

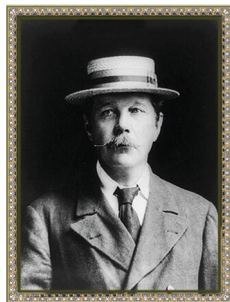
>>> Conan Doyle & Sherlock Holmes

1859 Am 22. Mai wird im schottischen Edinburgh Arthur Conan Doyle geboren, der Erfinder des Meisterdetektivs Sherlock Holmes.

1876 Doyle beginnt ein Medizin-Studium an der Universität von Edinburgh. Besonders einer seiner Dozenten beeindruckt ihn: Dr. Joseph Bell. Er gilt als Vorbild für Sherlock Holmes, denn Bell kann aus den kleinsten Beobachtungen erstaunliche Rückschlüsse über Menschen ziehen.

1886 Weil seine Arztpraxis nicht besonders gut läuft, schreibt Doyle Geschichten – unter anderem seine erste Detektivgeschichte mit Sherlock Holmes und seinem treuen Freund Doktor Watson, der wie Doyle Mediziner ist: „Eine Studie in Scharlachrot“. Die Verleger sind von der Geschichte jedoch nicht sehr begeistert und Doyle verdient kaum Geld damit.

1891 Erst als in der Londoner Monatszeitschrift „The Strand Magazine“ Sherlock Holmes Kurzgeschichten erscheinen, wird DoYLES Meisterdetektiv über Nacht berühmt. Viele Leser halten Holmes für einen echten Menschen, obwohl er nur eine erfundene Figur ist.



Arthur Conan Doyle



1901 Doyle findet es zu langweilig, immer nur Holmes-Geschichten zu schreiben. Er beschließt deshalb, seinen Meisterdetektiv im Kampf mit Verbrecher-Genie Professor Moriarty sterben zu lassen. In der Geschichte „Das letzte Problem“ stürzen Holmes und Moriarty während eines Kampfes in den Reichenbachfall in der Schweiz. Die Holmes-Fans sind entsetzt, einige laufen sogar mit Trauerkleidung durch die Straßen von London.

1927 Das letzte Buch mit Sherlock Holmes-Erzählungen von Arthur Conan Doyle erscheint. In den Geschichten hat sich Holmes inzwischen in Sussex zur Ruhe gesetzt und züchtet Bienen.

1930 Am 7. Juli stirbt Arthur Conan Doyle. Sein Meisterdetektiv dagegen lebt bis heute in immer neuen Geschichten weiter.

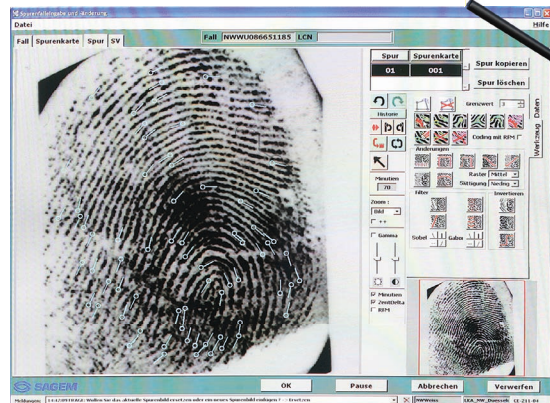


Der bekannteste Sherlock Holmes-Darsteller Basil Rathbone

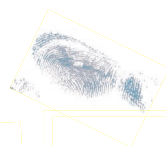
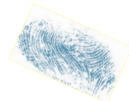
>>> Jeder Fingerabdruck ist einzigartig

Wenn wir einen Gegenstand anfassen, hinterlassen wir darauf einen Fingerabdruck. Er entsteht, weil sich auf der Haut unserer Finger feine Rillen und Erhebungen befinden, die man Papillarleisten nennt. Da unsere Haut immer ein wenig fettig ist, hinterlassen die Papillarleisten einen Abdruck. Die Fingerabdrücke jedes einzelnen Menschen unterscheiden sich von denen aller anderer Menschen. Sogar eineiige Zwillinge haben unterschiedliche Fingerabdrücke. Jeder weist dabei ein ganz spezielles Muster aus Merkmalen wie Linien, Punkten, Wirbeln oder Gabelungen auf.

