

AUSSEER

KONTROLLE

AUSSER KONTROLLE

GEFÜHLE BEI PERSÖNLICHKEITS- STÖRUNGEN

SABINE C. HERPERTZ

Ein Zuviel an Gefühlen schafft im Zusammenleben ebenso Barrieren und Probleme wie ein Zuwenig. Die neurowissenschaftliche Forschung geht den „heißen“ und „kalten“ Emotionen mit modernen Untersuchungsverfahren auf den Grund. Das Ziel dabei ist, neue Behandlungsansätze für Patientinnen und Patienten mit bislang nur schwer oder gar nicht zu therapierenden Störungen der Persönlichkeit zu entwickeln.

H

Heftig schwankende Stimmungen, das Gefühl, von anderen Menschen zurückgewiesen zu werden, die Neigung, sich kräftig und andauernd zu ärgern, sowie häufige Probleme im sozialen Miteinander sind wichtige Kennzeichen der sogenannten Borderline-Persönlichkeitsstörung. Ganz anders kommt die emotionale Kälte, das Unberührtbleiben von der Not und dem Leiden anderer Menschen bei einer psychopathischen Persönlichkeitsstörung daher. Ein Schwerpunkt unserer Forschungsarbeiten in der Klinik für Allgemeine Psychiatrie am Zentrum für Psychosoziale Medizin der Universität Heidelberg ist es, dem Zuviel und dem Zuwenig von Gefühlen auf den Grund zu gehen und die Erkenntnisse für bessere Therapien zu nutzen. Für unsere grundlegenden Arbeiten setzen wir moderne neurowissenschaftliche Methoden ein, etwa die Magnetresonanztomographie (MRT), ein bildgebendes Verfahren, mit dem man tief in das Gehirn blicken kann, und die Elektroenzephalographie (EEG), eine Methode, mit der sich die elektrische Aktivität des Gehirns messen lässt.

Zu viele Emotionen

Aktuell arbeiten wir an einer Studie zur Wirksamkeit einer Gruppenpsychotherapie, deren Ziel es ist, Mechanismen zu verändern, die den „heißten Gefühlen“ – der ausgeprägten Ärgerneigung – von Borderline-Patienten zugrunde liegen. Bereits in einer früheren Studie konnten wir feststellen, dass bei einer Borderline-Persönlichkeitsstörung drei ungünstige Faktoren zusammenkommen:

- Die Betroffenen neigen dazu, andere Menschen negativ einzuschätzen. Sie nehmen ein Gegenüber in verzerrter Weise als feindselig und zurückweisend wahr, freundliche Zuwendungen hingegen werden übersehen.
- Ärgergefühle, die in sozialen Situationen ausgelöst werden, können von den Betroffenen nicht reguliert werden, sondern brechen aus und steigern sich in ein zirkuläres Grübeln, ein ständiges „Wiederkauen“ bis hin zu aggressiven Ausbrüchen. Die Folge sind aggressive Handlungen gegenüber sich selbst und gegenüber anderen Menschen.
- Die Betroffenen unterliegen einer Fehlinterpretation der Motive anderer Menschen, sie sind getragen von Misstrauen und Verlassenheitsängsten und unfähig, die Perspektive eines anderen Menschen einzunehmen. Dies führt zu häufigen, im Gespräch schwer auflösbaren Missverständnissen.



PROF. DR. SABINE C. HERPERTZ studierte Medizin in Bonn und habilitierte sich nach ihrer Promotion in Frankfurt am Main an der RWTH Aachen in Psychiatrie und Psychotherapie. In Aachen hatte sie zwischen 2002 und 2003 eine Professur für Experimentelle Psychopathologie inne, bevor sie 2003 den Lehrstuhl für Psychiatrie und Psychotherapie an der Universität Rostock übernahm. Im Jahr 2009 wechselte sie auf den Lehrstuhl für Allgemeine Psychiatrie an der Universität Heidelberg und wurde Ärztliche Direktorin der gleichnamigen Klinik am Zentrum für Psychosoziale Medizin. Ihr Forschungsschwerpunkt ist die Erforschung der Wechselwirkungen zwischen Emotionen und sozialer Interaktion bei psychischen Erkrankungen mittels experimenteller Psychopathologie und neurowissenschaftlicher Methoden.

