

Das Gehirn auf der Anklagebank

Strafmaß 20 Jahre statt lebenslänglich. Zu dieser viel beachteten Entscheidung kam kürzlich ein Gericht in der italienischen Stadt Como. Der Hintergrund: Die 28-jährige Stefania Albertani hatte bereits 2009 gestanden, ihre Schwester ermordet und verbrannt zu haben. Danach versuchte sie erfolglos, ihre Eltern umzubringen. In erster Instanz war Albertani zu einer lebenslänglichen Haftstrafe verurteilt worden. Doch die Verteidigung machte strafmildernde Gründe geltend. Ein Gutachten von zwei Neurowissenschaftlern zeigte, dass bestimmte Areale ihres Gehirns Abweichungen von „normalen“ Menschen aufweist. Etwa der vordere Gyrus Cinguli, der zum limbischen System gehört und unter anderem für die Verarbeitung von Emotionen verantwortlich ist. Daher sei die Mörderin zumindest teilweise vermindert zurechnungsfähig. Eine Folgerung, der das Gericht zustimmte. In der Fachwelt hat diese Entscheidung für Aufsehen gesorgt. Kritisiert wird, Albertinis Gehirn sei nur mit zehn gesunden Vergleichspersonen verglichen worden. Der Versuch, Gehirnregionen mit bestimmten Verhaltensweisen in Verbindung zu bringen, sei fragwürdig.

„In der Neuroforschung kursieren viele naive Ideen, nach denen es so etwas wie Risiko-Hirnareale oder Risiko-Gene für aggressives Verhalten gäbe“, sagt Stefan Schlem, Assistenzprofessor für Theorie und Geschichte der Psychologie an der niederländischen Universität Groningen. Er warnt davor, aus naturwissenschaftlichen Befunden voreilig Schlüsse zu ziehen, die (Rechts-) Normen betreffen. Zu unklar seien bislang die Zusammenhänge zwischen der Mikroebene des Gehirns und der Makroebene des Verhaltens. So werden häufig Schädigungen des Frontallappens der Großhirnrinde mit antisozialen Verhalten in Verbindung gebracht. Es gibt aber auch Beispiele von Personen, deren zuvor abweichendes Verhalten sich nach einer solchen Schädigung normalisiert hat. Auch das MAO-A taucht immer wieder in der Forschungsliteratur auf.

Unklare Rolle von Serotonin

Es kontrolliert die Produktion des gleichnamigen Enzyms Monoaminoxidase A, das für den Abbau mehrerer Neurotransmitter verantwortlich ist. Darunter auch Serotonin, das in Zusammenhang mit Impulskontrolle, Stimmungslage und Angst steht. Untersuchungen zeigten, dass bei aggressiven Menschen häufig ein verminderter Serotoninspiegel vorliegt. Andere Studien stellten bei einigen aggressiven Menschen jedoch einen erhöhten Serotoninspiegel fest. Zudem erreicht das aggressive Verhalten seine höchste Signifikanz, wenn die betreffenden Personen in ihrer Kindheit Missbrauch ausgesetzt waren. „Sehr oft sind die beobachteten aggressiven Verhaltensweisen durch Umwelt und soziale Faktoren beeinflusst“, meint Schlem. Zudem stehe das MAO-A-Gen mit Geisteskrankheiten in Verbindung. In ihrer schärfsten Form besagt die Neu-



Ein italienisches Gericht reduzierte das Strafmaß einer Mörderin auf Grundlage eines neurowissenschaftlichen Gutachtens. Zahlreiche Experten kritisieren diese Entscheidung.

