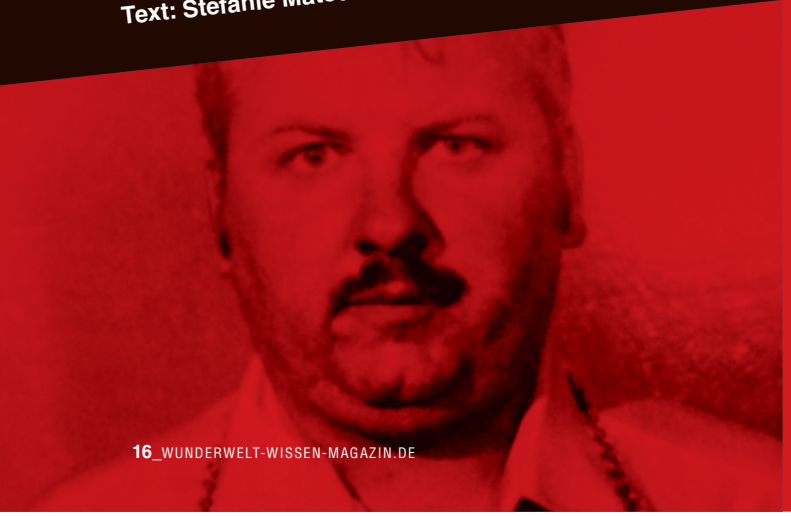
KANN MEIN GEHIRN EINEN MORD BEGEHEN?

Psychologen, Neurologen und Kriminalisten erforschen das Böse. Sie wollen wissen, was Menschen zu Verbrechern macht. Ihre revolutionären Erkenntnisse könnten verändern, wer in Zukunft im Gefängnis landet – und wer nicht.

Text: Stefanie Matousch



DIE SPUR DES BLUTES
Bartsch, Gacy, Manson, Breivik, Kürten – was treibt Massenmörder zu ihren grausamen Taten?

Es ist ein Verbrechen, das ganz Deutschland schockt. Eiskalt berechnend und extrem brutal schlägt der Täter zu. Unter dem Vorwand, er brauche Hilfe beim Tragen einer Leiter, lockt Marcel H. den 9-jährigen Nachbarsjungen Jaden am 6. März 2017 in seinen Keller. 52-mal sticht er dort mit einem Messer auf das wehrlose Kind ein. Anschließend fotografiert er die blutüberströmte Leiche mit seinem Handy, um die Bilder ins Internet zu stellen. Einen Tag später greift der 19-Jährige erneut zum Messer, sticht wieder Dutzende Male zu. Diesmal, um einen 22-Jährigen zu töten. Es ist ein Bekannter vom Berufskolleg, der vom Kindsmord erfahren hat und mit der Polizei droht. Als die Ermittler Marcel H. fassen, berichtet der Doppelmörder kühl und sachlich über sein Handeln, als wären es die Taten eines anderen. Der angebliche Auslöser der Brutalität ist vergleichsweise banal – und steht zum Mord in keiner direkten Beziehung: Die Bundeswehr hatte seine Bewerbung abgelehnt, und er fürchtete, mit dem Umzug seiner Eltern den Zugang zum Internet zu verlieren.

DIE SUCHE NACH DEN WURZELN DES BÖSEN

Emotions- und gewissenlosen Gewaltverbrechern wie Marcel H. stehen Justiz und Psychologie ratlos gegenüber. Die Kriminalwissenschaft kennt viele Motive, einen Mord zu begehen. Aber warum werden manche Menschen scheinbar grundlos zu Amokläufern, Psychopathen und Serienmördern? Warum wird in manchen Menschen das Verlangen zu töten so plötzlich übermächtig? Die moderne Wissenschaft soll Antworten finden.