Kontakt: sabine.herpertz@uni-heidelberg.de

Unsere EEG-Untersuchungen haben mittlerweile ergeben, dass Borderline-Patienten die Gesichter anderer Menschen ärgerlicher wahrnehmen als gesunde Menschen. Diese falsche Wahrnehmung nimmt ihren Ausgang in frühen, dem Bewusstsein nicht zugänglichen Hirnverarbeitungsprozessen. Sie finden in der im Hinterhaupt gelegene (okzipitalen) Hirnrinde statt, die dafür zuständig ist, visuelle Umwelteindrücke zu verarbeiten. Zeigt man Borderline-Patienten beziehungsweise Gesunden Bilder von Menschen, deren Gesichter eine diskrete ärgerliche Mimik zeigen, wird der kaum sichtbare ärgerliche Ausdruck von Gesunden nahezu nie, von den Patienten aber oft wahrgenommen. Die EEG-Ableitung offenbart bei den Patienten erhöhte Potenziale über der Sehrinde, während Potenziale vermindert sind, die später stattfindende detaillierte kognitive Verarbeitungsprozesse der Gesichtswahrnehmung reflektieren. Wir konnten darüber hinaus zeigen, dass Borderline-Patienten negativen sozialen Reizen eine sehr viel größere Aufmerksamkeit schenken als positiven. Diese Auffälligkeit ließ sich im EEG nicht mehr feststellen, wenn Patienten ihre Erkrankung überstanden hatten und keine Merkmale einer Borderline-Persönlichkeitsstörung mehr zeigten. Daraus haben wir eine Schlussfolgerung für die Therapie gezogen: Auf Tablet-Computern bieten wir Patienten spezielle Übungen an, mit denen sie lernen können, ihre Aufmerksamkeit von negativen sozialen Reizen abzulenken und sich auf soziale Signale der Zugewandtheit und Sicherheit zu konzentrieren.

Ärgerliche Gefühle regulieren

Noch vor nicht allzu langer Zeit wurde Patienten mit Borderline-Persönlichkeitsstörung unterstellt, sie würden sich nicht darum bemühen, ihre aufschäumenden Gefühle zu steuern. Die moderne Bildgebung hat uns eines Besseren belehrt: Das mangelnde Regulieren von Ärgeraffekten ist nicht auf fehlenden Willen zurückzuführen, sondern steht in Zusammenhang mit hirnfunktionellen Abweichungen. Instruiert man beispielsweise Patienten mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung, sich die Zurückweisung durch einen Freund vorzustellen und sich die daraus entstehenden Ärgergefühle und aggressiven Handlungsimpulse zu vergegenwärtigen, zeigen die Hirnuntersuchungen, dass bei Borderline-Patienten bestimmte Areale des Vorderhirns, die für das Steuern von Gefühlen zuständig sind, stärker aktiv sind als bei gesunden Menschen. Die Betroffenen sind also nicht etwa weniger, sondern mehr imstande, ihre emotionsregulierenden Hirnareale zu aktivieren. Allerdings – und hier scheint das Problem zu liegen – arbeiten diese Areale nicht koordiniert mit den tiefer liegenden limbischen Hirnarealen zusammen. Die Koordination innerhalb dieses Emotionsregulationsnetzwerkes ist bei Borderline-Patienten herabgesetzt: Je höher die Neigung der Betroffenen ist, Ärger zu empfinden, desto schlechter funktioniert das Zusammenspiel innerhalb dieses Netzwerkes.

