



Sendung vom 13.01.2016, 20.15 Uhr

Professor Dr. Joachim Bauer  
Neurobiologe und Arzt  
im Gespräch mit Prisca Straub

- Straub:** Willkommen zum alpha-Forum. Gast bei uns heute im Studio ist Joachim Bauer, er ist Neurowissenschaftler und Arzt und er ist besonders vielseitig: Er ist nämlich dreifacher Facharzt, Hochschullehrer und Buchautor. Herzlich willkommen, Professor Bauer.
- Bauer:** Guten Tag.
- Straub:** Vielleicht fangen wir mit Ihnen als Buchautor an. Ihr jüngstes Buch trägt den Titel "Selbststeuerung: Die Wiederentdeckung des freien Willens". Da denkt ja vielleicht jeder, dass er doch ohnehin weiß, was er will. Was gibt es dann daran wiederzuentdecken?
- Bauer:** Nun, vor 15 Jahren gab es doch diese große Debatte, ob wir überhaupt einen freien Willen haben oder ob unser Gehirn schon vorher entschieden hat, was wir tun, sodass wir nur nachträglich denken, dass wir selbst diejenigen seien, die etwas entscheiden. Dieses Experiment, das damals der berühmte Neurowissenschaftler Benjamin Libet gemacht hat, ist aber aus meiner Sicht falsch interpretiert worden. Libet hatte herausgefunden, dass ein Potential im Gehirn bereits ableitbar ist, bevor eine Person sich entscheidet, einen Finger zu heben. Bevor ich also subjektiv sage: "Ich will jetzt diesen Finger heben", kann man in meinem Gehirn ein sogenanntes Bereitschaftspotenzial feststellen. Dieses Bereitschaftspotenzial ist übrigens in den 60er Jahren von zwei Freiburger Forschern entdeckt worden, nämlich von Hans Helmut Kornhuber und Lüder Deecke, die damit beide weltberühmt wurden. Dieses Bereitschaftspotenzial haben dann Libet und später auch Gerhard Roth und Wolf Singer, zwei sehr bekannte Kollegen, die ich auch selbst sehr schätze, dahin gehend interpretiert, dass der freie Wille nicht existiere. Ich bin da aber völlig anderer Meinung – übrigens gemeinsam mit den beiden Entdeckern dieses Bereitschaftspotenzials, also mit Hans Helmut Kornhuber und Lüder Deecke, denn die beiden sehen das genauso wie ich. Dieses Experiment wurde also falsch interpretiert: Wir haben einen freien Willen. Und wir verdanken die Fähigkeit, einen freien Willen zu haben, unserem Stirnhirn, dem präfrontalen Cortex, wie das in der Fachsprache heißt. Diese neuronalen Systeme, die wir im Stirnhirn haben, befähigen uns Menschen, in einer konkreten Situation zu antizipieren, also vor auszusehen, was die Folgen sein werden, wenn man so oder anders handelt. Wir Menschen sind also fähig, zu antizipieren, was die jeweiligen Folgen sind, je nachdem, wie wir handeln.

Dies können wir wirklich mit dem Stirnhirn "voraussehen" und deshalb können wir in einer gegebenen Situation unsere Entscheidung treffen: Wir handeln gemäß Option a oder gemäß Option b oder gemäß Option c usw. Das ist unser freier Wille.

**Straub:** Sie etablieren also sozusagen den neuen Trend hin zum freien Willen. Aber Sie wenden sich womöglich auch noch gegen einen anderen Trend, bei dem der Wille quasi "aus dem Bauch" kommt und der heutzutage andauernd propagiert wird. Überall heißt es: "Höre auf deinen Bauch! Höre auf deine Gefühle, denn deine Emotionen sind das eigentlich Wichtige!" Davon setzen Sie sich nämlich auch ab.

**Bauer:** Genau. Wir haben ja zwei Fundamentalsysteme in unserem Körper, die unser Verhalten beeinflussen. Es gibt das Triebssystem, das sozusagen bottom up kommt, also von unten nach oben kommt. Man könnte auch sagen, dass das unser "Reptiliengehirn" ist, denn das ist der evolutionär ältere Teil unseres Gehirns. Und dann haben wir eben von dem von mir bereits genannten Stirnhirn, also dem präfrontalen Cortex, ein Top-down-System. Diese beiden Systeme kommunizieren miteinander und beide sind wichtig: Unsere Emotionen, wie überhaupt alles, was von bottom up kommt, also unsere Bedürfnisse, unsere Triebe usw. sind natürlich auch wichtig. Die Sexualität, unser Wunsch nach Zugehörigkeit, nach Geborgenheit usw.: Das sind alles sehr wichtige Dinge. Es ist aber so, dass diese Bottom-up-Triebe auch verführbar sind. Wir leben heute in einer Überflussgesellschaft, in der unser Reptiliengehirn permanent adressiert wird mit Billigangeboten, mit Aufforderungen, dieses zu trinken, jenes zu essen, dieses zu kaufen usw. Wir müssen aufpassen, dass wir Menschen nicht zu sehr nach unserem Triebssystem leben, sondern dass wir die Top-down-Kontrolle behalten und sagen können: "Moment mal!" Wir müssen also innehalten können, uns kritisch befragen, ob wir das, was uns da gerade angeboten wird, wirklich wollen, ob das für uns langfristig gut ist usw. Mir geht es also darum, dass wir diese beiden Systeme in der Balance halten.

**Straub:** Das Reptiliengehirn liebt also ständig neue Reize, ständige Abwechslung, liebt vielleicht auch Schokolade, Chips, den kleinen Pling der ankommenden SMS ...

**Bauer:** Genau. Die modernen Medien sind z. B. auch so ein Futter für dieses Reptiliengehirn: laufend mit allen verbunden sein, ich bin wichtig, alle fragen nach mir usw. Diese ständige Möglichkeit eine Verbindung mit anderen herzustellen über E-Mails, über die sozialen Netzwerke, über unsere Smartphones usw. Ich will das alles keineswegs schlechtmachen, denn wir können froh sein, dass wir diese modernen Informationstechnologien haben. Aber sie enthalten eben auch ein Suchtpotential. Der berühmte, von der University of Massachusetts stammende Biochemiker Jon Kabat-Zinn hat neulich gesagt: "Smartphones können süchtig machen wie Kokain!" Und er hat damit tatsächlich recht. Das heißt, wir sollen unsere Triebssysteme nicht schlecht machen: Sie gehören zu uns, sind Teil des menschlichen Daseins. Aber wir dürfen ihnen nicht verfallen und brauchen stattdessen eine Kontrolle über sie. Dazu haben wir dieses Stirnhirn.