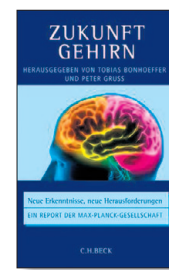
Von Raimund Lang |

rothese: Wir sind vollständig von den Funktionsweisen unserer neuronalen Verschaltungen bestimmt. Fast logisch folgt daraus, dass ein gründlicher Blick in den Schädel ausreicht, um Lügner, Mörder oder sonstig persönlichkeitsgestörte Menschen zuverlässig identifizieren zu können. Doch neurowissenschaftliche Resultate sind nicht sakrosankt, sondern stets von Interpretation, Wahl der Untersuchungsmethode und statistischer Auswertung abhängig. Das führte eine skurrile Untersuchung amerikanischer Neurologen an einem toten Lachs vor Augen. Dem toten Tier wurden mehrere Bilder von Gesichtern in verschiedenen Gemütslagen gezeigt. Dabei befand es sich in einem Kernspintomografen. Verblüffenderweise zeigte das Gerät Signale, die denen eines lebenden Menschen ähnelten. Die Forscher erklären das damit, dass Tomografen immer eine gewisse Anzahl falscher Signale aussenden, die man mit geeigneten statistischen Methoden aus dem Resultat herausrechnen muss. Neurokritiker bemängeln jedoch, dass das oft nicht geschieht.

Selbst wenn es zweifelsfrei nachgewiesene Korrelationen zwischen abnormen Verhalten oder Neigungen einerseits und Gehirnzuständen andererseits gäbe, bliebe die Frage, wie die Gesellschaft damit umgehen soll. Potentiell gefährliche Menschen wegsperren? Das Therapieangebot

„In der Neuroforschung kursieren leider noch viele naive Ideen, nach denen es so etwas wie Risiko-Hirnareale oder Risiko-Gene für aggressives Verhalten gäbe, bemängelt Stefan Schlem.“

ausweiten? Die Sozialwissenschaftlerin Veronika Hofinger kritisiert, dass ein neurowissenschaftlich fundiertes Rechtsverständnis nur den Einzelnen im Blick habe (siehe Interview). „Die gesellschaftlichen Ursachen von Kriminalität werden dabei nicht berücksichtigt“, meint sie. Die Gefahr einer Kontrolldemokratie sieht Peter Strasser, Leiter des Instituts für Rechtsphilosophie, Rechtssoziologie und Rechtsinforma-



Bücher zum Thema

Der Neurosoziologe Stefan Schlem hat bereits in einigen Büchern dem interessierten Publikum Experimente und Erkenntnisse aus der Hirnforschung näher gebracht. In seinem aktuellen Werk „Die Neurogesellschaft“ untersucht er sachkundig, was die Neurowissenschaft über Moral, Lügen und abnormes Verhalten bis hin zur Psychopathie zu sagen hat. Detailliert beschreibt er aktuelle Studien und diskutiert zulässige und fragwürdige Schlussfolgerungen daraus.

Einen allgemeinen Einblick in den aktuellen Stand der Hirnforschung gibt das Buch „Zukunft Gehirn“ der Max-Planck-Gesellschaft. In zwölf Artikeln behandeln Experten wie Wolf Singer oder Angela Friederici Themen vom Schlaf über Gedächtnis bis zu Lernen und Sprache. Ein eigenes Kapitel von Hans Markowitsch und Reinhard Merkel widmet sich dem heißen Eisen Ethik und Recht. (rl)

Die Neurogesellschaft

Wie die Hirnforschung Recht und Moral herausfordert
Von Stefan Schlem, Heise Zeitschriften
Verlag 2011, 218 S., kartoniert, € 18,90

Zukunft Gehirn

Neue Erkenntnisse, neue Herausforderungen
Ein Report der Max-Planck-Gesellschaft,
C.H. Beck 2011
304 Seiten, broschiert, € 16,95

tik der Karl-Franzens-Universität in Graz. Er diagnostiziert eine naturalistische Renaissance in der Kriminologie, die für Willensfreiheit keinen Platz lässt. „Würde das Strafrecht diese These ernst nehmen, müsste es reagieren“, sagt er. „Strafe müsste dann ihren Charakter des Tadels und des Vorwurfs verlieren. Stattdessen hätte das Rechtssystem die Aufgabe, gefährliche Personen wegzusperren.“ Ein Denken, das sich laut Strasser auf den Turiner Arzt Cesare Lombroso zurückführen lässt, der bereits im späten 19. Jahrhundert die Theorie vom „geborenen Verbrecher“ vertrat. Zwar können neurowissenschaftliche Erkenntnisse das Verständnis über das Zusammenspiel von Gehirn und Verhalten erweitern. Doch dürfe dieses Wissen nicht ideologisiert werden. So vertritt der bekannte Kriminalpsychologe Robert Hare die These, Psychopathie sei nicht heilbar – und plädiert für die Todesstrafe. Begünstigt wird der Glaube an die Erklärungsallmacht der Neurowissenschaft durch ein steigendes Sicherheitsbedürfnis. „Es ist ein gesellschaftliches Problem, dass dieses Sicherheitsbedürfnis Ausdruck eines Rechtsrucks sein könnte“, meint Strasser.

