

Justitias *neue Kleider*

Blüht unserem Rechtssystem eine Neuro-Revolution? Werden bald »gefährliche Gehirne« aus dem Verkehr gezogen – statt Personen zur Verantwortung? Helfen Hirnscans, Verdächtige einer Straftat zu überführen oder ihre Schuldfähigkeit zu klären? Szenarien wie diese gibt es viele. Doch einer näheren Prüfung halten sie – noch – nicht stand.

VON STEPHAN SCHLEIM

Die Fortschritte der Neuroforschung stellen Strafrechtler wie forensische Psychologen und Psychiater vor neue Herausforderungen – so ist allenthalben zu lesen. Immer besser durchschaue die Wissenschaft nämlich jene Hirnprozesse, die hinter gewalttätigem oder delinquentem Verhalten stecken. Umso nötiger schein es, traditionelle Begriffe wie Schuld und Verantwortung, auf denen unser gesamtes Rechtssystem beruht, zu überdenken.

Mehr noch: Seit die berühmten Experimente Benjamin Libets Zweifel an der Willensfreiheit weckten (siehe Randspalte rechts), gilt es manchen Zeitgenossen sogar als ausgemacht, dass die innere Mechanik des Gehirns und nicht die bewussten Entscheidungen des Individuums dessen Handeln bestimmen. Da sei es wohl nur eine Frage der Zeit, bis die ersten findigen Rechtsanwälte auf mildernde Umstände für ihre Mandanten plädieren – nach dem Motto: »Er konnte nichts dafür, sein Gehirn hat es getan.«

Absurde Vorstellung? Nicht unbedingt, wie ein Blick über den Atlantik zeigt: In den USA werden Untersuchungen der Gehirne von Gewaltverbrechern mittels bildgebender Verfahren schon heute von Strafverteidigern aufgegriffen. Zeigt ihr Mandant neuronale Auffälligkeiten, werten sie das als mildernden Umstand.

Hirnphysiologie auf der einen Seite, individuelle Schuld und Verantwortung auf der anderen – in diesem Spannungsfeld bewegen sich

die meisten Szenarien eines Neuro-Strafrechts der Zukunft. Vom gläsernen Angeklagten bis zum Freispruch »mangels freien Willens«: Was ist davon zu halten? Welche Umwälzungen stehen uns tatsächlich bevor, welche wären (zumindest theoretisch) denkbar? Und was ist der Status quo? Die folgenden vier Streitfälle stehen im Zentrum der Debatte.

> Streitfall 1: Das »Verbrecherhirn«

Seit den 1990er Jahren, der »Dekade des Gehirns«, fahnden Forscher verstärkt nach den Wurzeln kriminellen Verhaltens im Denkorgan. Vor allem US-amerikanische Wissenschaftler versuchen zu entschlüsseln, welche Besonderheiten in den Gehirnen mancher Menschen dafür sorgen, dass es den Betroffenen offenbar an Empathie und Unrechtsbewusstsein mangelt, dass sie ein besonderes Talent zum Lügen und Manipulieren besitzen oder zu Impulsivität und Gewalt neigen.

Experten gehen heute unter dem weit gefassten Begriff der »antisozialen Persönlichkeitsstörung« von einem breiten Spektrum möglicher Ursachen aus: Dazu zählen neben genetischen, neurobiologischen und psychologischen Faktoren auch soziale und andere Umwelteinflüsse (siehe G&G 9/2006, S. 44). Doch die Suche nach den Merkmalen des »Verbrecherhirns« hält an – und Neuroforscher sammeln bereits eine Reihe von Befunden.

MEHR ZUM THEMA

> Die Wahrheit über die Lüge

Polygrafie und Hirnscans im forensischen Einsatz (S. 32)

> Im juristischen Dilemma

Dürfen Gerichte unbewusste Reaktionen von Angeklagten ausleuchten? (S. 39)



FAKHO WANTE / FOTOGRAFIA (M)

ALLES, WAS RECHT IST
Ob wir dereinst Befunde der
Hirnforschung in die juristische
Waagschale werfen können,
ist eine der großen Fragen der
Neuroethik.

