

Nicht im Kampf,
sondern in der Kooperation
liegt die
Bestimmung des Menschen

Abschied vom darwinistischen Menschenbild

Joachim Bauer

Darwins 200. Geburtsjahr gab Anlass zu viel überschwänglichem Lob des großen Biologen. Doch Darwin hinterließ uns – mit seiner Erkenntnis der Evolution als Grundtatsache – nicht nur eine unumstößliche, epochale Einsicht. Er prägte auch unser Denken über das, was das Leben ist, und formte unser Menschenbild. Obwohl die Darwinrezeption, vor allem mit Blick auf ihre anthropologischen Konsequenzen, alles andere als unproblematisch war und ist, findet sich darüber im „Darwinjahr“ 2009 erstaunlicherweise kaum eine kritische Reflexion. Anderen Jubilaren, etwa Karl Marx oder Sigmund Freud, hätte man eine differenzierte – und das heißt eben auch eine durchaus kritische – Betrachtung mit Sicherheit nicht erspart.

Was das Leben und was der Mensch ist, lässt sich nicht erschöpfend beantworten. Was ist das Leben? Aus naturwissenschaftlicher Sicht haben sich keine Hinweise auf einen evolutionären „Plan“ (oder auf ein *Intelligent Design*) ergeben. Aber auch das darwinistische Dogma, die evolutionäre Entwicklung sei ein reiner Zufallsprozess, ist so nicht mehr haltbar. Vielmehr zeigen Biosysteme ein in ihnen liegendes synthetisches und kreatives Potenzial. Was ist der Mensch? Die auf Konrad Lorenz zurückgehende Theorie, der Mensch trage einen primären „Aggressionstrieb“ in sich, erwies sich als falsch. Ebenso unhaltbar ist Richard Dawkins' These von den „egoistischen“ Genen. Dawkins' Behauptung, Menschen seien – wie auch alle anderen Lebewesen – von

egoistischen Genen gebaute „Maschinen“ zur maximalen Verbreitung ihrer jeweiligen Gene, ist darwinistische Ideologie. Aber auch die entgegengesetzte These, etwa dass der Mensch „gut“ sei, kann aus naturwissenschaftlicher Sicht nicht gestützt werden. Neurobiologische Daten zeigen jedoch: Der Mensch ist ein auf gelingende zwischenmenschliche Beziehungen hin konstruiertes Wesen.

Biologie als marktradikale Veranstaltung?

Darwins Erkenntnis, dass alle auf der Erde anzutreffenden Arten (Viren, einzellige Lebewesen, Pflanzen, Tiere, Mensch) nicht das Resultat eines einmaligen Schöpfungsaktes, sondern einer Entwicklung sind, ist unumstößlich. Auch dass alle Arten durch einen gemeinsamen Stammbaum verbunden sind und neue Arten sich aus vorher existierenden entwickelt haben, wird durch eine Vielfalt von objektiven Befunden – auch aus dem Bereich der Genforschung – gestützt, sodass Zweifel unvernünftig wären. Umstritten ist jedoch die Frage, nach welchen Regeln die Evolution verlaufen ist und weiterhin verläuft. Wie entstehen neue Arten (Spezies), und warum sind viele von unserer Erde verschwunden? Die Antwort, die Darwin gab und an der darwinistische Biologen bis heute festhalten, lautet: Kennzeichen der Evolution seien zufällige Variationen des biologischen Substrats und die natürliche Selektion (Auslese) der Lebenstüchtigen.

