

Das friedliche Gehirn: Präventionsansätze

Die Neurowissenschaften liefern wesentliche Erkenntnisse zum Ursprung von Gewalt

Es gibt eine Reihe von Erklärungsmodellen für die Entstehung von Krieg (z.B. ökonomische Gesetzmäßigkeiten, geostrategische Interessen, historische Entwicklungen, Theorien über menschliche Aggression). Seit etwa zwanzig Jahren liefern auch die Neurowissenschaften wesentliche Erkenntnisse zum Ursprung von Gewalt.

Durch die Untersuchung der Aktivierungsmuster bestimmter Hirnstrukturen und der Ausschüttung von Hormonen und Botenstoffen konnte das psychoanalytische Konzept des Triebes weiter entwickelt werden. „Trieb“ ist danach der Antrieb, sich so zu verhalten, dass ein „Belohnungssystem“ im Gehirn aktiv wird und „Wohlfühlbotenstoffe“ (Dopamin, Opioide, Oxytocin) ausgeschüttet werden.

Aggressive Handlungen führen bei psychisch durchschnittlich gesunden Menschen nicht zu einer solchen Belohnung. Von einem Aggressionstrieb müsste ausgegangen werden, wenn unprovokierte Aggression ein „gutes Gefühl“ im Menschen auslösen würde. Aggression ist aber vielmehr (wie Angst) ein reaktives Verhaltensprogramm.

Einer der Auslösereize dafür ist willkürlich zugefügter Schmerz. Er aktiviert im Gehirn die Angstzentren (Mandelkerne) und das Ekelzentrum (Insula), einbezogen werden der Hypothalamus (Stresszentrum) und der Hirnstamm (vegetative Erregung). Ausgrenzung, Ungerechtigkeit und Demütigung führen zu ähnlichen Aktivierungsmustern wie körperlicher Schmerz. Die Aktivierung erfolgt nicht nur bei eigener körperlicher oder seelischer Verletzung, sondern auch, wenn diese bei anderen beobachtet wird.

Bevor es zu aggressiven Akten kommt, wird im Normalfall eine neurobiologische Kontrollschleife durchlaufen. Im Stirnhirn (Präfrontaler Cortex) werden die Folgen für die eigene und andere Personen abgeschätzt. Im Cingulären Cortex, zu



dem auch ein „Empathiezentrum“ gehört, wird der aggressive Impuls mit dem Einfluss der Hirnrinde integriert, meist im Sinne einer Mäßigung. Dies gilt für die Phase vor dem aggressiven Akt; wenn dieser erst in Gang gekommen ist, kann der präfrontale Cortex deutlich weniger ausrichten. Wenn sich die Aggression nicht gegen ihre Ursache richten kann, erfolgt eine Verschiebung auf ein anderes Ziel oder einen anderen Zeitpunkt. Dadurch erscheinen Aggressionsausbrüche oft auf den ersten Blick unerklärlich.

Die häufig zitierten Kronzeugen eines evolutionär herausgebildeten Aggressionstriebes müssen genauer betrachtet werden. Freud entwickelte seine These vom

Todestrieb unter dem Eindruck des ersten Weltkriegs. Der prominente Vertreter des „Rechts des Stärkeren“, Konrad Lorenz, hatte sein Leben lang eine große Nähe zu nationalsozialistischem Gedankengut. Charles Darwin dagegen beschrieb keine unmotivierte triebhafte Aggression, dafür aber das Bedürfnis nach Gemeinschaft als grundlegende Motivation.

Interessant ist auch das Milgram-Experiment. Probanden übernahmen die Rolle von Lehrern, die bei schlechten Leistungen Stromstöße in ansteigender Stärke verabreichen sollten. 63 % der Probanden waren trotz Schmerzensäußerungen der (nicht sichtbaren) Schüler bereit, die Strafen immer weiter zu steigern. Wenig be-



Der Blick auf die Geschichte der Menschheit lässt vermuten, dass wir Menschen während der überwiegenden Zeit unserer Entwicklung gejagte und gefährdete Wesen waren.

kannt ist, dass hinter ihnen weißbekittelte Autoritätspersonen standen, die mit Äußerungen wie „Machen Sie schon weiter. Das gehört zum Experiment!“ drängten. Wenn eine zweite Autoritätsperson mit Äußerungen wie „Sie müssen nicht weitermachen“ eingriff, steigerte keine einzige Testperson die Stromstöße.