KURZ ERKLÄRT

Libet-Experiment

Der Neurophysiologe Benjamin Libet zeigte bereits in den 1980er Jahren, dass zirka eine Drittelsekunde vor der bewussten Willensentscheidung einer Person, einen Finger zu heben, ein entsprechendes Bereitschaftspotenzial im Gehirn entsteht. Diese Beobachtung sorgte für heftige Debatten über die Existenz eines freien Willens. Unlängst führte der Berliner Neuroforscher John-Dylan Haynes ein Experiment durch, das an Libets Versuch angelehnt war: Ob ein Proband mit der linken oder rechten Hand eine Taste drückte, ließ sich dabei bis zu zehn Sekunden im Voraus aus der Hirnaktivität bestimmen – allerdings nur mit 60-prozentiger Trefferquote.

Soon, C.S. et al.: Unconscious Determinants of Free Decisions in the Human Brain. In: Nature Neuroscience online, 13. April 2008, DOI: 10.1038/nn.2112

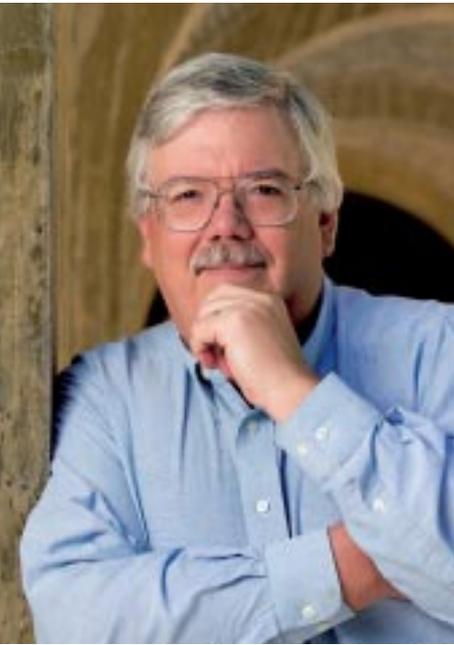
Adrian Raine von der Abteilung für Kriminologie an der University of Pennsylvania ist einer der Vorreiter auf diesem Gebiet. Bereits 1994 führte er eine erste Untersuchung mit wegen Mordes Verurteilten durch. Bei einer einfachen Aufmerksamkeitsaufgabe zeigten die Schwerverbrecher einen verminderten Stoffwechsel im lateralen und medialen präfrontalen Kortex (siehe Grafik S. 43). Gut 30 Bildgebungsstudien wurden seither mit gewalttätigen und kriminellen Versuchspersonen durchgeführt. Neben geringerer Aktivität oder Volumenunterschieden in verschiedenen Bereichen des Stirnhirns fanden die Forscher dabei auch Abweichungen im Temporallappen, in den Mandelkernen (Amygdalae) sowie dem Hippocampus.

Hier zu Lande untersuchten Martin Walter und seine Kollegen von der Universität Magdeburg kürzlich die Hirnaktivität von 13 verurteilten Pädophilen aus der Forensischen Klinik in Uchtspringe. In dem Experiment wurden den

Betreffenden sowie 14 unbescholtenen Kontrollpersonen erotische Bilder gezeigt, während man sie einem Hirnscan per Magnetresonanztomografie unterzog.

Tatsächlich fand sich ein enger statistischer Zusammenhang: Je stärker die pädophile Neigung ausgeprägt war, desto schwächer fiel das im dorsolateralen präfrontalen Kortex registrierte Signal aus. Dies könne laut den Forschern im Prinzip auf eine verringerte Kontrolle sexueller Erregung hindeuten. Jene Hirnbereiche, die sexuelle Erregung vermitteln, waren aber ebenfalls vermindert aktiv. Außerdem bewerteten die Pädophilen die Bilder als genauso erotisierend wie Personen aus der Kontrollgruppe. Aus ethischen Gründen verwandten die Forscher nur Aufnahmen von Erwachsenen – diese Reize können die neuronalen Grundlagen der Pädophilie womöglich nicht offenbaren.