Im Jahr 1876 stellte der italienische Mediziner Cesare Lombroso eine gewagte Theorie auf: Ob jemand zum Verbrecher werde oder nicht, das liege komplett in seiner Biologie. Anders gesagt: Lombroso glaubte nicht, dass wir eine freie Wahl haben, uns für oder gegen das Böse zu entscheiden. Über viele Jahrzehnte suchte man nach anatomischen Gesetzmäßigkeiten, um den „geborenen Mörder“ zu identifizieren. Ein Irrweg, wie man heute weiß – er endete in der massenmörderischen Ideologie der Nazis, in Euthanasie und Holocaust.

Heute gelten die sozialen Verhältnisse eines Täters als Hauptauslöser für Mordverbrechen. Doch stimmt das wirklich? Mehr als 100 Jahre nach Cesare Lombrosos Schriften überprüfte eine Studie an 794 finnischen Gefängnisinsassen, inwieweit bestimmte Genvarianten bei den Straftätern häufiger vorkommen als beim Durchschnitt der Bevölkerung. Die DNA-Proben der Kriminellen offenbarten tatsächlich einige Unterschiede: An einem Genabschnitt fanden die Forscher eine bei Gewaltverbrechern häufiger auftretende Auffälligkeit. Diese führt zu einem Mangel des Enzyms Monoaminoxidase-A: Das sogenannte MAO-A wird für den Abbau von Serotonin und anderen Signalstoffen des Gehirns benötigt. „Durch diesen Mangel wird das Serotonin im Körper langsamer abgebaut und es wird ein relatives Überangebot erzeugt“, erklärt Humangenetiker Markus Nöthen vom Universitätsklinikum Bonn. „Dies leistet möglicherweise einen Beitrag zu einem aggressiven und feindseligen Verhalten, der Zusammenhang ist aber schwach und erklärt maximal einen ganz kleinen Teil dieses komplexen menschlichen Verhaltens.“

Kommt es zu einem kompletten Ausfall der Monoaminoxidase-A, sprechen die Forscher vom Brunner-Syndrom. Der niederländische Genetiker Han Brunner entdeckte diese Mutation 1993 bei einer Familie, deren männliche Mitglieder durch ihre impulsive Aggressivität und ihren extremen Hang zur Kriminalität auffielen. Bei allen war das MAO-A-Gen so stark verändert, dass keinerlei Monoaminoxidase-A mehr produziert wurde.

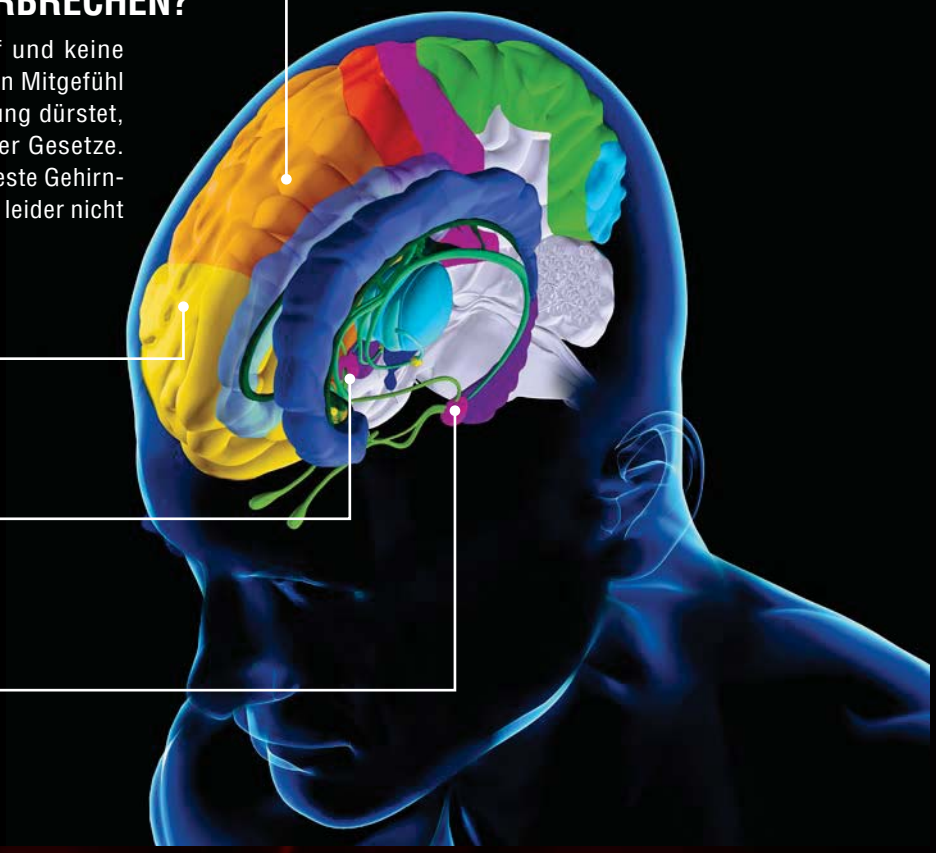
Zwillings- und Adoptionsstudien bringen in jüngster Zeit weitere Erkenntnisse zu den genetischen Risikofaktoren, ein Verbrechen zu begehen. In einer dänischen Studie wurden über 6000 Adoptivsöhne mit ihren Adoptiveltern und den leiblichen Eltern verglichen. Das Ergebnis der großangelegten Forschungsarbeit: Kinder krimineller →

