

Joachim Bauer

Neurobiologische und soziale Kontexte menschlicher Aggression und Gewalt

Neurobiological and social contexts of human aggression and violence

Zusammenfassung

Die moderne Neurobiologie stützt die Position Darwins, der die Aggression als ein biologisch verankertes, aber reaktives Verhaltensprogramm beschrieb. Nachdem kürzlich gezeigt werden konnte, dass die neurobiologische Schmerzmatrix des Menschen nicht nur durch körperlichen Schmerz, sondern auch durch soziale Ausgrenzung aktiviert wird, wird verständlich, warum nicht nur körperliche Angriffe Aggression begünstigen, sondern auch Ausgrenzung und Demütigung. Zum neurobiologischen Aggressionsapparat des Menschen gehören neben einem Wutaffekte erzeugenden „bottom-up drive“ mäßigende, als „top-down control“ wirkende, im präfrontalen Cortex (PFC) sitzende Netzwerke, deren Funktion darin besteht, Informationen zu speichern wie sich Handlungen, die ich selbst ausübe, aus der Sicht anderer Menschen darstellen. Ihre Informationen erhalten die Netzwerke des PFC durch den Prozess der Erziehung, die sich damit – im Gegensatz zur ihrer verbreiteten Wahrnehmung als kontrabiologisches Phänomen – als natürliches Evolutionsprodukt und Voraussetzung einer gelingenden Hirnreifung erweist. Der vor ca. 12.000 Jahren mit der „neolithischen Revolution“ eingeleitete Eintritt des Menschen in das zivilisatorische Zeitalter hatte, so die These des Autors, eine Zunahme zwischenmenschlicher Aggression zur Folge. Die Entwicklung vom Moralsystemen, so der Autor, ist als Reaktion und Versuch einer Begrenzung der seit damals verstärkten aggressiven Dynamik zu verstehen.

Schlüsselwörter

Aggression – Aggressionstrieb – soziale Ausgrenzung – Schmerzmatrix – Neurobiologie – präfrontaler Cortex – neolithische Revolution – Zivilisation – Erziehung

Summary

Modern neurobiology supports the Darwinian position which describes aggression as a biologically anchored but reactive behaviour program. Now that it has been possible to show that the neurobiological pain matrix of the human being is activated not only by physical pain, but also by social exclusion, we can understand why not only physical attacks, but also exclusion and humiliation, can trigger aggression. Alongside a “bottom-up drive” generating rage affects, the neurobiological aggression apparatus of the human being also includes moderating networks in the prefrontal cortex (PFC) which act as a “top-down control” and whose function consists in storing information about how one’s own actions are seen from the point of view of others. The networks of the PFC receive their information through the process of education, which thus – in contrast to its widespread perception as a kontra-biological phenomenon – proves to be a natural product of evolution and the prerequisite for the successful maturing of the brain. According to the thesis of the author, man’s entry into the age of civilisation, which began around 12,000 years ago with the “Neolithic Revolution”, led to an increase in interpersonal aggression. The development of moral systems, according to the author, must be seen as a reaction and as an attempt to restrict the escalating aggressive dynamic since that time.

Keywords

aggression – aggressive instinct – social exclusion – pain matrix – neurobiology – prefrontal cortex – neolithic revolution – civilisation – education

■ Was „treibt“ den Menschen: die Entdeckung der Motivationssysteme

Seit Biologen und Mediziner begannen, sich mit der Frage zu beschäftigen, was ein Lebewesen seiner Natur nach sei, spielte der Begriff des „Triebs“ eine zentrale Rolle. Ein „Trieb“ –

im Englischen „instinct“ – ist eine nicht durch Dressur oder Erziehung erworbene, sondern natürlich vorgegebene, spontan auftretende Verhaltenstendenz. Der geniale Charles Darwin erkannte, dass „die meisten oder alle fühlenden Wesen sich dergestalt entwickelt haben, dass sie sich regelhaft durch angenehme Empfindungen leiten lassen“ (Darwin, 1887/1993,

S. 93 f.). Zu einem „Trieb“ oder „Instinkt“ kann eine Verhaltenstendenz daher nur dann werden, wenn sie im biologischen Akteur – ich benütze nochmals die Worte Darwins – „angenehme Empfindungen“ auslöst.