Eine Arbeitsgruppe um Timo Vloet vom Universitätsklinikum Aachen verglich jüngst die



»Wir brauchen eine Institution, die den Einsatz bildgebender Verfahren zur Lügendetektion reguliert«

Henry Greely, Neuroethiker an der Stanford University

Gehirne sozial auffälliger Jugendlicher mit denen »normaler« Altersgenossen. Auch hier stießen die Forscher bei Ersteren auf Besonderheiten – in den Amygdalae und im orbitofrontalen Kortex: In beiden Regionen war die graue Substanz, welche die Körper der Nervenzellen enthält, reduziert.

Vloet warnt jedoch ausdrücklich davor, solche Resultate überzubewerten. Das jeweilige soziale Umfeld und Fehler in der Erziehung spielten bei Jugendgewalt erwiesenermaßen eine große Rolle. Es kann also keine Rede davon sein, manche Kids seien aus hirnpfysiologischen Gründen »geborene Delinquenten«. Auch bedeutet allein die Tatsache, dass eine bestimmte Personengruppe neuronale Auffälligkeiten zeigt, ohnehin nicht automatisch, dass diese ursächlich mit problematischem Verhalten zusammenhängen.

Eine im Vergleich zum Durchschnittsmenschen verminderte Aktivität der »Kontrollinstanz« im Frontalhirn könnte man beispielsweise ebenso bei Extremsportlern erwarten, die Gefahren einfach gelassener ins Auge sehen – weit entfernt von verbrecherischen Absichten.

Um herauszufinden, wie gut sich das Verhalten eines Menschen durch neurobiologische Faktoren vorhersagen lässt, bedürfte es aufwändiger Langzeitstudien mit einer repräsentativen Stichprobe. Die Gefahr besteht darin, das Merkmal einer ausgewählten Personengruppe auf die Gesamtbevölkerung zu übertragen. Wie viele Menschen ganz ähnliche neuronale Merkmale besitzen, ohne deshalb delinquent zu werden, blieb in sämtlichen Studien bislang unberücksichtigt – ebenso die Frage, wie der Einzelne mit seinen durch Gene oder Umwelt geprägten Präferenzen umgeht.

> Streitfall 2: Schuld und freier Wille

Ob ein Mensch seinem kriminellen Drang nachgibt oder ihm widersteht, hängt immer auch von seiner eigenen Willensentscheidung ab. So lautete bislang zumindest der allgemeine Konsens unter Juristen. Doch einige Wissenschaftler wie der Bremer Neurobiologe Gerhard Roth

oder Wolf Singer, Direktor am Max-Planck-Institut für Hirnforschung in Frankfurt, sehen das anders. Ihre Argumentation folgt meist dem gleichen Muster: Da der »neuronale Determinismus« (siehe Randspalte links) keinen Platz für einen freien Willen lasse, könnten Menschen auch nicht für ihre Taten verantwortlich gemacht werden. Damit verliere die Idee der Schuld jedoch ihren Sinn. Statt zu strafen, gelte es allenfalls Verbrechen zu verhindern. Damit ist die Idee eines Präventivstrafrechts geboren.

Klaus Günther, Professor für Rechtstheorie und Strafrecht in Frankfurt, relativiert dies mit Blick auf die Rechtsgeschichte. Schon früher hätten sich Juristen mit dem Problem des harten Determinismus auseinandersetzen müssen. Dabei gebe es durchaus gute Gründe, trotzdem am Schuldbegriff festzuhalten – unabhängig von der Frage nach dem freien Willen: Beispielsweise könne die Gesellschaft vom Einzelnen rechtstreues Verhalten schon deshalb erwarten, weil sich die Mehrheit am Recht orientiert. »Die Mehrheit erhebt ihre durchschnittlichen Fähigkeiten zum allgemeinen Maßstab, an dem sie den einzelnen Delinquenten misst«, erklärt Günther.

