

Deutscher Bundestag
1. Untersuchungsausschuss

27. Feb. 2021

3583

Dr. Ulrich Gerstel

Dipl. Biologe

Sachverständiger für Daktyloskopie

Kiel, 27.02.2021

Deutscher Bundestag
1. Untersuchungsausschuss
der 19. Wahlperiode

MAT A 5-4

**Sachverständigengutachten
-Daktyloskopie-**

Ersuchende Stelle:

1. Untersuchungsausschuss der
19. Wahlperiode

Untersuchungsauftrag

Der 1. Untersuchungsausschuss der 19. Wahlperiode ersucht zu den im Beweisbeschluss S-4 näher bezeichneten Themen um ein daktyloskopisches Sachverständigengutachten.

Zur beauftragten Begutachtung gehört:

- a) alle dem Ausschuss vorliegenden Informationen zu gesicherten daktyloskopischen Spuren und die dazu erstellten Vermerke auszuwerten und zu bewerten;
- b) alle mit der gegebenen Spurenlage zu vereinbarenden Hypothesen zum Tathergang aufzuzeigen und ihre jeweilige Wahrscheinlichkeit zu bewerten;
- c) Stellung zu nehmen, ob das Gesamtbild der daktyloskopischen Spurenlage falsche Interpretationen oder Untersuchungen und Ermittlungen nahelegt, die versäumt wurden.

Bemerkung des Sachverständigen zum Untersuchungsauftrag:

Aufgrund der Datenmenge und limitierenden Untersuchungszeit beschränkt sich dieses Gutachten vornehmlich auf die vorgefundenen, gesicherten und zur Begutachtung bereitgestellten daktyloskopischen Spuren und Sachverhalte am Geschehenskomplex Breitscheidplatz, „Tat-Lkw“.

Gegenstand der Untersuchung

Benennung des Untersuchungsmaterials

Zur vorliegenden Sache wurden folgende digitalen Reproduktionen des gesicherten daktyloskopische Untersuchungsmaterials übergeben:

- Spur 5.3.1.1 D2, Ausschnitt 50€ Schein aus „Bargeld aus Portemonnaie, LKW, Almasri, Ahmed, 230,- Euro, Stückelung: 1x100, 2x50, 1x20, 1x10 Euroscheine“ Barcode: 16MAC064-5
- Spur 11.5.3.1.2.1, Ausschnitt „Leere beschädigte Holsten-Bierbüchse, 0,5 Ltr.“ Barcode: 16XAQ628-2
- Spur 11.5.3.28.1 auf Spurensicherungskarte, Barcode: 16XAF415-0 von „Laptop Toshiba (Barcode: 16XAQ621-8)“.
- Spur 5.9. D 1 „LKW Scania, poln.K.: GDA 08J5, Fahrertür außen vor Türöffner, ca. 170 cm“, Barcode: 16XAQ704-2
- Spur 5.9. D 2 „LKW Scania, poln.K.: GDA 08J5, B-Säule außen, fahrerseitig ca. 190 cm“, Barcode: 16XAQ703-0
- Eine Spur mit dem Dateinamen JE_78964_Blech Fahrertür ohne Barcode (DVD KTI ID: 389/2020 vom 25.11.2020)
- Ein Fingerabdruckblatt zu der Personalie **Zaghloul**, Ahmad, geb. am 22.12.1995; Führungspersonalie BKA **Amri**, Anis, geb. am 22.12.1992.
- Ein Fingerabdruckblatt der toten Person aus dem LKW mit der festgestellten Personalie **U** [REDACTED], [REDACTED].
- Akten, Schriften und Dokumente in digitaler Form, welche dem Untersuchungsausschuss ebenfalls vorliegen.

Grundlagen des daktyloskopischen Identitätsnachweises

Allgemeines

Die Daktyloskopie stellt heute eine etablierte Methode in der Forensik dar und befasst sich im Kern mit der vergleichenden Untersuchung von Leistenhaut und deren Abbildern. Hier dienen der allgemeinen Papillarlinienverlauf, die einzelne Papillarlinie und die anatomischen Merkmale (Individualisierungspunkte im Papillarlinienverlauf¹) in Anzahl, Form und Lage zueinander dem daktyloskopischen Sachverständigen² zur Entscheidungsfindung.

Dabei basiert diese Entscheidungsfindung auch heute noch auf den zwei wissenschaftlichen Grundtatsachen der individuellen Einmaligkeit und natürlichen Unveränderlichkeit der Leistenhaut. Die Daktyloskopie ist somit ein wichtiges Instrument zur Identifizierung von Personen und Spurenverursachern, kann darüber hinaus aber auch dazu beitragen Personen und Spurenverursacher auszuschließen oder Tatzusammenhänge zu erkennen.

