. in BR16, S. 16, Z. 25ff. beschriebene Weg über eine Infrarot-, Bluetooth- oder WLAN-Verbindung.

Es ist auch nicht zu beanstanden, dass in den nebengeordneten Patentansprüchen nach Hilfsantrag 1 nicht alle der gemäß den Figuren 3A bis 3C vorgesehene Abfragen und Handlungen aufgenommen sind (vgl. Schriftsatz der Klägerin vom 8. Juli 2016, S. 5). Denn es ist nicht ersichtlich, dass Merkmale des Ausführungsbeispiels, die in den Patentansprüchen keinen Niederschlag gefunden haben, in untrennbarem Zusammenhang mit Merkmalen der Patentansprüche stehen. Folglich war die Patentinhaberin auch nicht gehindert, von einer Übernahme aller der in dem Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 3A bis 3C verwirklichten Merkmale in einen der Patentansprüche abzusehen.

5.4 Der nunmehr in Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 beanspruchte Erfindungsgegenstand erweist sich auch als neu und erfinderisch gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik.

a) Unstrittig zeigt keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften BR4 bis BR14 sowie BR17 bis BR20 ein Verfahren zur Interaktion mit einem Signalisierungs-Tag, bei dem in Abhängigkeit der von einem Signalisierungs-Tag empfangenen Tag-Typen „Read Only“, „Read/Write“ oder „Transceiver in Show Mode“ vorbestimmte Handlungen auf einem Endgerät durchgeführt werden (vgl. Merkmale 1.3^{HA1}, 1.3.e^{HA1}). Der Gegenstand nach Hilfsantrag 1 ist somit neu gegenüber diesen Druckschriften.

b) Entgegen der Auffassung der Klägerin legt der Stand der Technik die erfindungsgemäße Lehre auch nicht nahe.

Als Ausgangspunkt für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit sieht die Klägerin die Druckschrift BR9 (WANT, Roy; FISHKIN, Kenneth P; GUJAR, Anuj; HARRISON, Beverly L.: Bridging Physical and Virtual Worlds with Electronic Tags). Die Druckschrift BR9 betrifft das Gebiet der „Augmented Reality“. Eine physikalische Interaktion mit realen Objekten wird dabei mittels auf Alltagsobjekten angebrachter RFID-Tags implementiert (vgl. S. 371, li. Sp., sechster Absatz). Nähert sich ein RFID-Reader dem RFID-Tag, so wird dieser mit Energie versorgt und sendet daraufhin eine eindeutige Kennung („ID“) an den Reader zurück (vgl. S. 372, li. Sp., erster Absatz). Über eine Konkordanzliste sind den Kennungen

(„ID“) eine oder mehrere Handlungen zugeordnet. Beispielsweise wird ein der ID zugeordnetes Programm mit zugeordneten Parametern gestartet oder ein Programm (Internet Explorer oder Word) derart gesteuert, dass ein bestimmter Inhalt angezeigt wird (vgl. S. 372, li. Sp., dritter Absatz). Insgesamt wird eine Vielzahl verschiedener Handlungen beschrieben, die basierend auf einer empfangenen Kennung ausgeführt werden.

In Bezug auf den geltenden Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 geht aus der Druckschrift BR9 hervor:

1^{HA1} A method of interacting with a signaling tag (46, 49) comprising a RFID transponder tag (46) or a radio frequency transceiver (49) operating as a RFID tag

vgl. S. 372, li. Sp., erster und zweiter Absatz. Ein streitpatentgemäßer Transceiver, der wie ein Tag arbeitet (vgl. unter I./3. zur Auslegung), geht aus der BR9 nicht hervor, da über die in der Druckschrift verwendeten RFIDs keine Daten zwischen einem Endgerät und einem damit verbundenen Gerät ausgetauscht werden.

the method comprising:

1.1^{HA1} receiving information regarding a signaling tag (46, 49) at a terminal at least partially over an air interface via a short range radio frequency transceiver or interrogator (48),

Von dem RFID-Tag wird eine eindeutige Kennung („ID“) empfangen (vgl. S. 371, erster Absatz: „...transmit its ID...“; S. 371, re. Sp, letzter Abs.: „...storing a unique 39-bit ID“).