Prof. Markus Nöthen, Humangenetiker vom Universitätsklinikum Bonn

„SEROTONIN wird im Körper langsamer abgebaut. Dies leistet möglicherweise einen Beitrag zu einem AGGRESSIVEN und feindseligen Verhalten.“

WO WOHNT DAS VERBRECHEN?

Klar: Wer sich nicht im Griff und keine Angst vor Strafe hat, wem es an Mitgefühl fehlt und wen es nach Aufregung dürstet, der bricht wahrscheinlich öfter Gesetze. Aber auch wenn es für all das feste Gehirnareale gibt, lassen sich Mörder leider nicht im Hirnscan erkennen.



1 SELBSTKONTROLLE
… wohnt im präfrontalen Cortex. Affektmörder haben in diesem Areal häufig ihre Defizite.

2 SUCHT & KICK
… entstehen im Nucleus accumbens. Je mächtiger diese Region, desto impulsiver das Verhalten.

3 ANGST & MITGEFÜHL
… verarbeitet etwa die Amygdala. Eine Unterfunktion macht Verbrechen wahrscheinlicher.

4 FURCHT VOR STRAFE
… regelt die Insula (auf dem Cortex). Wenn sie schweigt, versagt das Prinzip der Abschreckung.

WAS GESCHIEHT IM GEHIRN?
Unter Bewachung legt man Schwerverbrecher in den Hirnscanner.

Eltern begingen in höherem Maße Straftaten als Adoptivkinder nichtkrimineller leiblicher Eltern.

Doch lassen sich aus diesen Studien wirklich Gesetzmäßigkeiten ablesen? Experten winken ab: Nur ein Fünftel der Adoptivsöhne delinquenter leiblicher Eltern wurde straffällig. Die Mehrheit kam nie in Konflikt mit dem Gesetz. Das Fazit der Forscher: Zwischen Genetik und Kriminalität besteht zwar ein Zusammenhang – doch auch Umweltfaktoren spielen eine Rolle. „Kriminelles Verhalten ist ein komplexes Phänomen“, bestätigt auch Thomas Elbert, Professor für Klinische Psychologie und Neuropsychologie an der Universität Konstanz. „Die Gene allein machen keinen zum Verbrecher.“

Erst im Umkehrschluss offenbart sich, dass die Studie zu MAO-A aus Finnland rechtsphilosophischen Sprengstoff enthält. Denn wenn die Gene zumindest darüber mitentscheiden, ob wir zum Mörder werden – wie weit sind wir dann überhaupt für unsere Taten verantwortlich? Darf ein Rechtssystem uns dafür verurteilen?