Das daktyloskopische Untersuchungsmaterial

Bewusst oder unbewusst hinterlassen wir mit unseren Fingern und Händen auf berührten Gegenständen Abbilder unserer Leistenhaut. Diese daktyloskopischen Spuren können somit objektiv die Anwesenheit einer Person und/oder die Berührung eines Gegenstandes am Tatort belegen. Je nach Sicherungsort kann eine solche Finger- bzw. Handflächenspur eine Person belasten, oder auch entlasten.

Die Übertragung der Finger- bzw. Handflächenspur kann dabei entweder als Eindruck oder Abdruck erfolgen.

Bei Abdruckspuren werden die an der Leistenhaut befindlichen Substanzen auf eine Oberfläche bzw. einen Spurenläger übertragen. Dabei können sowohl körpereigene Substanzen wie z.B. Talg, Schweiß, Proteine als auch körperfremde Substanzen wie Farbe oder Blut, die an der Leistenhaut anhaften, einen Abdruck dieser produzieren.

Die Übertragung der Substanzen wird von vielen Faktoren beeinflusst, was zu unterschiedlichen Darstellungen eines Abdrucks führen kann. Beispiele hierfür sind Druck beim Setzen des Abbildes, Hydrolipidfilmeigenschaften des Spurenlägers, Temperatur, Material, Textur und/oder Wölbung eines Spurenlägers. In der Regel bestimmen diese Faktoren auch, ob ein Finger- bzw. Handflächenabdruck sichtbar (patent) oder nicht sichtbar (latent) vorliegt. Im zweiten Fall können diese daktyloskopischen Spuren durch spezielle optische, chemische und/oder physikalische Spurensicherungsverfahren sichtbar gemacht und anschließend mit entsprechenden Mitteln gesichert bzw. fotografisch dokumentiert werden.

Ziel der Daktyloskopie ist es in der Regel, daktyloskopische Spuren erkennungsdienstlich erhobenem daktyloskopischen Vergleichsmaterial zuzuordnen. Als daktyloskopisches Vergleichsmaterial dienen personenbezogene und biometrische Daten einer Person, die in der Regel im Rahmen einer erkennungsdienstlichen Maßnahme in einer standardisierten Vorgehensweise angefertigt werden.

¹ Standard des daktyloskopischen Identitätsnachweises, Stand 30.06.2010, S. 19, Bundeskriminalamt

² Zur besseren Lesbarkeit wird zum einen auf die geschlechtsspezifische Unterscheidung verzichtet und zum anderen der „daktyloskopische Sachverständige“ verkürzt als der „Sachverständige“ bezeichnet.

Daktyloskopischer Identitätsnachweis / Prozess

Der Prozess der Feststellung einer Übereinstimmung von Leistenhaut-Abbildern ist gemäß des in Deutschland am 01.10.2010 in Kraft getretenen „Standard des daktyloskopischen Identitätsnachweises“ geregelt.

In einer ersten Phase werden Spuren- und Vergleichsmaterial unabhängig voneinander auf ihre daktyloskopische Eignung hin überprüft. Sofern es sich nach Einschätzung des Daktyloskopen um abgrenzbare daktyloskopische Abdrücke handelt, erfolgt anschließend eine Analyse des Untersuchungsmaterials über ein 3 Ebenen Modell. Dabei umfassen die daktyloskopischen Informationen der Ebene 1 den allgemeinen Papillarlinienverlauf, ggfs. den Musterverlauf als Bogen, Schleife oder Wirbel in den Daumen- Fingerendgliedern, Mustereigenarten und weitere augenfällige Strukturen wie Falten, Furchen oder Narben.

Zu den daktyloskopischen Informationen der Ebene 2 zählen die anatomischen Merkmale in ihrer Form und Lage zueinander im Papillarlinienverlauf. Diese Ebene bildet in der Regel auch die Basis für die Überzeugungsbildung des Sachverständigen und zur Führung des daktyloskopischen Identitätsnachweises.

In die Ebene 3 fallen zusätzliche daktyloskopisch relevante Erscheinungsformen wie z.B. Zwischenleisten, Poren, Kantenverläufe oder Feinstrukturen von Falten Furchen oder Narben.

Nach dieser qualitativen und quantitativen Bestandsaufnahme wird das daktyloskopische Material abschließend bewertet. Mögliche Ergebnisse der Eignungsbewertung können sein:

- **ungeeignet für daktyloskopische Vergleichszwecke**
- **geeignet für den Ausschluss**
- **geeignet für den Nichtausschluss**
- **geeignet zur Führung des daktyloskopischen Identitätsnachweises**

Vergleich

Bei geeignetem daktyloskopischen Material beginnt die vergleichende Untersuchung, wenn ein gemeinsamer Bereich mit ausreichendem Informationsgehalt vorliegt. Der Vergleich wird auch hier nach dem beschriebenen 3 Ebenen Modell durchgeführt.