- Straub:** Es ist ja tatsächlich so, dass bei jeder ankommenden SMS, die dieses Pling verursacht, Glückshormone ausgeschüttet werden.
- Bauer:** Genau. Und diese Glückshormone kommen aus dem Reptiliengehirn. Nichts gegen Glück, wir alle wollen Glück. Aber was unser Stirnhirn macht, war ja eine evolutionäre Errungenschaft: Der Mensch hat ein Stirnhirn, das im Vergleich zur Gesamtmasse des Gehirns größer ist als bei jeder anderen Spezies. Wir verdanken unserem Stirnhirn, unserem präfrontalen Cortex unseren evolutionären Erfolg, denn dass wir heute sozusagen die herrschende Spezies auf diesem Planeten sind, verdanken wir der Fähigkeit, die uns das Stirnhirn ermöglicht: nämlich innehalten zu können und die Triebe mal einen Moment lang zurückzuhalten, damit wir überlegen können, was denn mittelfristig glücklich machend ist, was langfristig glücklich machend ist. Es geht also nicht darum, das Glück zu bekämpfen, sondern es geht darum, was mehr Glück bringt. Und es ist eben so: Wenn wir warten können, wenn wir langfristige Strategien des Glücks fahren können, dann ernten wir am Ende mehr Erfolg. Wer immer nur sofort alles haben möchte, was ihm billig angeboten wird, wird nie auf Dauer wirklich Erfolg haben. Das ist natürlich wieder sehr wichtig für unsere Kinder und Jugendlichen: dass wir sie auf diese Bahn bringen, dass sie nicht allen Billigangeboten sofort nachrennen und sich alles in den Mund stopfen, was gerade billig zu haben ist. Stattdessen müssen sie lernen, langfristig zu planen: "Was habe ich denn mal vor in meinem Leben? Wo will ich mal hinkommen?" Und dazu muss ich auch mal bereit sein, kurzfristig Verzicht zu üben, mich anzustrengen, sodass mittel- und langfristig Erfolge eingefahren werden können.
- Straub:** Nehmen wir ein konkretes Beispiel. Ein junger Mensch sagt sich: "Ich lerne heute Abend für die Mathe-Klausur morgen und gehe deswegen heute Abend nicht auf eine Party."
- Bauer:** Ganz genau. Dafür geht man dann am Samstag auf eine Party, wenn die Mathe-Klausur geschrieben ist.
- Straub:** Wie entwickelt sich denn diese Fähigkeit zur Selbststeuerung? Denn wir werden ja bestimmt nicht damit geboren.
- Bauer:** Nein, wir werden nicht damit geboren. Wir werden zwar mit dem präfrontalen Cortex geboren, das Stirnhirn ist aber bei der Geburt noch unbeschrieben, ist quasi ein unbeschriebenes Blatt. Es ist sogar bei der Geburt noch nicht einmal biologisch reif. Wir können das Stirnhirn nämlich erst im dritten Lebensjahr beginnen, in Gebrauch zu nehmen. Das heißt, wir haben in der Pädagogik zwei Phasen, die wir voneinander trennen müssen. In den ersten 24 Monaten muss der Säugling zuerst einmal sein Selbst bilden: Es kann ja später keine Selbstkontrolle geben ohne ein Selbst. Das heißt, dieses Selbst muss erst einmal gebildet werden. Denn bei der Geburt ist gerade der menschliche Säugling besonders unreif, viel unreifer als andere Säuglinge von anderen Säugetieren. Deswegen muss er sich erst einmal orientieren in der Welt, muss erst einmal spüren: "Wer bin ich und wer sind die anderen dort draußen in der Welt?" Dazu braucht der Säugling etwa zwei Jahre. In diesen zwei Jahren geht es daher nicht darum, den Säugling irgendwie zu trainieren. Stattdessen braucht er schlicht viel Liebe und Zuwendung.

Er muss gesehen werden, er muss immer wieder das Gefühl haben: "Hier ist jemand, der auf mich schaut, der für mich sorgt, der mich sicher fühlen lässt."

**Straub:** Da regiert sozusagen noch das Reptiliengehirn alleine.

**Bauer:** Genau, es ist ganz wichtig, dass wir Säuglingen Schutz und Liebe geben. Das ist auch wichtig für unsere Betreuungseinrichtungen, denn wir haben ja immer mehr Betreuungseinrichtungen – was ja auch gut so ist. Aber wir müssen dort unbedingt die Qualität sichern: Die Einrichtungen, die Kinder unter drei Jahren betreuen, brauchen einen Schlüssel von eins zu drei, sodass die Aller kleinsten wirklich eine dyadische, also eine zweiseitige Zuwendung erfahren können. Das ist also die erste Phase der Erziehung. Und dann feiert das Kind seinen zweiten Geburtstag, es kommt nun ins dritte Lebensjahr hinein. Nun kann man und muss man anfangen, das Stirnhirn, den präfrontalen Cortex zu trainieren. Das heißt, jetzt muss man liebevoll, aber konsequent das Kind dazu anhalten, zu warten, zu teilen, seine Impulse auch mal zurückzuhalten, sich zu konzentrieren, denn auch das ist eine wichtige Frontalhirnfunktion. Diese Dinge müssen also jetzt langsam und liebevoll mit dem Kind zusammen auf den Weg gebracht werden.

**Straub:** Das heißt, man muss auch Grenzen setzen?

**Bauer:** Ja, und man muss z. B. auch mal "nein" sagen: "Nein, wir kaufen jetzt nicht diese Bonbons neben der Supermarktkasse, weil wir in einer halben Stunde miteinander Mittag essen!" Da muss man dann auch mal konsequent bleiben, selbst wenn das Kind rebelliert und sein Reptiliengehirn eine Revolution veranstalten möchte.

**Straub:** Das kann ja auch ziemlich anstrengend sein.

**Bauer:** So ist es. Ich habe ja mit meiner Frau zusammen auch zwei Kinder großziehen dürfen. Das ist ein Job, den man ernst nehmen muss. Aber dazu sind wir Eltern ja auch da: Wir sind unser Geld nicht wert, wenn wir unserem Kind jeden Wunsch erfüllen, egal wie unsinnig er ist. Laissez-faire-Pädagogik ist nicht gut für Kinder. Aber liebevoll soll die Erziehung immer sein, d. h. wir wollen keine Rückkehr zur schwarzen Pädagogik, als man Kinder gebrochen hat, als man deren Willen gebrochen hat. Darum geht es nicht, sondern es geht darum, unsere Kinder zu lehren, ihren Willen in Gebrauch zu nehmen, d. h. auch mal zu sagen: "Nein, jetzt mache ich nicht das, was ich im Moment eigentlich gerne machen möchte, sondern ich plane voraus, ich mache Dinge, die langfristig für mich gut sind."