Er erhält Rückendeckung aus der Philosophie. Dieter Birnbacher, Professor für Ethik an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, gibt zu bedenken: »Verantwortung ist ein askriptiver Begriff, kein deskriptiver. Das heißt, wir schreiben ihn Menschen zu und können ihn nicht im wissenschaftlichen Experiment bestimmen. Hat man sich auf einen Verantwortungsbegriff geeinigt, mag die Wissenschaft einen Beitrag dazu leisten, das Maß der Verantwortlichkeit im Einzelfall festzustellen.«

Unter deutschen Juristen findet die vermeintliche Widerlegung des Schuldbegriffs bisher wenig Anklang. Der Mannheimer Rechtswissenschaftler Björn Burckhardt spricht sogar von einer »Zumutung« seitens der Hirnforscher (siehe G&G Dossier 1/2008, S. 56). Das Hauptgegenargument: Niemand könne zeigen, dass sich aus einem bestimmten neuronalen

KURZ ERKLÄRT

Neuronaler Determinismus

die philosophische Grundannahme, dass alle Hirnzustände – und damit letztlich das Verhalten des Menschen – aus der kausal festgelegte Abfolge früherer Hirnzustände resultiert. Laut einigen Denkern ist das Postulat einer solchen Gesetzmäßigkeit durchaus mit der Möglichkeit freier Willenshandlungen vereinbar oder »kompatibel«. Andere kritisieren, die Theorie des Determinismus sei praktisch nicht widerlegbar, da sich stets weitere (unbekannte) Ursachen für ein Phänomen annehmen ließen. Dies verstoße gegen das wissenschaftliche Prinzip der Falsifizierbarkeit.

Erregungsmuster zwangsläufig diese oder jene Handlung ergebe. Libet selbst ließ die Möglichkeit eines bewussten »Vetos« offen, das eine vom Gehirn eingeleitete Aktion unterbrechen könne. Insofern lasse sich auf Grund hirneurophysiologischer Experimente nicht sagen, dass irgendjemand nur so und nicht anders hätte handeln können. Der Abschied von der Willensfreiheit erscheint somit übereilt.

> Streitfall 3: Lügendetektoren

Während die neuronalen Grundlagen delinquenten Verhaltens nach wie vor umstritten sind, drängen in den USA erste Firmen darauf, aus der Hirnforschung stammende, neue technische Verfahren kommerziell zu nutzen. Besonders die Lügendetektion mittels funktionseller Magnetresonanztomografie (fMRT) – sei es vor Gericht, bei Polizeiverhören, Bewerbungen oder im Privaten – lässt manchen lukrative Geschäfte wittern.

Mindestens zwei Unternehmen, Cephos und No Lie MRI, haben sich zum Ziel gesetzt, den »Lügenkode« des Gehirns zu dechiffrieren. Forscher wie Andrew Kozel von der Medical University of South Carolina, der von Cephos finanziell unterstützt wird, sehen für die Lügendetektion zahlreiche Einsatzfelder in »rechtlichen, politischen, militärischen und industriellen Situationen«. No Lie MRI umwirbt auf seiner Homepage etwa Firmenchefs, die ihre Mitarbeiter einem Vertrauensstest unterziehen wollen, aber auch Privatpersonen, die sich mehr Sicherheit in ihrer Partnerschaft wünschen. Müssen sich Stellenbewerber oder zukünftige Gatten bald darauf einstellen, heikle Gewissensprüfungen im Hirnscanner abzulegen?

Tatsächlich preschten die USA schon in den 1980er Jahren in Sachen Lügendetektion voran. Damals setzten immer mehr Unternehmen polygrafische Methoden ein, um Bewerber und Mitarbeiter auf ihre »Gewissenhaftigkeit« zu testen. Der Polygraf ist ein technisches Instrument, das Herz- und Atemfrequenz sowie die elektrische Hautleitfähigkeit in ganz bestimmten Situationen misst, um daraus Aussagen über das verborgene Wissen oder die Ehrlichkeit eines Menschen abzuleiten.