Die Ergebnisfindung der daktyloskopischen Sachverständigen in Deutschland wurde vom Bundeskriminalamt im „Standard des daktyloskopischen Identitätsnachweises“ definiert.

Die gewonnenen Erkenntnisse aus dem Vergleich führen zu einer der folgenden objektiven und logisch nachvollziehbaren Schlussfolgerungen.

Identität: Das daktyloskopische Untersuchungsmaterial stammt von derselben Person.

Nichtausschluss bedeutet, dass die Papillarlinienbilder auf beiden Untersuchungsmaterialien zwar einen gemeinsamen Bereich mit einem gemeinsamen Informationsgehalt aufweisen. Allerdings reicht der Informationsgehalt zur Führung des daktyloskopischen Identitätsnachweises nicht aus. Der Nichtausschluss bedeutet aber auch, dass keine abweichenden Informationen festgestellt werden konnten und somit dieselbe Person als möglicher Spurenverursacher nicht ausgeschlossen werden kann.

Ausschluss: In der vergleichenden Untersuchung konnten ausreichend daktyloskopische Informationen gefunden werden, die ausschließen, dass dieselbe Person der Verursacher von beiden Papillarlinienbildern ist.

Untersuchung

Materialkritik / Analyse

Zur Verfügung gestelltes **Spurenmaterial:**

Spur 5.3.1.1 D2, Ausschnitt 50€ Schein aus „Bargeld aus Portemonnaie, LKW, Almasri, Ahmed, 230,- Euro, Stückelung: 1x100, 2x50, 1x20, 1x10 Euroscheine“ Barcode: 16MAC064-5

Die Spur wurde auf der Vorderseite, links auf einem 50€ Schein mit Hilfe chemischer Standardverfahren (LumiCyano, Indandion/Zink, Ninhydrin) sichtbar gemacht und gesichert. Aufgrund der Spurensicherungsmethode ist sie seitenrichtig und kann aus der Richtung betrachtet werden, aus der der Spurenverursacher den Spurenräger berührt hat. Im Randbereich des Geldscheins verlaufen die Papillarlinien ähnlich der Basislinien eines Fingerabdrucks annähernd parallel. Richtet man die Spur mit den Basislinien nach unten aus, steigen die Papillarlinien darüber von links unten nach rechts oben an. Die Spur wird von verschiedenen fragmentarischen Papillarlinienbereichen gestört. Insgesamt ist die Spur sowohl durch die ausreichende Darstellung des Papillarlinienbildes als auch quantitativ, durch das Vorhandensein zahlreicher anatomischer Merkmale **für Vergleichszwecke und zur Führung des daktyloskopischen Identitätsnachweises geeignet.**

Spur 11.5.3.1.2.1, Ausschnitt „Leere beschädigte Holsten-Bierbüchse, 0,5 Ltr.“ Barcode: 16XAQ628-2

Die Spur wurde auf der Seite einer Bierdose mit einem chemischen Standardverfahren (Cyanacrylat) sichtbar gemacht, fotografisch gesichert und stellt sich seitenrichtig dar. Die zentral abgebildeten Papillarlinien verlaufen kreisförmig im Musterkern und deuten auf die Musterform „Wirbel“ hin. Die Papillarlinien des Abdrucks bilden sich ausreichend kontrastreich ab und eine Linienverfolgung und –zählung ist möglich, wird aber im Randbereich durch einen weiteren fragmentarischen Abdruck überlagert.

Erkennbarkeit des Papillarlinienbildes und eine ausreichende Zahl anatomischer Merkmalen, weisen einen **für daktyloskopische Vergleichs- und Identifizierungszwecke geeigneten Informationsgehalt auf.**

Spur 11.5.3.28.1 auf Spurensicherungskarte, Barcode: 16XAF415-0 von „Laptop Toshiba (Barcode: 16XAQ621-8)“

Die daktyloskopische Spur wurde unter Verwendung von DNA-freiem Einmalruß sichtbar gemacht, danach mit einer transparenten Spurensicherungsfolie vom Laptop abgehoben und auf der Spurenkarte gesichert. Aufgrund dieser Methode stellt sich die Spur seitenrichtig dar. In der Mitte der Spur ist der Musterkern teilweise erkennbar.