VERÄNDERTE GEHIRNE – VERÄNDERTES VERHALTEN

In deutschen Forschungsinstituten kommt es gelegentlich zu skurrilen Szenen. Unter schwerster Bewachung werden Strafgefangene in einen Hirnscanner gelegt. Denn die Frage, ob ein Verbrecher aus freiem Willen kriminell wurde oder psychisch krank ist, entscheidet mit darüber, ob er die nächsten Jahrzehnte seines Lebens im Gefängnis verbringt – oder in der forensischen Psychiatrie. Und

Thomas Elbert, Professor für Klinische Psychologie und Neuropsychologie an der Universität Konstanz

„Die GENE allein machen keinen zum Verbrecher. Den GEBORENEN KRIMINELLEN gibt es einfach nicht.“

nicht immer gewinnt man ein umfassendes Bild allein durch die Gespräche zwischen Sachverständigen und Kriminellen. Deshalb setzen Experten immer wieder auch auf bildgebende Verfahren – auf Magnetresonanzaufnahmen (fMRT) oder Positronen-Emissions-Tomografien (PET). Dazu lösen Verbrecher dann in der Röhre verschiedene kognitive Aufgaben und schauen sich Bilder von Tieren oder nackten Frauen an. Während sie das tun, untersuchen Hirnforscher, was sich dabei in den Köpfen der Delinquenten abspielt. Welche Regionen des zentralen Nervensystems sind aktiv? Welche nicht?

So merkwürdig dieses Vorgehen auch erscheinen mag, so interessant sind doch die Ergebnisse solcher Untersuchungen. Sie liefern Hinweise darauf, dass die Gehirne von Gewaltverbrechern tatsächlich anders ticken. Betroffen sind vor allem jene Areale, die Angst und Aggression, Impulskontrolle, Verlangen und moralisches Verhalten steuern: der Frontallappen (präfrontaler Cortex), der direkt hinter unserer Stirn liegt – und Teile des Schläfenlappens. Die Ursachen für die Andersartigkeit sind vielfältig: Tumore, Durchblutungsstörungen, Unfälle, schlimme Kindheitserfahrungen. Gerade Verletzungen in diesen Bereichen können Persönlichkeitsveränderungen wie emotionale Abstumpfung oder Triebenthemmung nach sich ziehen (siehe Kasten rechts).

KANN MAN DAS BÖSE WEGTRAINIEREN?

MORD IN KLEINEN SCHEIBEN?
Experten untersuchen Hirnpräparate auf mögliche Anomalien.