Die Übertragung erfolgt dabei über eine RF-Kurzstreckenkommunikation (vgl. S. 372, zweiter Absatz: „Communication between tag and reader only occurs when both are proximate.“)

1.1.1^{HA1} ~~the information regarding the signaling tag (46, 49) includes at least a tag type of the signaling tag (46, 49),~~

Der Fachmann entnimmt der Druckschrift BR9 nur RFID-Tags, in denen eine eindeutige Kennung („ID“) gespeichert ist (vgl. S. 371, re. Sp., letzter Abs.: *„These RFID tags are small transponders comprised of an integrated circuit, storing a unique 39-bit ID“*), die von einem RFID-Reader gelesen werden kann. Zwar kann das verwendete RFID-Tag „konzeptionell beschreibbar“ sein, dabei wird jedoch nicht das Tag selbst beschrieben, sondern es wird lediglich mittels der ID als Zeiger auf ein beschreibbares Dokument verwiesen (vgl. S. 374, re. Sp., letzter Absatz: *„This example shows that while the tag ID is read-only, the tag can be “conceptually writeable”, by using the ID as a pointer to a remote writeable document.“*).

Dass die auf dem RFID-reader empfangene Information neben der ID auch den Tag-Typ (z. B. einen der streitpatentgemäßen Tag-Typen „Read Only“, „Read/Write“ oder „Transceiver in Show Mode“) enthält, ist der Druckschrift nicht zu entnehmen.

1.2^{HA1} determining whether the terminal is actively operating an application,

Das Bestimmen, ob eine aktive Anwendung ausgeführt wird, geht mit dem aktiven Ausführen einer Anwendung einher. Auf dem mit dem RFID-Reader verbundenen Computer läuft z. B. ein Programm wie der Internet-Explorer oder Word (vgl. S. 372, li. Sp., dritter Absatz: *„... others tell programs such as Internet Explorer or Word to display certain documents.“*).

1.3^{HA1} if the terminal is actively operating an application, performing a predefined action by the terminal based upon the application, the tag type and a state of the application,

Das Dokument BR9 beschreibt eine Vielzahl von Handlungen, die nach dem Empfang einer ID ausgeführt werden (vgl. S. 373, li. Sp., 3. Abs. ff. („SOME SAMPLE APPLICATIONS AND PROTOTYPES“)). Dabei wird

die übertragene ID ausgewertet. Ein Tag-Typ und der Zustand, in der sich eine Applikation befindet, wird nicht betrachtet.

wherein the predefined action comprises

1.3.c initiating communication between the terminal (10) and a device (44) associated with the signaling tag (46)

Gemäß der Druckschrift BR9 kann ein Tag-Reader in einen tragbaren Computer mit Netzwerkunterstützung integriert sein. An vorhandenen Druckern ist ein RFID-Tag befestigt, das dazu verwendet wird, mittels der ID des Tags den exakten Pfadnamen des Dokuments und den Drucker zu bestimmen. Um das Dokument zu drucken, wird der tragbare Computer in die Nähe des Druckers gebracht und das Dokument an den Drucker gesendet (vgl. S. 375, re. Sp. letzter Abs. bis S. 376, li. Sp., erster Absatz). Hierzu muss aus fachmännischer Sicht eine Verbindung initiiert werden.

and

1.3.d^{HA1} writing data to the device (44) associated with the signaling tag (49)

Zum Drucken eines Dokuments muss dieses auf den Drucker geschrieben werden (vgl. S. 375, re. Sp., letzter Absatz).

1.3.e^{HA1} ~~when the tag type indicates that the signaling tag comprises a Transceiver (49) in Show Mode tag type designating the transceiver (49) capable of operating as a tag and the active application is in a state of presenting data, in particular a photo editing application in a state of presenting an image,~~

Ein Tag-Typ wird in der Druckschrift BR9 nicht erwähnt.

