

**Interner Verteilerschlüssel:**

- (A)  Veröffentlichung im ABl.  
(B)  An Vorsitzende und Mitglieder  
(C)  An Vorsitzende  
(D)  Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 19. Juni 2008**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0068/06 - 3.4.03

**Anmeldenummer:** 99916819.8

**Veröffentlichungsnummer:** 1062641

**IPC:** G07C 9/00

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**

Verfahren und Vorrichtung zur Prüfung eines biometrischen Merkmals

**Anmelder:**

Giesecke & Devrient GmbH

**Einsprechender:**

-

**Stichwort:**

-

**Relevante Rechtsnormen:**

-

**Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):**

EPÜ Art. 56

**Schlagwort:**

"Erfinderische Tätigkeit - verneint"

**Zitierte Entscheidungen:**

-

**Orientierungssatz:**

-



Aktenzeichen: T 0068/06 - 3.4.03

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.4.03  
vom 19. Juni 2008

**Beschwerdeführer:** Giesecke & Devrient GmbH  
Prinzregentenstrasse 159  
D-81677 München (DE)

**Vertreter:** -

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 16. August 2005 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 99916819.8 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** R. G. O'Connell  
**Mitglieder:** G. Eliasson  
U. Tronser

## Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Zurückweisung der europäischen Patentanmeldung 99 916 819 aufgrund mangelnder Neuheit im Hinblick auf die Dokumente

D1: EP 0 864 996 A;

D4: EP 0 343 580 A.

II. In der mündlichen Verhandlung vor der Kammer beantragte die beschwerdeführende Anmelderin die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Erteilung eines Patents mit den Patentansprüchen 1 bis 11, eingereicht in der mündlichen Verhandlung.

III. Anspruch 1 lautet wie folgt:

"1. Verfahren zur Prüfung eines biometrischen Merkmals mit den Schritten

- Ermitteln von Messwerten (sens), die einen Ist-Wert des biometrischen Merkmals repräsentieren und Bereitstellen dieser Messwerte in einem Endgerät (9),

- Übermitteln wenigstens einer vorbestimmten Untermenge von ersten Referenzwerten (refdata1), die von einem vorab festgelegten Soll-Wert (refdata) des biometrischen Merkmals abhängen und die Koordinaten von Charakteristika eines Fingerabdrucks angeben, von einem Datenträger (1) an das Endgerät,

- Verknüpfen von aus den Messwerten (sens) abgeleiteten Daten (verdata) mit der Untermenge der ersten Referenzwerte (refdata1) durch eine Funktion f im Endgerät (9),
- Übermitteln des Ergebnisses der Verknüpfung (verdata2) vom Endgerät (9) an den Datenträger (1) und
- Prüfen des Ergebnisses der Verknüpfung im Datenträger (1), wobei das Ergebnis (verdata2) der Verknüpfung der aus den Messwerten (sens) abgeleiteten Daten (verdata) mit der Untermenge der ersten Referenzwerte (refdata1) mit im Datenträger (1) gespeicherten zweiten Referenzwerten (refdata2) verglichen wird, wobei die zweiten Referenzwerte (refdata2) die Art der Charakteristika beschreiben."

Der unabhängige Anspruch 10 ist auf ein System zur Prüfung eines biometrischen Merkmals gerichtet.

IV. Die beschwerdeführende Anmelderin argumentiert im Wesentlichen wie folgt:

- a) Die Entgegenhaltung D4 zeige ein Verfahren zur Prüfung eines biometrischen Merkmals, bei dem erste Referenzwerte, z.B. die Koordinaten von der Chipkarte, an die Bildverarbeitungseinheit übertragen werden, dort würden die zu den Koordinaten gehörenden Minutien ermittelt und das Ergebnis dieser Ermittlung bzw. Verknüpfung an den Datenträger zurückgesandt. Im Datenträger werde jedoch im Gegensatz zur vorliegenden Erfindung dieses Ergebnis nicht mit den

zweiten Referenzwerten verglichen sondern es würden Nachbarminutien ausgewählt, die wiederum an die Bildverarbeitungseinheit gesendet würden. In der Bildverarbeitungseinheit finde eine weitere Runde statt, in der die Nachbarminutien, deren Koordinaten von der Chipkarte erhalten worden seien, und Beziehungen ermittelt würden, die wiederum an die Chipkarte gegeben würden. Erst diese Daten, d.h. dritte Referenzwerte würden in der Chipkarte geprüft. Demgegenüber werde gemäß der Erfindung bereits eine Überprüfung der ersten Ergebnisse (verdata2) mit den zweiten Referenzwerten (refdata2) durchgeführt. Damit werde ein einfacheres und effizienteres Verfahren zur Überprüfung eines biometrischen Merkmals angegeben, das auch in Chipkarten, die naturgemäß eine geringe Verarbeitungskapazität aufwiesen, ausführbar sei.

## **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. *Erfinderische Tätigkeit*
  - 2.1 Dokument D4 offenbart ein Verfahren zur Prüfung eines Fingerabdrucks (siehe Figur 9; Spalte 9, Zeile 13 bis Spalte 10, Zeile 6).

In einem ersten Schritt 1, 17 werden Messwerte von einem gemessenen Fingerabdruck ermittelt und in einem Endgerät 31 bereitgestellt (Spalte 9, Zeilen 13 bis 18).