**Straub:** Jetzt könnte man ja sagen: Warten können, Geduld haben, Ziele haben, das ist ja ganz nett. Das ist vielleicht auch ein bisschen eine zivilisatorische Tünche, weil man auf diese Weise in sozialer Hinsicht dann auch mit dem Gegenüber besser auskommt. Es gibt nun aber einen ganz berühmten Test in der Psychologie – das ist vielleicht der berühmteste Psychologietest überhaupt – nämlich den Marshmallow-Test, der seit den 60er Jahren in immer neuen Variationen gemacht wird. Dabei ist ja genau das getestet worden u. a. auch mit kleinen Kindern. Man wollte herausfinden: Wie weit sind sie in der Lage, ihre aktuellen,

spontanen Bedürfnisse zurückzustellen? Dabei kamen ganz überraschende Ergebnisse heraus.

**Bauer:** Ihre aktuellen momentanen Bedürfnisse zurückzustellen, das müssen Kinder erst lernen, das kommt nicht von alleine. Der Marshmallow-Test stammt von Walter Mischel, dem berühmten Psychologen. Aber es gibt da auch noch andere Studien wie z. B. eine berühmte Studie aus Neuseeland, die Dunedin Study, die ebenfalls sehr hochrangig publiziert worden ist. Man hat dabei geschaut, wie gut denn eigentlich Kinder zwischen vier und sechs Jahren anfangen, sich anzupassen an die Regeln der Gemeinschaft, also zu warten, sich zu konzentrieren ...

**Straub:** Wir sollten vielleicht den Test mit den Marshmallows doch kurz erklären.

**Bauer:** Ja, Sie haben recht. Dieser Test läuft folgendermaßen ab: Ein vierjähriges Kind wird in einen Versuchsraum geführt, in dem sich ein Stühlchen und ein Tisch befinden. Auf diesem Tisch befindet sich ein Teller, auf dem wiederum eine kleine Süßigkeit liegt, ein Marshmallow, denn amerikanische Kinder mögen das sehr gerne. Die Versuchsleiterin ist wirklich freundlich zu dem Kind und fragt es: "Magst du Marshmallows?" "Ja", sagt dann das Kind so gut wie immer. "Also, hier ist ein Marshmallow. Du kannst diesen Marshmallow jetzt essen, du kannst aber auch warten. Ich muss nämlich kurz mal rausgehen, weil ich noch schnell was anderes erledigen muss. Wenn du diesen Marshmallow jetzt nicht isst, sondern wartest, bis ich wiederkomme, dann bekommst du zwei Marshmallows."

**Straub:** Das heißt, es gibt eine Belohnung, nämlich die doppelte Menge.

**Bauer:** Man kann dann beobachten, wie lange so ein Kind warten kann. Je länger sie warten können, desto stärker ist ihre Fähigkeit, sozusagen ihre Impulse zu kontrollieren zugunsten eines höherwertigen Ziels, das aber halt erst etwas später eingelöst wird.

**Straub:** Wenige Minuten später, denn die Wartezeit für diese kleinen Kinder war überschaubar.

**Bauer:** Sie beträgt zwischen drei und 15 Minuten.

**Straub:** Das Kuriose ist – wenn man sich diese Videos anschaut –, was die Kinder alles anstellen und sich quälen, um diese Wartezeit zu überbrücken. Sie fangen an zu singen, sie sagen Abzählreime auf usw. Das heißt, sie versuchen es wirklich mit allen ihnen zur Verfügung stehenden Mitteln, das zu schaffen. Ein Teil der Kinder schafft es nicht, ein Teil von ihnen schafft es. Und dann wurden diese Kinder ...

**Bauer:** Ja, man hat dann diese Kinder eine gewisse Zeit in ihrem späteren Leben begleitet. Man hat geschaut, was mit ihnen ist, wenn sie halbwüchsig werden, und was mit ihnen ist, wenn sie mit Anfang 30 im Berufsleben stehen. In dieser zweiten neuseeländischen Studie hat man das ganz ähnlich gemacht. Man hat dabei herausgefunden: Wenn Kinder zwischen ihrem dritten und siebten Lebensjahr gelernt haben, sich selbst ein bisschen unter Kontrolle zu bekommen, dann sind diese Kinder hinterher körperlich gesünder, psychisch gesünder und sozial erfolgreicher, d. h. sie haben besser Beziehungen, haben eine stabilere Partnerschaft und fallen bei der Polizei weniger auf. Das heißt, in allen

Outcome-Parametern des Lebens haben diese Kinder die besseren Karten.

**Straub:** Wie erklärt man sich das? Denn es ist ja doch erstaunlich, dass ein Kind, das ein paar Minuten auf ein Marshmallow warten kann, am Ende in seinem privaten, beruflichen, sozialen Leben und auch gesundheitlich so viel besser dasteht? So jemand verdient dann nämlich später auch mehr Geld.

**Bauer:** Unser modernes Leben fordert uns eben, um erfolgreich zu sein, die Fähigkeit ab, Bedürfnisse aufschieben zu können. Nehmen wir als Beispiel, jemand macht eine Lehre. So jemand muss drei Jahre durchhalten und hat als Lehrling womöglich einen Gesellen und Meister vor sich, der nicht immer so freundlich und verständig ist, wie sich dieser Lehrling das wünscht. Das heißt, so ein junger Mann muss eben auch mal durchhalten können. Oder nehmen Sie das Beispiel, dass jemand schwierige Dinge lernen muss. In jedem Studienfach auf der Universität gibt es ein paar Dinge, die man einfach bimsen muss, die man ganz langweilig quasi auswendig lernen muss. Das heißt, das Lernen auch an der Universität besteht nicht nur aus Lust und Freude – wie im übrigen Leben auch. Eine Ausbildung fordert jedem jungen Menschen immer wieder das Durchhalten von schwierigen Phasen ab. Wenn aber jemand durchhalten kann, wenn jemand quasi seinen Marshmallow-Test auch in der Ausbildung besteht, dann kann diese Person hinterher auch erfolgreicher sein: Denn dann hat man einen Abschluss, ist Geselle und kann Meister werden usw. Das heißt, man hat dann viel mehr Möglichkeiten, im beruflichen Feld erfolgreich zu sein. Wir sollten also unsere Kinder und Jugendlichen, wenn wir sie lieben, wenn wir gut für sie sorgen wollen, auf diesen Weg bringen. Das heißt, wir sollten nicht Laissez-faire-Verwöhnung betreiben: "Wohlstandsverwahrlosung" hat das Professor Pfeiffer in Hannover mal genannt, denn wir tun unseren Kindern damit nichts Gutes. Stattdessen sollen wir sie liebevoll, fürsorglich, aber auch konsequent auf diesen Weg bringen, sich selbst gut steuern zu können.

**Straub:** Es ist Ihnen bei Erscheinen Ihres Buches u. a. ja vorgeworfen worden, Sie würden ein Leben jenseits der Lebensfreude propagieren. Wie reagieren Sie denn darauf?