Der Blick auf die Geschichte der Menschheit lässt vermuten, dass wir Menschen während der überwiegenden Zeit unserer Entwicklung gejagte und gefährdete Wesen waren. Der Schutz und die Fürsorge der Gemeinschaft waren überlebenswichtig. Das ist die evolutionstheoretische Erklärung dafür, dass unser internes Belohnungssystem aktiv wird, wenn wir uns kooperativ verhalten oder kooperatives Verhalten beobachten. Aber auch Aggression ist zunächst einmal ein sinnvolles Verhaltensprogramm. Wenn auf Schmerz oder Verlassenwerden mit aggressiven Signalen und Gegenwehr reagiert wird, hat das eine kommunikative Funktion. Erst wenn diese Funktion verfehlt wird, sei es auf Seiten des Senders oder des Empfängers, wird Aggression destruktiv.

Die Suche nach verletzten elementaren Bedürfnissen kann Wege zur Eingrenzung und Prävention von Gewalt eröffnen, nicht aber Gegengewalt und Repression. Eine zeitgemäße und realistische Analyse von Aggression, Gewalt und Krieg schafft diese nicht aus der Welt, kann aber helfen, sie zu entschärfen. Allerdings hat der menschliche Wunsch nach Zugehörigkeit eine traurige Kehrseite. Er kann dazu führen, dass Menschen sich an Aktivitäten beteiligen, die auf Kosten der „Anderen“ oder „Fremden“ gehen. Aggression dient dem Erhalt von Bindungen und das Risiko für Aggression steigt, wenn der Zusammenhalt einer Gruppe von innen oder außen bedroht ist.

Die Kehrseite der internen Verbundenheit besteht oft in Abgrenzung und Aggressivität gegenüber anderen.

Es spricht einiges dafür, dass das Zusammenleben der Menschen lange von Gleichheit, dem Teilen aller Ressourcen und gegenseitiger Fürsorge bestimmt war. Vor etwa 12.000 Jahren begann eine Wende. Sesshaftigkeit in größerem Ausmaß, handwerklicher Fortschritt, Bevölkerungswachstum, ökologische Probleme (z.B. Abholzung) zusammen mit Klimaänderungen führten zu Ressourcenknappheit. Es kam zur Entwicklung von Privateigentum und zur festen Zuordnung in Familien, denn die menschliche Arbeitskraft wurde ebenfalls zur knappen Ressource. Die Entstehung größerer Siedlungseinheiten verbunden mit geringerer sozialer Kontrolle und weniger Empathie gegenüber den entfernteren Mitgliedern verschärfte soziale Konflikte, die zunehmend mit Gewalt ausgetragen wurden.

Wir können nicht genau wissen, wie dieser Prozess verlief. Aber wir müssen akzeptieren, dass wir heute in anderer Weise miteinander leben als vor dieser Wende und in anderer Weise, als es unserer „Natur“ entspricht.

Unser Hirn ist aber weiterhin stärker von den ersten 200.000 Jahren des Homo sapiens geformt als von den letzten 10.000. Die Berücksichtigung der sozialen Kompetenz und der sozialen Verletzlichkeit des Menschen kann genutzt werden, um Aggressionsdynamiken zu begrenzen. Die Funktionsweise des menschlichen Gehirns zeigt, dass eine gerechte Güterverteilung und Armutsbekämpfung für ein friedliches Zusammenleben unverzichtbar sind. Forderungen nach gewaltfreier Erziehung, nach Förderung der Empathiefähigkeit

und Abschaffung des Militärs als Quelle von Demütigung und Verletzung sind wissenschaftlich begründbar. Neurophysiologische Fakten untermauern, dass Gewaltfreiheit und der Verzicht auf Demütigung im Umgang mit dem (politischen) Gegner nachhaltige Konfliktlösungen ermöglichen. Die Friedensbewegung kann sich durch die Neurowissenschaften in ihrer Sicht bestätigt und in ihrem Engagement ermutigt fühlen.

Die neurowissenschaftlichen Grundlagen der Entstehung von Aggression und Gewalt sind u.a. Thema der IPPNW-Konferenz „Unser Rezept für Frieden: Prävention“ vom 2.-4. Oktober 2015 in Frankfurt a.M. Programm und Online-Anmeldung: www.kultur-des-friedens.de

Der Artikel beruht vor allem auf Vorträgen und Publikationen von Professor Joachim Bauer, Abteilung Psychosomatische Medizin der Universitätsklinik Freiburg (unter anderem „Schmerzgrenze“, 2013) sowie auf dem Buch von Christopher Ryan und Cacilda Jethá „Sex at Dawn“, 2010.

Susanne Grabenhorst ist Vorsitzende der deutschen IPPNW.