1988 wurde in den USA ein Gesetz verabschiedet, das den Einsatz von Polygrafen verbietet: der Employee Polygraph Protection Act – zu Deutsch »Gesetz zum Schutz von Arbeitnehmern vor Polygrafie«. Einzige Ausnahmen: Regierungsstellen und Sicherheitsfirmen. Zwar machen die US-Bundespolizei FBI sowie Ge-

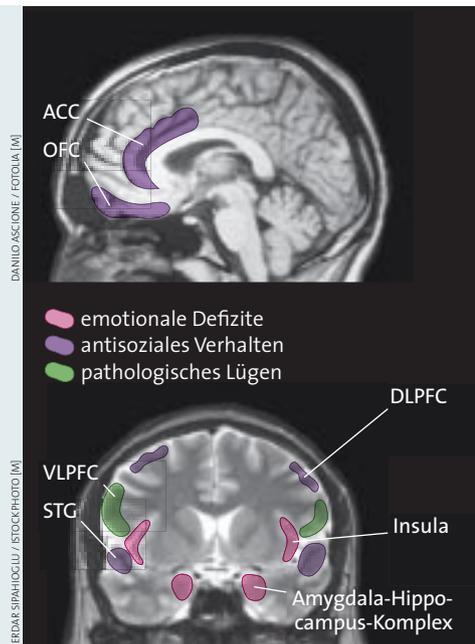
heimdienste weiterhin von Polygrafen Gebrauch, unter Juristen jedoch genießt die Methode auch in den USA eher geringes Ansehen.

Einzig im US-Bundesstaat New Mexico ist es generell als Beweismittel vor Gericht zugelassen – vorausgesetzt ein speziell ausgebildeter Fachmann führt den Test bei einer Person durch, die sich freiwillig dazu bereit erklärte. In den anderen US-Staaten wie auch in Deutschland überwiegen die Zweifel an der Wissenschaftlichkeit der Polygrafie: Entweder die Methode sei nicht fundiert genug, um verlässlichen Aufschluss zu liefern – oder aber sie verletze die Persönlichkeitsrechte der Person, indem sie dessen unbewusste Reaktionen auf bestimmte Reize ausleuchte. Diese Sichtweise bestätigten mehrere Entscheidungen des Bundesgerichtshofs sowie des Bundesverfassungsgerichts (siehe Kommentar auf S. 39).

Im Hirn des Delinquenten

Studien mittels bildgebender Verfahren ergaben neuronale Besonderheiten bei Menschen, die durch dissoziales oder gewalttätiges Verhalten auffielen – in dreierlei Hinsicht: Emotionale Defizite etwa in Sachen Mitgefühl scheinen mit verminderter Aktivität in Amygdala und Hippocampus sowie in der Insula einherzugehen. Antisoziales Verhalten wurzelt dagegen stärker im dorsolateralen präfrontalen Kortex (DLPFC) sowie im superioren temporalen Gyrus (STG). Der orbitofrontale und anteriore cinguläre Kortex (OFC und ACC) seien in beiden Fällen eher gehemmt. Das Talent zum Lügen zeige sich dagegen in reger Aktivität im ventrolateralen präfrontalen Kortex (VLPFC). Diese Befunde lassen jedoch keine Aussage über das Verhalten Einzelner zu.

nach Yang, Y., Raine, A.: *Functional Neuroanatomy of Psychopathy*. In: *Psychiatry* 7(3), S. 133–136, 2008.