„Noch vor nicht allzu langer Zeit wurde Patienten mit Borderline-Persönlichkeitsstörung unterstellt, sie würden sich nicht darum bemühen, ihre Gefühle zu steuern. Die moderne Bildgebung hat uns eines Besseren belehrt.“

Aus einer früheren Studie wissen wir, dass das Erlernen von Fertigkeiten, die darauf zielen, Emotionen besser zu regulieren, auch die Funktion des Emotionsregulationsnetzwerkes selbst verbessert: Die Konnektivität zwischen dem Vorderhirn und den zugehörigen limbischen Arealen nimmt zu. Auch in anderen Hirnarealen ließen sich derartige Effekte der Therapie nachweisen: Ein zentrales emotionsregulierendes Areal im Vorderhirn vergrößerte sich, ebenso ein Areal im Schläfenlappen, das an kognitiven Prozessen wie der Reflexion über sich und andere beteiligt ist. Unsere hirnstrukturellen Befunde weisen auch auf die spezifischen Effekte sogenannter Affektregulations-Skills hin, die als hochwirksam gelten und beispielsweise in der „Dialektisch-Behavioralen Therapie“ angeboten werden. Aufgrund dessen haben wir Fertigkeiten zur Emotionsregulation in unser laufendes Therapieprogramm mit dem Ziel aufgenommen, die reaktive Aggressivität bei Patienten mit Borderline-Persönlichkeitsstörung abzubauen.

Die soziale Welt verstehen

Borderline-Patienten fällt es schwer, sich aus der egozentrischen Sicht, mit der sie ihre soziale Umwelt betrachten, zu lösen und die Absichten und Bedürfnisse anderer Menschen in einer aktuellen Situation zu verstehen. Das belegen auch bildgebende Untersuchungen mittels funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT): Instruiert

man einen Patienten, sein Gegenüber in einer desolaten Situation zu verstehen, geht dies mit einer verminderten Aktivität in Bereichen des Schläfenlappens einher, die für die Übernahme der Perspektive anderer zuständig sind. Dabei nehmen die Patienten emotional durchaus Anteil an anderen Menschen – das zeigt sich an der erhöhten Aktivität insulärer Hirnareale während des Betrachtens leidender Mitmenschen. Immer wieder erleben wir auch in unseren Gruppentherapien, wie das Leiden anderer Menschen im Sinne einer Identitätsdiffusion zum eigenen Leiden werden kann. Diese emotionalen „Ansteckungsphänomene“ konnten wir mit der elektromyographischen Ableitung mimischer Muskelaktivität objektivieren. Die Befunde haben uns dazu veranlasst, psychotherapeutische Techniken in unser Therapieprogramm aufzunehmen, die auf das Verstehen von Motiven, Absichten und mentalen Zuständen anderer Menschen zielen. Damit wollen wir eine explizite kognitive Mentalisierung bei den Patienten fördern, die an die Stelle der eher reflexartig auf äußere Reize folgenden Annahmen über die Motive anderer Menschen treten soll.

Zu wenige Emotionen

Für ein gelingendes Zusammenleben mit anderen Menschen ist die Fähigkeit Voraussetzung, Beziehungen in einer empathischen und kooperativen Weise zu gestalten. In der ausschließlichen auf Dominanz, Ausbeutung und

auf eigene Vorteile abzielenden Motivlage von Menschen mit einer psychopathischen Persönlichkeitsstörung haben die Interessen und Bedürfnisse oder gar das Leid anderer Menschen keine Bedeutung. Neue von unserer Gruppe erarbeitete Befunde belegen: Zeigt man Menschen mit psychopathischer Persönlichkeitsstörung die Bilder von Gesichtern, die Freude oder Angst ausdrücken, erkennen die Patienten die Emotion schlechter als gesunde Menschen. Hirnstrukturell spiegeln sich die Defizite der Emotionsverarbeitung in kleineren Volumina von Hirnregionen wider, die für das Erkennen von Emotionen wichtig sind. Schon in früheren Untersuchungen konnten wir zeigen, dass psychopathische Persönlichkeiten geringere „Hautleitwertreaktionen“ auf emotionale Reize zeigen: Das weist auf eine herabgesetzte emotionale Erregung hin. Zudem zeigen psychopathische Personen in Entscheidungssituationen, bei denen es um Gewinn oder Verlust geht, eine verminderte Aktivität in Hirnregionen, die damit zu tun haben, die Aufmerksamkeit auf emotionale Ereignisse auszurichten.

