

Daktyloskopie

13.06.2024

Fingerabdrücke – nie waren sie so wichtig wie heute... Die neue Folge bei Markenware!

[Link zur Podcastfolge](#)

Die Papillarleisten bilden sich im vierten Embryonalmonat innerhalb des Mutterleibs. Die durch die Papillarleisten gebildeten Muster bleiben bis zur Auflösung des Körpers nach dem Tod unverändert, nicht jedoch Mustergrößen und Linienabstände, die sich durch das Körperwachstum und Alterungsprozesse im Lauf des Lebens ändern. Das Muster wird wahrscheinlich auch durch Umgebungseinflüsse im Mutterbauch, beispielsweise durch Druck, Ernährung und Temperatur beeinflusst (nicht eindeutig belegt). Beschaffenheit, Anordnung und Verlauf der Papillarleisten machen die Individualität der Fingerabdrücke aus. Dies führt zu einer Identifizierung von Personen, unbekanntem Toten oder unbekanntem Personen. Die Daktyloskopen (speziell ausgebildete Kriminaltechniker der Kriminalpolizeien), bis hin zu den durch das Bundeskriminalamt in Wiesbaden geprüften und leitenden Sachverständigen für Daktyloskopie, sprechen von Bogenmuster, Schleifenmuster und Wirbelmuster. Hierbei handelt es sich um die Grundmuster. Schaut man sich einen Finger genauer an und betrachtet das Papillarleistengebilde, sieht man andererseits auch die anatomischen Merkmale, die vom Grundmuster aus eine weitere und tiefere Spezifikation zulassen. Papillarleisten, die plötzlich enden, solche die sich verzweigen oder öffnen, Merkmale wie Augen oder Inseln, sich ausweichende Endstücke, Haken oder Gabelungen in verschiedene Richtungen oder auch nur einzelne kurze Linien. Dies ist nur eine kleine Auswahl aus mehreren fest definierten anatomischen Merkmalen, die den Kriminaltechnikern der Daktyloskopie weltweit und in der Definition auch ohne Sprachinterferenzen absolut gleichlautend zur Verfügung stehen. Diese Merkmale werden „anatomische Merkmale“ oder „Minutien“ (lat. für Kleinigkeiten) genannt. Poroskopie (Porenverlaufsbilder innerhalb der Papillarleistenhaut und deren Lage sowie Abstand zueinander) und Edgeskopie (Kantenverlauf der Papillarleisten) werden in der Bundesrepublik Deutschland bislang teilweise angewandt. Quelle: WIKIPEDIA