Darwins Idee der natürlichen Auslese durch Kampf war inspiriert durch die Lektüre der Schriften von Thomas Robert Malthus (*Essay on the Principle of Population*, London 1798), eines frühkapitalistischen Ökonomen. In seiner Autobiografie schreibt Darwin, er habe Malthus im Oktober 1838 „zufällig, zum Vergnügen“ gelesen, „jetzt hatte ich endlich eine Hypothese mit der ich arbeiten konnte“. Malthus ging davon aus, dass sich die Bevölkerung in den damals noch jungen, durch extreme soziale Ungleichheit gekennzeichneten Industriestaaten geometrisch vermehre, während die Produktion von Nahrungsmitteln nur linear zunehmen könne. Das Ergebnis, so Malthus, müsse auf eine Auslese der Tüchtigsten hinauslaufen. Soziale Maßnahmen, so seine Position, würden das Problem verschärfen. Darwin nun übertrug Malthus' frühkapitalistisches Konzept auf die Biologie.

Darwin als „Sozialdarwinist“

Der gegeneinander geführte Kampf war für Darwin – wie zahlreiche Passagen in seinen beiden Hauptwerken zeigen – das wesentliche Instrument der Selektion, also der natürlichen Auslese. Ohne Frage sind Konkurrenz und Kampf biologische Tatsachen, die vor allem dort hervortreten, wo Ressourcen knapp werden. Tatsächlich aber sind Fälle, in denen Arten durch andere Spezies ausgelöscht wurden, die Ausnahme. Die Mehrheit aller ehemals vorhandenen Arten fiel nicht dem Artenkampf zum Opfer, sondern globalen ökologischen Katastrophen, ausgelöst durch Vulkanismus oder Einschläge von Meteoriten. Alleine für die letzten 600 Millionen Jahre (dies ist der Zeitraum, in dem sich mehrzellige Lebewesen bis hin zum Menschen entwickelt haben) sind fünf schwere globale ökologische Katastrophen nachgewiesen, die sogenannte „Massen-Extinktionen“ von Arten zur Folge hatten und denen bei-

nahe das Leben als Ganzes zum Opfer gefallen wäre.

Entgegen einer weitverbreiteten Annahme war Darwin durchaus „Sozialdarwinist“. Fortwährende natürliche Auslese war für ihn die entscheidende Voraussetzung für die evolutionäre Entwicklung hin zu neuen, „höheren“ Arten. Aus seiner Sicht sollte das auch für den modernen Menschen gelten. In der Zusammenfassung seines zweiten Hauptwerkes schrieb er (Charles Darwin: *Die Abstammung des Menschen*, 1871): „Der Mensch prüft mit skrupulöser Sorgfalt den Charakter und den Stammbaum seiner Pferde, Rinder und Hunde, ehe er sie paart. Wenn er aber zu seiner eigenen Heirat kommt, nimmt er sich selten oder niemals solche Mühe. [...] Doch könnte er durch Auswahl nicht bloß für die körperliche Konstitution und das Aussehen seiner Nachkommen, sondern auch für ihre intellektuellen und moralischen Eigenschaften etwas tun. Beide Geschlechter sollten sich der Heirat enthalten, wenn sie in irgendeinem besonderen Grade an Körper oder Geist minderwertig wären. [...] Alles was uns diesem Ziele näher bringt, ist von Nutzen. [...] Wenn die Klugen das Heiraten vermeiden, während die Sorglosen heiraten, werden die minderwertigen Glieder der menschlichen Gesellschaft die besseren zu verdrängen streben. Wie jedes andere Tier ist auch der Mensch ohne Zweifel auf seinen gegenwärtigen hohen Zustand durch einen Kampf um die Existenz in Folge seiner rapiden Vervielfältigung gelangt, und wenn er noch höher fortschreiten soll, so muss er einem heftigen Kampfe ausgesetzt bleiben. [...] Es muss für alle Menschen offene Konkurrenz bestehen, und es dürfen die Fähigsten nicht durch Gesetze oder Gebräuche daran gehindert werden, den größten Erfolg zu haben“. Diese Statements hatten zur Folge, dass die akademischen Eliten in mehreren westlichen Ländern (allen

voran in Deutschland) zwischen 1880 und 1933 eine Abkehr von der christlich-jüdischen Ethik beziehungsweise von dem aus ihr hervorgegangenen Humanismus forderten und eine neue, scheinbar biologisch begründete Ethik formulierten (Vergleiche Bauer: *Prinzip Menschlichkeit*; Richard Weikart: *From Darwin to Hitler – Evolutionary Ethics, Eugenics, and Racism in Germany*, New York 2004.).