Was sind beim Menschen Verhaltenstendenzen, die nach Art eines Triebes spontan auftreten und die nach Darwin „angenehme Empfindungen“ zur Folge haben? Ist es Sympathie bzw. Liebe oder Aggression oder beides? Ein wichtiger Schritt zu einer möglichst ideologiefreien Antwort auf diese Frage war, dass die moderne Hirnforschung jene neuronalen Systeme entdeckte, die im Menschen „angenehme Empfindungen“ auszulösen in der Lage sind. Angenehme Empfindungen stellen sich im Menschen dann und nur dann ein, wenn die sogenannten Motivationssysteme ihre Glücksbotsstoffe freisetzen (Übersicht bei Bauer, 2006, 2011, 2012). Mit den heute zur Verfügung stehenden Untersuchungsverfahren ist es möglich, direkt zu beobachten, welche Verhaltensweisen des Menschen zu einer Ausschüttung von Glücksbotsstoffen führen und welche nicht.

Die Klärung, welche menschlichen Verhaltensweisen aus Sicht der Motivationssysteme „lohnend“ sind, ist ein substantieller Beitrag der Neurobiologie zu der Frage, was der Mensch seiner Natur nach ist: Einem anderen Menschen, ohne von diesem provoziert worden zu sein, Schaden oder Schmerz zuzufügen oder ihn gar zu töten ist aus Sicht der Motivationssysteme des Menschen nicht „lohnend“ (Übersicht bei Bauer, 2006, 2011, 2012). Dies gilt jedenfalls für psychisch durchschnittlich gesunde Menschen. Eine Ausnahme bilden sogenannte Psychopathen, bei denen sich neurobiologische Veränderungen nachweisen lassen, die ich in meinem Buch „Schmerzgrenze“ ausführlich dargestellt habe (Bauer, 2011), auf die ich hier aber nicht eingehe.

Unprovokierte, spontane Aggression ist bei psychisch durchschnittlich gesunden Menschen keine Grundmotivation, kein Trieb und kein Instinkt. Damit war die Theorie eines menschlichen „Aggressionstriebes“, der von Sigmund Freud 1920 aus der Taufe gehoben (Freud, 1920/1975, 1932/1972) und später durch Konrad Lorenz zugespitzt worden war (Lorenz, 1963/1995), widerlegt. Freud war der Ansicht, der Mensch unterliege einem „Trieb zum Hassen und Vernichten“, es gebe eine „Lust an der Aggression und Destruktion“. Mit der Widerlegung des bereits in früheren Jahren von psychologischer Seite vielfach in Frage gestellten Konzepts vom „Aggressionstrieb“ ist allerdings wenig gewonnen. Denn Theorien haben auch dann, wenn sie sich als falsch erweisen, einen gewaltigen Einfluss auf die Realität, meist im Sinne einer sich selbst erfüllenden Prophezeiung, ein als „Thomas-Theorem“ bekannt gewordenen Phänomen.

Die Erkenntnis der modernen Neurobiologie, dass sich ein menschlicher „Aggressionstrieb“ nicht nachweisen lässt, gibt Charles Darwin Recht. Selbstverständlich erkannte Darwin, wie sollte es anders sein, das Faktum der menschlichen Aggression. Einen „Aggressionstrieb“ sucht man bei ihm jedoch vergeblich. Für Darwin war die menschliche Aggression

kein Trieb, sondern ein reaktives Verhaltensprogramm. Als die stärksten „Triebe“ des Menschen bezeichnete er dessen „soziale Instinkte“. So lesen wir bei Darwin: „Die höchste Befriedigung [für den Menschen] stellt sich ein, wenn man ganz bestimmten Impulsen folgt, nämlich den sozialen Instinkten. [...] Die Liebe derer zu gewinnen, mit denen er zusammenlebt [...], ist [für den Menschen] ohne Zweifel die größte Freude auf dieser Erde“ (Darwin, 1887/1993).