**Bauer:** Das sind natürlich Dinge, die einfach irgendwie leichthin gesagt werden. Studien, die es dazu gibt, zeigen, dass Menschen, die sich gut selbst steuern können, die diese Balance zwischen momentanem Genuss und der Fähigkeit, zu warten, gut austarieren können, im Alltag tatsächlich die glücklicheren Menschen sind. Wer immer sofort auf jedes Angebot, das ihm unter die Nase gehalten wird, reagieren muss, wer immer jede ihm hingehaltene Süßigkeit sofort haben und vernaschen muss, wer also quasi süchtig ist, wer süchtig lebt, ist nicht glücklicher. Diese Menschen befriedigen zwar sofort und oft momentane Bedürfnisse, sind aber nicht glücklicher. Es ist wichtig, das zu wissen. Das heißt, wenn Menschen mehr auf sich achten können, wenn sie sich selbst so behandeln, wie eine gute Mutter oder ein guter Vater ein Kind behandeln würde, dann sind sie glücklicher. Ich bin ja Mediziner und auch Genforscher gewesen, d. h. ich habe über viele Jahre Labors aufgebaut und geleitet. Dabei habe ich auch an Genen geforscht: zunächst im Zusammenhang mit dem

Immunsystem und später an Genen des Gehirns. Studien zeigen, dass dann, wenn Menschen achtsam leben, wenn sie also auf sich achten, wenn sie nicht immerzu auf sofortigen Genuss aus sind, sondern wenn sie planvoll leben, sich überlegen, was denn ihr längerfristiges Ziel im Leben ist, besser leben. – Man nennt diesen Lebensstil eudaimonisch, während man den Lebensstil, der auf kurzfristigen Genuss aus ist, hedonisch nennt. – In einer Studie, die sehr hochrangig publiziert worden ist, nämlich im Spitzenjournal, hat man mal geschaut, was bei diesen beiden unterschiedlichen Lebensstilen eigentlich die Genaktivitätsmuster sind: Welche Gene sind aktiviert bei Menschen, die eudaimonisch leben, die also planvoll leben, und welche Gene sind aktiviert bei Menschen, die hedonisch leben? Bei den hedonisch lebenden Menschen, die immer sofort alles haben müssen, sind Gene aktiviert, die das Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen, für Krebserkrankungen und für Demenzerkrankungen erhöhen, während Menschen, die eudaimonisch leben, die also achtsam und fürsorglich mit sich umgehen, die ihr Leben längerfristig planen, länger leben. Diese Menschen haben eine höhere Lebenserwartung.

**Straub:** Das heißt, die Heilkraft wird durch selbstbestimmtes, achtsames Leben tatsächlich verstärkt? Ist das so etwas wie der "innere Arzt"?

**Bauer:** Genau. Es geht wirklich darum, diesen Willen auch zu leben, also bei sich zu sein, auf sich zu schauen und nicht immer nur auf alle Reize zu reagieren, wie das die Affen im Zoo machen. Man muss sich nur mal die kleinen Affen auf ihren Felsen im Zoo in ihrem Verhalten anschauen: Sie sind permanent am Herumschauen. Und deswegen können sie auch nicht fokussieren. Unser modernes zivilisatorisches Leben ist dabei, aus uns Menschen im Verhalten wieder "Affen" zu machen: Wir betreiben Multitasking und setzen uns überall diesen permanenten Reizen aus usw. Es ist daher wichtig, dass wir immer wieder zu uns kommen, auf uns schauen und uns überlegen: "Moment mal, was passiert da jetzt mit mir? Was will ich in dieser Situation wirklich?" Dazu brauchen wir kurze Momente des Innehaltens, bei denen wir unsere Selbstkräfte wieder aufsuchen. Wenn wir diese wieder in Gang bringen und sagen: "Gut, dieses will ich jetzt wirklich, während ich jenes bleiben lasse", wenn wir also achtsam leben, dann stärken wir den "inneren Arzt": Wir stärken Kräfte, die unser Immunsystem stärken, wir beruhigen unser Stresssystem. Das heißt, diese neuronalen Netzwerke, die wir Menschen hier vorne im Stirnhirn haben und die sozusagen die Steuerung unseres Willens vollziehen, haben auch eine Heilkraft in den Körper hinein.

**Straub:** Ist denn die Schulmedizin im Moment in der Lage, dieses Potenzial möglichst günstig abzurufen?

**Bauer:** Nein, aber ich möchte auch sofort sagen, dass ich da keinesfalls die Schulmedizin angreifen möchte. Es ist lediglich so, dass die Schulmedizin hier noch unvollständig ist. Ich selbst bin ja Schulmediziner und bin auch begeisterter Forscher gewesen. Ich habe an Genen geforscht und habe später auch Hirnforschung gemacht und Labors aufgebaut und geleitet. Ich habe auch erfolgreich publiziert, d. h. ich kann mich nicht beklagen. Ich bin also ein leidenschaftlicher Anhänger der medizinischen und neurobiologischen Forschung: Wir brauchen solide Forschung! Die therapeutischen Methoden, die wir in der Medizin

anwenden, müssen natürlich auf dieser Forschung basieren, d. h. sie müssen evidenzbasiert sein, wie man heute sagt. Bei Krebskranken sollten wir daher beispielsweise schauen, ob es Studien gibt, die zeigen, dass man Chemotherapie machen kann bei einem bestimmten Tumor. Und wenn die Studien das bejahen, dann sollten wir diese Therapie auch anwenden. Für die Strahlentherapie, die Chirurgie usw. gilt das selbstverständlich auch. Ich bin also nicht gegen die Apparatedizin, aber die große Gefahr heutzutage ist eben, dass der ökonomisierte Medizinbetrieb negative Folgen zeitigt. Die Ärzte werden durch die Träger, durch die Chefs in den Kliniken, also durch die Klinikeigentümer gezwungen, alles im Hinblick auf den Profit zu machen. Die Gefahr dabei ist daher, dass wir diesen Faktor weglassen und den "inneren Arzt" des Patienten eben nicht aktivieren. Wir geben dem Patienten zwar die besten Medikamente, die besten chirurgischen Therapien, Strahlentherapien usw., aber wir achten nicht darauf, wie der Patient eigentlich psychisch dran ist: Ist er in seinen Selbstkräften schwach, in seiner Persönlichkeit mutlos aufgestellt? Hat er gar eine Depression? Denn wenn ein Patient mutlos, hoffnungslos ist, dann hat das Folgen für sein Immunsystem: Er kann die inneren Heilkräfte, die wir eben auch brauchen, um eine Tumorerkrankung oder eine andere Erkrankung gut bekämpfen zu können, nicht aktivieren. Sie sind aber nun einmal sehr entscheidend, denn wir haben Studien vorliegen, die zeigen, dass die innere psychische Aufstellung eines Patienten einen ganz entscheidenden Beitrag leisten kann für die Frage, wie ein Patient mit einer Erkrankung fertig wird – egal, ob es sich dabei um eine Herzkrankheit handelt, um eine chronische entzündliche Erkrankung oder eine Krebskrankheit.