Biologische Eigengesetzlichkeit

Darwin hielt „Variationen“, das heißt erbliche Veränderungen von Lebewesen, für ein rein zufallsgesteuertes Geschehen. In *My Life* schrieb Darwin: „In der Variabilität organischer Wesen [...] scheint uns nicht mehr Planung zu stecken als in der Richtung, aus welcher der Wind bläst.“ Er ging davon aus, dass sich kleine, kontinuierlich auftretende Veränderungen des biologischen Substrates – im Zusammenspiel mit der Selektion – aufaddieren und schließlich neue Arten entstehen lassen. Darwin konnte noch nichts von Genen wissen. Nach Entdeckung der Gene und ihrer molekularen Strukturen wurde die Darwin'sche Theorie konsequent angepasst. Man hatte früh erkannt, dass es bei der Verdoppelung der Erbsubstanz DNS (englisch: DNA), wie sie bei jeder Zellteilung stattfindet, zu „Schreibfehlern“ kommen kann, derart, dass einzelne biochemische „Buchstaben“ durch einen „falschen“ Buchstaben ersetzt werden. Daher nahm man nunmehr an, dass sich solche „Mutationen“ (auch „Punktmutationen“ genannt, beide Begriffe wurden lange Zeit synonym gebraucht), ausschließlich zufallsgesteuert ereignen und sich im Laufe langer Zeitspannen so aufaddieren, dass neue Arten entstehen. Tatsächlich können Punktmutationen Krankheiten oder den vorzeitigen Tod zur Folge haben, für die Entstehung neuer Arten alleine auf dieser Basis ließ

sich jedoch kein einziges Beispiel finden. Die spätere Nobelpreisträgerin Barbara McClintock, die schon Mitte des letzten Jahrhunderts Hinweise gefunden hatte, dass Organismen (beziehungsweise deren Zellen) ihr eigenes Erbgut – nicht zufällig, sondern als Antwort auf einen äußeren Stressor – fundamental umbauen können, wurde von der darwinistisch ausgerichteten Schulbiologie jahrelang ausgegrenzt, weil ihre Beobachtungen nicht ins Konzept passten (Barbara McClintock: *The Significance of Responses of the Genome to Challenge*. Nobel Lecture, 1983. www.nobelprize.org).

Den Durchbruch im Verständnis der Mechanismen, die neue Arten entstehen lassen, erbrachte erst in diesen Jahren die vollständige Aufklärung des Erbgutes des Menschen (als *Human Genome Project* bekannt geworden) und – parallel dazu – des Erbgutes zahlreicher weiterer Arten, von einzelligen Lebewesen über Würmer, Fische und verschiedenen Säugetieren bis hin zu den Primaten. Dadurch ließ sich erstmals vergleichen, wie sich die Gesamtheit des Erbgutes, das sogenannte „Genom“, verändert hat, damit sich im Verlauf der Evolution immer komplexere Lebewesen entwickeln konnten. Zur Überraschung vieler zeigte sich, dass die „eigentlichen“ Gene, das heißt jene Abschnitte des Erbgutes, die den Bauplan für die Herstellung der Körperproteine (Proteine) tragen, nur einen sehr kleinen Anteil am Genom vielzelliger Lebewesen haben (beim Menschen zum Beispiel besteht nur 1,2 Prozent des Genoms aus „eigentlichen“ Genen). Den Rest hatten darwinsche Biologen bereits für „Gen-Müll“ und zum Beweis nutzloser, „egoistischer“ Gene (gemäß Richard Dawkins) erklärt. Tatsächlich kann davon keine Rede sein. Ein Großteil der bisherigen *Terra incognita* des Erbgutes besteht aus genetischen Werkzeugen (sogenannten *Transposable Elements*), mit denen Organismen (beziehungsweise de-