Spurensicherer machen Fingerabdrücke an einem Tatort sichtbar, indem sie Gegenstände mit einem weichen Pinsel und feinem dunklen Pulver bestäuben. Damit man Fingerabdrücke vom Tatort vergleichen kann, fertigt die Polizei ebenfalls Fingerabdrücke von Verdächtigen an. Früher nutzte man echte Farbe, um die Abdrücke Verdächtiger zu nehmen. Heute verwendet die Polizei Fingerabdruckscanner. Gespeichert wird allerdings nicht der Abdruck selbst, sondern Angaben über das spezielle Muster des jeweiligen Abdrucks, die in einen mathematischen Code umgewandelt werden. Die Datenbank des deutschen Bundeskriminalamts (BKA) umfasst derzeit die Fingerabdrücke von über fünf Millionen Personen.



Bildschirmfoto der Kriminaltechnischen Abteilung der Polizei. Hier werden Fingerabdrücke am Computer gesichert, analysiert und katalogisiert.



Schon gewusst?
Du kannst ganz leicht selbst zum Detektiv werden und Fingerabdrücke von dir und deinen Freunden vergleichen. Einfach ein sauberes Wasserglas fest in die Hand nehmen und wieder abstellen. Die Fingerabdrücke kann man jetzt zwar schon sehen, aber noch besser sichtbar werden sie, wenn man einen weichen Pinsel nimmt und sie mit etwas Kakao-pulver bestäubt. Klebe nun einen Streifen Tesafilm auf den Fingerabdruck, denn so kann man den Abdruck sichern. Zieh den Tesastreifen wieder ab und kleb ihn auf ein Blatt Papier. Jetzt kannst du die unterschiedlichen Fingerabdrücke vergleichen. Am besten mit einer Lupe wie Sherlock Holmes, denn so sieht man auch die kleinsten Unterschiede ganz genau.



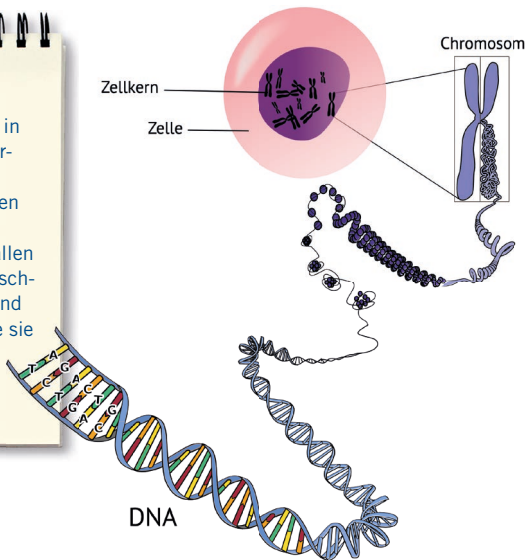
>>> DNA – der genetische Fingerabdruck

Die Abkürzung DNS oder DNA steht für Desoxyribonukleinsäure. DNA ist eine Art biochemischer Speicherstick, ein spiralförmiges Molekül, in dem genetische Informationen gespeichert sind – die von Menschen ebenso wie die von Tieren, Pflanzen und Bakterien. Unsere DNA bestimmt, wie wir aussehen und teilweise auch unsere Begabungen. Ebenso wie beim Fingerabdruck hat jeder Mensch auch seine ganz einzigartige DNA, die eine Art „genetischen Fingerabdruck“ beinhaltet.

Schon gewusst?

Unsere DNA befindet sich in den Kernen unserer Körperzellen. Dort liegt sie eng aufgewickelt in sogenannten Chromosomen.