Tatsächlich bestätigt die moderne Hirnforschung die Feststellungen Darwins: „Lohnend“ aus der Sicht der menschlichen Motivationssysteme ist es, das Vertrauen und die Anerkennung anderer Menschen zu erhalten. Zu einer Ausschüttung der Glücksbotsstoffe kommt es nicht nur dann, wenn wir von anderen fair behandelt werden, sondern auch dann, wenn wir uns selbst fair verhalten oder anderen helfen, denen es schlechter geht als uns selbst (Übersicht bei Bauer, 2006, 2011, 2012). Diese für manche vielleicht überraschenden Beobachtungen ließen in der amerikanischen Hirnforschung den Begriff des „social brain“ bzw. des „egalitarian brain“ entstehen, was ausdrücken soll: Menschen haben ein von Natur aus auf soziale Gemeinschaft und auf Gleichwertigkeit ausgerichtetes Gehirn.

Der Aggressionstrieb mag tot sein, doch die zwischenmenschliche Aggression lebt munter weiter. Was lehrt uns die moderne Neurobiologie über die Entstehung aggressiver Impulse? Zu den frühesten Erkenntnissen einer wissenschaftlich begründeten Aggressionsforschung gehörte die Beobachtung, dass die willkürliche Zufügung von Schmerzen ein 100-prozentig zuverlässiger Auslöser von Aggression ist. Der evolutionäre Sinn der Aggression ist offenbar, dass Lebewesen Schmerz abwehren und ihre körperliche Unversehrtheit bewahren können. Wer die Schmerzgrenze eines Lebewesens tangiert, wird Aggression ernten. Doch wie sollen wir uns erklären, dass Aggression bei Weitem nicht nur dann auftritt, wenn Menschen körperlich angegriffen werden?

■ Warum soziale Ausgrenzung die „Schmerzgrenze“ tangiert und Aggression fördert

Ein wichtiger Schritt zum Verständnis menschlicher Aggression war die vor wenigen Jahren gemachte Beobachtung, dass die Schmerzzentren des menschlichen Gehirns nicht nur dann reagieren, wenn körperlicher Schmerz zugefügt wird, sondern auch dann, wenn Menschen sozial ausgegrenzt oder gedemütigt werden (Eisenberger & Lieberman, 2004). Dass körperlicher Schmerz und soziale Ausgrenzung vom Gehirn als etwas sehr Ähnliches wahrgenommen werden, ergibt evolutionär Sinn. Der Mensch war immer ein sozial lebendes Wesen. Wer in grauer Vorzeit sozial ausgegrenzt wurde, war so gut wie tot. Dass unser Gehirn soziale Ausgrenzung wie körperlichen Schmerz erlebt, erklärt, warum nicht nur körperliche Schmerzen Aggression nach sich ziehen, sondern auch soziale Ausgrenzung und Demütigung.

Mit der Beobachtung, dass soziale Ausgrenzung Aggression nach sich zieht, erweist sich die Aggression als ein Verhal-

tensprogramm im Dienste des sozialen Zusammenlebens: Wo die soziale Integration gefährdet ist oder gefährdet erscheint, entsteht sozusagen als soziales Regulativ Aggression. Ihre Rolle als Regulativ kann die Aggression in der Regel jedoch nur dann erfüllen, wenn sie sprachlich kommuniziert wird. Direkte körperliche Aggression ergibt wenn überhaupt nur dort Sinn, wo jemand körperlich angegriffen wird und sich per Notwehr seiner Haut erwehren muss. Aggression, die nicht sprachlich kommuniziert wird, ist in Gefahr, selbst zum Ausgangspunkt neuer Aggression zu werden mit der Folge, dass sich Aggressionskreisläufe entwickeln.

Ein Grund, warum menschliche Aggression ihre Rolle als soziales Regulativ sehr häufig nicht erfüllen kann, ist das Phänomen der sogenannten Verschiebung (Bauer, 2011). Vielerlei Gründe können dazu führen, dass jemand seinen Ärger nicht an denjenigen adressiert, dem die Wut eigentlich gelten sollte. Häufig halten wir Unmut zurück, vor allem wenn wir einem Stärkeren oder Mächtigeren gegenüberstehen. Die in einer solchen Situation zurückgehaltene Aggression löst sich jedoch nicht in Luft auf. Sie wird in einem Aggressionsgedächtnis gespeichert und hat die Tendenz, sich zu einem anderen Zeitpunkt und gegenüber einem anderen Menschen zu entladen. Für alle, die eine solchermaßen verschobene Aggression jetzt ersatzweise trifft, ist sie vollständig unverständlich.