**Straub:** Das heißt, ein Patient, der ja bereits krank ist, hat dann in Bezug auf dieses Prinzip der Selbststeuerung versagt? Trägt ein Patient also die Schuld an seiner Krankheit?

**Bauer:** Nein, überhaupt nicht. Diese dumme Art, zu sagen, dass jemand schuld ist an seiner Erkrankung, haben wir doch hinter uns gelassen. Nein, es geht um Folgendes: Wenn jemand krank ist, dann ist das ja auch immer ein Weckruf. Angenommen, man hat einen bestimmten Befund, dann muss man sich – ganz unabhängig davon, ob er gut- oder bösartig ist – überlegen: "Moment mal, was will mein Körper jetzt damit sagen?" Wenn ein Mensch eine Krankheit hat, dann ist sein Körper in seiner Widerstandskraft ganz offenbar geschwächt gewesen. Diese Widerstandskraft gilt es daher wieder zu stärken. Der Patient selbst muss diesen Weckruf ebenfalls hören, hören können! Denn jede Krankheit ist eine Art von Weckruf: "Hast du gut genug für dich gesorgt? Lebst du gesund genug? Bewegst und ernährst du dich gesund genug?" Diese Fragen muss man sich stellen, sobald irgendein medizinischer Befund da ist. Wir Ärzte sollten mehr dafür tun, den Patienten sozusagen auch mitzunehmen. Wir sollten also darauf achten, dass wir ihm nicht nur irgendwelche Medikamente geben, quasi nach dem Motto: "Vogel friss oder stirb", sondern wir müssen ihn fragen: "Wie geht es dir eigentlich? Wie sind deine inneren Kräfte aufgestellt?" Dies kommt leider in der heutigen Medizin, in der unheimlich schnell und beschleunigt gehandelt wird, viel zu kurz. Das heißt, wir brauchen mehr sprechende Medizin, wir



brauchen mehr psychosomatische Ärzte oder Psychologen und Psychologinnen, die diese inneren Kräfte des Patienten stärken.

**Straub:** Wie ist das an Ihrem Universitätsklinikum in Freiburg? Sie sind dort der Oberarzt in der Abteilung für psychosomatische Medizin: Haben Sie diese Zeit?

**Bauer:** Ja, wir haben das am Universitätsklinikum Freiburg ganz gut geregelt in diesen Abteilungen, in denen unsere Schwerkranken liegen: in der Kardiologie, wo die Herzpatienten liegen, in der Onkologie, wo die Krebspatienten liegen, in der Neurologie, wo wir z. T. schwere organische Störungen haben. Dort werden sie von uns, also von der Abteilung psychosomatische Medizin bzw. durch sogenannte Konsiliarärzte und sogenannte Konsiliarpsychologinnen und -psychologen besucht. Das heißt, wir suchen diese Patienten auf. Die organmedizinischen Kollegen haben oft nicht die nötige Zeit dafür und sagen uns: "Ich spüre, der Patient ist depressiv, er hat keine innere Kraft mehr, er braucht eine Hilfestellung. Ich selbst kann das nicht leisten, mir reicht die Zeit nicht dafür." Also ruft er uns an und wir schicken Kollegen hin oder gehen selbst dorthin und besuchen diesen Patienten. Wir behandeln diesen Patienten also miteinander, was eine ideale Kombination darstellt: dass organmedizinische Ärzte und psychotherapeutisch ausgebildete Kolleginnen und Kollegen miteinander die Therapie machen. Dabei kommt dann auch etwas Gutes heraus.

**Straub:** Sie haben soeben schon angedeutet, mit welcher unterschiedlichen Krankheitsbildern Sie zu tun haben. Ist man denn als psychosomatischer Mediziner so ein bisschen Arzt für alles?

**Bauer:** Nun, ich selbst habe nach meinem Medizinstudium zuerst einmal zwei Jahre lang in einem biochemischen Institut geforscht, und zwar an Genen. Die Grundstörung im menschlichen Körper ist ja die Entzündung: Mich hat das immer schon interessiert, denn mit der Entzündung beginnt fast alles. Viele Tumore beginnen mit einer Entzündung, Herz-Kreislaufkrankungen beginnen mit kleinen entzündlichen Herden an den Blutgefäßen. Das heißt, die Entzündung ist etwas sehr Wichtiges. Und das hat mich damals am Anfang meiner Arztlaufbahn am meisten interessiert. Deswegen bin ich als fertiger Mediziner, denn ich hatte ja mein Medizinstudium abgeschlossen, zuerst einmal für zwei Jahre in die biochemische Forschung gegangen, um an Genen des Immunsystems zu forschen, denn das Immunsystem macht die Entzündung: Ich habe daher an Immunbotenstoffen geforscht. Anschließend habe ich eine Ausbildung als Arzt für Innere Medizin gemacht und diese Ausbildung auch abgeschlossen. Ich war dann auch noch für ein Jahr in den USA an einem sehr renommierten Forschungsinstitut in New York City und habe dort noch einmal an Entzündungsbotsstoffen geforscht. Schließlich hat mich interessiert, wie eigentlich die Wechselwirkungen zwischen den Botenstoffen des Immunsystems und des Gehirns aussehen. Wir hatten nämlich damals Daten, die dafür sprachen, dass das Gehirn das Immunsystem beeinflussen kann, und dass andererseits aber auch das Immunsystem das Gehirn beeinflussen kann. Nun ist ja das Gehirn auch der Sitz der Psyche, der Seele, und diesen Seele-Körper-Wechselwirkungen galt immer schon mein Interesse: Das war der Grund, warum ich Medizin studiert habe. Ich wollte aber nicht, wie man

das noch vor 30, 40 Jahren gemacht hat, die Seele nur als ein nicht fassbares Phänomen beforschen, sondern ich wollte schauen, was die organischen Korrelate des Seelischen sind. Und die sind ja im Gehirn zu finden. Ich hatte dann die Möglichkeit, von der Inneren Medizin in die Psychiatrie zu wechseln und dort meine Forschungen zu erweitern. Ich habe dann Gehirnforschung gemacht und wir haben sehr viele Dinge im Bereich der Depression erforscht. Meine Labors haben z. B. herausgefunden, dass bei der Alzheimer-Demenz das Immunsystem mitspielt, denn im Gehirn von Alzheimer-Patienten findet sich ein Immunbotenstoff; übrigens ein Immunbotenstoff, der bei Stress erhöht wird. Daran sieht man: Seele und Körper wirken überall zusammen, egal ob beim Herzen, beim Krebs oder bei der Demenz. Diese Wechselwirkungen zwischen Körper und Seele wollte ich sozusagen auf solider Grundlage erforschen. Und so bin ich eben von der Inneren Medizin in die Psychiatrie gewechselt und von dort in die psychosomatische Medizin.