In einem zweiten Schritt 7 wird eine erste Untermenge von ersten Referenzwerten, in diesem Fall ein

Koordinatenpaar eines ersten Charakteristikums eines in einem Datenträger 30 gespeicherten Fingerabdrucks, vom Datenträger 30 an das Endgerät übermittelt (Spalte 9, Zeilen 30 bis 40 und 45 bis 50).

Als dritter Schritt 9 wird im Endgerät die Untermenge der ersten Referenzwerte mit den Messwerten dadurch verknüpft, dass bei dem gemessenen Fingerabdruck die Art des ersten Charakteristikums mit den aus dem Datenträger übermittelten Koordinaten ermittelt wird (Spalte 9, Zeilen 40 bis 45 und 50 bis 57).

Im vierten Schritt wird das Ergebnis der Verknüpfung vom Endgerät 31 an den Datenträger 30 übermittelt (die Art des ermittelten ersten Charakteristikums).

Im fünften Schritt 13 wird das Ergebnis der Verknüpfung im Datenträger dadurch geprüft, dass die Art des ermittelten ersten Charakteristikums mit der im Datenträger gespeicherten Art verglichen wird (Spalte 8, Zeilen 9 bis 14 in Verbindung mit Spalte 9, Zeilen 40 bis 50).

Abhängig vom Ergebnis der Überprüfung werden im Datenträger dem ersten Charakteristikum benachbarte Charakteristika ausgewählt, wobei dessen Koordinaten an das Endgerät übermittelt werden. Analog zu den ersten bis fünften Schritten werden die Art der benachbarten Charakteristika sowie die Beziehungen zwischen den benachbarten Charakteristika ermittelt und an den Datenträger zum Vergleich mit den entsprechenden gespeicherten Werten übermittelt (Spalte 9, Zeile 50 bis Spalte 10, Zeile 6). Das Verfahren wiederholt den zweiten und die folgenden Schritte eine vorbestimmte

- Anzahl von Malen, bis das Endergebnis 17 der Prüfung an das Endgerät übermittelt wird (Spalte 10, Zeilen 45 bis 54).
- 2.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich somit von dem aus Dokument D4 bekannten Verfahren dadurch, dass die Untermenge von Referenzwerten vorbestimmt ist. Bei dem bekannten Verfahren hängt dagegen die genaue Zusammensetzung der übermittelten Referenzwerte von Zwischenergebnissen ab.
- 2.3 Das beanspruchte Verfahren hat den Vorteil, dass es einfacher und somit weniger rechenintensiv ist, da nur die Art der Charakteristika ermittelt wird, während bei dem aus Dokument D4 bekannten Verfahren nicht nur die Art der Charakteristika sondern auch die Beziehungen benachbarter Charakteristika ermittelt werden.
- 2.4 Ein Prüfverfahren, bei dem nur die Art der Charakteristika ermittelt wird, ist ebenfalls in Dokument D4 beschrieben (Figur 3A; siehe Spalte 4, Zeilen 41 bis 50). Dieses Verfahren wird allerdings in Dokument D4 als nachteilig bezeichnet, da es einen Fingerabdruck nur in den Bereichen des Fingerabdrucks prüfen kann, in denen sich Charakteristika befinden. Daher bestehe das Risiko, eine falsche positive Identifikation eines Fingerabdrucks durchzuführen (Figur 3B; Spalte 4, Zeilen 50 bis 55).
- 2.5 Bei einer nachteiligen Änderung des nächstliegenden Standes der Technik liegt nach ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern keine erfinderische Tätigkeit vor, wenn der Fachmann diese Nachteile vorhersehen konnte (siehe "Rechtsprechung der Beschwerdekammern des EPA,

5. Auflage 2006", Kapitel I.D.8.5). Dies trifft im vorliegenden Fall zu, da ein nur auf den Vergleich der Charakteristika (Minutien) begrenztes Fingerabdruckprüfverfahren im Stand der Technik durchaus üblich war, und somit die Vor- und Nachteile eines solchen Prüfverfahrens bekannt waren. Außerdem erkennt der Fachmann sofort, dass sich das Risiko einer falschen positiven Identifikation durch die Zahl der geprüften Charakteristika steuern bzw. in Grenzen halten lässt. Damit ist für den Fachmann nicht nur klar, dass eine Prüfung, die sich auf einen Vergleich der Charakteristika beschränkt, weniger rechenintensiv als das in Dokument D4 vorgeschlagene Verfahren ist, sondern auch dass sich die in Kauf genommenen Nachteile mit einfachen Mitteln (bei Bedarf die Zahl der Prüfpunkte zu erhöhen) wenigstens teilweise ausgleichen lassen.

- 2.6 Ein auf den Vergleich der Charakteristika beschränktes Verfahren weist alle Merkmale des Anspruchs 1 auf, da auch Dokument D4 eine Untergruppe mit einer vorbestimmten Anzahl von Charakteristika offenbart (Schritt 20 in Figur 9), die durch einen Zufallsgenerator 34 im Datenträger ausgewählt werden. Die Koordinaten der ausgewählten Charakteristika werden vom Datenträger an das Endgerät übermittelt, und das Endgerät sendet (Schritt 9) die jeweilige Art der Charakteristika an den Datenträger zurück.
- 2.7 Daher beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ 1973.



**Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

S. Sánchez Chiquero

R. G. O'Connell