INTERVIEW

Vor Gericht bleibt Halbwissen über

Die Sozialwissenschaftlerin Veronika Hofinger (Institut für Rechts- und Kriminalsoziologie) über das Verhältnis von Kriminalität, Rechtsprechung und Neurobiologie.

DIE FURCHE: Was spricht gegen ein „Neuronenrecht“?

Veronika Hofinger: Die Wissenschaft ist weit davon entfernt, eindeutige Antworten geben zu können. Ich habe die wissenschaftliche Debatte der letzten zehn Jahre in den Fachmagazinen untersucht. Auch innerhalb der Neurowissenschaft gibt es viele kritische Stimmen, die zur Vorsicht mahnen und betonen, dass die Forschung erst ganz am Anfang steht. Andererseits findet

„Oft wird kriminelles Verhalten vereinfacht als pathologisches Verhalten betrachtet. Aber nicht jeder Verbrecher ist ein Psychopath. Definitionen spielen eine Rolle.“

V. Hofinger

Publikationen zur Strafrechtspflege: Veronika Hofinger, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Rechts- und Kriminalsoziologie.

man Autoren, die aus methodisch zumindest fragwürdigen Studien weitreichende Schlüsse ziehen. Oft ist die Stichprobe untersuchter Personen sehr klein oder die Ergebnisse können von anderen Wissenschaftlern nicht bestätigt werden. Ich will nicht behaupten, dass alles in diesem Bereich Humbug ist. Das Problem ist eher, dass neurowissenschaftliches Wissen vor Gericht vereinfacht dargestellt werden muss. Da bleibt dann oft Halbwissen übrig. Der Fall in Italien zum Beispiel wurde nicht



Foto: Privat

nach aktuellen wissenschaftlichen Standards entschieden. DIE FURCHE: Braucht die Neurowissenschaft Zeit, bis ihre Erkenntnisse aussagekräftig sind? Hofinger: Nein, denn es gibt noch grundlegendere Probleme. Kriminelles Verhalten ist vielfältig. Oft wird es vereinfacht als pathologisches Verhalten betrachtet. Aber nicht jeder Verbrecher ist ein Psychopath. Es ist unbestritten, dass Definitionen eine Rolle dabei spielen, was als kriminell gilt. Genauso

die Umwelt und soziale Einflüsse. Wer in einer gewalttätigen Umgebung aufwächst, neigt vielleicht eher dazu, Konflikte mit Gewalt auszutragen. Es wird oft so getan, als wäre das eine messbare Eigenschaft der Person. Ob jemand „antisozial“ ist, lässt sich nicht bestimmen ohne den gesellschaftlichen Zusammenhang zu betrachten. DIE FURCHE: Neurowissenschaft als Ergänzung anderer Gutachten? Hofinger: Wo soll die Intervention ansetzen? Am Gen, am Gehirn oder bei den sozio-ökonomischen Verhältnissen? Es besteht die Gefahr, dass man im Einzelfall eingreift, aber den gesellschaftlichen Rahmen unangetastet lässt. Die Debatte findet ja vor dem Hintergrund begrenzter Ressourcen für

| Das Gespräch führte Raimund Lang |

Sozialausgaben statt. Neurowissenschaftliche Erkenntnisse begünstigen die sozialtechnokratische Vorstellung, dass man nur ins Gehirn einer Person schauen muss, um ihre potentielle Gefährlichkeit herauszufinden. Die Ursachen von Kriminalität werden dabei nicht berücksichtigt. Das harmoniert sehr gut mit dem Sicherheitsdenken moderner Kontrollgesellschaften. Man muss aber feststellen, dass neurowissenschaftliche Erkenntnisse in der gerichtlichen Praxis derzeit erst eine sehr geringe Rolle spielen. Im österreichischen Maßnahmenvollzug beispielsweise werden weder genetische Tests noch bildgebende Verfahren für Gefährlichkeitsprognosen benutzt.