Kognitiv sind psychopathische Persönlichkeiten durchaus in der Lage, ein unmoralisches von einem moralischen Verhalten abzugrenzen. Für sie ist dieses Wissen jedoch nicht wichtig: Es hat für sie keine verhaltensregulierende Konsequenz. Auch bildgebende Befunde legen nahe, dass psychopathische Persönlichkeiten den Gefühlen und Bedürfnissen anderer Menschen keine Aufmerksamkeit schenken. Nach der „Hypothese der somatischen Marker“ des portugiesischen Neurowissenschaftlers António Damásio werden die inneren Repräsentationen von moralischen Werten als emotionale Signale wirksam. Sie erinnern in Entscheidungssituationen an die Bedürfnisse und Rechte anderer Menschen und schränken damit den eigenen Entscheidungsspielraum ein. Die emotionalen Signale sind mit körperlichen Zuständen assoziiert; sie verleihen Verhaltensoptionen vor dem Hintergrund von Lernerfahrungen Wertbedeutungen, die in Entscheidungssituationen bestimmte Handlungen bevorzugen lassen. Anatomisch sind Prozesse, die als emotionale Signale wirksam werden, im vorderen Stirnhirn repräsentiert. Damit einher geht der Befund, dass psychopathische Persönlichkeiten strukturelle und funktionelle Abweichungen von der Norm genau in dieser Hirnregion zeigen. Welche Konsequenzen dies für ihr moralisches Handeln hat, untersuchen wir gerade in einer Studie gemeinsam mit Wissenschaftlern vom Lehrstuhl für Systematische Theologie der Universität Heidelberg.

Abweichungen von der Norm beim Verarbeiten von Emotionen sind nicht die einzige Auffälligkeit bei Menschen mit psychopathischen Persönlichkeitsstörungen. Sie sind auch weniger zur Selbstreflexion fähig. Dies wiederum geht mit kleineren Volumina in Hirnregionen einher, die für das Verarbeiten selbstreferenzieller Informationen

„Die Plastizität des menschlichen Gehirns macht ein Erlernen oder Umlernen auch bei den ureigensten Eigenschaften von Menschen möglich.“

OUT OF CONTROL

EMOTIONS IN PERSONALITY DISORDERS

SABINE C. HERPERTZ

Severe mood swings, feelings of rejection and a tendency to be very angry for a long time are important markers of borderline personality disorder. Psychopathic personalities, on the other hand, are characterised by emotional coldness and a lack of compassion for the hardship and suffering of others. The neuroscientific investigation of these “hot” and “cold” emotions is a focal point of research in the Department of General Psychiatry of Heidelberg University’s Center for Psychosocial Medicine. The researchers want to find the causes of an excess or deficiency of emotion and use their findings to develop more effective therapies.

To this end, they use modern neuroscientific methods such as magnetic resonance imaging, which permits an in-depth look into the brain, and electroencephalography (EEG), a method for measuring electric brain activity. Tests involving EEG, for instance, have revealed that borderline patients generally perceive the faces of other people to be angrier than healthy test subjects – an incorrect impression that has its roots in early, unconscious information processing mechanisms in the brain. Based on their observations, the researchers were able to develop special exercises for their patients on tablet computers. They also found that, if patients trained their affect regulation skills, the brain areas involved grew in size and worked better together.

