



Ihre Referenz:
Unsere Referenz: Maca
3003 Bern, 8. August 2019

Die DNA-Analyse als Fahndungsinstrument

Hintergrundinformation – August 2019

1.1 Verwendung der DNA-Analyse heute

Die DNA-Analyse gehört bei der Strafverfolgung bereits seit vielen Jahren zur täglichen Arbeit. DNA-Profile können auf zwei Arten erstellt werden:

- DNA-Material wird unmittelbar an einer Person abgenommen, etwa an Beschuldigten, an Opfern oder an Verstorbenen (z.B. durch einen Wangenschleimhautabstrich).
- Das DNA-Profil wird anhand der am Tatort sichergestellten Spuren angefertigt (z.B. ein Haar, ein Hautstück, Blut, Sperma oder Speichel).

Die DNA-Profile werden in der nationalen Datenbank CODIS gespeichert. So kann ein DNA-Profil von einem Tatort mit den in der Datenbank gespeicherten DNA-Profilen abgeglichen werden. Ergibt dieser Abgleich eine Übereinstimmung, einen sogenannten Treffer, kann das zweierlei bedeuten:

- **Übereinstimmung zwischen Spur und Spur (Spur-Spur-Treffer):**
Die Tatortspur stimmt mit einer bereits in der Datenbank gespeicherten Spur überein, konnte aber noch keiner Person zugeordnet werden.
- **Übereinstimmung zwischen Spur und Person (Spur-Person-Treffer):**
Die Tatortspur stimmt mit einer Person überein, die in der Datenbank verzeichnet ist. Die Tatortspur kann somit der Person zugeordnet werden, von der die DNA stammt, und die Polizei kann sie vernehmen, um zu klären, was für eine Rolle sie in einem Fall spielt.

Ein DNA-Profil darf nur erstellt werden, um Straftaten zu klären und um verstorbene oder vermisste Personen zu identifizieren. Um ein DNA-Profil zu erstellen, bedarf es deshalb der Anordnung durch eine Staatsanwaltschaft oder ein Gericht.

Aus der DNA darf lediglich das Geschlecht eines Menschen herausgelesen werden. Dies ist das einzige äusserliche Merkmal, das die Strafverfolgungsbehörden bestimmen dürfen.

Beispiel: Pädokrimer Wiederholungstäter dank DNA-Profil überführt

Bei einer durch Europol koordinierten Aktion werden europaweit Personen identifiziert, die kinderpornografisches Material angeschaut und verbreitet haben, darunter zahlreiche Schweizer in 14 Kantonen.

Die Ermittlerin von fedpol, die all diese Daten analysiert, schöpft während eines Chatverlaufs Verdacht. Die Art und Weise wie sich ein Mann ausdrückt, lässt sie vermuten, dass er sich nicht auf das Chatten beschränkt, sondern bereits Kinder getroffen hat. Die Person ist der Polizei bisher aber nicht bekannt.

Die Ermittlerin teilt ihren Verdacht der zuständigen Kantonspolizei mit. Diese ordnet eine DNA-Entnahme und eine Analyse der DNA des Mannes an. Das Ergebnis stützt die Vermutung der Ermittlerin: Die DNA des Mannes findet sich bei einem bisher ungelösten Fall, bei dem eine Minderjährige vergewaltigt worden ist. Der Fall liegt mehr als zehn Jahre zurück. Die weiteren Ermittlungen führen zu elf weiteren Sexualdelikten, darunter sechs Beziehungen zu Minderjährigen und zwei Fälle von sexueller Nötigung Minderjähriger. Ebenso passt die Spur zu einem Vergewaltigungsfall sowie zwei Fällen von sexueller Nötigung Erwachsener.

Beispiel: Einbrecher dank DNA gefasst

Dezember 2008, in der Nähe von Lausanne: Zwei junge Männer brechen in die Villa eines älteren Ehepaars ein. Als sie vom Hausbesitzer und dessen Ehefrau überrascht werden, prügeln die beiden Täter den älteren Mann vor den Augen seiner Frau zu Boden. Er erliegt wenig später noch am Tatort seinen schweren Verletzungen.

Am Tatort findet die Polizei einen einzelnen Mantelknopf. Das daraus erstellte DNA-Profil kann einem Mann zugeschrieben werden und stimmt mit einem DNA-Profil in der CODIS-Datenbank – einige Jahre zuvor wegen Diebstahl und Einbruch erfasst – überein. Dank des Treffers in der Datenbank gelangen die Ermittler schliesslich zu den beiden Tätern.

Beispiel: Serieneinbrecher dank einer DNA-Spur gefasst

2011 wurde in Basel ein Uhren- und Bijouteriegeschäft von zwei Männern überfallen. Einer der Täter war bewaffnet und bedrohte die Angestellten, sein Komplize fesselte das Personal. Sie erbeuteten Schmuck und Uhren im Wert von mehreren zehntausend Franken. Trotz einer sofortigen Fahndung konnten sie flüchten.