Würde man die DNA aus allen Zellen eines einzigen menschlichen Körpers ausrollen und hintereinander legen, wäre sie 1000 Mal so lang wie die Entfernung der Erde zur Sonne.



Um einen genetischen Fingerabdruck zu erstellen, wird nicht die gesamte DNA eines Menschen ausgelesen, denn das wäre viel zu aufwendig. Forensische DNA-Analysierer schauen nur auf einige bestimmte Stellen der DNA, von denen man weiß, dass sie sich bei allen Menschen ein wenig unterscheiden. Wie beim echten Fingerabdruck werden auch diese genetischen Muster in einen mathematischen Zahlencode umgewandelt und als sogenanntes DNA-Profil gespeichert. In der Datenbank des Bundeskriminalamts sind derzeit über eine Million DNA-Profile abrufbar.

Da fast jede Körperzelle DNA enthält und damit den genetischen Bauplan des Menschen, zu dem sie gehört, ist die DNA-Analyse für die Kriminalistik ein sehr wichtiges Werkzeug. Findet man an einem Tatort DNA, die mit dem DNA-Profil eines Verdächtigen übereinstimmt, so weiß man zwar noch nicht, ob er das Verbrechen begangen hat, aber immerhin mit hoher Wahrscheinlichkeit, dass er sich am Tatort aufgehalten hat.



Koffer eines Forensikers, der am Tatort DNA sichert.

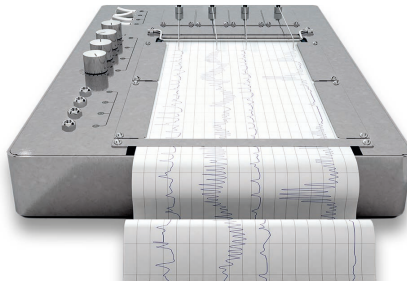
Wahrheit oder Lüge?

Im Mittelalter machte man es sich einfach mit der Aufklärung von Verbrechen. Hatte man einen Verdächtigen, so folterte man ihn, bis er die Tat gestand. Doch die Folter ist nicht nur unmenschlich, sie ist auch unsinnig, denn wenn der Schmerz zu groß wird, gibt jeder Dinge zu, die er nie getan hat.



Aber wie kann man dann verlässlich herausfinden, ob ein Verdächtiger lügt oder die Wahrheit sagt? Um diese Frage zu klären, wurde Anfang des 20. Jahrhunderts der Lügendetektor erfunden. In Fachkreisen nennt man ihn „Polygraf“. Wenn wir lügen, versetzt das unseren Körper in Stress – Experten sprechen von einem „Erregungszustand“. Dieser Erregungszustand ist messbar, denn Herzschlag, Blutdruck und Atmung ändern sich ebenso wie der Hautwiderstand, weil wir beginnen zu schwitzen. Beim Lügendetektortest werden am Körper Sensoren angebracht, die in der Lage sind, diese Änderungen zu messen. Sie sind verbunden mit einer Maschine, die Änderungen der Signale aufzeichnet. Ist man bei einer Frage besonders erregt, ist der Ausschlag in der Aufzeichnung zu sehen und man geht von einer Lüge aus.

Polygraf oder Lügendetektor



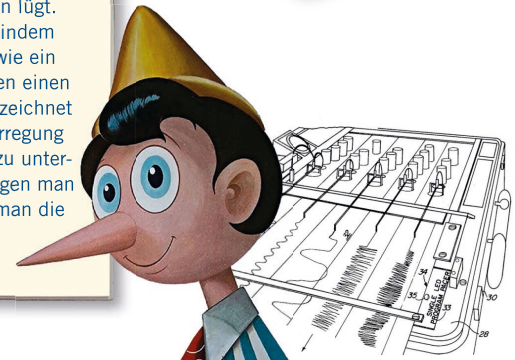
Ob man mit einem Lügendetektor tatsächlich herausfinden kann, ob jemand lügt oder nicht, ist wissenschaftlich höchst umstritten. Inzwischen wird jedoch auch daran geforscht, die Gedanken eines Menschen direkt aus seinen Hirnstrommustern abzulesen. Wann Gehirnschans als Lügendetektoren einsetzbar sein werden und ob sie tatsächlich verlässlicher als klassische Lügendetektoren sein werden, ist noch unbekannt.