Diese höchstrichterliche Beschlusslage lässt jedoch eine Frage offen: Wäre – theoretisch – ein Verfahren denkbar, das einerseits wissenschaftlich verlässlich genug ist, andererseits aber nicht das Unbewusste der Personen erforscht? Die Juristin Susanne Beck, derzeit an der London School of Economics tätig, hält diese Chance mit Blick auf moderne bildgebende Verfahren für gegeben. »Es geht nicht um die Ermittlung des Inhalts eines Gedankens, sondern um dessen Qualität – also um die statistische Relation zwischen Unwahrheit und einer bestimmten Hirnaktivität«, erklärt Beck.

Tatsächlich gibt es inzwischen ein gutes Dutzend Studien aus der bildgebenden Hirnforschung, die diese Meinung zu stützen scheinen. Kozel und seinen Kollegen gelang es nach aufwändiger Datenverarbeitung beispielsweise, bei neun von zehn Versuchspersonen richtig zu entscheiden, ob sie bei einer nachgestellten »Straftat« eine Uhr oder einen Ring gestohlen hatten (siehe Artikel S. 32). Diese Trefferquote liegt in einem Bereich, in dem die Methode auch für Richter interessant wird – zumal auch auf Zeugenaussagen oder andere zugelassene Verfahren wie Alkoholtests nicht 100-prozentig Verlass ist.

Freilich kann man durchaus bestreiten, dass es sich um einen echten Täuschungsversuch handelt, wenn man, wie in Kozels Versuch, die Anweisung bekommt, eine falsche Antwort zu geben. Streng genommen fiel die Entscheidung, nicht wahrheitsgemäß zu antworten, gar nicht im Hirnscanner, sondern bereits, als der Proband in die Studienteilnahme einwilligte.

Auch sind Lügen im sozialen Kontext meist an ein Gegenüber gebunden. Wir wollen, dass uns jemand Bestimmtes unsere »Geschichte« abkauft, und drücken nicht unpersönliche Computertasten. Aus Verhaltensexperimenten ist bekannt, dass sich Menschen in Entscheidungssituationen unterschiedlich verhalten, je nachdem ob sie es mit einem Menschen oder einer Maschine zu tun haben.

Betrachtet man die Hirnregionen näher, die Neuroforscher bislang mit Täuschungsversuchen in Verbindung brachten, so zeigt sich: Von einem universellen Lügengentrum kann keine Rede sein. Vielmehr sind die gefundenen Aktivierungen im cingulären Gyrus sowie im medialen oder dorsolateralen präfrontalen Kortex auch aus einer Reihe anderer Experimente bekannt. Ob es darum geht, eine voreilige Reaktion zu unterdrücken, seine Gefühle zu kontrollieren, sich über den Geisteszustand eines anderen klar zu werden oder moralische Urteile zu fällen – bei all diesen geistigen Tätigkeiten verzeichnen Forscher ähnliche Aktivierungen.

Zudem sind die Ergebnisse verschiedener Studien untereinander nicht immer kompatibel. Beispielsweise glaubte Daniel Langleben von der University of Pennsylvania, einer der Pioniere auf dem Gebiet, nach einer Untersuchung aus dem Jahr 2002, Wahrheit und Lüge seien neuronal strikt voneinander getrennt. Der Forscher spekulierte, wahrheitsgemäße Antworten entsprächen einer Art »Standardmodus« des Gehirns, von dem Lügen markant

abwichen. Doch bei einer Folgestudie 2005 geriet diese Theorie ins Wanken: Plötzlich gab es Überlappungen zwischen den beiden Modi. Kozel und seine Kollegen beschrieben ebenfalls Hirnbereiche, die sowohl bei wahren als auch bei falschen Antworten stärker aktiviert waren. Die jeweiligen Muster unterschieden sich nur graduell – nicht grundsätzlich.

Damit ist die Sache für Ethiker und Juristen aber noch nicht vom Tisch, wie der Strafrechtler Henry Greely von der Stanford University meint: »Wir brauchen dringend eine Institution, um die neuen Verfahren der Lügendetektion zu überprüfen und Regeln für ihren Einsatz aufzustellen. Neue Technologien bergen Risiken. Vor allem, wenn wir nicht genau wissen, ob oder wie sie funktionieren.«

Greely hat den Boom der Polygrafie in den USA noch am eigenen Leib erlebt: Für einen Hilfsjob in einem Pizzarestaurant musste er sich zu Studienzeiten einem Lügentest unterziehen. Jetzt entwickelt er Vorschläge für einen Kodex zur staatlichen und zivilen Verwendung von Hirnscan-Techniken.

John-Dylan Haynes vom Bernstein Center for Computational Neuroscience in Berlin plädiert dafür, die aktuelle Entwicklung ernst zu nehmen: »Man darf Lügendetektion nicht einseitig verteufeln. Funktioniert sie zuverlässig, kann sie auch Unschuldige vor einer falschen Verurteilung schützen.« Tatsächlich steht jedem Angeklagten das Recht zu, verhältnismäßige Verfahren zu seiner Verteidigung einzusetzen. Bis die Hirnforschung dabei eine entscheidende Rolle spielt, dauert es wohl noch.

> Streitfall 4: Forensische Gutachten und Prognose

Paragraf 20 des Strafgesetzbuchs sieht die Möglichkeit der »Schuldunfähigkeit wegen seelischer Störung« vor. In der Gerichtspraxis wird zudem häufig auf verminderte Schuldfähigkeit infolge von Drogenkonsum oder eines psychischen Ausnahmezustands plädiert. Meist ist es Aufgabe von Gutachtern, Art und Ausmaß der schuld mindernden Umstände und des Seelenzustands des Angeklagten einzuschätzen.

Auch im Fall der Schuldunfähigkeit kommt eine potenziell gefährliche Person natürlich nicht automatisch auf freien Fuß. Ihr drohen gesetzliche Unterbringungsmaßnahmen (der »Maßregelvollzug«), die im Gegensatz zu Haftstrafen auch zeitlich unbegrenzt sein können.

Neurowissenschaftliche Befunde in die forensische Begutachtung einzubeziehen, emp-



Die Irrlehre vom »geborenen Verbrecher«

Der italienische Mediziner Cesare Lombroso (1835–1909) prägte die Lehre vom *delinquente nato*, dem »geborenen Verbrecher«. Er behauptete, an Kopfform oder Haarwachs-tum einen Straftäter erkennen zu können. Lombroso ging sogar so weit, von einer degenerierten kriminellen Menschenrasse zu sprechen. Seine Thesen – schon zu Lebzeiten umstritten – wurden später von rassistischen Ideologen aufgegriffen. Auch die Nationalsozialisten beriefen sich auf ihn, als sie im Rahmen des »Eugenik«-Programms massenweise Straftäter und Geisteskranke sterilisieren ließen oder umbrachten. Heute ist Lombrosos Irrlehre in der Mottenkiste der Wissenschaftsgeschichte verschwunden.

»Die Erkenntnisse der Hirnforschung fügen dem, was uns der gesunde Menschenverstand und Verhaltensdaten sagen, rechtlich oft nichts Neues hinzu«

Stephen Morse, Rechtswissenschaftler an der University of Pennsylvania

fielt Hans Markowitsch von der Universität Bielefeld: »In Kombination können psychologische und neurowissenschaftliche Testverfahren einen wesentlichen Beitrag zur Begutachtung vor Gericht leisten.« Doch müssten dafür zunächst genauere Kenntnisse über die Handlungssteuerung im Gehirn gewonnen werden. Aus den aktuellen neuronalen Reaktionsmustern einer Person auf das Zustandekommen der Tat oder die Gefahr künftiger Wiederholung zu schließen, ist vorerst noch nicht möglich.

Auch in den USA sind Hirnscans seit Jahrzehnten medizinischer Alltag. In jüngster Zeit versuchen Strafverteidiger von Gewaltverbrechern zunehmend, Abnormalitäten im Gehirn ihrer Mandanten vor Gericht anzubringen. Manche Geschworenenjury mag angesichts von Hirnaufnahmen in der Bemessung des Strafmaßes eher Milde walten lassen.