2014 wurde auch in Basel in einem Mehrfamilienhaus ein 85-jähriger Rentner von zwei Unbekannten in seiner Wohnung überfallen. Das Opfer wurde gefesselt, war zeitweise ohnmächtig und erlitt diverse Verletzungen. Die Täter raubten Geld und konnten unerkant flüchten.

2015 konnten die beiden mutmasslichen Täter des Überfalls auf die Bijouterie dank eines DNA-Treffers festgenommen werden. Die Analyse der an beiden Tatorten sichergestellten DNA zeigte, dass es sich in beiden Fällen um dieselben Täter handelt.

Bei einem dritten Einbruch wird einer der beiden Täter festgenommen. Sein DNA-Profil wird mit den Profilen in der DNA-Datenbank abgeglichen: Es stimmt mit den zwei DNA-Spuren überein, die am Tatort der ersten zwei Einbrüche sichergestellt worden sind. Der Verdächtige kann so der Tat überführt werden. Die Ermittlungen werden fortgesetzt und der zweite Einbrecher festgenommen.

1.2 Die Phänotypisierung

Heute darf rechtlich aus der DNA-Spur nur das DNA-Profil erstellt und als einziges äusserlich sichtbares Merkmal das Geschlecht bestimmt werden. In den vergangenen Jahren hat die Wissenschaft enorme Fortschritte gemacht. Heute lassen sich aus einer DNA-Spur mittels der sogenannten Phänotypisierung weitere äusserliche Merkmale herauslesen:

- *Augenfarben*

Die Farben Blau und Dunkelbraun können mit einer 90- bis 95-prozentigen Sicherheit bestimmt werden. Die Zwischenfarben (z.B. Grün oder Graumeliert) lassen sich schwieriger bestimmen.

- *Haarfarben*

Die Haarfarben Rot, Blond, Braun oder Schwarz lassen sich mit hoher Zuverlässigkeit bestimmen (Blond: rund 69%, Braun: 78%, Rot: 80%, Schwarz: 87%). Bei blonder Haarfarbe ist zu berücksichtigen, dass bei einem Teil der blondhaarigen Bevölkerung während der Adoleszenz eine Veränderung der Haarfarbe zu Dunkelblond/Braun auftritt.

- *Hautfarbe*

Weisse und sehr dunkel pigmentierte Haut kann mit einer hohen Wahrscheinlichkeit bestimmt werden. Mit den derzeit zur Verfügung stehenden Tests können inzwischen auch Klassifikationen der unterschiedlichen intermediären Hautfarben zwischen dunkel und hell vorgenommen werden. Im Einzelnen liegt die Vorhersagewahrscheinlichkeit aktuell für die weisse Hautfarbe bei 98%, für die schwarze Hautfarbe bei 95% und für Mischformen bei 84%.

- *Biogeografische Herkunft*

Anhand spezifischer Merkmale der DNA lässt sich vorhersagen, ob eine Person aus einer der Weltregionen Europa, Afrika, Ostasien, Südasien, Südwestasien oder der indigenen Bevölkerung in Ozeanien oder Amerika stammt.

- *Alter*

Mit einer DNA-Analyse lässt sich das Alter eines Täters bis auf vier oder fünf Jahre genau bestimmen, sofern dieser in etwa der Altersgruppe der 20- bis 60-jährigen angehört. Bei jüngeren und auch bei älteren Menschen lässt sich das Alter weniger genau bestimmen und es kann zu grösseren Abweichungen kommen.

Die Phänotypisierung als Instrument der Strafverfolgung

Anders als mit einem DNA-Profil, das zu einer einzigen Person oder zu Zwillingen passt, lassen sich mit der Phänotypisierung keine für eine einzelne Person spezifischen Merkmale bestimmen. Sie zeigt nur Tendenzen, wie jemand möglicherweise aussieht, der am Tatort Spuren hinterlassen hat. Diese Hinweise, zusammen mit anderen Untersuchungsergebnissen, ermöglichen es, die Ermittlungen gezielter in eine bestimmte Richtung zu leiten. Die Phänotypisierung dient somit den Strafverfolgungsbehörden als Fahndungsinstrument.

Anordnungskompetenz und Anwendungsbereich

Das Erstellen eines DNA-Profiles kann in Zusammenhang mit Vergehen (Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe) und Verbrechen (Freiheitsstrafe von mehr als drei Jahren) angeordnet werden. Die Phänotypisierung wird lediglich in Zusammenhang mit Verbrechen angewendet und muss von der Staatsanwaltschaft angeordnet werden.