- 1.3.f^{HA1} wherein said writing data to the device (44) comprises transmitting the presented data to the device (44) via infra-red, Bluetooth or WLAN communication;**

Nachdem das Dokument von einem tragbaren Computer über ein Netzwerk an einen Drucker gesendet wird, liest der Fachmann in der Druckschrift BR9 eine WLAN-Kommunikation mit. Dass das zu druckende Dokument angezeigt wird, ist der Druckschrift BR9 nicht zu entnehmen, es wird aus fachmännischer Sicht vielmehr vom Speicherort direkt an den Drucker gesendet (vgl. S. 375, re. Sp., letzter Absatz) „*To print a particular document at one, you have to know the exact pathname of the document, and the exact name of the printer*“).

and

- 1.4^{HA1} if the controller is not actively operating an application, performing a predefined action by the terminal based upon the tag type,**

Basierend auf der empfangenen Kennung („ID“) wird ein spezielles Programm gestartet (vgl. S. 372, li. Sp. 3. Abs: “*For example, one common action is to invoke a specified program with some associated parameter(s);*”). Ein Tag-Typ wird nicht ausgewertet.

wherein the predefined action comprises:

- 1.5^{HA1} ~~reading data from the signaling tag (46, 49) and act upon the received data when the tag type indicates that the signaling tag (46, 49) comprises a read only tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal (10) or a read/write tag type designating the tag (46, 49) as capable of transmitting data to the terminal (10) and receiving data from the terminal (10).~~**

Gemäß der Lehre der Druckschrift BR9 wird nur ein einziges Mal von dem RFID-Tag gelesen, wobei lediglich eine Kennung („ID“) übertra-

gen wird. Diese „ID“ wird für die Bestimmung der auszuführenden Handlung verwendet. Ein nochmaliges Lesen von Daten, abhängig von einem Tag-Typ „Read Only“ oder „Read/Write“, nach dem Empfang der „ID“ wird nicht durchgeführt. Somit ist auch keine Handlung basierend auf diesen Daten offenbart.

Somit unterscheidet sich das aus der Druckschrift BR9 bekannte Verfahren vom Verfahren nach dem geltenden Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 in signifikanter Weise darin, dass kein Tag-Typ eines Signalisierungs-Tags an einem Endgerät empfangen wird (Merkmal 1.1.1^{HA1} fehlt) und daher zwangsläufig auch keine Handlungen in Abhängigkeit eines empfangenen Tag-Typs auf dem Endgerät ausgeführt werden (teilweise nicht Merkmale 1.3^{HA1} und 1.4^{HA1}, nicht Merkmale 1.3.e^{HA1}, 1.5^{HA1}).

aa) Ausgehend von der Druckschrift BR9 erhält der Fachmann aus dem weiteren Stand der Technik keine Anregung, das dort beschriebene Verfahren zum Gegenstand von Patentanspruch 1 weiter zu entwickeln.

Der Klägerin ist zwar zuzustimmen, dass dem Fachmann aus dem Stand der Technik unterschiedliche RFID-Signalisierungstags mit den Tag-Typen „Read Only“ bzw. „Read/Write“ prinzipiell bekannt waren (z. B. aus der Druckschrift BR10 (WO 03/081787 A2), vgl. S. 6, Z. 21, „...the RF-ID tag 106 may be a passive tag,...“; S: 6, Z. 30, „...the RF-ID tag 106 can be a semi-passive or active tag.“) und dem Fachmann aufgrund seines Fachwissens auch bekannt ist, dass bei aktiven Tags bei der Datenübertragung standardmäßig auch der Tag-Typ („Read/Write“) mit übertragen wird (vgl. BR10a, S. 233, Abschnitt 9.1.3, „To facilitate differentiation between an advanced transponder and a pure ISO 11785 transponder, bit 16 (data block follows) of the identification code is set to ‘1’ in advanced transponders.“). Signalisierungstags, die einen Tag-Typ „Transceiver in Show Mode“ aufweisen, sind dem Fachmann aus dem Stand der Technik allerdings nicht bekannt.