Der Verweis auf »neurologische Indizien« erweist sich in der Praxis aber als zweischneidiges Schwert. Carter Snead, Jurist an der University of Notre Dame (US-Bundesstaat Indiana) meint: Die Diagnose »antisoziale Persönlichkeitsstörung« könne sich für den Angeklagten verheerend auswirken. Etwa, wenn der Staatsanwalt dies als Hinweis auf die anhaltende Gefährlichkeit des Angeklagten wertet – und ein höheres Strafmaß fordert. So wird unter Umständen sogar die Verhängung der Todesstrafe wahrscheinlicher.

Stephen Morse von der University of Pennsylvania kritisiert hingegen die verbreitete Praxis des *brain overclaim*: Der gesunde Menschenverstand und Verhaltensdaten seien oft hinreichend, um die rechtlichen Kriterien der Verantwortlichkeit für eigene Handlungen zu prüfen. Morse erläutert dies am Urteil des Obersten Gerichtshofs der USA zur Abschaffung der Todesstrafe für Teenager. »Jeder weiß, dass die rationalen Fähigkeiten von Teenagern noch nicht voll entwickelt sind, dass sie weniger überlegt handeln und daher auch weniger ver-

antwortlich für ihre Taten sind. Die Entdeckung von Hirnforschern, dass die Gehirne von 16- und 17-Jährigen biologisch nicht voll ausgereift sind, fügt diesem Argument nichts Neues hinzu«, erklärt Morse. Daher habe der Oberste Gerichtshof in seiner Entscheidung die Neuroforschung außen vor lassen können.

Haben die Ergebnisse aus dem Labor also keine unmittelbaren Folgen für die Gerichte? Ist die Forderung nach einem Neuro-Recht übertrieben? »Nicht unbedingt«, meint der Rechtswissenschaftler Tade Spranger vom Bonner Institut für Wissenschaft und Ethik. »Darf ein vollständig gelähmter Mensch, der nicht einmal mehr sprechen kann, sein Testament mit Hilfe einer Gehirn-Computer-Schnittstelle machen? Welchen Standards müsste so ein Gerät unterliegen, und müsste dabei ein Notar anwesend sein?«

Das derzeit geltende Recht lasse diese Frage offen – kaum überraschend, bedenkt man, wie jung die neuen technischen Möglichkeiten noch sind. Spranger ist sich sicher: »Immer mehr Juristen werden sich in Zukunft mit der Hirnforschung beschäftigen müssen.«

Unterm Strich kann von der Notwendigkeit einer grundlegenden Neuordnung des Strafrechts wohl keine Rede sein. Das würde voraussetzen, dass die bisherigen Theorien über menschliches Verhalten fundamental falsch sind und durch andere ersetzt werden müssen. Stattdessen bestätigt die Hirnforschung vielfach gerade das Wissen über den Menschen, welches wir schon lange besitzen. Der voreilige Ruf nach einer Neuro-Revolution der Justiz ist ein klarer Fall von *brain overclaim* – Stephen Morse hat dafür sogar die passende Behandlung parat: »kognitive Jurotherapie«. ☺

Stephan Schleim erforscht die neuronalen Grundlagen moralischer Urteile am Universitätsklinikum Bonn. Auf www.brainlogs.de diskutierte er in seinem Blog »Menschen-Bilder« Fragen der Neuroethik.



LITERATURTIPPS

Schleim, S.: Gedankenlesen. Pionierarbeit der Hirnforschung. Heise, Hannover 2008.

Urbaniok, F. et al.: Neurobiologischer Determinismus: Fragwürdige Schlussfolgerungen über menschliche Entscheidungsmöglichkeiten und forensische Schuldfähigkeit. In: Fortschritte der Neurologie, Psychiatrie 74, S. 431–441, 2006.

Mehr Weblinks und Literaturtipps unter:

www.gehirn-und-geist.de/artikel/957683