ren Zellen) die Architektur des eigenen Erbguts (Genoms) umbauen können. Transposable Elements (TEs) werden „in Friedenzeiten“ von den Zellen des Organismus unter strenger hemmender Kontrolle gehalten, denn sie können Gene umsetzen, neu arrangieren, vor allem aber können sie Gene verdoppeln. Die aktive Hemmung der TEs ist die Voraussetzung dafür, dass Spezies (in der Regel über Millionen von Jahren) stabil bleiben, ein als „Stasis“ bezeichnetes Phänomen. Werden diese Elemente jedoch „von der Leine gelassen“, kommt es zu einer schubweisen massiven Selbstveränderung des Erbgutes. In dieser Weise ausgelöste genomische Umbauschübe erwiesen sich als die Grundlage für die Entstehung neuer Arten. Nachdem dies in den letzten Jahren deutlich wurde, beeilten sich darwinistisch orientierte Evolutionsbiologen, darauf hinzuweisen, dass doch schließlich alle Veränderungen des Genoms „Mutationen“ seien (lateinisch *mutare*: verändern), weshalb die darwinsche Theorie nicht revidiert werden müsse. Dieser semantische Trick beleuchtet, wie das darwinsche Konzept um nahezu jeden Preis gerettet werden soll.

Kreativität versus Zufall

Weder die Zeitpunkte, zu denen genomische Selbstveränderungen stattfinden, sind völlig zufällig noch die Art und Weise, wie sie sich abspielen. Experimentelle Beobachtungen deuten darauf hin, dass schwere, vital bedrohliche ökologische Stressoren eine entscheidende Rolle als Auslöser spielen. Der Ablauf genomischer Umbauschübe folgt internen, im biologischen System selbst liegenden Regeln: Von der Verdoppelung von genetischem Material durch die TEs sind zum Beispiel vor allem solche Gene betroffen, die bereits bisher in starkem Gebrauch waren, sich also bewährt haben. Im Anschluss an einen stattgehabten Verände-

rungsschub sind die Zellen eines Organismus in der Lage, den „eisernen Bestand“ der bisher aktiven Gene vor Zufalls-Veränderungen (vor „Mutationen“) aktiv zu schützen, während neu hergestellte Gen-Kopien von der Zelle für eine vermehrte Mutationstätigkeit „freigegeben“ werden. Diese „Standbein-Spielbein-Strategie“ erhöht die Chance, dass dem Organismus – unter Bewahrung bewährter Gene – neue Gene mit neuen Eigenschaften zuwachsen. Die aktive Konservierung eines „eisernen Bestandes“ an Genen hatte zur Folge, dass alle heute lebenden Lebewesen einen gemeinsamen Grundbestand an Genen haben (so finden sich bei der einzelligen Bierhefe und beim Menschen mehrere Hundert homologe Gene). Wären Mutationen ein ausschließlich dem Zufall überlassenes Phänomen, hätten sie – über einen Zeitraum von sechshundert Millionen Jahren – letztlich alle Teile des Genoms verändern müssen, auch nachträgliche Selektion hätte lediglich auswählen, den Veränderungsprozess selbst aber nicht aufhalten können.

Zusammenfassend zeichnet sich ab, dass Organismen beziehungsweise ihre Genome über ein in ihnen selbst liegendes synthetisches, kreatives Potenzial verfügen, welches erstmals erklären kann, warum die Evolution regelhaft immer komplexere Lebewesen entstehen ließ. Das darwinsche Prinzip der zufälligen Variation mit anschließender Selektion war nicht in der Lage, den evolutionären Komplexitätszuwachs zu erklären. Ebenso gut könnte man postulieren, man könne ein Haus entstehen lassen, wenn man das dafür notwendige Baumaterial nur oft genug auf einen Haufen schüttele und den jeweils „besten“ Haufen als Ausgangsbasis für den jeweils folgenden Durchgang auswähle. Tatsächlich aber scheint es so zu sein, dass die Biosphäre wiederholten ökologischen Mega-Katastrophen der Erdgeschichte immer wieder

ihr eigenes kreatives Potenzial entgegenstellen konnte.