Betrachtet man die Spur mit dem Schleifenkopf nach oben ausgerichtet, verlaufen die Papillarlinien im Zentrum von unten links kommend, bilden einen halbkreisförmigen Schleifenkopf und laufen annähernd parallel zurück. Aufgrund dieses Papillar- bzw. Musterlinienverlaufes kann die Spur als linke Schleife eingeordnet werden. Form, Größe und allgemeiner Papillarlinienverlauf der Spur deuten darauf hin, dass es sich um den Abdruck eines linken Finger- bzw. Daumenendgliedes oder rechten Zeigefingers handeln könnte. Der daktyloskopische Informationsgehalt der Spur ist sowohl durch die qualitativ gute Darstellung des Papillarlinienbildes als auch quantitativ, durch das Vorhandensein zahlreicher anatomischer Merkmale **für Vergleichszwecke und zur Führung des daktyloskopischen Identitätsnachweises geeignet.**

Spur 5.9. D 1 „LKW Scania, poln.K.: GDA 08J5, Fahrertür außen vor Türöffner, ca. 170 cm“, Barcode: 16XAQ704-2

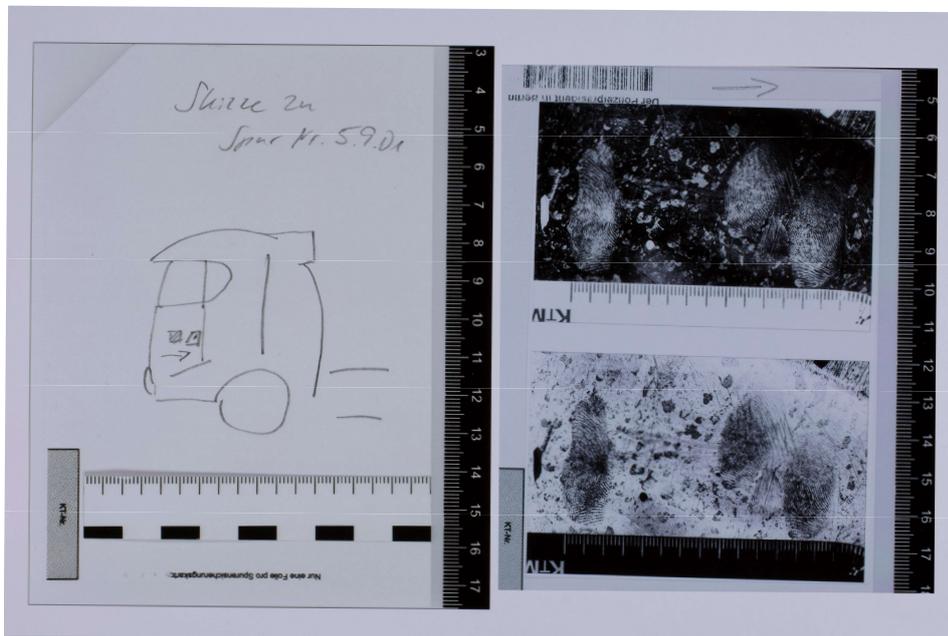


Abb.1: Spurenskizze auf der LKW Fahrertür und entsprechend ausgerichtete Spur (positiv und farbinvertiert; Spurenskizze und Spurenbilder wurden digital zusammengeführt)

Die daktyloskopische Spur wurde außen an der Fahrertür vor dem Türöffner in ca. 170 cm Höhe mit Hilfe einer Cyanacrylat Bedampfung und Adhäsionsmittel sichtbar gemacht und mit transparenter Spurensicherungsfolie abgehoben und auf einer Tatortspurenkarte gesichert. Für eine schlüssige Rekonstruktion wurden auf einer Skizze Lage der Spur und ihre Ausrichtung mit einem Pfeil dokumentiert. Die gesicherte Spur wurde entsprechend der Pfeilrichtung ausgerichtet (s. Abb.1 rechts), ist aufgrund der Sicherungsmethode seitenrichtig und besteht aus 3 Abdrücken von Fingerspuren. Das Erscheinungsbild der Spur deutet auf die Entstehung in einem Berührungsvorgang und wird insgesamt begutachtet. Die Ausrichtung der Spur an der Fahrertür des LKW zeigt mit den Fingerspitzen in Richtung 12 Uhr.

Die Spur stellt sich überwiegend kontrastreich dar. Die Papillarlinien in den Abdrücken sind verfolgbar und ähnlich kontrastiert. Im linken Abdruck wird die Linienvorfahrung durch die sich zentral breiter abbildenden Papillarlinien und nach oben angrenzenden Verwischungen erschwert. Die Papillarlinienbreite in allen drei Abdrücken ist in der Basis ähnlich. Die

Anordnung der drei Abdrücke auf dem Spureträger mit dem höher gelegenen mittleren Abdruck entspricht den natürlichen Längenverhältnissen von Zeige-, Mittel- und Ringfinger der rechten Hand, bzw. Ring-, Mittel- und Zeigefinger der linken Hand.

Das Zentrum stellt sich in den beiden rechten Abdrücken als Schleifenmuster rechts dar und bedingt das Vorhandensein eines musterbestimmenden Deltas³ links, welches sich im mittleren Abdruck nicht abbildet. Die Mustertendenzen nach rechts deuten auf Fingerendglieder der rechten Hand hin. Der linke Abdruck stellt sich als Schleifenmuster links mit hochgestelltem Delta oder als Bogenmuster dar.

Die Abdrücke der Spur weisen eine Vielzahl von anatomischen Merkmalen auf und sind insgesamt für **daktyloskopische Vergleichszwecke und zur Führung des daktyloskopischen Identitätsnachweises geeignet.**

³ Ein Delta ist ein dreieckähnliches Papillarlinienbild, das aus zwei auseinanderlaufenden oder sich gabelnden sowie aus einer dritten vorbeiführenden Papillarlinie gebildet wird.

Spur 5.9. D 2 „LKW Scania, poln.K.: GDA 08J5, B-Säule außen, fahrerseitig ca. 190 cm“, Barcode: 16XAQ703-0



Abb.2: Spurenskizze auf der LKW Fahrerseite und entsprechend ausgerichtete Spur

Die daktyloskopische Spur wurde außen an der Fahrerseite in Höhe des B-Holmes in ca. 190 cm Höhe mit Hilfe einer Cyanacrylat Bedampfung und einem Adhäsionsmittel sichtbar gemacht, mit transparenter Spurensicherungsfolie abgehoben und gesichert. Die Spur stellt sich somit seitenrichtig dar. Für eine schlüssige Rekonstruktion wurden auf einer Skizze Lage der Spur und ihre Ausrichtung mit einem Pfeil dokumentiert. Die Spur wurde entsprechend zur Lage am LKW ausgerichtet (s. Abb.2) und besteht aus 2 Spurenbildern. Die obere Folie (s. Abb.2) zeigt ein sich klar abgrenzendes, großflächiges, in Teilen kontrastreiches und linienklares Papillarlinienbild. Aufgrund der Größe und Form sowie der Lage der abgebildeten Hauptbereiche einer Handfläche zueinander handelt es sich bei dem vorliegenden Abdruck um eine Handflächenspur. Der Fingerwurzelbereich unterhalb der Langfinger mit einer teilweise zur Abbildung gekommenen charakteristischen hängenden Schleife, die sich als weiße Linie darstellende 3 Fingerfurche, sowie der angrenzende Bereich des Kleinfingerballens mit zunächst annähernd parallel verlaufenden Papillarlinien sind charakteristisch für den Teilabdruck der linken Hand. Der Abdruck der linken Hand am LKW zeigt mit den Fingerspitzen in Richtung 5 Uhr. Auf dem unteren Foto zeigen sich zwei

Papillarlinienbilder die aufgrund ihrer Größe und Form Fingerendglieder sind und am B-Holm der LKW Fahrerseite mit den Fingerspitzen ebenfalls in Richtung 5 Uhr weisen (S. Abb.2). Betrachtet man den dominanten, überwiegend kontrastreichen und linienklaren Fingerabdruck mit der Fingerspitze nach oben verlaufen die Musterlinien im Zentrum von unten links kommend nach oben, bilden einen halbkreisförmigen Schleifenkopf und laufen annähernd parallel zurück. Dieses Schleifenmuster links bedingt das teilweise zur Abbildung gekommene musterbestimmende Delta auf der schleifenkopfabgewandten Seite. Bogenförmig verlaufende Mantellinien schließen den Abdruck bis weit zur Fingerkuppe hin ab, annähernd parallelverlaufende Basislinien das Fingerendglied zum Fingermitteglied, welches ebenfalls teilweise mit zur Abbildung gekommen ist. Der Abdruck weist im Bereich des Schleifenkopfes und der angrenzenden Mantellinien Störungen im Papillarlinienbild auf, die eine Linienverfolgung und -zählung erschweren. Der zweite Abdruck stellt sich insgesamt kontrastarm dar und verläuft in seiner Ausrichtung annähernd parallel zu dem zuvor beschriebenen ersten Abdruck. Eine Linienverfolgung und -zählung ist nur eingeschränkt möglich. Zentral ist ein deltaähnlicher Papillarlinienverlauf abgebildet, der auf ein Bogenmuster oder ein Schleifenmuster links deutet. Die zu der Fingerkuppe bogenförmig verlaufenden Mantellinien sind großflächig verwischt. Die Basis des Fingerendgliedes stellt sich durch annähernd parallel verlaufende Papillarlinien dar. Die den Basislinien im Verlauf folgende, sich als weiße Linie darstellende Fingerbeugefurche trennt das Fingerendglied von dem Fingermitteglied, welches ebenfalls teilweise mit zur Abbildung gekommen ist. Die Anordnung der zwei Abdrücke auf dem Spurenlager mit dem höher gelegenen kontraststarken Abdruck spiegelt die natürlichen Längenverhältnissen von Mittel- und Zeigefinger der linken Hand, bzw. Ring- und Kleinfinger der rechten Hand wieder.