Traditionally, personality disorders are regarded as immutable. The new findings suggest a different point of view: the plasticity of the human brain enables learning – or better yet, relearning – even where our most deeply ingrained character traits are concerned. What these learning processes should be like and which targets might be used for interventions are questions that the Heidelberg researchers will be attempting to answer. ●

PROF. DR SABINE C. HERPERTZ studied medicine in Bonn, obtained her doctoral degree in Frankfurt/Main and completed her habilitation in psychiatry and psychotherapy at RWTH Aachen. From 2002 to 2003 she was Professor of Experimental Psychopathology in Aachen; in 2003 she accepted the Chair of Psychiatry and Psychotherapy at the University of Rostock. In 2009 she became Professor of General Psychiatry at Heidelberg University and Medical Director of the department of the same name at the Center for Psychosocial Medicine. Her research focus is the investigation of the interplay between emotions and social interaction in people with mental illness using experimental psychopathology and neuroscientific methods.

Contact: sabine.herpertz@uni-heidelberg.de

“The plasticity of the human brain enables learning or relearning even where our most deeply ingrained character traits are concerned.”

„Psychopathische Menschen sind durchaus fähig, die Absichten und mentalen Zustände anderer Menschen zielgenau zu erkennen – sie nehmen aber keinen emotionalen Anteil daran.“

notwendig sind. Psychopathische Menschen sind durchaus fähig, die Absichten und mentalen Zustände anderer Menschen zielgenau zu erkennen – sie nehmen aber keinen emotionalen Anteil daran.

Konsequenzen für die Therapie

Bis heute gibt es keine wirksamen psychotherapeutischen Interventionen für Menschen mit psychopathischer Persönlichkeitsstörung. Eine neurobiologische Forschung, die uns Aufschluss geben kann über die biologischen Grundlagen der Emotionsarmut und Selbstbezogenheit dieser Menschen, könnte wichtige Erkenntnisse erbringen, um auch für diese Patienten Behandlungen zu entwickeln, die ihnen ein sozial angemesseneres Verhalten ermöglichen.

Traditionell werden Persönlichkeitsstörungen als nicht veränderbar angesehen. Unsere Forschungsergebnisse legen eine andere Sichtweise nahe: Die Plastizität des menschlichen Gehirns macht ein Erlernen – oder besser ein Umlernen – auch bei den ureigensten Eigenschaften von Menschen möglich. Wie dieses Lernen aussehen muss und welche Ziele für Interventionen genutzt werden können – darauf zielt unsere Forschung.

Interessant ist, dass „heiße“, im Übermaß sichtbar werdende Gefühle sehr viel stärker als krankheitswertig und behandlungsbedürftig bewertet werden – von der Umwelt wie von den Betroffenen selbst. „Kalte“ Persönlichkeiten hingegen, die ein Zuwenig an Gefühlen zeigen, werden von

ihrer Umgebung häufig als stark oder als Sicherheit gebend empfunden. Soziale Gruppen zeigen die Neigung, solche Menschen zu bewundern und sich ihrer Dominanz unterzuordnen. Handeln Menschen mit psychopathischen Persönlichkeitsmerkmalen offensichtlich antisozial und fallen mit Gesetzesübertretung auf, ist Bestrafung die Folge. Angesichts der neuen neurobiologischen Erkenntnisse scheint diese gesellschaftliche Reaktion als alleinige Maßnahme zu einfach: Ohne die eigene Verantwortung eines Menschen, sich für ein sozial verträgliches, ethisches und gegen ein von der Norm abweichendes, unethisches Verhalten zu entscheiden, in Abrede stellen zu wollen, bleibt zu hoffen, dass die Wissenschaft künftig auch für Menschen mit psychopathischen Persönlichkeitsstörungen wirksame Interventionen verfügbar machen kann und die Gesellschaft diese Chance für Maßnahmen der Resozialisierung im Strafvollzug nutzt. ●