Beispiel: Mord in den Niederlanden

Der praktische Nutzen der Phänotypisierung lässt sich am Fall der Vergewaltigung und Ermordung der 16-jährigen Marianne Vaatstra im Jahre 1999 in den Niederlanden aufzeigen: Der erste Tatverdacht fiel auf die Bewohner eines nahegelegenen Asylbewerberheims. Eine DNA-Massenuntersuchung im Gebiet um den Tatort verlief ergebnislos. In dieser Situation entschlossen sich die Strafverfolgungsbehörden zum ersten Mal überhaupt, eine Phänotypisierung der am Tatort sichergestellten Blut- und Spermaspuren vorzunehmen. Es stellte sich heraus: Beim Täter muss es sich um einen Westeuropäer handeln. Damit liessen sich die folgenden Ermittlungen eingrenzen. Der Täter konnte schliesslich ermittelt werden.

1.3 Erweiterter Suchlauf mit Verwandtschaftsbezug

Meldet die Datenbank beim Abgleich einer Tatortspur keinen Treffer und haben bislang alle Ermittlungen ins Leere geführt, ist die Durchführung eines erweiterten Suchlaufs mit Verwandtschaftsbezug eine weitere Option, um jene Person zu identifizieren, von der die sichergestellte DNA stammt. Dazu wird in der nationalen Datenbank CODIS eine erweiterte Suche durchgeführt, um zu klären, ob das DNA-Profil einer mit dem Täter verwandten Person zugeschrieben ist (bei einem Treffer würde dies bedeuten, dass diese Person bereits mit der Polizei zu tun hatte). Gibt es eine Übereinstimmung, wird nach der betroffenen verwandten Person gesucht, in der Hoffnung, sie könne nützliche Informationen geben, die helfen, diejenige Person zu identifizieren, von der die Tatortspur stammt.

Beispiel: Vergewaltigungsfall in Frankreich

Der Fall «Élodie Kulik» ist ein konkretes Beispiel eines erweiterten Suchlaufs mit Verwandtschaftsbezug. Die 24-jährige Élodie Kulik wird 2002 in Nordfrankreich vergewaltigt und anschliessend ermordet. Die Tat geschieht nachts in einem abgelegenen ländlichen Gebiet. Jegliche Zeugenaussagen fehlen. Auf Grundlage des aus der sichergestellten Spermaspur erstellten DNA-Profiles wird als erstes eine Massenuntersuchung im Gebiet um den Tatort durchgeführt. Dieser Abgleich, die Überprüfung von mehreren Tausend weiteren DNA-Profilen im französischen DNA-Profil-Informationssystem wie auch auf europäischer Ebene verlaufen ergebnislos. In dieser Situation entschliesst sich die Gendarmerie Nationale zum ersten Mal überhaupt zum Einsatz des erweiterten Suchlaufs. Auf diese Weise stossen die Strafverfolgungsbehörden auf einen Mann, dessen Familie in der Nähe des Tatorts lebt. Gestützt auf herkömmliche Ermittlungsmethoden, u.a. Auskünfte aus öffentlichen Registern, wird ein Stammbaum dieses Mannes erstellt. Es stellt sich heraus, dass dieser Mann zwei Söhne hatte. Einer der Söhne konnte wegen seines jungen Alters zum Tatzeitpunkt als Täter ausgeschlossen werden. Der ältere Sohn war kurz nach dem Zeitpunkt der Tat verstorben (was erklärt, weshalb die Massenuntersuchung ergebnislos verlaufen war). Der Leichnam wird exhumiert – das DNA-Profil stimmt mit dem Spurenprofil überein. So ist der Täter neun Jahre nach der Tat identifiziert.

1.4 Vereinfachung der Regelung über die Aufbewahrungsdauer von DNA-Profilen

Die Rechtskommission des Nationalrates hat in einem Postulat den Bundesrat aufgefordert, die geltende Regelung zur Löschung der DNA-Profile in der Datenbank zu evaluieren. Der Bundesrat ist bei seiner Analyse zum Schluss gekommen, dass die Löschrregelung von DNA-Profilen heute kompliziert und mit einem hohen administrativen Aufwand verbunden ist. So ist zum Beispiel die Löschrfrist abhängig vom Verlauf des Strafvollzugs. Ändert sich die Länge einer Haftstrafe oder wird ein Täter rückfällig, so muss die Löschrfrist seines DNA-Profiles in der DNA-Datenbank nachträglich angepasst werden. Dies soll künftig vereinfacht werden: Die Aufbewahrungsdauer der DNA-Profile in der DNA-Datenbank wird einmalig im Urteil festgelegt und ändert sich später nicht mehr.

Auch die Neuregelung ist dabei strikt am Grundsatz der Verhältnismässigkeit ausgerichtet: Sie ist weiterhin in hohem Mass ausdifferenziert, basiert also auf einer sorgfältigen Abwägung der Interessen der Strafverfolgung gegenüber jenen der betroffenen Person. Die DNA-Profile werden nur soweit und solange aufbewahrt, wie dies für die Zwecke der Strafverfolgung erforderlich ist.