Alle Abdrücke der Spur weisen ausreichend anatomische Merkmale auf und sind für **daktyloskopische Vergleichszwecke und zur Führung des daktyloskopischen Identitätsnachweises geeignet.**

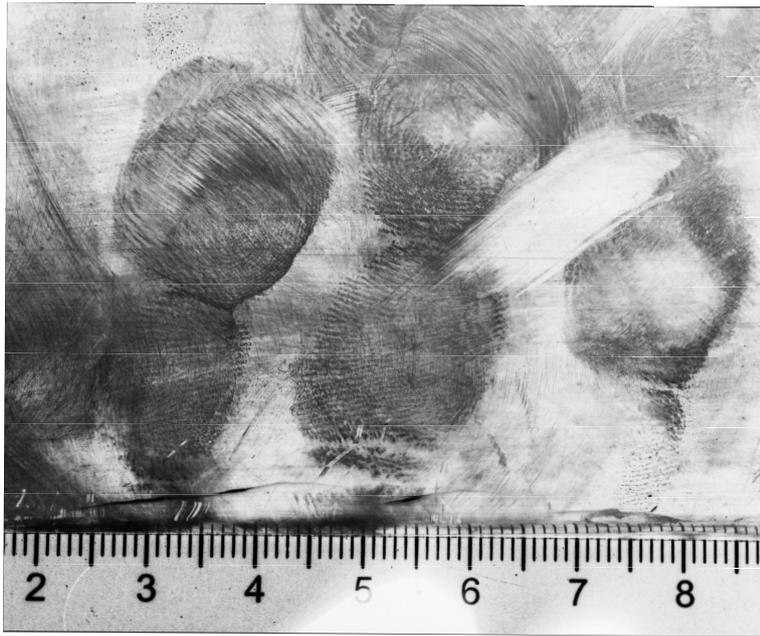
Eine Spur mit dem Dateinamen JE_78964_Blech Fahrertür ohne Barcode

Abb.3: Spurenbild Blech Fahrertür

Die daktyloskopische Spur wurde am Blech der Fahrertür gesichert. Angaben zur genauen Lage und Position sind nicht näher bekannt. Die Spur besteht aus 3 Abdrücken von Fingerspuren, die in der Abb.3 mit den Fingerspitzen nach oben zeigen. Der linke Abdruck zeigt ein Fingerendglied und das darunter befindliche Fingermitteglied. Die Papillarlinien im Endglied sind stark verwischt. Lediglich im unteren rechten Teil ist eine Verfolgung der Papillarlinien eingeschränkt möglich. Die Papillarlinien im Fingermitteglied stellen sich nicht klar und kontrastarm dar. Insgesamt ist **dieser Abdruck für daktyloskopische Vergleichszwecke ungeeignet.**

Im mittleren Abdruck ist das Zentrum stark verwischt und das Papillarlinienbild nicht nachvollziehbar. Lediglich die Basis und ein teilweise abgedrückter deltaähnlicher Verlauf auf der linken Seite stellen sich linienklar da. Das darunter zur Abbildung gelangte Fingermitteglied stellt sich linksseitig kontrastreich und linienklar dar und verwischt im rechten Teil zunehmend. **Der mittlere Abdruck weist ausreichend anatomische Merkmale im Fingermitteglied auf und ist für daktyloskopische Vergleichszwecke und zur Führung des daktyloskopischen Identitätsnachweises geeignet.**

Der rechte Abdruck ist stark verwischt und ein Papillarlinienbild ist nicht erkennbar. **Dieser Abdruck ist für daktyloskopische Vergleichszwecke ungeeignet.**

Vergleichsmaterial

Fingerabdruckblatt: **Zaghloul**, Ahmad (alias Anis Amri)

Jeder Einzelabdruck zeigt den relevanten Bereich der Leistenhaut, annähernd von Nagelkante zu Nagelkante in dem dafür gekennzeichneten Feld. Teilweise kamen auch die Fingermitteglieder zum Abdruck.

Unterhalb der abgerollten Vergleichsabdrücke befinden sich die abgedrückten Daumenendglieder und die gemeinsam abgedrückten Fingerendglieder der rechten bzw. der

linken Hand. Diese Abdrücke dienen auch als Kontrollabdrücke und stimmen mit den einzeln abgerollten Fingerendglieder in den entsprechenden Feldern überein.