**Straub:** Das heißt, Sie haben drei Facharztausbildungen, um diese unterschiedlichen Dinge zusammenzubringen. Das ist ja ein langer Weg: Zuerst die Innere Medizin, dann die Psychotherapie und letztlich die Psychosomatik. Woran liegt es, dass die Psychosomatik in der Bevölkerung ein klein wenig einen abwertenden Ruf hat? Wenn man sagt: "Ach, das ist nur psychosomatisch", dann meint man damit: "Das muss man daher nicht ernst nehmen. Das ist ja nur psychisch bedingt."

**Bauer:** Das ist ein veraltetes Denken. Die moderne Neurobiologie zeigt uns, dass zwischenmenschliche Beziehungserfahrungen – das ist das, was wir psychisch erleben, wenn wir miteinander in Kontakt sind –, die wir im sozialen Umfeld machen, vom Körper in Biologie übersetzt werden. Unser Gehirn macht tatsächlich aus Psychologie Biologie. Das begreifen aber viele Menschen noch nicht. Wir Menschen sind eben nicht nur Maschinen, in die man ein Medikament hineingibt und wo dann entweder etwas Gutes oder etwas Schlechtes herauskommt. Nein, wir sind Subjekte: Menschen sind Akteure, die sich in einem sozialen Feld bewegen! Menschen schicken selbst Verhalten nach außen, zum anderen Menschen hin, und erleben selbst Verhalten von anderen Menschen. Abhängig davon, was in diesem interpersonellen Feld, also im sozialen Umfeld, passiert, verändert sich unsere Biologie. Das heißt, wenn man ein Trauma erlebt, wenn einem jemand Gewalt antut, dann verändern sich die Strukturen im Gehirn. Wenn einem jedoch jemand Mut macht, wenn jemand sich einem an die Seite stellt und einen begleitet und unterstützt, dann verändern sich auch Strukturen im Gehirn und Gene werden angeschaltet. Wenn wir Kindern Mut machen, wenn wir Kinder mit guten Aufgaben beschäftigen, die sie interessieren, wenn sie sich sportlich und geistig entwickeln, dann werden Gene von Nervenwachstumsfaktoren angeschaltet. Wenn wir jedoch Kindern Angst machen und ihnen das Gefühl geben, sie werden es nie schaffen, egal wie sehr sie sich anstrengen, dann werden Stressgene aktiviert. Stressgene sind aber schlecht für die Nervenzellen des Gehirns: Stressbotenstoffe schaden nämlich dem Gehirn. Nervenwachstumsfaktor-Botenstoffe bringen das Gehirn hingegen zur Entwicklung. Das heißt, die Art, wie unser Körper funktioniert, gibt uns

eigentlich klar die Anweisung, wie wir miteinander leben sollen: Wir sollten uns gegenseitig unterstützen, wir sollten viel miteinander kooperieren und uns ermutigen. Dafür sind wir evolutionär gemacht. Die evolutionäre Bestimmung des Menschen kann man tatsächlich an seinem Gehirn ablesen: Wir haben nämlich ein Gehirn, das für Kooperation, für Empathie usw. gemacht ist. Es ist nicht dafür gemacht, dass wir uns gegenseitig bekriegen und töten.

**Straub:** Umso schlimmer ist es dann, wenn Patienten auf einer psychosomatischen Station stigmatisiert werden, indem man ihnen sagt, dass man ihre Beschwerden eigentlich gar nicht ernst nehmen muss oder dass sie womöglich sogar Simulanten sind.

**Bauer:** Es gibt da einen recht interessanten Unterschied zwischen den Geschlechtern. Wir Männer haben viel mehr Probleme, die Wucht, die Gefühle haben können, die Wucht von Dingen, die sich im zwischenmenschlichen Feld abspielen, anzuerkennen. Frauen haben dafür einen viel besseren Zugang. Sie können die Realität von Emotionen und die Wichtigkeit von Emotionen viel besser spüren. Wir Männer wehren das hingegen oft ab: Viele Männer, die eine Depression haben, wollen sich das nicht eingestehen. Das wird sozusagen unter der Decke gehalten. Erst wenn dann ein Herzinfarkt kommt, haben sie sozusagen wirklich etwas. Denn einen Herzinfarkt "darf" man haben oder auch einen Beinbruch, denn das sind "echte" Krankheiten und Verletzungen. Aber eine Depression zu haben, ist etwas anderes: Das wird weggeschoben. Wir haben ja an Vorfällen, die in letzter Zeit passiert sind, gesehen, welche schlimme Auswirkungen es haben kann, wenn man psychische Probleme unter den Teppich kehrt. Das kann dazu führen, dass ganz schreckliche Dinge passieren.

**Straub:** Sie meinen den Absturz des Flugzeugs von German Wings.

**Bauer:** Ja, damit meine ich die Geschichte dieses Piloten. Es ist ganz wichtig, dass auch wir Männer uns Hilfe holen, wenn es uns psychisch schlecht geht: dass wir dann zum Arzt, zu einem Psychotherapeuten oder einer Psychotherapeutin gehen und sagen, was mit uns los ist. Denn man kann helfen. Es ist nicht so, dass so etwas unlösbar ist. Wir wissen heute sehr viel darüber, wie die Hilfestellungen z. B. bei einer Depression aussehen können.

**Straub:** Haben Sie denn im Rahmen Ihrer Ausbildung auch ganz persönlich profitiert von diesen Dingen?

**Bauer:** Ja, absolut. Ich war also zuerst einmal Internist und dann Facharzt für Psychiatrie. Anschließend habe ich auch noch eine Ausbildung in Psychotherapie gemacht, weil ich eine sehr gute Möglichkeit dazu hatte. Man muss im Rahmen dieser Ausbildung selbst eine Art Lehrtherapie machen, um ein guter Therapeut zu werden. Ich habe natürlich von all diesen Dingen enorm profitiert.