Futuristisches Bild eines Gehirnschans



Schon gewusst?

Wenn man ein wenig übt, kann man einen Lügendetektor leicht überlisten. Man muss sich nur bei den Fragen, die man wahrheitsgemäß beantwortet, in denselben Erregungszustand bringen wie bei den Fragen, bei denen man lügt. Am einfachsten geht das, indem man die Zehen anspannt wie ein Vogel, der mit seinen Füßen einen Ast umfasst. Der Polygraf zeichnet so bei allen Fragen eine Erregung auf und es ist unmöglich zu unterscheiden, bei welchen Fragen man gelogen und bei welchen man die Wahrheit gesagt hat.





Mark Benecke ist der wohl berühmteste Kriminalbiologe Deutschlands. Sein Spitzname ist „Herr der Maden“, da er Spezialist für forensische Entomologie ist – ein Fachgebiet der Forensik, bei der insektenkundliches Wissen und entsprechende Analysen zur Aufklärung von Verbrechen beitragen. Der bekennende Holmes-Fan studierte Biologie, promovierte im Kölner Institut für Rechtsmedizin und absolvierte diverse Ausbildungen im Bereich der Kriminalistik, unter anderem an der FBI-Akademie in den USA. In seiner Heimatstadt Köln betreibt der gebürtige Rosenheimer ein forensisches Labor. Dipl.-Biol. Dr. rer. medic., M.Sc., Ph.D. Mark Benecke ist darüber hinaus international als Dozent tätig, Autor zahlreicher Bücher über forensische und naturwissenschaftliche Themen, wird als Sachverständiger in Gerichtsverfahren herangezogen und klärt als Interviewpartner in den Medien regelmäßig über sein Fachgebiet auf. Den mathematischen Code seines genetischen Fingerabdrucks trägt Benecke eingraviert in einen Ring an seinem Finger. Wenn er sich nicht gerade mit forensischen Themen beschäftigt, engagiert sich der überzeugte Veganer für Tiere, lässt sich tätowieren oder macht Politik als Vorsitzender des Landesverbandes Nordrhein-Westfalen der Partei *Die PARTEI*.



Daniela Wakonigg ist Autorin und Journalistin, die sich gern mit historischen und naturwissenschaftlichen Themen beschäftigt, obwohl sie eigentlich Philosophie und Germanistik studiert hat. Oft schreibt sie fürs Ohr, Hörspiele für Kinder ebenso wie Radiofeatures für Erwachsene. Schon als Kind war sie ein großer Fan von Sherlock Holmes. Als Erwachsene durfte sie dann Hörspiele und Features mit ihm und über ihn schreiben. Auch das Interesse für Genetik begleitet Wakonigg schon seit ihrer Schulzeit. Aus Interesse hat sie ihre eigene DNA vollständig sequenzieren lassen und findet über DNA-Vergleiche in internationalen Datenbanken regelmäßig entfernte genetische Verwandte in aller Welt.



Weitere spannende Titel der Autorin



Der Orient-Express
978-3-96346-044-9



Fridtjof Nansen
978-3-942175-07-4



Im Regenwald
978-3-96346-032-6

” Sherlock Holmes (...) zeigt, dass man nix glauben soll. Auch sich selber nicht. Sondern dass man Dinge prüfen soll. Und wenn man sie nicht prüfen kann, dann soll man die Klappe halten.“

Mark Benecke



Weitere Titel sind im
Buchhandel oder unter
www.headroom.info
erhältlich

headroom Verlag
Rupprechtstraße 5
50937 Köln
Tel.: +49-221-669695-0
info@headroom.info