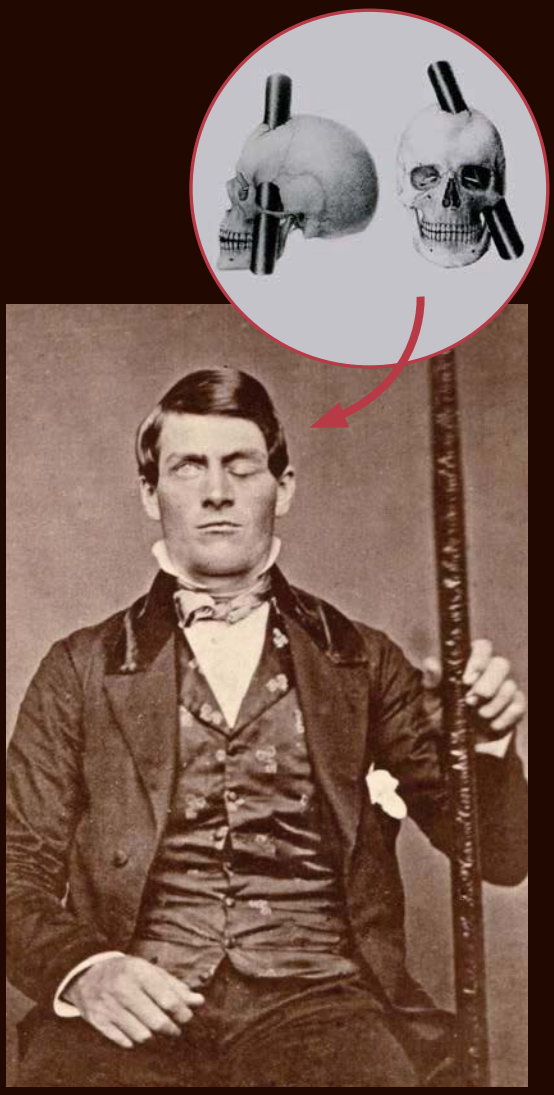
Kent Kiehl von der University of New Mexico untersucht schon seit Jahren die Gehirne verurteilter Straftäter. 2000 von ihnen hat er bereits in einem mobilen Magnetresonanztomografen durchleuchtet. Auf der Suche nach dem Sitz des Bösen stößt er bei Psychopathen auf Veränderungen des paralimbischen Systems, eines hufeisenförmigen Gebildes tief im Innern des Gehirns. Eigentlich werden hier Mitgefühl und Angst aktiviert. Doch die MRTs der Verbrecher zeigen nur eines: Inaktivität.

Die Detailaufnahmen vom Gehirn wecken Hoffnungen: Könnte man für straffällig gewordene Täter vielleicht maßgeschneiderte Therapien entwickeln – und in Zukunft Gewaltverbrechen verhindern? Wäre es möglich, schon Kinder im Vorschulalter mit Hilfe eines MRT auf Auffälligkeiten zu scannen? Könnten Hirnscanner am Flughafen Terroristen aufspüren? Womöglich hätte man die Chance, mit Hirnoperationen und Medikamenten den Ausbruch von Gewalt zu verhindern. „Theoretisch ist vieles vorstellbar“, sagt Thomas Elbert. Die Praxis sei jedoch komplizierter: „Welche Eltern wollen sich schon sagen lassen, ihr Kind würde in drei Jahren zum Straftäter? Und was würde für ein Aufschrei durch die Bevölkerung gehen, wenn man Hirnscans als Prophylaxe einsetzen würde!“

Zumal für Gehirnscans dasselbe gelte wie für Gen-Analysen: „Nur weil mein Gehirn so aussieht, heißt das noch lange nicht, dass ich mich auch kriminell verhalte“, sagt Neuropsychologe Thomas Elbert – und schlussfolgert: „Den geborenen Kriminellen gibt es einfach nicht.“ Auch nicht in Zeiten von Gen-Analysen und MRT. ■

AUS ZUFALL UNBEHERRSCHT?

Einst Vorarbeiter einer amerikanischen Eisenbahngesellschaft gelangte Phineas Gage zu unfreiwilliger Berühmtheit: Bei einem Sprengunfall im Jahr 1848 bohrte sich eine Eisenstange durch seinen Kopf, zerstörte sein linkes Auge und durchstieß den Frontallappen des Gehirns. Gage überlebte wie durch ein Wunder. Sprache, Denken, Bewegungsapparat – alles funktionierte wie zuvor. Doch etwas an seiner Persönlichkeit hatte sich verändert: Gage hatte seine Emotionen nicht mehr im Griff. Aus dem freundlichen und angesehenen Mann war ein unzuverlässiger, impulsiver Trinker und Raufbold geworden. Fälle wie dieser gaben Neurologen erste Hinweise darauf, dass unsere Fähigkeit zur Impulskontrolle eng mit der Funktion unseres Frontalhirns verbunden ist.



FOTOS: INTERFOTO, GETTY IMAGES (10), IMAGO, ISTOCK (6), NAKO, INKA REITER/CC3.0, BUNDESARCHIV/CC-BY-SA 3.0, PICTURE ALLIANCE