Es ist aber schon nicht ohne weiteres zu erwarten, dass der Fachmann, der sich mit einem Verfahren beschäftigt, bei dem – wie in der Druckschrift BR9 – Daten lediglich von einem RFID-Tag gelesen werden und zudem die geringen Kosten für derartige RFID-Tags besonders hervorgehoben werden, neben den einfachen und kostengünstigen „nur Lese“-RFID-Tags („Read Only“) gemäß der BR9 auch beschreibbare RFID-Tags („Read/Write“) in Betracht zu ziehen (vgl. BR9, S. 371, li. Sp., fünfter und sechster Absatz : „...*everyday objects can be easily tagged and used in multiple locales, using a simple and inexpensive infrastructure*“; „*They are sufficiently inexpensive (as low as \$0.20) that they can be considered disposable (or easily recyclable)*“; Unterstreichung hinzugefügt).

Selbst wenn unterschiedliche Signalisierungstags zur Anwendung kämen, so drängt sich das Auswerten der Tag-Typen aus Sicht des Senats nicht auf, denn die Druckschrift BR9 beschäftigt sich nur mit dem Lesen einer Kennung (ID) von dem Tag, wobei basierend auf der ID eine Aktion für diese empfangene Kennung ausgeführt wird.

Soweit die Klägerin auf den Absatz mit der Überschrift „Location“ auf 374, rechte Spalte der BR9 verweist, so wird dort lediglich ein weiteres Anwendungsbeispiel beschrieben, bei dem nach dem Lesen der Kennung (ID) eine bestimmte Aktion ausgeführt wird. Ein Schreiben von Daten auf Tags wird nicht adressiert. Zwar werden in der BR9 Nachteile der beschriebenen Technologie aufgeführt (vgl. BR9, S. 372, re. Sp., „*There are two principle disadvantages of the tagging technology we have described:*“), die zum einen die feste Zuordnung des Signalisierungstags zu bestimmten Aktionen in einer zu pflegenden Datei (1. Aufzählungspunkt) und zum anderen das Erkennen, ob ein Signalisierungstag an einem Gegenstand angebracht ist (2. Aufzählungspunkt), betreffen. Einen Hinweis oder eine Anregung, beschreibbare Signalisierungstags zu verwenden und den Tag-Typ auszuwerten, kann der Senat hierin jedoch nicht erkennen. Der Fachmann hat somit ausgehend von der BR9 keine Veranlassung das daraus bekannte Verfahren in Richtung des Streitpatents zu ändern, da er ein funktionierendes System vorfindet, bei dem der Tag-Typ keine Rolle spielt.

Auch aus der Druckschrift WO 03/081787 A2 (BR10) entnimmt der Fachmann hierfür keine Anregung. Die Druckschrift BR10 befasst sich mit der Aufgabe, die Identifikation eines Nutzers und die Einrichtung einer Bluetooth Sitzung zwischen zwei Endgeräten durch den Einsatz von RFID-Tags zu beschleunigen (vgl. S. 2, Z. 15 bis 18). Eines der Endgeräte ist zu diesem Zweck mit einem RFID-Tag verbunden, auf dem verschiedene Daten – wie etwa die Nutzer-ID und die Bluetooth Seriennummer – gespeichert sind (vgl. S. 3, Z. 23 – 29). Diese Informationen werden an den RFID-Reader übertragen und mittels dieser Informationen wird eine Bluetooth-Verbindung zwischen den Endgeräten aufgebaut. Dass dabei ein vom RFID-Tag empfangener Tag-Typ berücksichtigt wird, spricht BR10 nicht an. Dementsprechend befasst sich BR10 auch nicht mit den besonderen Vorteilen, die damit einhergehen, dass der Tag-Typ am Endgerät ausgewertet wird. Dies erklärt sich auch daraus, dass sich die in der Streitpatentschrift geschilderten Probleme bei den bekannten „point and click“ Techniken (vgl. Streitpatent, Abs. [0004], *„Whereas previous real-world point-and-click techniques allow users to interact with entities in a predetermined manner, such as to control the entity or link to web resources, such techniques are inflexible. In this regard, most systems employing such techniques are single purpose devices.“*) nicht stellen, da die BR10 nur eine einzige Handlung – Aufbau einer Bluetooth-Verbindung – basierend auf den empfangenen Daten beschreibt und es sich somit um ein „single purpose device“ gemäß Streitpatent handelt.

Eine Anregung den Tag-Typ bei der Auswahl einer Handlung an dem Endgerät zu berücksichtigen ergibt sich auch nicht aus der Druckschrift BR13. Die BR13 betrifft ein System zur Nahfeldübertragung mittels der RFID – oder Infrarot-Technologie. Die Nahfeldübertragungsverfahren werden genutzt, um eine „herkömmliche“ drahtlose Verbindung zwischen zwei Geräten herzustellen (vgl. Abstract). Dabei werden mittels eines RFID-Readers die für einen Verbindungsaufbau notwendigen Informationen (z. B. die Adresse) von einem RFID-Tag gelesen und mit diesen eine Kommunikationsverbindung über den Standardkanal aufgebaut (vgl. S. 2, letzte Zeile bis S. 3, erster Abs.: *„Then, the nearfield channel is used to transfer necessary information for setting up a connection, such as the device’s address or a session key (Figure 2). Once the information is transmitted over the nearfield*

channel, devices establish a wireless connection over the Standard channel.“). Zwar könnte dieser Druckschrift als Signalisierungstag ein Transceiver, der wie ein RFID-Tag arbeitet, zu entnehmen sein (vgl. S. 7, Fußnote 2: *„Some RFID technologies provide a bi-directional function that allows communications between two readers, as well as communication between an ID-card and a reader.“*), jedoch offenbart die BR13 hierfür keinen Tag-Typ „Transceiver in Show Mode“. Dass bei dem Verfahren ein vom RFID-Tag empfangener Tag-Typ berücksichtigt wird, spricht auch BR13 nicht an. Dementsprechend befasst sich auch BR13 nicht mit damit einhergehenden besonderen Vorteilen.

bb) Zu keinem anderen Ergebnis führt es, wenn als Ausgangspunkt nicht BR9, sondern die BR10 angenommen wird. Selbst wenn man in diesem Fall davon ausgeht, dass der Fachmann, der den Gegenstand für eine einzige Handlung („single purpose device“) auf weitere Handlungen erweitern will, auf die technischer Lehre nach der Druckschrift BR9 zurückgreifen würde, die ein Verfahren betrifft, das unterschiedliche Handlungen basierend auf den empfangenen Daten durchführt (vgl. BR9, Handlungen basierend auf der „ID“), so würde er – entsprechend der Druckschrift BR9 – eine, in den vom Signalisierungstag empfangenen Daten enthaltene, Kennung verwenden und diese über eine Konkordanzliste einer entsprechenden Handlung zuordnen. Eine Anregung, einen Tag-Typ hierbei zu berücksichtigen, kann der Fachmann – wie oben ausgeführt – der BR9 nicht entnehmen.

c) Die Ausführungen zu Patentanspruch 1 gelten für die nebengeordneten Patentansprüche 14 und 18 nach Hilfsantrag 1 entsprechend.

d) Mit den nebengeordneten Ansprüchen haben auch die darauf direkt oder indirekt rückbezogenen Ansprüche dieser Fassung Bestand.

II.

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

Rechtsmittelbelehrung

Gegen dieses Urteil ist das Rechtsmittel der Berufung gegeben.

Die Berufung ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Urteils, spätestens aber mit Ablauf von fünf Monaten nach der Verkündung, durch einen Rechts- oder Patentanwalt als Bevollmächtigten schriftlich beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45a, 76133 Karlsruhe, einzulegen.

Martens

Merzbach

Gottstein

Albertshofer

Bieringer

Pr