Bei einem Großteil der Gewalt, die wir derzeit im öffentlichen Raum beobachten, handelt es sich um verschobene Aggression. Kinder und Jugendliche ohne familiäre Bindungen befinden sich im Zustand permanenter sozialer Ausgrenzung. Da soziale Ausgrenzung die Schmerzgrenze tangiert, bildet sich in Kindern und Jugendlichen, die ohne tragende Bindungen aufwachsen, ein Nährboden für Aggressionsbereitschaft. Diese kann von den Betroffenen in der Regel jedoch nicht an die wirklich Schuldigen adressiert werden, sondern sucht sich andere Wege. Diese Verschiebung der Aggression erklärt, warum z. B. in Schulen, in U-Bahnstationen oder in anderen öffentlichen Räumen völlig Unbeteiligte zum Opfer scheinbar unerklärlicher Aggression werden können. Selbstverständlich müssen Gewalttaten dieser Art, ungeachtet der Tatsache, dass sie Gründe haben, betrafft werden. Erklärung bedeutet nicht Entschuldigung.

■ Erziehung: keine kontrabiologische, sondern eine evolutionär entstandene, biologisch begründete Notwendigkeit

Der biologische Aggressionsapparat des Menschen besteht aus zwei Komponenten (Übersicht bei Bauer, 2011). Auf der einen Seite erzeugt eine Art „Dampfkesselkomponente“ („bottom-up drive“), wenn wir körperlichen oder seelischen Schmerz erleiden, den in uns aufsteigenden Zorn. Bestandteile dieser Komponente sind die Angstzentren (Mandelkerne), Aversionszentren (Teile der vorderen Insula), Stresszentren (Teile des Hypothalamus) und die Erregungszentren des Hirnstamms. Auf der anderen Seite gehört zum Aggressionsapparat des

Menschen auch ein „moralisches Kontrollzentrum“ („top-down control“). Dieses besteht aus Nervenzell-Netzwerken, die ihren Sitz im Stirnhirn haben (die genaue Bezeichnung lautet „orbitofrontaler Cortex“/OFC bzw. „medioventraler präfrontaler Cortex“, mvPFC). Aufgabe der Nervenzell-Netzwerke des „moralischen Kontrollzentrums“ ist es, Informationen darüber zu speichern, wie sich Taten, die ich selbst ausübe, für andere Menschen anfühlen.

Wenn ein psychisch durchschnittlich gesunder (d. h. nicht psychopathisch veranlagter) Mensch geärgert wird, werden beide Komponenten des biologischen Aggressionsapparates aktiv. Die „Dampfkesselkomponente“ erzeugt die in uns aufsteigende Wut. Gleichzeitig informiert uns das „moralische Kontrollzentrum“ unseres Stirnhirns darüber, wie sich das, was wir nun in unserem Ärger zu tun beabsichtigen, für die andere Seite anfühlen würde. Damit bewahrt uns das „moralische Kontrollzentrum“ – wohlgermerkt: zu unserem eigenen Nutzen – davor, überschießend zu reagieren. Doch woher weiß das „moralische Kontrollzentrum“, wie sich Dinge, die wir selber tun, aus der Sicht anderer Menschen darstellen?

Die Nervenzell-Netzwerke des „moralischen Kontrollzentrums“ reifen biologisch erst in den ersten zwei Lebensjahren heran und sind dann noch ohne jede Information. Ihre Informationen erhalten sie durch einen jahrelangen Prozess, den wir „Erziehung“ nennen. Damit die Nervenzell-Netzwerke des „moralischen Kontrollzentrums“ in Funktion treten können, muss jedes Kind ab dem etwa dritten Lebensjahr lernen, welche soziale Regeln gelten. Es muss lernen, seine Impulse zu mäßigen, sinnvollen Verzicht zu ertragen, mit anderen zu teilen und zu warten, wenn das soziale Zusammenleben dies erforderlich macht. „Erziehung“ ist kein gegen die Natur des Kindes gerichtetes, also kein sozusagen kontrabiologisches Programm – im Gegenteil: Das „moralische Kontrollzentrum“ unseres Gehirns ist ein evolutionär entstandener Teil unserer Biologie und gehört zu unserer menschlichen Natur.