Einfluss auf das Menschenbild

Der Einbruch der Biologie in unsere anthropologischen Grundüberzeugungen begann in Deutschland auf breiter Front mit der Rezeption Charles Darwins, die das Denken zwischen 1880 und 1933 revolutioniert hat. Dabei wurde leider übersehen, dass Darwin – ungeachtet seiner Aussage, der Mensch als Spezies müsse einem Kampfe ausgesetzt bleiben – den einzelnen Menschen keineswegs als kampfeslustiges Wesen sah. In seinem wenig beachteten Werk „Der Ausdruck der Gemütsbewegungen bei Mensch und Tier“ beschrieb Darwin die Empathie (englisch: „sympathy“) als das im einzelnen Menschen vorherrschende Motiv. Es war nicht Darwin, sondern Konrad Lorenz – er hatte seine Karriere unter den Nationalsozialisten gemacht –, der als Erster behauptete, der Mensch sei in seinen inneren Antrieben ein primär der Aggression verpflichtetes Wesen. Das Bedürfnis nach zwischenmenschlicher Bindung sah Lorenz nicht als primären menschlichen Antrieb, sondern als ein Derivat des „Aggressionstriebes“: Bindung und Liebe entstehe nur dann, so Lorenz explizit, wenn zwei Akteure ihre Aggression voneinander weg gegen einen Dritten richten (Konrad Lorenz: *Das sogenannte Böse*, Augsburg 1995. Erstveröffentlichung 1963).

Eine Wiederbelebung des Konzepts eines primär egoistischen Motiven verpflichteten Menschen erfolgte durch die moderne Soziobiologie, vor allem durch das bereits erwähnte, überaus einflussreiche Werk *Das egoistische Gen* des britischen Zoologen Richard Dawkins (Richard Dawkins: *Das egoistische Gen*, Hamburg 2004. Erstveröffentlichung 1976). Wenn unsere Gene „egoistisch“ sind, dann liegt nahe, dass alle andersgerichteten menschlichen Tendenzen bestenfalls

sekundäre Phänomene sind. Das Fatale der soziobiologischen Dogmen ist nicht nur, dass sie überwiegend von Autoren in die Welt gebracht wurden, die selbst nicht an Genen geforscht haben, sondern dass sie – obwohl unhaltbar – zu einer weitverbreiteten Überzeugung und zu einer pseudowissenschaftlichen Legitimation des derzeit weltweit herrschenden ökonomischen Systems geworden sind.

Gene sind nicht „egoistisch“, wie Richard Dawkins einst postuliert hat, sondern Kommunikatoren und Kooperatoren. Sie sind Kommunikatoren, weil sie in ihrer Aktivität fortwährend auf Signale reagieren, die sie aus der Umwelt erhalten. In sensiblen Phasen der biologischen Entwicklung eines Organismus können eintreffende Signale sogar eine Art biologischen „Fingerabdruck“ hinterlassen, indem sie einen überdauernden Einfluss auf die Ablesbarkeit eines Gens ausüben, ein als „Epigenetik“ bezeichnetes Phänomen. Als Kooperatoren sind Gene zu bezeichnen, weil sie für sich alleine keinerlei Aktionsradius haben, sondern, um aktiviert, abgelesen oder verdoppelt zu werden, unablässig auf kooperative Interaktionen mit zahlreichen anderen Molekülen angewiesen sind.

