



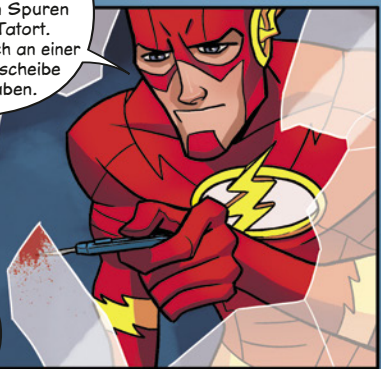
Auch sehr hilfreich bei der Spurensuche ist Blut. Blutflecken spielen in der Forensik eine wichtige Rolle.

Und **nicht** etwa, weil wir Vampire jagen!

Ermittler finden vielleicht Blut des Opfers auf der Kleidung eines Verdächtigen. Oder die Täter hinterlassen Spuren ihres Bluts am Tatort. Vielleicht, weil sie sich an einer kaputten Fensterscheibe geschnitten haben.

Selbst wenn der Täter den Tatort geputzt hat, können Ermittler verborgene Blutspuren sichtbar machen, indem sie eine Chemikalie namens Luminol versprühen.

Sollten irgendwo Blutspuren sein, vermischt sich das darin enthaltene Eisen mit dem Luminol und Energie wird freigesetzt.



Dann leuchtet der Blutleck im Dunkeln!

Wenn Ermittler Blutspuren finden, müssen sie natürlich herauskriegen, wessen Blut es ist.

Zum Beispiel, indem sie die **Blutgruppe** bestimmen.

In deinen Venen und Arterien transportieren Billionen von roten Blutkörperchen Sauerstoff in jeden Bereich deines Körpers.



Jedes Blutkörperchen hat sogenannte **Antigene**. Diese helfen dem Immunsystem, zwischen deinen Körperzellen und Krankheitserregern, die nichts in deinem Körper zu suchen haben, zu unterscheiden.



Ärzte und Biologen bestimmen anhand dieser Antigene deine Blutgruppe.



Indem man die Blutgruppe eines Flecks am Tatort herausfindet, kann man die Personengruppe der Verdächtigen einschränken.

Blutgruppen verraten einem jedoch nicht alles. Viele Leute haben dieselbe Blutgruppe. Selbst wenn die Blutgruppe mit der eines Verdächtigen übereinstimmt, heißt das noch lange nicht, dass derjenige auch der Täter ist.

Um den Blutfleck einer bestimmten Person zuzuordnen, müssen wir tiefer gehen. Reden wir nun also über DNA ...



Jede Zelle deines Körpers – Haare, Haut, sogar die Fingernägel – enthält **Desoxyribonukleinsäure**, abgekürzt **DNS**. Gängiger ist jedoch die englische Abkürzung **DNA** (für deoxyribonucleic acid).

Die DNA ist wie ein Bauplan, der deinem Körper sagt, welche Farbe deine Augen haben, ob du eher groß oder klein bist und nahezu **alles** andere Körperliche.

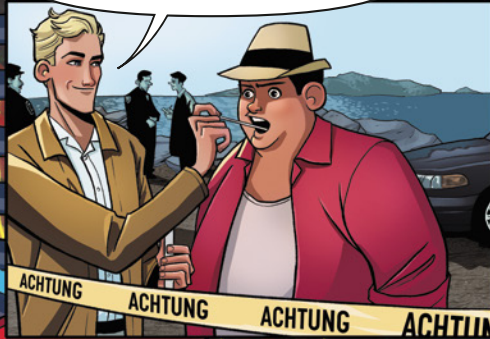


„Die DNA jedes Menschen ist einzigartig. Deshalb können Wissenschaftler die DNA aus einem Haar, Blut oder Speichel eindeutig einer Person zuordnen.“

„Und so funktioniert es ...“



Wenn Ermittler DNA am Tatort entdecken, nehmen sie Proben von Unschuldigen, die vor Ort waren, und natürlich auch von Verdächtigen.



Für gewöhnlich findet man nicht allzu viel DNA am Tatort, also muss man als Erstes im Labor mit chemischen Methoden die DNA kopieren, um genug für die Analyse zu haben.

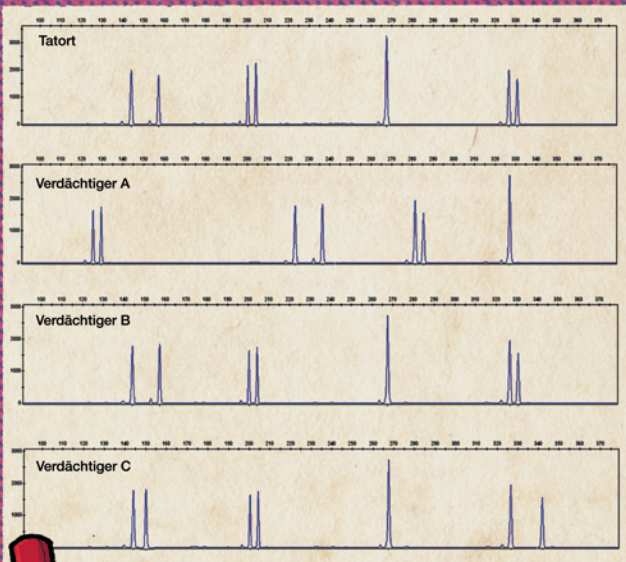
Dann trennen wir die DNA von der Probe und analysieren sie, um ein DNA-Profil zu erstellen – eine Art Schaubild der DNA-Sequenz.



Als Nächstes prüfen wir, ob das DNA-Profil mit dem eines Verdächtigen übereinstimmt. Oder mit dem einer Person aus unserer zentralen Datenbank.

Darin befinden sich DNA-Profile von bekannten Straftätern. So können wir prüfen, ob es Übereinstimmungen gibt.





Die Grafik oben zeigt die DNA, die am Tatort gefunden wurde. Die anderen zeigen die DNA von drei möglichen Verdächtigen. Findest du heraus, welche mit der oberen übereinstimmt?

Wenn du die richtige findest, kannst du beweisen, dass diese Person am Tatort war – und damit als Täter infrage kommt!

Übereinstimmung!

Warum hat das so lange gedauert?



Das Kopieren, Separieren, Isolieren, Analysieren und Vergleichen der DNA braucht seine Zeit. Im Fernsehen geht das meist ganz schnell, aber in Wirklichkeit dauert es mehrere Stunden.

Das FBI experimentiert gerade mit einem neuen Test namens „Rapid DNA“, der die Zeit auf 90 Minuten verkürzen könnte! So viel zum Thema Supergeschwindigkeit!