Kinder, die nicht früh zur Einhaltung sozialer Regeln angehalten werden, erleiden eine Reifungsstörung ihres im präfrontalen Cortex gelegenen „moralischen Kontrollzentrums“. Sie können sich später sozial oft nur schwer einfügen. Kleinste Frustrationen sind für solche Kinder später oft unerträglich und führen zu Zornausbrüchen oder Gewalt und begünstigen die Entwicklung von Suchtverhalten. Daher braucht jedes Kind nicht nur vom ersten Lebenstag an Liebe, Zuwendung, Einfühlung und Verständnis (Übersicht bei Bauer, 2002/2010, 2006, 2011). Jedes Kind sollte vom etwa dritten Lebensjahr an die Regeln erlernen, die Gemeinschaft und gelingendes Zusammenleben möglich machen. Eine jüngst publizierte Studie zeigt, dass Kindern, die im dritten bis vierten Lebensjahr nicht begonnen haben, soziale Regeln zu beachten und angemessene Frustrationen zu ertragen, als Erwachsene in allen Lebensbereichen – sei es Partnerschaft, Arbeitsplatzsituation oder Straffälligkeit – die schlechteren Karten haben (Moffitt et al., 2011).

■ Wie gewalttätig waren unsere evolutionären Vorfahren?

Abschließend möchte ich noch einige Überlegungen darüber anstellen, warum wir mit Beginn des zivilisatorischen Zeitalters, also seit etwa 12.000 Jahren eine Zunahme menschlicher Aggression zu beobachten haben. Die kürzlich von Steven Pinker in seinem neuen Buch „Gewalt“ aufgestellte These (Pinker, 2011), die jüngere Geschichte der Menschheit zeige eine quasi lineare Zurückentwicklung zwischenmenschlicher Gewalt, wird von mir nicht geteilt. Entgegen mancher Theorie früherer Jahre deutet wenig darauf hin, dass unsere evolutionären Vorfahren in den Jahrtausenden vor der neolithischen Revolution Schrecken verbreitende Ungetüme waren (Übersicht bei Bauer, 2011). Die mit den Begriffen „man the hunter“ und „demonic males“ verbundenen Vorstellungen über die angeblich aggressive und blutrünstige Natur unserer evolutionären Vorfahren haben sich neueren Untersuchungen zufolge als wenig haltbar erwiesen.

Unsere evolutionären Vorfahren, die sogenannten Australopitheken, Zwischenwesen zwischen Affe und Mensch, waren mit ihren etwa 1,30 Meter Körpergröße und ihrer – im Vergleich zu vielen Raubtieren – eher langsamen Fortbewegungsweise kaum in der Lage, in ihrem Umfeld Angst und Schrecken zu verbreiten. Verschiedene Körpermerkmale des Australopithecus, insbesondere die Zähne, weisen darauf hin, dass er sich überwiegend vegetarisch ernährte. Er lebte nicht nur von Früchten, Blättern, Blüten, Nüssen und Samen, sondern ernährte sich auch von Zwiebeln und Knollen, die er aus der Erde herausholte. Nahrung tierischer Herkunft, insbesondere Ameisen, kleine Tiere und Fischfang ergänzten das vegetarische Angebot (Übersicht bei Bauer, 2011).

Die Jagd im größeren Stil war evolutionär betrachtet eine relativ späte Errungenschaft des Menschen. Der Verzehr größerer Fleischrationen setzte nicht nur die Entwicklung entsprechender Jagdwerkzeuge, sondern vor allem auch die Beherrschung des Feuers voraus, da unsere Vorfahren wie auch wir selbst rohes Fleisch nur schlecht verdauen konnten. Da sich die gemeinschaftliche Jagd auf größere Wildtiere – evolutionär gesehen – also erst relativ spät entwickelt hat, spricht nichts dafür, dass der Mensch einen angeborenen Jagdinstinkt entwickelt hätte, dem wir, wie einige behauptet haben, eine angeblich tief in uns sitzende Mordlust zu verdanken hätten (Bauer, 2011). Nicht die Verbreitung von Angst und Schrecken war das evolutionäre Erfolgsrezept des Menschen, sondern sozialer Zusammenhalt, Kooperation und Intelligenz.

