DNA Analyse

22.03.2024

Neue Podcastfolge in Markenware: Mit einem weiterer Gast: Roland Schultheiß, DNA Forensiker aus dem LKA Sachsen-Anhalt. Die DNA-Analyse vergleicht spezifische Abschnitte der DNA zwischen Proben, um ein individuelles genetisches Profil zu erstellen. Dieses Profil wird als genetischer Fingerabdruck bezeichnet.

Hier geht's zur neue Podcastfolge: DNA Analyse

DNA-Spuren am Tatort können mit den DNA-Proben von Verdächtigen verglichen werden, um festzustellen, ob sie Übereinstimmungen aufweisen. Wenn ein genetischer Fingerabdruck am Tatort gefunden wird, der mit dem eines Verdächtigen übereinstimmt, kann dies auf dessen Beteiligung hinweisen.

Viele Länder verfügen über forensische Datenbanken mit genetischen Fingerabdrücken, in denen DNA-Profile von Straftätern und an Tatorten gesicherte DNA Spuren gespeichert werden. Diese Datenbanken erleichtern die Identifizierung von Verdächtigen und die Lösung von Verbrechen.

Die PCR ist eine Methode, mit der DNA-Proben in ausreichender Menge vervielfältigt werden können, um sie für die Analyse zugänglich zu machen. Dies ermöglicht es, auch geringe Mengen an DNA-Spuren zu untersuchen. Die STR-Analyse (Short Tandem Repeats) ist eine verbreitete Methode zur DNA-Analyse in der forensischen Wissenschaft. Sie untersucht bestimmte Abschnitte der DNA, in denen sich kurze, sich wiederholende Sequenzen befinden. Short Tandem Repeats sind Merkmalssysteme also DNA Muster. Die DNA-Sequenzierung ermöglicht die Bestimmung der genauen Abfolge der Basenpaare in einem DNA-Molekül. Dies kann helfen, genetische Variationen zu identifizieren und komplexe Fälle aufzuklären. Bei der DNA-Analyse ist es wichtig, Verunreinigungen und Kontaminationen zu vermeiden, um genaue Ergebnisse zu erzielen. Sorgfältige Probenentnahme und -verarbeitung sind daher entscheidend. Die Interpretation der DNA-Analyseergebnisse erfordert Fachkenntnisse und Erfahrung. Forensische Wissenschaftler bewerten Übereinstimmungen, statistische Wahrscheinlichkeiten und andere Faktoren, um Schlüsse zu ziehen und ihre Ergebnisse zu präsentieren.

DNA Phänotypisierung oder DNA* Erscheinungsabbildung werden molekulargenetische Verfahren verstanden, mit denen Rückschlüsse vom Genom, d. h. der individuellen Desoxyribonukleinsäure (DNS), auf äußere Merkmale, den Phänotyp, eines Individuums gezogen werden. In der politischen Diskussion in Deutschland wird meist der Begriff "erweiterte DNA-Analyse" benutzt. Die DNA-Phänotypisierung war bis Ende 2019 in Deutschland auf Grund der rechtlichen Beschränkungen in der Strafprozessordnung verboten. Von der aktuellen Bundesregierung war geplant, die forensische DNA-Analyse in dieser Hinsicht zu erweitern. Der § 81e StPO Absatz 2, Satz 2 ist nun wie folgt gefasst: "Ist unbekannt, von welcher Person das Spurenmaterial stammt, dürfen zusätzlich Feststellungen über die Augen-, Haar- und Hautfarbe sowie das Alter der Person getroffen werden."

Schlagwörter
Sachsen-Anhalt
diesen Inhalt herunterladen: PDF