Standard des daktyloskopischen Identitätsnachweises Stand: der daktyloskopische Material wird methodisch in den drei Ebenen vom allgemein feststellbaren zum Besonderen untersucht: Zu den daktyloskopischen Informationen der Ebene 1 gehören der allgemeine Papillarlinienverlauf sowie weitere augenfällige Strukturen. Sie dienen als Orientierung zur näheren Bestimmung des spurenverursachenden Bereiches und werden entsprechend ihres Informationsgehaltes zur Führung des daktyloskopischen Identitätsnachweises herangezogen. Die daktyloskopischen Informationen der Ebene 2 sind die anatomischen Merkmale. Sie bilden in ihrer Form und Lage zueinander im Papillarlinienverlauf in der Regel die Grundlage für die Führung des daktyloskopischen Identitätsnachweises. Sie behalten auch unter abträglichen Bedingungen ihren Informationsgehalt. Die daktyloskopischen Informationen der Ebene 3 sind zusätzliche daktyloskopisch relevante Erscheinungsformen. Liegen sie vor, können sie entsprechend ihrem Informationsgehalt zur Führung des daktyloskopischen Identitätsnachweises herangezogen werden. Eineiige Zwillinge haben Fingerabdrücke, die sich ähnlich sein können, sich aber in kleinen Details, den „Minutien“, (anatomische Merkmale) unterscheiden. Diese kleinen Unterschiede können ausreichen, um einen Menschen eindeutig zu identifizieren, wohingegen monozygotische eineiige Zwillinge bei einer DNS-Analyse nicht bzw. nur mit einem sehr hohen Aufwand voneinander zu unterscheiden sind. WIKIPEDIA Im Kaiserreich China (7.Jhd) sowie anderen orientalischen Ländern dienten Fingerabdrücke schon früh zum Unterzeichnen von Pässen, Schuldscheinen und ähnlichen Urkunden. In Deutschland beschäftigte sich als erster der Anthropologe H. Welker aus Gießen im Jahre 1856 mit Fingerabdrücken; er stellte Bilder der Papillarlinien her, indem er die Hand einfärbte und auf Papier abdrückte. WIKIPEDIA Schon im Jahre 1858 kam Sir William James Herschel (1833–1917), britischer Kolonialbeamter in Bengalen (Indien), auf die Idee, Personen anhand ihrer Fingerabdrücke zu unterscheiden. Er registrierte damit ab 1860 Zahlungsempfänger, um Identitätsschwandel zu verhindern. Pensionsbetrug durch Mehrfachauszahlungen in der britischen Kolonialarmee konnte er so wirksam unterbinden. Trotz seiner Erfolge in Bengalen gelang es ihm nicht, dieses System über Indien hinaus durchzusetzen. Er unternahm einen Anlauf, auf diese Weise auch neu eingelieferte Straftäter zu erfassen, doch zielte er bei seinem Verfahren vorwiegend auf administrative Verwendungszwecke ab. Herschels Verdienst ist es, als erster über eine Sammlung verfügt zu haben, mittels derer er zeigen konnte, dass sich Fingerabdrücke im Zeitablauf nicht verändern und zur Identifizierung von Menschen dienen können. Etwa zur gleichen Zeit gelangte, unabhängig von Herschel, ein in Japan lebender Schotte namens Henry Faulds nach eingehenden Untersuchungen der menschlichen Hautleisten zu den gleichen Erkenntnissen. Er machte 1880 den Vorschlag, die Fingerabdrücke am Tatort zur Überprüfung von Verbrechen zu nutzen und dafür alle zehn Finger zur Aufnahme von Fingerabdrücken zu daktyloskopieren. Seine Bemühungen führten jedoch zu keinem Erfolg. Schneickert S.8 Tierarzt im Berliner Schlachthof W.Eber Denkschrift zur polizeilichen Nutzung Dem Engländer Francis Galton (1822–1911) war es vorbehalten, das im Wesentlichen heute noch verwendete Klassifizierungssystem der Daktyloskopie bis 1892[12] zu entwickeln, die der praktischen Verwendung als Identifizierungsmittel bei Polizeibehörden den Weg ebnete. Ende des 19. Jahrhunderts hatte der britische Forscher Edward Richard Henry zusammen mit zwei indischen Assistenten die Muster klassifiziert und im sogenannten „Henry-System“ erfasst. Diese Codierung, sozusagen das Handlinien-Alphabet, ermöglicht den Experten erst einen Vergleich von individuellen Fingerabdrücken. AFIS XX Mio Vergleichfingerabdrücke (ED, Spuren)

Spurensicherung Schon Windt und Kodicek ab S. 90 „Unbeabsichtigte Fingerabdrücke und das Verwerten derselben in der Strafrechtspflege“ spricht über das „Aufsuchen und Fixieren von Fingerabdrücken“, erstaunlich umfangreich auf verschiedensten Oberflächen mit verschiedenen Pulvern und fotografische Sicherung (!), sogar die Trennung von überlagerten FP auf der Vor- und Rückseite mit verschiedenfarbigen Pulvern und Fotografie mit Filtertechniken LKA-Schaukasten mit Spurensicherungskasten der 20-30er Jahre: Pinsel/Pulver/Folie (Gelatine) Heute zu ca. 99,99 % am TO: Pinsel/Pulver/Folie Im Labor (und eingeschränkt auch am TO): standardisierte physikalische und chemische Verfahren, Cyanacrylat (nichtsaugende Oberflächen) auch am TO (Mobifume F&F) Ninhydrin (saugende Oberflächen) Blutreagenzien (Amidoblack, Comassieblue, Leucomalachitgrün etc.) Hochvakuum Metallbedampfung (LKA Magdeburg 1 von 3 Standorten in D)

Zustand und Zukunft Rückgang der Spurensicherung und der ED Maßnahmen, Ursachen vielfältig m.E. immer noch sehr wertvolles Beweismittel mit größter Authentizität (Fälschungen möglich, aber nicht wahrscheinlich und u.U. gut erkennbar) im amerikanischen Rechtsraum immer wieder Angriffe auf die Beweiskraft (Infragestellung der Einmaligkeit, Wissenschaftlichkeit der Erkenntnisse) 1000 falsche Vergleiche/Jahr <https://www.strafakte.de/forensik/zuverlaessigkeit-fingerabdruck-beweis-im-strafverfahren/> neue Techniken (Eviscan), forensische Licht/Kamerasysteme Forschung an berührungsloser, digitaler Erfassung DIGI DAK 2010-2014 Altersdetektion digital und biochemisch Trennung überlagerter Fingerabdrücke
Schlussbemerkung Windt und Kodicek S. 124

RETTET DEN FINGERABDRUCK, ES LOHNT SICH!