■ Die „neolithische Revolution“: der Eintritt des Menschen in den zivilisatorischen Prozess

Der Einstieg in die zivilisatorische Epoche, der vor circa 12.000 Jahren stattfand, dürfte eine der fundamentalsten Veränderungen gewesen sein, welche die menschliche Spezies durchlebt hat. Es scheinen globale Klimaveränderungen am Ende der letzten Eiszeit gewesen zu sein, auf die Menschen

reagieren mussten, die vor 12.000 Jahren im sogenannten fruchtbaren Halbmond wohnten, einem Landstrich zwischen Jordantal und der Bergzone im oberem Zweistromland (Übersicht bei Bauer, 2011). Ressourcenmangel, bedingt durch einen drastischen Rückgang der Vegetation und durch Überjagung des Wildbestandes, scheint den Menschen damals gezwungen zu haben, sesshaft zu werden, sich der mühsamen Arbeit des Ackerbaus zu unterziehen und Viehwirtschaft zu betreiben. Die Paradieslegende, die nicht nur in der Bibel, sondern in den Mythen des Nahen Ostens mehrfach anzutreffen ist, zeigt, dass die „neolithische Revolution“ von den damals Betroffenen wie eine Vertreibung und überaus schwerwiegende Umstellung empfunden wurde.

Die neolithische Revolution bedeutete nicht nur die Erfindung des Eigentums und der Erwerbsarbeit, sondern den grundlegenden Einzug des ökonomischen Prinzips in das menschliche Zusammenleben. Der Mensch wurde, nachdem er zu einer Arbeitskraft und damit Teil eines ökonomischen Kalküls geworden war, nun selbst zur Ware, was logischerweise zur Folge hatte, dass Menschen begannen, Macht über andere Menschen auszuüben. Die neolithische Revolution hatte einen fundamentalen Wandel der Art und Weise zur Folge, wie Menschen zusammenlebten. Das Eigentumsprinzip ersetzte das Gemeinschaftseigentum. Erwerbsarbeit ersetzte das in Gruppen ausgeübte gemeinschaftliche Sammeln und Jagen. Anstatt wie bisher ein natürliches Daseinsrecht zu genießen, wurde der Mensch nach seiner ökonomischen Leistung bemessen. Dass das Leben, welches sich vor allem in der Gemeinschaft einer vertrauten Gruppe abgespielt hatte, so nicht fortgesetzt werden konnte, brachte eine erhebliche soziale Desintegration mit sich. Diese Veränderungen mussten ein ungeheures, bisher nicht bekanntes Aggressionspotential erzeugen (Übersicht bei Bauer, 2011).

■ Die Antwort auf die entfesselte Aggressionsdynamik: zur Entstehung von Moralsystemen

Die mit dem Eintritt in den zivilisatorischen Prozess angestoßene Aggressionsdynamik scheint, worauf unter anderem auch der Brudermord in der Paradieslegende hinweist, für unsere seinerzeitigen Vorfahren eine schockierende Erfahrung und Herausforderung gewesen zu sein. Meine These ist, dass die Entstehung von Moralsystemen, von Religionen bis hin zu säkularen Rechtssystemen, eine Reaktion unserer Spezies auf diese Herausforderung darstellt. Moralsysteme hatten (und haben), wie bereits Emile Durckheim, der Gründervater der modernen Soziologie, erkannte, die Funktion, unter den neuen Bedingungen (zumindest einen Rest von) Bindung und Gemeinschaft zu bewahren und den zentrifugalen Kräften des ökonomischen Prinzips entgegenzuwirken (Bauer, 2011). Mein Buch „Schmerzgrenze“ macht unter Einbeziehung von Befunden aus dem neuen Forschungsfeld der empirischen „Neuroethik“ allerdings deutlich, mit welchen Doppelbödigkeiten wir es im Bereich des Moralischen zu tun haben, wie dies zum Beispiel am Phänomen des „Moral Licensing“ deutlich wird (Übersicht siehe Bauer, 2011).