Ein von der Biologie her auf den Menschen – als ein erlebender und sich verhaltender Gesamtorganismus – gerichteter Blick bedarf einer Perspektive, die über die Gene hinausweist. Es ist erst wenige Jahre her, dass von neurobiologischer Seite erkannt wurde, dass das menschliche Gehirn für das Erleben von „Antrieb“, „Vitalität“ und „Motivation“ ein spezifisches neuronales System zur Verfügung hat. Das Vitalitäts- oder „Motivationssystem“ des Gehirns hat seinen Sitz im Mittelhirn und verdankt seine Bezeichnung der Tatsache, dass in ihm vorhandene Nervenzellen das Potenzial zur Synthese und Freisetzung von Botenstoffen (insbesondere Dopamin und endogene Opioide) ha-

ben, deren Wirkungen das biologische Korrelat dessen sind, was Menschen als „Motivation“ und „Vitalität“ erleben. Vermindern die Motivationssysteme ihre Aktivität, sind Krankheitszustände wie zum Beispiel die Depression die Folge. Die Aktivität der Motivationssysteme hängt von Stimuli ab, die das System von außen erreichen. Erst in den letzten Jahren ließ sich – vor allem unter Verwendung nicht invasiver Methoden wie der funktionellen Kernspintomografie – klären, was der natürliche Stimulus der Motivationssysteme ist: Zwischenmenschliche Zuwendung, daneben außerdem (lustvolle) Bewegung und Musik.

Quellen der Aggression

Der überraschende Befund, dass zwischenmenschliche Zuwendung und Anerkennung potente biologische Stimuli der Motivationssysteme darstellen, ließ den Direktor der National Institutes of Mental Health (NIMH), den Neurobiologen Thomas Insel, die von ihm bejahte Frage stellen: *Is Social Attachment an Addictive Disorder?* (Ist zwischenmenschliche Bindung eine Sucht? 2003) Ein erster Beitrag vonseiten der Neurobiologie zur Frage, was der Mensch denn sei, würde lauten: Zwischenmenschliche Akzeptanz gehört – ausweislich der an den Motivationssystemen des menschlichen Gehirns erhobenen Befunde – zu den zentralen, biologisch verankerten Bestrebungen des Menschen. Isolation, das heißt anhaltende, schwere Defizite sozialer Verbundenheit können daher nicht nur den sozialen, sondern – wie entsprechende Experimente an Säugetieren beweisen – über eine biologische Inaktivierung der Motivationssysteme auch den biologischen Tod bedeuten.

Vom menschlichen Grundantrieb nach sozialer Akzeptanz weist eine neurobiologische Linie neuerdings auch zum Phänomen der Aggression. Willkürlich zu-

gefügter Schmerz zählt nicht nur beim Menschen, sondern bei allen Säugetieren zu den „zuverlässigsten“ Auslösern von Aggression. Aus evolutionärer Sicht dürfte die Bedeutung der Aggression daher vor allem darin zu suchen sein, den Organismus vor Beschädigung seiner Unversehrtheit und Schmerz zu bewahren. Nichts spricht, wie schon erwähnt, für die These, das Ausüben von Aggression sei bei psychisch gesunden Menschen ein primäres Bedürfnis. Zu den Merkwürdigkeiten der Rezeption der Experimente Stanley Milgrams in Deutschland gehört der weitverbreitete Irrtum, diese Experimente hätten gezeigt, dass Probanden gefallen daran gefunden hätten, anderen Probanden schmerzhaft Stromschläge zuzufügen (als Strafe dafür, dass die zu bestrafenden Probanden einen Test nicht bestanden hatten). Tatsächlich zeigen die Experimente Milgrams, dass lediglich ein Teil der Probanden und dieser wiederum nur dann bereit war, die „Strafe“ auszuführen, wenn sie von unmittelbar hinter ihnen stehenden Versuchsleitern massiv dazu gedrängt wurden. Im Übrigen zeigten Nachuntersuchungen, dass ein Großteil der Probanden, die dem Druck nachgegeben hatten, später an psychischen Störungen erkrankte.