**Straub:** Was haben Sie z. B. gelernt?

**Bauer:** Dass Lebensfreude etwas Schönes ist, dass man auf Menschen zugehen soll; denn viele Menschen leben ja in einer richtigen Abschottung und denken sich andauernd: "Nein, nein, wenn ich jemand anspreche, dann falle ich dem anderen sicherlich lästig. Ich will aber nicht

lästig fallen. Ich will auch nicht auffallen." Viele Menschen leben in so einem Käfig, den man ihnen irgendwann einmal antrainiert hat: "Sei brav! Sag nichts! Bleib still sitzen!" Das ist eine Erziehung, wie sie leider sehr viele Menschen durchgemacht haben: dass sie sich nicht entfalten dürfen, dass sie nicht fröhlich sein dürfen usw. Ich habe im Laufe meines Lebens lernen können, dass wir uns öffnen sollten, dass wir, wenn wir Probleme haben, mit jemandem sprechen sollten, dass wir, wenn wir uns ärgern, diesen Ärger nicht in uns hineinfressen, sondern auf den anderen zugehen und diesen Ärger besprechen sollten, um miteinander eine Lösung zu finden. Wir sollten uns also mehr öffnen, mehr auf den anderen zugehen. Das ist viel besser, als die Dinge in sich hineinzufressen.

**Straub:** Einer Ihrer Schwerpunkte ist ja im weitesten Sinne auch die Schule. Da geht es um Bildung, um die Lehrergesundheit, um die Schülersgesundheit. Welche Erfahrungen haben Sie denn selbst gemacht in der Schule als Schüler?

**Bauer:** Ich bin in Ulm an der Donau in die Grundschule gegangen. In der Grundschulzeit, die ich erlebt habe, hatten wir noch Lehrer, die leider zugeschlagen haben.

**Straub:** Sie sind also selbst geschlagen worden in der Schule?

**Bauer:** Ja, und das war nicht schön. Ich habe dann aber meine Gymnasialzeit in Stuttgart an einem Gymnasium erlebt: Dort hatte ich wiederum ganz andere Lehrer. Dort habe ich erlebt, wie inspirierend und hilfreich Lehrer sein können. Ich hatte da einzelne Lehrer, die ganz besonders hilfreich waren, die auch wirklich geschaut haben, was das für Menschen sind, die da in ihrer Klasse sitzen, die also nicht nur ihren Stoff runtergerödeln haben, sondern die genau geschaut haben, was da für junge Menschen vor ihnen sitzen.

**Straub:** Das waren also Lehrer, die in der Lage waren, auch wirklich Neugier zu wecken und Lust am Lernen.

**Bauer:** Ja, genau.

**Straub:** Solche Lehrer gibt es ja in der Tat.

**Bauer:** Das stimmt, ich habe sie erlebt und ich habe dabei erkannt, welche große Bedeutung die Lehrer für junge Menschen haben können. Ich habe also am eigenen Leib die negative und die positive Bedeutung der Lehrer gespürt. Als ich dann in der psychosomatischen Medizin war, fiel mir eben auf, dass wir sehr viele Lehrkräfte als Patienten haben. Lehrkräfte sind momentan in unserem Land wirklich eine sehr belastete Gruppe, und ich habe mich immer wieder gefragt, was da los ist, warum wir so viele psychisch belastete und depressive Lehrkräfte haben. Deswegen wollte ich etwas tun, damit wir solche Dinge sozusagen schon im Vorfeld verhindern: Wir sollten also nicht erst warten, bis sie zu uns kommen und dann eine Therapie machen. Ich wollte also schauen, was man an Schulen tun kann, damit die Lehrkräfte nicht krank werden und die Schüler einen guten Unterricht bekommen. Wir haben dann in Studien festgestellt, dass das Geheimnis des guten Unterrichts in der Beziehung zwischen Lehrer und Schüler besteht.

- Straub:** Es ist also gar nicht so sehr der Inhalt, der so oder so vermittelt wird, sondern es geht um die Beziehung, die Lehrer und Schüler miteinander haben.
- Bauer:** Genau. Es ist klar, dass die Lehrkräfte ihr Fach gut beherrschen müssen. Aber das tun sie ja meistens ohnehin. Das ist also nicht der Punkt, der schwierig ist. Stattdessen besteht das Problem vielmehr darin, dass sie nicht in einen guten Kontakt kommen können mit ihren Schülerinnen und Schülern, sodass sie gemeinsam Freude am Lernen haben. Die Hirnforschung hat eine Menge zu sagen zu der Frage, wie wir Menschen in guten Kontakt miteinander kommen. Wir machen in kleinen Gruppen so kleine Trainings mit Lehrkräften, bei denen wir auch die Ergebnisse der modernen Hirnforschung ein bisschen mit einbringen. Die Lehrer sollen ihrerseits lernen: "Wie kann ich Beziehungen aufbauen? Was braucht ein junger Mensch, damit er spürt, dass er gesehen wird, dass er wahrgenommen wird, dass da auf meiner Seite Empathie vorhanden ist?" Wir bringen dabei also auch die moderne Neuroforschung mit ins Spiel und wir konnten dann zeigen, dass die Lehrkräfte, die unsere Trainings durchlaufen haben, hinterher tatsächlich gesünder sind. Die Landesregierung in Baden-Württemberg hat deshalb meine Arbeitsgruppe jetzt seit vier Jahren beauftragt: Wir machen das bis heute jedes Jahr und bieten den Lehrkräften im ganzen Land diese Trainings an. Auf diese Weise erreichen wir mit den Trainings jedes Jahr ungefähr 1000 Lehrkräfte. Die Kosten werden vom Kultusministerium getragen und wir können Jahr für Jahr zeigen, wie gut die Effekte dieses Trainings sind im Hinblick auf den Schutz der Lehrgesundheit.
- Straub:** Würden Sie denn sagen, dass es deswegen so viele kranke und frühpensionierte Lehrer gibt, weil sie auf die Beziehung zum Schüler nicht so viel Wert gelegt haben?
- Bauer:** Ja, und weil sie auch nicht ausgebildet sind dafür. Ich will hier nämlich nicht die Lehrer beschuldigen, denn es muss ganz klar festgehalten werden, dass die Lehrer in ihrer Ausbildung zu wenig darüber lernen, was denn eigentlich die Schwierigkeiten von jungen Menschen sind und wie sie wiederum mit diesen Schwierigkeiten umgehen können. Es ist natürlich schon auch so, dass die sozialen Verhältnisse dazu geführt haben, dass junge Menschen teilweise sehr destruktiv sind. Da spielen die modernen Medien sicherlich auch eine Rolle, ebenso wie die zurückgehende Elternverantwortung und dass die Eltern immer weniger Zeit für ihre Kinder haben. Das spüren ja die jungen Leute. Die krisenhafte Entwicklung, die sich für die jungen Menschen daraus ergibt, wird von ihnen natürlich auch in die Schule hineingetragen. Damit werden dann die Lehrkräfte konfrontiert. Lehrer haben also einen sehr schwierigen Job heute.
- Straub:** Wie war das, als Ihre eigenen beiden Kinder in der Schule waren? Waren Sie da ganz besonders vorsichtig?
- Bauer:** Ich war einige Jahre mit im Elternbeirat, also mit in der Elternvertretung, d. h. ich habe mich schon gekümmert und mich dafür interessiert, was da an der Schule passiert. Allerdings habe ich auch sehr darauf geachtet, dass wir Eltern und die Lehrkräfte einander vertrauen müssen. Es kann nichts werden, wenn die Eltern quasi nur in Lauerstellung sind: "Was hat

der Lehrer jetzt nur wieder falsch gemacht?" Wenn Kinder das Gefühl haben, sie müssen ihren Lehrer zu Hause nur anschwärzen, weil dann der Papa in die Schule geht und Radau macht ...

**Straub:** Genau dieses Elternverhalten hat ja auch sehr zugenommen.

**Bauer:** Ja, das hat sehr zugenommen. Auf der Basis eines solchen Verhaltens kann aber nichts daraus werden. Es ist also sehr wichtig, dass Eltern und Lehrer in einem guten Gespräch miteinander sind, dass sie sich vertrauen. Natürlich gibt es auch immer wieder mal Probleme, aber diese Probleme muss man dann vertrauensvoll besprechen. Radau zu machen, hilft den Kindern nämlich gar nicht. Vor allem hilft es den Kindern nicht, wenn Eltern meinen, sie müssten ihr Kind vor der Schule retten. Das ist eine falsche Grundhaltung. Wir gehören zu den wenigen Ländern auf der Welt, die sich den Luxus leisten, Kindern gute Schulen anzubieten. Denn insgesamt sind unsere Schulen ja sehr gut. Es gibt nur wenige Länder auf der Welt, in denen Kinder 13 Jahre auf die Schule gehen können. Deswegen müssen wir unseren Kindern sagen: "Du bist privilegiert, du darfst auf die Schule gehen. Es gibt mehr Länder auf der Welt, in denen die Kinder nicht auf die Schule gehen dürfen, wo sie stattdessen bereits als Kinder arbeiten müssen, als es Länder gibt, in denen sie in die Schule gehen dürfen." Das heißt, wir müssen unseren Kindern auch sagen: "Das ist ein Angebot, das musst du jetzt wahrnehmen. Also sei im Unterricht aufmerksam, hör dir an, was dir dort erzählt wird! Mach mit im Unterricht!" Diese Haltung, "Schule ist uncool", und, "meine Kameraden, die aufpassen und mitmachen, sind blöd", ist eine schreckliche Haltung, mit denen diese Kinder sich selbst schaden. Wir müssen da als Erwachsene dagegen argumentieren, wir müssen mit den Kindern und Jugendlichen sprechen und ihnen deutlich machen, dass das eine sehr, sehr unkluge Haltung ist.

**Straub:** Sie haben ja auch viel über Aggression geforscht. Dabei zeigte sich, dass die Schule ein Ort ist, an dem – auch wenn das zum Glück selten der Fall ist – Amokläufe, Aggressionsausbrüche usw. häufiger vorkommen als meinetwegen in Einkaufszentren. Hängt das auch damit zusammen?

**Bauer:** Ja, natürlich. Die Schule ist eben ein soziales Feld, in der Schule merkt das Kind: "Gehöre ich dazu? Bin ich ein Teil der Gruppe? Oder bin ich ausgegrenzt?" Hier kommt nun die moderne Neuroforschung ins Spiel. Wir wissen aus der modernen Neuroforschung: Wenn ein Mensch ausgegrenzt wird von anderen, dann werden die Schmerzzentren des Gehirns aktiv. Das heißt, diese Schmerzzentren unseres Gehirns werden nicht nur dann aktiv, wenn uns körperlich wehgetan wird, wenn uns ein körperlicher Schmerz zugefügt wird, sondern auch dann, wenn wir sozial ausgegrenzt und gedemütigt werden. Das heißt, aus der Sicht des Gehirns ist Ausgrenzung und Demütigung das Gleiche wie körperlicher Schmerz. Nun sind die Menschen jedoch gut und leider manchmal auch weniger gut, und wenn Menschen zusammen sind, kommt es eben auch immer zu Ausgrenzungen. Aber das darf ein gewisses Maß nicht überschreiten. Wenn also Kinder andere Kinder chronisch mobben, wenn sie über diese anderen Kinder Filme machen, die sie dann ins Internet stellen, wenn also chronische Demütigungen und schwere Ausgrenzungen geschehen, dann erzeugt das in den Gehirnen der Betroffenen wahnsinnig viel Schmerz. Dieser Schmerz kann wiederum

nur zwei Folgen haben: Depression oder Aggression. Denn Schmerz macht nun einmal entweder depressiv oder aggressiv. Deswegen müssen wir da aufpassen, denn das ist eine Gewaltquelle. Der Mensch hat nämlich keinen Aggressionstrieb. Da hat Freud wirklich geirrt. Freud hat viel Gutes und Richtiges gesagt, aber einen Aggressionstrieb hat der Mensch nicht.

**Straub:** Es macht den Menschen also nicht glücklich, aggressiv und gewalttätig zu sein.

**Bauer:** Charles Darwin hat das ganz richtig gesehen, denn Darwin sagte: "Der stärkste Trieb des Menschen ist sein sozialer Trieb." Darwin hatte also recht und Freud hatte nicht recht. Wie wissen aus der modernen Neuroforschung, dass Darwin recht hatte: Der stärkste Antrieb des Menschen ist, Anerkennung zu bekommen, Wertschätzung zu bekommen. Wir Menschen wollen dazugehören! Das ist die stärkste Triebkraft des Menschen und der müssen wir gerecht werden. Menschen wollen eingeschlossen sein, wollen inkludiert sein. Sobald wir aber Gruppen ausgrenzen, fängt die Aggression an. Das heißt, der beste Nährboden für Gewalt und Aggression auch in globaler Hinsicht, ist Ausgrenzung. Und wenn es Länder gibt, in denen Armut herrscht, während in anderen Ländern Reichtum herrscht, dann ist das auch eine Form von Ausgrenzung. Das heißt, soziale Gerechtigkeit und halbwegs faire Verteilung der Ressourcen sind ebenfalls Themen, die mit Gewalt zu tun haben.

**Straub:** Das heißt, ohne Arbeit an uns selbst geht es nicht: angefangen von der Verwirklichung des freien Willens bis hin zum Lernen aneinander und miteinander. Aber wir stehen nicht auf verlorenem Posten, denn wir haben sozusagen die Wahl.

**Bauer:** Ja, so ist es.

**Straub:** Herzlichen Dank, Professor Bauer, dass Sie heute bei uns waren, und auch bei Ihnen, liebe Zuschauerinnen und Zuschauer, bedanke ich mich. Zu Gast bei uns heute war Professor Dr. Joachim Bauer, Buchautor, Neurowissenschaftler und Arzt. Vielen Dank und auf Wiedersehen bis zum nächsten Mal.