



## Moraldoping: Die Nächstenliebe aus dem Reagenzglas

Hilfreich und gut soll und will der Mensch sein. Dennoch führen wir Kriege und übervorteilen unseren Nächsten. Offensichtlich wurden wir von der Natur mit unzureichendem ethischem Rüstzeug ausgestattet. Schon fordern Philosophen ein *moral enhancement* des Homo sapiens, ein Moraldoping mittels Pillen und Gentechnik

■ MANUELA LENZEN



Was ist die Ursache der Reaktorkatastrophe von Fukushima? Der Anschläge vom 11. September? Des Klimawandels? Der Philosoph Julian Savulescu gibt darauf dreimal dieselbe Antwort: der Mensch. Genauer: sein von Aggression, Kurzsichtigkeit und Egoismus getriebenes Verhalten. Unsere technischen Fähigkeiten seien immer größer geworden, konstatiert er, unsere Moral hingegen die der Steinzeitmenschen geblieben.

Evolutionarypsychologen predigen seit langem, wir seien für die moderne Welt

nicht geschaffen. Unsere Psyche entstamme der langen kargen Zeit, in der die Menschen selten genug zu essen hatten, in Kleingruppen lebten, in denen sich alle persönlich kannten und kaum einmal auf Fremde trafen. Die Charakterzüge, die sich damals entwickelten, bestimmen der Evolutionspsychologie zufolge unser Leben bis heute: eine Moral, die vor allem der eigenen Sippe gilt, Misstrauen gegenüber Fremden, Kurzsichtigkeit, was die Folgen unseres Handelns angeht, nebst der gehörigen Portion Aggressivität, die Savulescu be-

klagt. Mit diesen Anlagen stehen wir den immensen Herausforderungen gegenüber, die die Zukunft für uns bereithält: Klimawandel, Umweltzerstörung, Terrorismus, Pandemien, Armut und Hunger. Können wir das schaffen?

Savulescu, Direktor des Uehiro-Centers für praktische Ethik der Universität Oxford, meint: nein. So besäßen wir zwar Mittel, um den Klimawandel zu bekämpfen, doch es fehle der politische Wille. Für Savulescu steht fest: Wir sind nicht gut genug für die Zukunft. Und er folgert: „Die Menschheit hat seit An-



## Kann uns ein Antidepressivum zu besseren Menschen machen?

Jedenfalls sorgt ein höherer Serotoninspiegel dafür, dass man anderen nicht schaden will

beginn ihre Umwelt verändert, um das Leben besser und angenehmer zu machen. Jetzt ist es an der Zeit, uns selbst zu verändern.“ Dabei soll es nicht darum gehen, schneller, stärker oder klüger zu werden, um die Konkurrenz durch noch härtere Ellenbogen, noch geringeres Schlafbedürfnis und noch längere Arbeitszeiten auszustechen, wie in der gängigen Diskussion um das *enhancement*, die Verbesserung des Menschen. Im Gegenteil, es geht darum, den Sinn für Gerechtigkeit zu stärken und die Menschen altruistischer, empathischer und friedlicher zu machen.

Nun sind solche Anstrengungen vermutlich so alt wie die Menschheit. Sie heißen Religion, Erziehung oder Rechtswesen. Doch das reicht Savulescu nicht aus. Er schlägt eine radikalere Therapie vor: die Verbesserung der menschlichen Moral durch Medikamente oder Genmanipulation. Nötig sei ein Moraldoping: „Unsere Situation ist so verzweifelt, dass wir es uns nicht erlauben können, diese Möglichkeit nicht wenigstens zu prüfen.“

### Nehmen Sie eine Altruismustablette!

In einem ruhigen Raum im *Addenbrooke's Hospital* der Universität Cambridge warten einige Versuchspersonen auf ihren Einsatz. Eben haben sie eine Tablette eingenommen, die entweder das Antidepressivum Citalopram enthielt oder ein Placebo – natürlich ohne zu wissen, zu welcher Gruppe sie gehören. Citalopram zählt zu den sogenannten selektiven Serotonin-Wiederaufnah-

mehemmern. Diese Substanzen verstärken die Wirkung des Hirnbotenstoffes Serotonin.

Nach eineinhalb Stunden hat das Citalopram seine Wirkung entfaltet, und die Probanden arbeiten sich durch ein umfangreiches Testprogramm. Erst sollen sie angeben, wie sie in moralischen Dilemmasituationen handeln würden. Ist es erlaubt, einen Unbeteiligten vor einen Zug zu stoßen, um fünf andere zu retten? Dann steht das Ultimatumspiel auf dem Programm. Dabei erhält Spieler A eine Geldsumme. Einen Teil davon muss er an Spieler B weitergeben. Wie viel, darf er selbst bestimmen. Akzeptiert Spieler B das Angebot, dürfen beide ihren Betrag behalten, schlägt er es als unfair aus, geht das Geld für beide verloren. Darauf folgen Aufgaben zur visuellen Informationsverarbeitung und zum Arbeitsgedächtnis, zuletzt sollen die Probanden ihre Stimmung beschreiben.