Die Abdrücke der Handinnenseiten sind von der Handwurzel bis über den Fingerwurzelbereich hinaus nahezu vollständig abgebildet und zeigen typische Furchen und Falten. Ein Kontrollfingerabdruck neben den Abdrücken der Handflächen als Bestätigung zur Personenübereinstimmung mit den Fingerabdrücken ist nicht vorhanden.

Das Vergleichsmaterial ist kontrastreich und die Papillarlinien sind klar und deutlich erkennbar.

Insgesamt ist das Vergleichsmaterial hinsichtlich des daktyloskopischen Informationsgehaltes sowohl qualitativ durch die klare und deutliche Darstellung der Papillarlinienbilder als auch quantitative durch die Vielzahl an anatomischen Merkmalen **zur Führung des daktyloskopischen Identitätsnachweises geeignet.**

Fingerabdruckblatt: Tote Person aus dem LKW mit der festgestellten Personalie U [REDACTED], [REDACTED]

Die Einzelabdrücke zeigen die zentrale Leistenhaut der Fingerbeere mit mehr oder weniger abgebildeten Bereichen zu den Nagelkanten. Teilweise kamen auch die Fingermittelglieder zum Abdruck. Kontroll- und Handflächenabdrücke sind nicht vorhanden.

Das Vergleichsmaterial stellt sich größtenteils kontrastreich dar und die Papillarlinien sind überwiegend verfolgbar.

Für daktyloskopische Vergleichszwecke weist das Vergleichsmaterial einen ausreichenden Informationsgehalt der Fingerendglieder auf und **ist zur Führung des daktyloskopischen Identitätsnachweises geeignet.**

Vergleich

Im Rahmen der vergleichenden Untersuchung wird das für daktyloskopische Vergleichszwecke geeignete Spuren- und Vergleichsmaterial miteinander verglichen. Dies ist aufgrund des vorhandenen gemeinsamen Informationsgehaltes möglich.

Durch das Ergebnis dieses Vergleiches kann festgestellt werden, dass:

- Spur 11.5.3.1.2.1, Ausschnitt „Leere beschädigte Holsten-Bierbüchse, 0,5 Ltr.“ Barcode: 16XAQ628-2 **mit dem Abdruck des rechten Daumens** und
- Spur 11.5.3.28.1 auf Spurensicherungskarte, Barcode: 16XAF415-0 von „Laptop Toshiba (Barcode: 16XAQ621-8)“ **mit den Abdruck des linken Daumens** sowohl im allgemeinen Papillarlinienverlauf als auch hinsichtlich der erkennbaren anatomischen Merkmale in Form und Lage zueinander mit der unter der Personalie [REDACTED] U [REDACTED] behandelten Person identisch ist.

Ferner kann festgestellt werden, dass:

- Spur 5.3.1.1 D2, Ausschnitt 50€ Schein aus „Bargeld aus Portemonnaie, LKW, Almasri, Ahmed, 230,- Euro, Stückelung: 1x100, 2x50, 1x20, 1x10 Euroscheine“ Barcode: 16MAC064-5 **mit dem Abdruck des linken Daumens,**

- Spur 5.9. D 1 „LKW Scania, poln.K.: GDA 08J5, Fahrertür außen vor Türöffner, ca. 170 cm“, Barcode: 16XAQ704-2 **mit den Abdrücken des rechten Zeige-, Mittel- und Ringfingers** und
- Spur 5.9. D 2 „LKW Scania, poln.K.: GDA 08J5, B-Säule außen, fahrerseitig ca. 190 cm“, Barcode: 16XAQ703-0 **mit den Abdrücken des Fingerwurzelbereichs/Kleinfingerballens der linken Hand und des linken Mittel- und Zeigefingers** sowohl im allgemeinen Papillarlinienverlauf als auch hinsichtlich der erkennbaren anatomischen Merkmale in Form und Lage zueinander mit der unter der Personalie **Ahmad Zaghoul** (Führungspersonalie BKA Anis **Amri**) erkennungsdienstlich behandelten Person identisch ist.

Abweichungen, die eine Identität ausschließen sind nicht vorhanden.

Die Spur mit dem Dateinamen „JE_78964_Blech Fahrertür ohne Barcode“ konnte keinem der benannten Personalien zugeordnet werden.

Beweiswürdigung:

Aus daktyloskopischer Sicht kann festgestellt werden, dass der hier benannte **Ahmad Zaghoul** (Führungspersonalie BKA: Anis **Amri**) zwei daktyloskopische Spuren an der Außenseite der LKW Fahrerseite verursacht hat.