Das Miterleben des Leides anderer führt – wie entsprechende Untersuchungen zeigen – bei nicht traumatisierten, durchschnittlich gesunden Menschen zu einer durch das System der Spiegelneuronenzellen biologisch getragenen Empathiereaktion. Die menschlichen Motivationssysteme sind allein durch die Aussicht, aggressiv handeln zu dürfen, *per se* nicht zu stimulieren (nur wenn damit soziale Anerkennung erworben werden kann, relativiert sich dieses Statement). Beide Phänomene – Angst und Aggression – sind neurobiologische und psychologische Signalgeber: Sie helfen uns, gefährliche Situationen zu erkennen

und abzuwehren. Wie die Angst, so ist auch die Aggression aus heutiger Sicht kein „Trieb“, sondern ein bei Bedarf abrufbares, biologisch fundiertes Programm (niemand würde auf die Idee kommen, von einem „Angsttrieb“ zu sprechen).

Ein Durchbruch im Verständnis der Dynamik der menschlichen Aggression waren neuere Experimente, die zeigen, dass die Schmerzzentren des Gehirns nicht nur durch die Zufügung von körperlichem Schmerz aktiviert werden, sondern auch durch die Erfahrung sozialer Ausgrenzung. Wenn zugefügte Schmerzen ein potenter Auslöser von Aggression sind und wenn soziale Ausgrenzung „aus der Sicht des Gehirns“ wie körperlicher Schmerz erlebt wird, dann wird verständlich, warum nicht nur körperlicher Schmerz, sondern auch soziale Ausgrenzung als potenter Aggressionsauslöser fungiert. Tatsächlich ergaben – in vollständiger Übereinstimmung mit neurobiologischen Beobachtungen – aus der Sozialforschung kommende neuere Studien die Frage, welche Faktoren als Prädiktoren für gewalttätiges Verhalten bei Jugendlichen zu identifizieren sind, dass selbst erlittene Gewalt (also körperlich zugefügter Schmerz) und soziale Ausgrenzung beziehungsweise fehlende Bindungen den statistisch stärksten Vorhersagewert hatten.

Mit Blick auf global zunehmende Aggressionstendenzen sollten wir uns Folgendes klarmachen: Angesichts anderer, die im Reichtum leben, unter Armut zu leiden, ist mehr als eine Situation ökonomischer Ungleichheit. Es ist eine zwischenmenschliche, durch Demütigung und Ausgrenzung der jeweils Ärmeren charakterisierte Beziehungsfigur und damit ein potenter Auslöser von Aggression. Der globale Frieden kann daher nur dann nachhaltig bewahrt werden, wenn wir – gerade angesichts knapper

werdender Ressourcen – lernen, fair zu teilen.

Biologisch verankerte Fairness

Naturwissenschaftler können die Frage, ob der Mensch „gut“ sei, weder bejahen noch verneinen. Offensichtlich ist der Mensch fähig, sowohl „gut“ als auch „böse“ zu sein. Allerdings: Menschen haben einen biologisch verankerten Sinn für soziale Fairness. Ein im Rahmen der Spieltheorie-Forschung durchgeführtes Experiment besteht darin, einen Spieler A mit einem festen Betrag (zum Beispiel 100 Euro) auszustatten und ihn zu bitten, diesen Betrag mit einem – ihm bis dahin nicht bekannten – Mitspieler B nach eigenem Gutdünken zu teilen. Die an beide Spieler gehende Instruktion lautet: Stimmt Spieler B dem von Spieler A gewählten Verteilungsmodus zu, können beide Spieler mit dem Betrag nach Hause gehen. Verweigert Spieler B jedoch die Zustimmung, dann wird der gesamte Betrag vom Untersuchungsleiter wieder eingesammelt. Beide Spieler werden dann ebenfalls verabschiedet, eine zweite Chance wird nicht gegeben (weshalb das Spiel die Bezeichnung „Ultimatum Game“ erhalten hat).

