



<b>Autor:</b>	Kornelia Schmidt	<b>Auflage:</b>	241.116 (gedruckt) 222.634 (verkauft) 227.797 (verbreitet)
<b>Seite:</b>	3	<b>Reichweite:</b>	0,71 (in Mio.)
<b>Ressort:</b>	Region		
<b>Rubrik:</b>	Niedersachsen		
<b>Ausgabe:</b>	HNA   Mantelteil aller Ausgaben		
<b>Gattung:</b>	Tageszeitung		
<b>Jahrgang:</b>	2011		

## Forscher unterstützen Fahnder

### Göttinger Wissenschaftler untersuchten das Wachstum jugendlicher Fingerabdrücke

Göttingen. Durch unseren Fingerabdruck sind wir unverwechselbar, denn die Anordnung der Hautrillen an der Fingerspitze ist bei jedem Menschen anders. Seit 100 Jahren nutzen Kriminalisten in Deutschland das Linienmuster der Fingerkuppe, um Personen zu identifizieren. Mit dem automatischen Fingerabdruck-Identifikationssystem (Afis) bestimmt das Bundeskriminalamt (BKA) jährlich die Verursacher von 13 500 Spuren, die ein potentieller Straftäter an Tatort oder Beweismitteln hinterlassen hat.

Allerdings gibt es ein Problem: Solange der Mensch wächst, verändert sich sein Fingerabdruck noch. Für die Computer-Software des BKA war es darum bislang schwierig, den Abdruck eines Menschen im Jungen- und Erwachsenenalter als denselben zu erkennen. Um die Fehlerquote zu reduzieren, haben Forscher der Uni Göttingen mit dem Bundeskriminalamt ein Verfahren ent-

wickelt, mit dem sich das Wachstum von Fingerabdrücken voraussagen lässt.

#### **Fingerabdruck wächst mit**

Zunächst untersuchten die Wissenschaftler, ob ein Fingerabdruck in alle Richtungen gleichmäßig wächst. 'Das war nicht von vornherein klar, da menschliche Knochen in der Regel verstärkt in die Länge wachsen, also schmaler werden', sagt der Statistiker Dr. Thomas Hotz. 'Wir konnten es aber mit speziellen statistischen Verfahren der sogenannten Formenanalyse belegen.'

In einem zweiten Schritt bestimmten die Forscher, wie stark sich mit dem wachsenden Finger der Fingerabdruck vergrößert: Es zeigte sich, dass Fingerabdrücke von Jugendlichen im Wesentlichen proportional zur Körpergröße wachsen. 'Wir können ihr Wachstum also mithilfe von Wachstumstabellen für Mädchen und Jungen vorhersagen', sagt der Informatiker Dr. Carsten Gottsch-

lich. Um die Wachstumskorrektur anwenden zu können, muss lediglich bekannt sein, wie alt die Person war, als sie ihren Fingerabdruck abgegeben hat.

Den Praxistest hat die neue Methode, die das BKA in sein System integrieren will, bereits bestanden: Das Bundeskriminalamt verglich 48 Fingerabdrücke mit denen der 3,25 Millionen Menschen, die in der Datei der Behörde gespeichert sind. Während die alte Software nur in 38 Fällen den entsprechenden Abdruck des Jugendlichen zuordnen konnte, führte die neue Methode in 47 Fällen zum Erfolg. Nur in einem Fall war die Bildqualität für die Wiedererkennung zu schlecht.

Die Ergebnisse der Biometrie-Arbeitsgruppe an der Fakultät für Mathematik und Informatik werden in der Fachzeitschrift 'IEEE Transactions on Information Forensics and Security' veröffentlicht. (shx)

**Abbildung:** Wissenschaft und Praxis: Die Erkenntnisse, die Dr. Carsten Gottschlich (von links), Dr. Thomas Hotz und Prof. Dr. Axel Munk vom Institut für Mathematische Stochastik zum Wachstum von Fingerabdrücken gearbeitet haben, will das Bundeskriminalamt nutzen. Foto: Uni Göttingen/nh

**Wörter:** 342

**Urheberinformation:** (c) 2011 Hessische/Niedersächsische Allgemeine (HNA)