Die auf der Außenseite der Fahrerkabine an der B-Säule gesicherte Spur (**Nr.5.9.D 2**) ist ein Teilabdruck der linken Hand (Handfläche und zwei Langfinger). Lage und Ausrichtung der Spur mit den Fingerspitzen Richtung Boden weisend, sprechen für einen Stützakt des Spurenverursachers, wie er beim Verlassen der Fahrerkabine bei geöffneter Fahrertür entstehen kann. Die weit abgerollten Mantellinien des Mittelfingers könnten dem Anschein nach auf einen mit der linken Hand abgestützten Sprung vorwärts aus der geöffneten Fahrerkabine zurückzuführen sein.

Eine zweite Spur (**Nr. 5.9.D 1**) mit den Abdrücken des Zeige-, Mittel- und Ringfingers der rechten Hand ist links neben dem Türöffner der LKW Fahrertür zur Abbildung gekommen. Die Ausrichtung der Fingerspitzen nach oben, das gut abgebildete Zentrum der Fingerbeeren und die weit in Richtung Fingerkuppen abgerollten Mantellinien deuten darauf hin, dass der Spurenverursacher die Fahrertür (mutmaßlich mit Blick auf diese) mit der rechten Hand zugeedrückt hat.

Da eine präzise Altersbestimmung von daktyloskopischen Spuren zurzeit nicht möglich ist, kann aus daktyloskopischer Sicht nicht abschließend geklärt werden, ob die Spuren in einem zusammenhängendem Bewegungsablauf (Verlassen der Fahrerkabine und Schließen der Fahrertür) am Ende des Tatzeitpunktes entstanden sind. Allerdings stellen sich die hier beschriebenen Spuren überwiegend kontrastreich und linienklar dar, Spurenüberlagerungen, Materialanheftungen oder Streifenbildung konnten nicht festgestellt werden. Beachtenswert ist auch die Tatsache, dass schon vor der chemischen Behandlung zur Sichtbarmachung daktyloskopischer Spuren am 21.12.2016 (ANT 2016/51934/41) auf einem Übersichtsbild (_H5A0058 aus MAT A GBA-7-40_Auszug/7) vom 20.12.2016 die Abdrücke der Spur mit der **Nr. 5.9.D 1** ansatzweise und trotz der exponierten Spurenlage erkennbar sind.

Auf der Fahrerseite konnte nur noch eine weitere Spur gesichert werden, die **nicht** dem Spurenverursacher **Ahmad Zaghoul** (Führungspersonalie BKA: Anis Amri) bzw. dem **U** zugeordnet werden konnte. Laut Spurensicherungsberichten wurden

keine weiteren auswertbaren daktyloskopischen Spuren an fest verbauten Teilen im Innen- und Außenbereich der LKW Zugmaschine festgestellt. Die daktyloskopische Spurenlage lässt somit keine weiteren Rückschlüsse zur Tatrekonstruktion zu.

Das Fehlen von daktyloskopischen Abdrücken kann, neben der Tatsache, dass es zu **keinem** Berührungsvorgang an betreffenden Gegenständen durch einen Spurenverursacher kam, auf verschiedenste Gründe zurückzuführen sein.

So sind insbesondere Fingerabdrücke auf gut exponierten oder häufig genutzten Oberflächen einer Vielzahl von physikalischen und chemischen Einflüssen ausgesetzt. Einfache Beispiele sind z.B. Wischeffekte, wie sie beim Wegpacken von Handys entstehen oder auch Wärme, Licht, relative Feuchtigkeit oder Fette, die den abgedrückten Hydrolipidfilm in seiner Struktur beeinflussen/zerstören können⁴. An gut geschützten Bereichen wie z.B. an der SIM Karte in einem Handy, können Fingerabdrücke dagegen eine lange Zeit erhalten bleiben und entsprechend nachgewiesen werden.

Ein weiterer wichtiger Parameter, der die Nachweisbarkeit von daktyloskopischen Spuren bestimmt, ist der Spurenräger selbst. Insbesondere strukturierte oder stark gemusterte Spurenräger wie z.B. Teile der LKW Fahrerkabine stellen häufig problematische Oberflächen für eine konventionelle Spurensicherung dar. Auch Pflegemittel, spezielle „Antifingerprint Coatings“ oder Beschichtungseigenschaften der verbauten Kunststoffe können sich ebenfalls negativ auf die Nachweisbarkeit von Fingerabdrücken auswirken.

Dr. Ulrich Gerstel
Dipl. Biol.
Sachverständiger für Daktyloskopie

⁴ Girod, A.: Composition of fingermark residue: A qualitative and quantitative review, Forensic Science International, 2012.