Wie verhalten sich „normale“ Menschen im „Ultimatum Game“? Wie wir wohl bereits intuitiv vermutet hätten, stimmt Spieler B einer von Spieler A gewählten Verteilung im Verhältnis 50:50 in 100 Prozent der Fälle zu. Die Zustimmungsrates verringert sich nur unwesentlich, wenn Spieler A eine Verteilung von 60:40 oder 70:30 zu seinen Gunsten wählt, sie nimmt ab einer Verteilung von 80:20 jedoch rapide ab, obwohl – unter der Annahme, der Mensch verhielte sich wie ein *Homo oeconomicus* – auch zwanzig Euro (oder selbst zehn Euro) für Spieler B gegenüber der Alternative, ganz ohne Geld nach Hause zu gehen, einen Vorteil bedeuten sollte. Wir fühlen jedoch zu Recht, dass Spieler B sich in

der Regel nicht wie ein *Homo oeconomicus* verhalten wird. Wissenschaftler haben untersucht, was im Gehirn von Spieler B in jenem Moment passiert, in dem ihm Spieler A ein nicht akzeptables (weil von B als unfair empfunden) Angebot macht (zum Beispiel 90:10)? Die mittels funktioneller Kernspintomografie durchgeführte Analyse zeigt: Es kommt zu einer massiven Aktivierung der Ekelzentren, das heißt von in der Hirnregion „Insula“ gelegenen Nervenzell-Netzwerken, die auch dann aktiv werden würden, wenn Proband B eine ekelerregende Substanz zu riechen bekäme.

Was ist der Mensch? Drei zentrale Aussagen lassen sich vonseiten der Hirnforschung dem anthropologischen Mosaik aus heutiger Sicht hinzufügen:

Erstens: Der Mensch ist ein in seinen innersten neurobiologischen Antrieben und Motivationen auf zwischenmenschliche Akzeptanz ausgerichtetes Wesen. Er

ist aus diesem Grund auch bereit, für die Anerkennung seiner Mitmenschen erhebliche Mühen auf sich zu nehmen.

Zweitens: Soziale Ausgrenzung oder Demütigung wird vom menschlichen Gehirn ähnlich wie körperlich zugefügter Schmerz erlebt und wird daher – ähnlich wie zugefügter Schmerz – mit Aggression beantwortet.

Drittens: Menschen haben ein neurobiologisch verankertes Gefühl für soziale Fairness. Die Evolution hat uns sozusagen „auf halber Strecke“ abgesetzt, nämlich einerseits als vital auf soziale Akzeptanz angewiesene, andererseits aber als nicht mit natürlichen Automatismen für hinreichend prosoziales Verhalten ausgestattete Wesen. Es scheint wohl gerade diese Lücke zu sein, die das Leben für den Menschen zu einem derart spannenden Projekt gemacht hat. Denn diese Lücke zu schließen ist die uns gestellte Aufgabe.

Spaltende Wirkung des 2. Juli 1967 bleibt

„Bei den Hunderten, die wie Peter Fechter an der Mauer abgeschossen wurden, war jedoch kaum jemals auch nur ein annähernder Grad an Empörung wie bei Ohnesorg zu vernehmen. Die abschreckenden Bilder, die in den sechziger Jahren in der Presse und in den Wochenschauen zu sehen waren, wurden in der Linken meist mit dem Verweis auf einen vermeintlich postfaschistischen Staat namens „BRD“ neutralisiert, in dem man selbst lebte. [...]

Es irritiert jedoch, wie sich in linken Kommentaren immer noch ideologische Konstruktionen spiegeln und insofern bis in die Gegenwart nachwirken. Die Spaltung in den Köpfen ist immer noch nicht ganz überwunden. Auch dies wird durch die Personalie Kurras offenbar.“

Wolfgang Kraushaar am 27. Mai 2009 in der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung*