



# BUNDESPATEENTGERICHT

18 W (pat) 12/18

---

(AktENZEICHEN)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2012 108 838.1

...

hat der 18. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 13. Januar 2021 durch die Vorsitzende Richterin Dipl.-Ing. Wickborn sowie den Richter Kruppa, die Richterin Dipl.-Phys. Zimmerer und den Richter Dipl.-Ing. Altvater

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

## **Gründe**

### **I.**

Die am 19. September 2012 beim Deutschen Patent- und Markenamt in englischer Sprache eingereichte Patentanmeldung 10 2012 108 838.1 trägt die Bezeichnung

„Verfahren und Vorrichtung zur Aufnahme von Fingerabdrücken auf Basis von Fingerabdruckscannern in zuverlässig hoher Qualität“

und wurde durch Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G06K des Deutschen Patent- und Markenamts in der Anhörung vom 3. Mai 2018 zurückgewiesen, da der jeweilige Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Haupt- und Hilfsantrag, soweit er ein technisches Problem mit technischen Mitteln löse, gegenüber Druckschrift

**D1** GUAN, Haiying, u. a. Real-time feedback for usable fingerprint systems. In: 2011 International Joint Conference on Biometrics (IJCB), IEEE, 2011. S. 1-8,

nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Von der Prüfungsstelle wurde als Stand der Technik u.a. die folgende Druckschrift genannt:

**D4** WO 2007 / 123557 A1.

Gegen den vorstehend genannten Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Sie beantragt zuletzt mit Schriftsatz vom 15. Juni 2018 sinngemäß, den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G06K des Deutschen Patent- und Markenamts vom 3. Mai 2018 aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

gemäß Hauptantrag mit den Patentansprüche 1 bis 18, eingegangen am 22. November 2013,

hilfsweise gemäß Hilfsantrag mit den Patentansprüchen 1 bis 18, eingegangen am 3. Mai 2018,

Beschreibung Seiten 1, 2, 4 bis 6, 11 bis 32, eingegangen am 19. September 2012, sowie Seiten 3, 3a und 7 bis 10, eingegangen am 22. November 2013, und

Figuren 1, 2, 3a, 3b, 4a, 4b, 5a, 5b, 6a, 6b, 7a, 7b, 8a, 8b, 8c, 9a, 9b, 10a und 10b, eingegangen am 19. September 2012.

Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet unter Hinzufügen einer Gliederung und Hervorhebung der Änderungen gegenüber der ursprünglich eingereichten Fassung:

- M1** „Verfahren zur Aufnahme von Fingerabdrücken (13) auf Basis von Fingerabdruckscannern (5) in ausreichend hoher Qualität enthaltend die folgenden Schritte:
- M2** - Aufnahmen von Fingerabdrücken (13) von auf einer Aufnahmefläche (11) aufgelegten Fingern in einer Sensorabbildung,

- M3** - Analysieren von ~~Anzahl und Lage~~ der relevanten Objekte der Sensorabbildung, um die Fingerabdrücke bezüglich ihrer Art, Anzahl und Position auf der Aufnahme­fläche zu bestimmen,
- M4** - Vergleichen der Ist-Positionen und -Anzahl mit den Soll-Vorgaben für die Position, Anzahl und Art der Fingerabdrücke (13) und Feststellen von fehlerhaften Fingerauflagen, die von den Soll-Vorgaben unzulässig abweichen;
- M5** - Zugreifen auf einen Bildspeicher (3) mit einer Bibliothek aus einer Vielzahl von animierten Bildern für unterschiedlichste Zustände von auf der Aufnahme­fläche (11) aufgelegten Fingern (12) sowie für die Soll-Vorgaben, und
- M6** - Auswählen von Bildern oder Bildfolgen aus dem Bildspeicher (3), die eine fehlerhafte Fingerauflage entsprechend gemäß der Objektanalyse nach Art, Anzahl oder Position der Fingerabdrücke aufweisen und die eine als positive Fingerabbildung, wie sie eine Person, die ihre Finger auf der Auflage­fläche (11) aufgelegt hat, als Draufsicht wahrnehmen kann, darstellen und
- M7** - Anzeigen der durch die Objektanalyse ermittelten Fingerauflage als positiv konvertierten positive Fingerabbildung auf einer in unmittelbarer Nähe der Aufnahme­fläche (11) positionierten Anzeigeeinheit (4) in Form von zweidimensionalen Bildern mit animierten Bewegungshinweisen zur Änderung fehlerhafter Fingerauflage.“

Wegen des Wortlauts des nebengeordneten Patentanspruchs 18 und der abhängigen Patentansprüche 2 bis 17 gemäß Hauptantrag wird auf die Akte verwiesen.

Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet unter Hinzufügen einer Gliederung und Hervorhebung der Änderung gegenüber dem Hauptantrag:

- M1<sup>H1</sup>** Verfahren zur Aufnahme von Fingerabdrücken auf Basis von Fingerabdruckscannern (5) ~~in ausreichend hoher Qualität~~, enthaltend die folgenden Schritte:
- M2<sup>H1</sup>** - Aufnehmen von Fingerabdrücken (13) von auf einer Aufnahme­fläche (11) aufgelegten Fingern ~~in einer~~ als gespeicherte Sensorabbildung,
- M3<sup>H1</sup>** - Analysieren von Dunkelpixelgebieten als relevanten Objekten der Sensorabbildung, um die Fingerabdrücke (13) bezüglich ihrer Position, Anzahl und Art auf der Aufnahme­fläche (11) zu bestimmen,
- M4<sup>H1</sup>** - Vergleichen der Ist-Positionen und -Anzahl mit Soll-Vorgaben für die Position, Anzahl und Art der Fingerabdrücke (13) und Feststellen von fehlerhaften Fingerauflagen, die von Soll-Vorgaben unzulässig abweichen;
- M5<sup>H1</sup>** - Zugreifen auf einen Bildspeicher (3) mit einer Bibliothek aus einer Vielzahl von ~~animierten~~ Bildern, die Templates mit stilisierten oder Fotografie ähnlichen Fingerabbildungen von Fingerumrissen oder Handoberseiten für unterschiedlichste Zustände von auf der Aufnahme­fläche (11) fehlerhaft aufgelegten Fingern (12) sowie für die Soll-Vorgaben von korrekt aufgelegten Fingern (12) enthalten,
- M6<sup>H1</sup>** - Auswählen von Bildern oder Bildfolgen aus dem Bildspeicher (3), wobei für die aufgenommene ~~die eine~~ fehlerhafte Fingerauflage entsprechend der in gemäß der Objektanalyse festgestellten Position, Anzahl und Art von Fingerabdrücken (13) passende Templates von Fingerabbildungen der Fingerumrisse oder Handoberseiten ausgewählt werden ~~nach Art, Anzahl oder Position der Fingerabdrücke aufweisen und die eine positive Fingerabbildung, wie sie eine Person, die ihre Finger auf der Auflagefläche (11) aufgelegt hat, als Draufsicht wahrnehmen kann, darstellen, und~~
- M7<sup>H1</sup>** - Anzeigen der ausgewählten Bilder oder Bildfolgen ~~durch die Objektanalyse ermittelten Fingerauflage als konvertierte positive Fingerabbildung~~ auf einer in unmittelbarer Nähe der Aufnahme­fläche (11) positionierten Anzeigeeinheit (4) in Form von zweidimensionalen Bildern, die ein oder mehrere Templates von der festgestellten fehlerhaften Fingerauflage auf der Aufnahme­fläche (11) bis zu einem Template mit der Soll-Vorgabe für korrekt aufgelegte Finger

(12) als animierte Bilder verknüpft in einer Bildsequenz mit animierten Bewegungshinweisen zur Korrektur Änderung der fehlerhaften Fingerauflage darstellen.

Wegen des Wortlauts des nebengeordneten Patentanspruchs 18 und der abhängigen Patentansprüche 2 bis 17 gemäß Hilfsantrag wird auf die Akte verwiesen.

Die Beschwerdeführerin macht in ihrer Beschwerde vom 15. Juni 2018 sinngemäß geltend, dass die geltenden Anspruchsfassungen nach Haupt- und Hilfsantrag zulässig und die Gegenstände der Patentansprüche patentfähig seien.

Der Senat hat im Zwischenbescheid vom 12. Juni 2020 unter anderem darauf hingewiesen, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag dem Fachmann aus Druckschrift D4 möglicherweise nahegelegt ist und der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag möglicherweise in unzulässiger Weise über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglichen Fassung hinausgeht.

Der Anmelderin und Beschwerdeführerin wurde Gelegenheit zur Stellungnahme zum Zwischenbescheid bis zum 17. Juli 2020 gegeben. Auf Antrag der Anmelderin vom 1. Juli 2020 wurde die Frist bis zum 17. Oktober 2020 verlängert. Die Anmelderin hat sich innerhalb dieser Frist nicht geäußert.

Wegen der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die zulässige Beschwerde hat in der Sache keinen Erfolg, da der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (§ 4 PatG) und Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag Änderungen gegenüber dem

Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung beinhaltet, die den Gegenstand der Anmeldung unzulässig erweitern (§ 38 Satz 1 PatG). Die Frage der Zulässigkeit des Gegenstands der Patentansprüche nach Hauptantrag und die Frage der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit des Gegenstands der Patentansprüche nach Hilfsantrag kann daher dahinstehen (vgl. BGH, Urteil X ZR 29/89 vom 18. September 1990, GRUR 1991, 120, 121 li. Sp. Abs. 3 – Elastische Bandage).

1. Die vorliegende Anmeldung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Aufnahme von Fingerabdrücken auf Basis von Fingerabdruckscannern in zuverlässig hoher Qualität, insbesondere bei Fingerabdruckscannern für zivile Anwendungen, bei denen kein geschultes Bedienpersonal zur Verfügung steht (vgl. geltende Beschreibung, S. 1, zw. Abs.).

Die Anmeldung geht davon aus, dass in den gegenwärtigen Fingerabdruckaufnahmeprozessen für Anwendungen, die nicht der Strafverfolgung dienen (d. h. bei denen in der Regel kein Beamter oder Bediener physisch die Fingerabdruckaufnahme durchführt oder anleitet), drei wesentliche Informationen fehlten, die es erlauben würden, Fingerabdrücke durch nicht geschulte Personen aufzunehmen:

- a) das korrekte Positionieren der Finger,
- b) die Notwendigkeit, die Finger während der Fingerabdruckaufnahme ruhig zu halten und
- c) der richtige Druck, mit dem die Finger auf die Aufnahmefläche aufgedrückt werden müssen.

Die richtige Position der Finger auf der Aufnahmefläche sei wichtig, um zu gewährleisten, dass alle Fingerabdrücke im endgültigen Fingerabdruckbild vollständig sichtbar seien. Heutige Fingerabdruckscanner lieferten für Fehlpositionierungen der Finger keine Rückmeldung und software-generierte Überlagerungen des angezeigten Abdruckbildes mit Pfeilen seien schwer verständlich oder verlangten mehr als Mindestkenntnisse über den Fingerabdruckaufnahmeprozess.

Obwohl die Zeit, die für die Aufnahme eines Fingerabdrucks über ein Gerät mit einem sogenannten Fingerabdruckscanner erforderlich sei, in den letzten Jahren durch schnellere Bildsensoren deutlich verringert worden sei, dauere es immer noch 1 bis 3 Sekunden, bevor ein Satz von vier Fingern aufgenommen sei. Während dieser Zeit dürften sich die Finger nicht bewegen, sonst würden Details der Fingerabdrücke (Minutien) verfälscht. Derzeit seien jedoch an Fingerabdruckscannern keine Mittel vorgesehen, die den Benutzer auf diese Fehlerquelle ausreichend aufmerksam mache.

Ausreichender Kontrast sei eine der wichtigsten Voraussetzungen für die Fähigkeit, Fingerabdrücke zu untersuchen, zu vergleichen und zu überprüfen. Der Kontrast in einem Fingerabdruck hänge sowohl von der Hautkonstitution (feucht/trocken, zart/beansprucht, jung/alt) als auch vom Druck ab, mit dem die Finger auf die Aufnahme­fläche gepresst würden. Für Bedienpersonal in zivilen Anwendungen und insbesondere für solche Personen, deren Fingerabdrücke aufgenommen werden solle, sei eine visuelle Beurteilung eines Livescanner-Fingerabdrucks zur Bewertung der Bildqualität völlig unmöglich. Die Verwendung eines einfachen Drucksensors könne dieses Problem nicht zufriedenstellend lösen, weil – wie oben erwähnt – der Kontrast auch maßgeblich von der Hautkonstitution abhängt (vgl. geltende Beschreibung, S. 3a, letzter Abs., bis S. 6, zw. Abs.).

In der Anmeldung ist als Aufgabe genannt, eine neuartige Möglichkeit zur Aufnahme von Fingerabdrücken auf Basis von Fingerabdruckscannern in ausreichend hoher Qualität zu finden, bei der verständliche Rückinformationen vom Aufnahme­prozess in Echtzeit erfolgen, sodass der Benutzer eventuell notwendige Korrekturen vornehmen kann, ohne auf aktive Anleitung und Unterstützung eines geschulten Bedieners (Operators) angewiesen zu sein (vgl. geltende Beschreibung, S. 6-7, seitenüberbrückender Abs.).

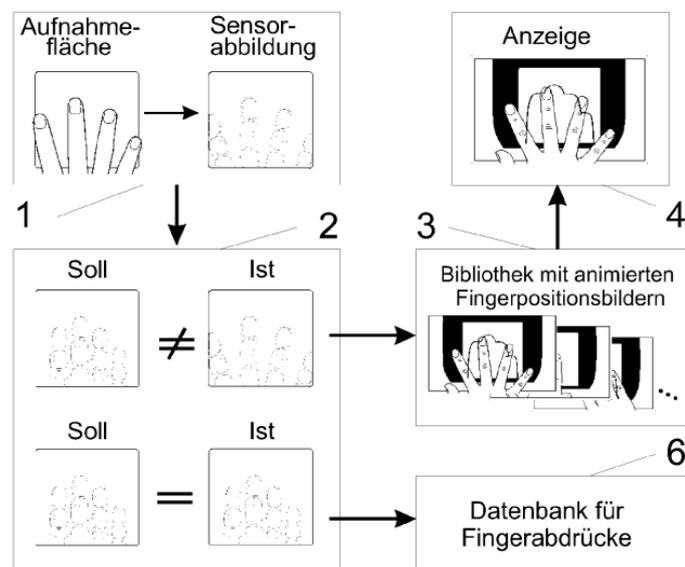
Der zuständige Fachmann weist ein abgeschlossenes Hochschulstudium der Fachrichtung Elektrotechnik oder Informationstechnik und eine mehrjährige

Berufserfahrung auf dem Gebiet der elektronischen Bildverarbeitung mit Spezialkenntnissen der Biometrie auf.

Die vorstehend genannte Aufgabe soll nach Patentanspruch 1 des Hauptantrags und des Hilfsantrags jeweils durch ein Verfahren zur Aufnahme von Fingerabdrücken sowie nach Patentanspruch 18 jeweils durch eine Anordnung zur Aufnahme von Fingerabdrücken gelöst werden.

2. Der Fachmann legt dem Anspruchsgegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag das folgende Verständnis zugrunde:

Der Patentanspruch 1 gemäß Hauptantrag sieht ein Verfahren zur Aufnahme von Fingerabdrücken auf Basis von Fingerabdruckscannern in ausreichend hoher Qualität vor (vgl. Merkmal M1). Die Anmeldung versteht unter einer ausreichend hohen Qualität von Fingerabdrücken bzw. von deren Aufnahme, dass in einer Datenbank mit mehreren Millionen Einträgen im automatischen Verfahren mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit tatsächlich nur eine zutreffende Person ermittelt werden kann (vgl. geltende Beschreibung, S. 6, zw. Abs.). Der Verfahrensablauf ist beispielhaft in Figur 2 dargestellt:



Als erster Verfahrensschritt ist das Aufnehmen von Fingerabdrücken von den auf einer Aufnahme­fläche aufgelegten Fingern in einer Sensorabbildung vorgesehen (vgl. Merkmal M2). Unter einer „Sensorabbildung“ ist die Abbildung zu verstehen, welche vom Fingerabdruckscanner von den Fingern gemacht wird, die auf der Aufnahme­fläche aufgelegt sind (vgl. geltende Beschreibung, bspw. S. 7, zw. Abs., erster Spiegelstrich und Fig. 2 i. V. m. S. 13, le. Abs.). Es erfolgt ein Analysieren von relevanten Objekten der Sensorabbildung, um die Fingerabdrücke bezüglich ihrer Art, Anzahl und Position auf der Aufnahme­fläche zu bestimmen (vgl. Merkmal M3). Die „Art“ der Fingerabdrücke umfasst den Modus, welche Finger gerade aufgenommen werden (vier Finger, ein einzelner Finger, zwei Daumen), aber auch die Unterscheidung zwischen der rechten und der linken Hand (vgl. Fig. 10a, 10b; geltende Beschreibung ab S. 28, le. Abs.). Die Ist-Positionen und Anzahl der Fingerabdrücke wird mit den Soll-Vorgaben für die Position, Anzahl und Art der Fingerabdrücke verglichen, wobei fehlerhafte Fingerauflagen festgestellt werden, die von den Soll-Vorgaben unzulässig abweichen (vgl. Merkmal M4). Unter Soll-Vorgaben ist damit die für eine erfolgreiche Erfassung gewünschte Zielposition der Finger bzw. des Fingers zu verstehen. Ausgehend von der Abweichung zu den Soll-Vorgaben wird auf einen Bildspeicher zugegriffen, der eine Bibliothek mit einer Vielzahl von animierten Bildern für unterschiedlichste Zustände von auf der Aufnahme­fläche aufgelegten Fingern sowie für die Soll-Vorgaben enthält (vgl. Merkmal M5). Die Anmeldung versteht unter „animierten Bildern“, die in der Bibliothek vorliegen, einerseits Videosequenzen (vgl. geltende Beschreibung, S. 10, erster und zweiter Abs.), andererseits auch gespeicherte Bilder und Bildfolgen bzw. Bildsequenzen (vgl. geltende Beschreibung, S. 19, vorl. Abs.; S. 20, le. Abs.; S. 23, vorl. Abs.). Die Bildfolge bzw. Bildsequenz sind in der Anmeldung als mindestens zwei Bild­darstellungen enthaltend definiert. Sie umfassen damit zumindest eine Darstellung der falschen und der richtigen Fingerposition (vgl. geltende Beschreibung, S. 19, zweiter Abs., S. 20, le. Abs.). Entsprechend der Objektanalyse, welche sich auf das Feststellen von nach Art, Anzahl oder Position der Fingerabdrücke fehlerhaften Fingerauflagen nach den Merkmalen

M3 und M4 bezieht, werden Bilder oder Bildfolgen aus dem Bildspeicher ausgewählt. Diese Bilder stellen eine Draufsicht auf die Finger dar, wie der Benutzer seine Finger auf der Auflagefläche sehen würde (vgl. Merkmal M6). Diese Darstellung, d. h. die Abbildung der Handoberseite, wird in der Anmeldung auch als „positive Fingerabbildung“ bezeichnet (vgl. geltende Beschreibung, S. 7, zw. Abs., vorletzter und letzter Spiegelstrich). Auf einer in unmittelbarer Nähe der Aufnahme­fläche positionierten Anzeigeeinheit wird die durch die Objektanalyse ermittelte Fingerauflage in Form von zweidimensionalen Bildern mit animierten Bewegungshinweisen zur Änderung einer fehlerhaften Fingerauflage als konvertierte positive Fingerabbildung angezeigt (vgl. Merkmal M7). Die Bezeichnung der Darstellung als „konvertierte“ positive Fingerabbildung ist so zu verstehen, dass nicht der mit dem Scanner erfasste Fingerabdruck („Sensorabbildung“), sondern eine korrespondierende Darstellung der Handoberseite aus dem Bildspeicher angezeigt wird (vgl. Fig. 3a bis 10b).

Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag unterscheidet sich vom Hauptantrag neben einigen sprachlichen Anpassungen darin, dass die Sensorabbildung nach Merkmal M2<sup>H1</sup> abgespeichert wird, und zur Bestimmung der relevanten Objekte in der jeweiligen Sensorabbildung eine Analyse von Dunkelpixelgebieten erfolgt (vgl. Merkmal M3<sup>H1</sup>). Unter „Dunkelpixelgebieten“ versteht die Anmeldung Pixelgruppen (Wolken) zusammenliegender Dunkelpixel, die zur weiteren Analyse zusammengefasst und jeweils mit einem umschreibenden Rechteck versehen werden, deren Lage mit Schwerpunkt, Fläche und Ausrichtung bestimmt wird (vgl. geltende Beschreibung, S. 7, vorletzter Abs. und S. 16, erster Abs.). Dunkelpixel sind in der Anmeldung über eine vorgegebene Intensitätsschwächung (z. B. > 40 %) gegenüber der durchschnittlichen Intensität der Hellpixel definiert (vgl. geltende Beschreibung, S. 24, zw. Abs.). In Merkmal M5<sup>H1</sup> ist präzisiert, dass die Bilder Templates mit stilisierten oder fotografieähnlichen Fingerabbildungen von Fingerumrissen oder Handoberseiten umfassen, die der Darstellung von unterschiedlichsten Zuständen von auf

der Aufnahme­fläche fehlerhaft aufgelegten Fingern sowie der Darstellung der Soll-Vorgaben von korrekt aufgelegten Fingern dienen (vgl. auch S. 14, erster Abs.; S. 15, vorletzter Abs.). Der Begriff „Template“ ist in der Beschreibung auf Seite 14 im ersten Absatz als (vordefiniertes) Bild bzw. in der Bezugszeichenliste (vgl. S. 31) als „Handnachbildung“ erläutert, die als Abbildung einer Hand zu verstehen ist. In Merkmal M6<sup>H1</sup> ist das Auswählen von Bildern oder Bildfolgen dahingehend konkretisiert, dass bei einer festgestellten fehlerhaften Fingerauflage passende Templates von Fingerabbildungen der Fingerumrisse oder Handoberseiten entsprechend der bei der Objektanalyse festgestellten Position, Anzahl und Art von Fingerabdrücken ausgewählt werden. Das Anzeigen der ausgewählten Bilder oder Bildfolgen nach Merkmal M7<sup>H1</sup> ist dahingehend eingeschränkt, dass dazu ein oder mehrere Templates von der festgestellten fehlerhaften Fingerauflage auf der Aufnahme­fläche bis zu einem Template mit Soll-Vorgabe für korrekt aufgelegte Finger als animierte Bilder verknüpft und in einer Bildsequenz mit Bewegungshinweisen zur Korrektur der fehlerhaften Fingerauflage dargestellt werden.

3. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag beruht für den Fachmann in Kenntnis von Druckschrift D4 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 4 PatG).

Aus Druckschrift D4 ist ein Verfahren zur Aufnahme von Fingerabdrücken auf Basis von Fingerabdruckscannern in ausreichend hoher Qualität bekannt (vgl. Abstract, Fig. 1 / **Merkmal M1**). Druckschrift D4 sieht vor, Fingerabdrücke von auf einer Aufnahme­fläche (*scanner* bzw. *platten*) aufgelegten Fingern in einer Sensorabbildung (*preview image*) aufzunehmen (bspw. *live-scan type devices 20, 25, 30*; vgl. Fig. 1 und Abs. 0042, 0043, 0048 / **Merkmal M2**). Relevante Objekte der Sensorabbildung werden analysiert, um die Fingerabdrücke bezüglich ihrer Art (*handedness*, vgl. Abs. 0064), Anzahl (vgl. 0058, 0080; Fig. 9, 13) und Position (*position*, Abs. 0055, 0090 und Abs. 0072, 0075, Fig. 11-13) auf der Aufnahme­fläche zu bestimmen (*...regions within the image can be*

*identified...*; vgl. Abs. 0046 i. V. m. Abs. 0055, 0058, 0064 / **Merkmal M3**). Es erfolgt ein Vergleichen der Ist-Positionen und -Anzahl mit Soll-Vorgaben für die nach Merkmal M3 bestimmte Art, Position und Anzahl der Fingerabdrücke und das Feststellen von fehlerhaften Fingerauflagen, die von den Soll-Vorgaben unzulässig abweichen (vgl. Fig. 9-16 mit zugehöriger Beschreibung, Abs. 0087 ff / **Merkmal M4**). Weiterhin ist das Zugreifen auf einen Speicher mit einer Bibliothek mit Bewegungshinweisen für eine Vielzahl unterschiedlichster Zustände der Aufnahme­fläche aufgelegten Finger vorgesehen. Die in Druckschrift D4 genannten animierten Bewegungshinweise (*video*) versteht der Fachmann als „animierte Bilder“ im Sinne des Merkmals M5. Es sind jedoch keine animierten Fingerabdruckabbildungen für unterschiedlichste Zustände von auf der Auflagefläche aufgelegten Fingern und für die Soll-Vorgaben explizit genannt (*The feedback can be in audio and/or video and/or graphically*; vgl. Abs. 0048 und Fig. 9-16 / vgl. Merkmal M5). Bewegungshinweise (*feedback*) werden gemäß der Objektanalyse nach Art, Anzahl oder Position der Fingerabdrücke ausgewählt, ohne dass positive Fingerabbildungen einer fehlerhaften Fingerauflage explizit genannt sind (...*video and/or graphically*; vgl. Abs. 0048 und Fig. 9-16 / vgl. Merkmal M6). Druckschrift D4 sieht das Anzeigen der durch die Objektanalyse ermittelten Fingerauflage auf einer in unmittelbarer Nähe der Aufnahme­fläche positionierten Anzeigeeinheit (*Audio and/or Video Feedback device(s)*; Bezugszeichen 45) in Form von zweidimensionalen Bildern mit animierten Bewegungshinweisen zur Änderung fehlerhafter Fingerauflage vor (*feedback*), wobei wiederum die Anzeige von Bildern positiver Fingerabbildungen nicht explizit erwähnt ist (...*video and/or graphically*; vgl. Abs. 0048 und Fig. 9-16 / vgl. Merkmal M7).

Druckschrift D4 unterscheidet sich vom Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hauptantrag darin, dass nicht Bilddarstellungen fehlerhafter Fingerauflagen in einer Bibliothek vorliegen, sondern Bewegungshinweise. Zudem sind keine Bilddarstellungen der Soll-Vorgaben explizit genannt (vgl. Merkmal M5). Als ausgewählter Bewegungshinweis nach Druckschrift D4 sind

ebenfalls keine Bilder oder Bildfolgen positiver Fingerabbildungen nach Merkmal M6 und Merkmal M7 genannt.

Druckschrift D4 sieht vor, Bewegungshinweise (*feedback*) aufgrund des festgestellten Zustands der auf der Aufnahme­fläche aufgelegten Finger zu geben. Aufgrund der Arten von Bewegungshinweisen (*The feedback can be in audio and/or video and/or graphically*; vgl. Abs. 0048 und Fig. 9-16) liest der Fachmann mit, dass dafür ein geeigneter Bildspeicher vorhanden ist. Animierte Bilder für unterschiedlichste Zustände und Soll-Vorgaben sind zwar nicht explizit genannt. Es ist jedoch zumindest naheliegend, dass die Bewegungshinweise, die den Nutzer zur Korrektur der Fingerauflage entsprechend der Soll-Vorgaben anleiten sollen, auch eine Information zum Ziel der Bewegung (d.h. eine Soll-Vorgabe) umfassen. Da die Bewegungshinweise (*feedback*) unter anderem als Video erfolgen, liegen diese auch als „animierte Bilder“ in Sinne der Anmeldung vor (**Merkmal M5**). Bewegungshinweise (*feedback*) werden nach Druckschrift D4 entsprechend dem Ergebnis der vorangegangenen Objektanalyse nach Art, Anzahl oder Position der Fingerabdrücke ausgewählt, womit implizit auch eine Auswahl aus dem Bildspeicher verbunden ist, da die Bewegungshinweise als bildliche Darstellung auf einer Anzeigeeinheit erfolgen (*video and/or graphically*, vgl. Abs. 0048 und Fig. 9-16). Bei der Art der Darstellung der Finger, zu der Druckschrift D4 im Zusammenhang mit den Bewegungshinweisen keine näheren Angaben macht, handelt es sich um ein Merkmal, das die Fingerauflage besonders anschaulich machen soll und damit nur dem menschlichen Vorstellungsvermögen Rechnung trägt. Solche Anweisungen, welche die Art der Darstellung betreffen, können bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit außer Betracht bleiben (vgl. BGH, Urteil vom 25. August 2015 – X ZR 110/13 – Entsperrbild; insbes. Rdn. 21; BGH, Urteil vom 18. Dezember 2012 – X ZR 3/12 – Routenplanung, Abs. III.2 Rdn. 36 und 43) (**Merkmal M6**). Mit Videos als Bewegungshinweisen (*feedback*), die ausgehend von der Objektanalyse ausgewählt werden, sind Druckschrift D4 animierte Bewegungshinweise zur Änderung einer fehlerhaften Fingerauflage zu entnehmen. Dabei

kann die gewählte Art der Darstellung der Finger (bspw. als „konvertierte positive Fingerabbildung“), wie vorstehend zu Merkmal M6 ausgeführt, bei der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit außer Betracht bleiben, da diese allein auf die menschliche Vorstellung bzw. Verstandestätigkeit abzielt. Eine in unmittelbarer Nähe der Aufnahme­fläche positionierten Anzeigeeinheit (vgl. Fig. 1 mit Beschreibung) und die Anzeige in Form von zweidimensionalen Bildern (vgl. Fig. 9-16 i. V. m. Fig. 1) ist aus Druckschrift D4 bekannt (**Merkmal M7**).

Das Verfahren nach **Anspruch 1 des Hauptantrags** ist dem Fachmann daher aus Druckschrift D4 nahegelegt und beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

4. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag geht über den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinaus (§ 38 Satz 1 PatG).

Die ergänzte Formulierung „als gespeicherte Sensorabbildung“ in Merkmal M2<sup>H1</sup> des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag ist den ursprünglichen Unterlagen nicht zu entnehmen. Selbst wenn man die Bezeichnung „Fingerabdruck“ als eine „Sensorabbildung“ versteht, ist auch dessen Speichern nur in Verbindung mit einer zentralen Datenbank und nach der Analyse offenbart (vgl. Anmeldeunterlagen S. 13, Seitenmitte Z. 17-22). Merkmal M2<sup>H1</sup> ist daher den ursprünglich eingereichten Unterlagen nicht zu entnehmen.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag geht damit in unzulässiger Weise über den Inhalt der ursprünglich eingereichten Unterlagen hinaus.

Es kann dahingestellt bleiben, ob die weiteren Merkmale des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag oder die Merkmale des nebengeordneten

Patentanspruchs 18, der ebenfalls Änderungen gegenüber dem ursprünglich eingereichten Patentanspruch 18 beinhaltet, in den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen offenbart sind.

5. Mit dem nicht patentfähigen Patentanspruch 1 nach Haupt- und Hilfsantrag sind auch die weiteren jeweiligen Patentansprüche nicht schutzfähig, da auf diese Patentansprüche kein eigenständiges Patentbegehren gerichtet ist (vgl. BGH, Beschluss vom 27. Juni 2007 – X ZB 6/05, GRUR 2007, 862, III. 3. a) aa) – Informationsübermittlungsverfahren II).
6. Nachdem die jeweiligen Anspruchssätze nach Haupt- und Hilfsantrag nicht schutzfähig sind, war die Beschwerde zurückzuweisen.

### III.

#### **Rechtsmittelbelehrung**

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,

5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Wickborn

Kruppa

Zimmerer

Altvater

Fi