Der Eintritt in den zivilisatorischen Prozess, der mit der neolithischen Revolution vor 12.000 Jahren seinen Anfang nahm, ist unumkehrbar. Eine Rückkehr in eine Welt, wie sie davor bestand, ist weder möglich noch wünschenswert, auch wenn dieser Traum immer wieder einmal geträumt wird. Die Chancen, die sich dem Menschen durch die Zivilisation geboten haben und bieten, sind faszinierend. Doch spürte bereits der neolithische Mensch und spüren wir bis heute, welche gewaltige Entfremdung das zivilisatorische Leben für unsere Spezies bedeutete und bedeutet. Nicht nur „das Unbehagen in der Kultur“ (Freud, 1930/1994), vor allem die hohen Raten körperlicher und psychischer Erkrankungen zeigen: Für ein Leben im Dauerstress, in Existenzangst, in permanenter Konkurrenz, in sozialer Isolation und mit einem hohen Level an zwischenmenschlicher Aggression sind wir evolutionär nicht gemacht.

■ Eine „zweite Welle der neolithischen Revolution“? – Gerechtigkeit als Gewaltprävention

Meine in „Schmerzgrenze“ (Bauer, 2011) aufgestellte These ist, dass wir derzeit sozusagen eine zweite Welle der neolithischen Revolution erleben: Die Ressourcen unserer Erde sind global begrenzt. Gleichzeitig nimmt die Weltbevölkerung weiter zu. Angesichts dieser Situation ist zweierlei zu erwarten: Auf der einen Seite werden sich das ökonomische Prinzip und der mit ihm einhergehende Leistungsdruck weiter verschärfen. Auf der anderen Seite wird sich die Frage, wie wir die vorhandenen Ressourcen verteilen, national und global zuspitzen. Menschengruppen, die von der Teilhabe an den gesellschaftlichen Ressourcen wie Bildung, Arbeitsplätzen, materieller Teilhabe ausgeschlossen sind, erleben sich ausgegrenzt. Ausgrenzung tangiert die Schmerzgrenze und begünstigt Gewalt. Daraus folgt, und damit schließt auch mein Buch „Schmerzgrenze“, dass nationale und globale Gerechtigkeit die beste Gewaltprävention darstellt.

■ Literatur

- Bauer, J. (2006). Prinzip Menschlichkeit: Warum wir von Natur aus kooperieren. Hamburg: Hoffmann & Campe.
- Bauer, J. (2010). Das Gedächtnis des Körpers. Wie Beziehungen und Lebensstile unsere Gene steuern. Frankfurt: Eichborn. (Original veröffentlicht 2002).
- Bauer, J. (2011). Schmerzgrenze – Vom Ursprung alltäglicher und globaler Gewalt. München: Blessing.
- Bauer, J. (2012). Egoismus oder Altruismus – Was treibt den Menschen? Forschung und Lehre, 1, 48-49.
- Darwin, C. (1993). Mein Leben. Frankfurt: Insel. (Original veröffentlicht 1887).
- Eisenberger, N. & Lieberman, M. (2004). Why Rejection Hurts. Trends in Cognitive Sciences, 8, 294-300.
- Freud, S. (1972). Brief an Albert Einstein. In Warum Krieg? Ein Briefwechsel. Zürich: Diogenes. (Original veröffentlicht 1932).
- Freud, S. (1975). Jenseits des Lustprinzips. In Studienausgabe Band III: Psychologie des Unbewussten (S. 213-272). Frankfurt a. M.: Fischer. (Original veröffentlicht 1920).
- Freud, S. (1994). Das Unbehagen in der Kultur. Frankfurt a. M.: Fischer. (Original veröffentlicht 1930).
- Lorenz, K. (1995). Das sogenannte Böse. Zur Naturgeschichte der Aggression. Augsburg: Weltbild. (Original veröffentlicht 1963).
- Moffitt, T.E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R.J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B.W., Ross, S., Sears, M.R., Thomson, W.M. & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. PNAS, 108, 2693-2698.
- Pinker, S. (2011). Gewalt. Eine neue Geschichte der Menschheit. Frankfurt: S. Fischer.

■ Korrespondenzadresse

Prof. Dr. Joachim Bauer
Uniklinikum Freiburg
Hauptstraße 8 | 79104 Freiburg
joachim.bauer@uniklinik-freiburg.de