Das Ergebnis, das die Psychologin Molly J. Crockett aus den Testergebnissen destilliert, ist eindeutig: Probanden mit einem durch das Citalopram erhöhten Serotoninspiegel waren seltener bereit, einen Unschuldigen für die Rettung mehrerer anderer zu opfern, und sie akzeptierten im Ultimatumspiel mehr unfair niedrige Angebote. Serotonin, so schließt die Forscherin, kann Sozialverhalten befördern, indem es die Abneigung erhöht, anderen zu schaden. Ähnliche Effekte wie mit Citalopram kann man mit der Aminosäure Tryptophan hervorrufen, die im Körper zu Serotonin

umgewandelt wird, mit dem als „Kuschelhormon“ bekannten Oxytocin und mit dem Betablocker Propranolol. Sorgt man hingegen dafür, dass der Serotoninspiegel der Versuchspersonen sinkt, auch das hat Crockett nachgewiesen, reagieren diese aggressiver und ungeduldiger.

Crockett interessiert sich für die neuronalen Grundlagen von Altruismus, Moral und Wertentscheidungen und damit für die Prozesse, auf die ein Moraldoping zielen würde. Doch Moral ist eine komplizierte Angelegenheit. Die Entscheidungen, die wir fällen, ergeben sich nicht einfach aus rationalen Erwägungen und moralischen Überzeugungen. Sie hängen von unseren Stimmungen ab, werden von Stress und Müdigkeit beeinflusst, von der Gegenwart anderer, dem Füllungsstand unseres Magens und vielen anderen Faktoren mehr.

„Eine Quelle für diese Flexibilität ist das System der Neuromodulatoren“, erklärt Crockett. Neuromodulatoren sind Substanzen, die die Arbeitsweise des Gehirns beeinflussen. Sie können vom Körper selbst produziert oder über die Nahrung oder als Medikamente aufgenommen werden. Zu den Neuromodulatoren gehören etwa Serotonin, Dopamin und Noradrenalin, Oxytocin und Testosteron.

Crockett erforscht, wie es sich auf unsere ökonomischen und sozialen Entscheidungen, auf Vertrauen, Strafen, Konformität und Empathie auswirkt, wenn an diesen Stellschrauben gedreht wird. Dabei geht es ihr und den meisten ihrer Kollegen nicht darum, die Mensch-



heit zu verbessern. Erst einmal wollen sie besser verstehen, wie unser Sozialverhalten funktioniert und wie Psychopharmaka bis hinunter auf die molekulare Ebene wirken. In einem zweiten Schritt könnten auf der Basis dieser Erkenntnisse neue Medikamente gegen affektive Störungen entwickelt werden.

Doch es sind Forschungen wie diese, die bei Savulescu und Gleichgesinnten die Vision nähren, dass es Moral in Zukunft in der Apotheke geben könnte. *Moral enhancement* oder *moral bioenhancement* nennen sie das Projekt.

#### Gefahren moralischer Planwirtschaft

Ein heikles Unternehmen, fürchten Kritiker. „Der moralische Apparat, mit dem uns die Evolution ausgestattet hat, mag nicht perfekt sein, mir scheint aber, er

hat einen großen Vorteil: Die Menschen kommen einigermaßen damit zurecht. Wenn wir anfangen, daran herumzubasteln, ist das alles andere als sicher“, so der Bielefelder Philosoph Rüdiger Bittner. „Um es ökonomisch zu fassen: Planwirtschaft läuft leicht Gefahr, die Komplexität der Situation zu unterschätzen. Das gilt auch für innerseelische Planwirtschaft.“

Diese Sorge können Forscher wie Molly Crockett nur unterstreichen. Die unglaubliche Komplexität des menschlichen Motivationsapparats ist das größte Hindernis für ein Moraldoping. So haben die meisten Neuromodulatoren viele verschiedene Funktionen und finden sich in unterschiedlichen Regionen des Gehirns. Serotonin etwa spielt nicht nur für das Sozialverhalten eine Rolle,

sondern auch für Lernen, Emotionen, Sehen, Sexualität, Appetit, Schlaf, Schmerzempfinden und Gedächtnis. Außerdem gibt es im Gehirn mindestens 17 verschiedene Typen von Andockstellen (Rezeptoren) für den Überträgerstoff Serotonin, die wiederum jeweils unterschiedliche Effekte bewirken. „Die meisten Studien über menschliche Moral benutzen stark vereinfachte Modelle und berücksichtigen nur einen Aspekt des kognitiven Prozesses, der für unsere Moral relevant ist“, erklärt Crockett. Sie warnt davor, aus solchen Studien übersteigerte Schlüsse zu ziehen.

So hat sich bei genauerem Hinsehen ausgerechnet das Oxytocin als janusköpfig erwiesen. Oxytocin wird beikörperlicher Nähe, beim Sex wie beim Stillen ausgeschüttet. Bei der Geburt löst es die Wehen aus, und es befördert die Abgabe der Milch beim Stillen. Es ist ein Gegenspieler des Stresshormons Kortisol. Und es beeinflusst das Verhalten. Es verstärkt die Bindung zwischen Mutter und Kind, aber auch zwischen Liebespartnern. Schon 2005 zeigten die Ökonomen Ernst Fehr und Michael Kosfeld, dass Oxytocin das Vertrauen in andere Menschen erhöht.

Aber würde es die Welt friedlicher und harmonischer machen, wenn alle Menschen zum Frühstück eine Dosis einnehmen? Nein, denn Oxytocin stärkt nur das Vertrauen in Mitglieder der eigenen Gruppe. Es wirkt nicht, wenn Menschen mit Computern statt mit anderen Menschen interagieren. Aber es funktioniert auch nicht bei Fremden. Im Gegenteil: Oxytocin lässt sogar die Bereitschaft sinken, mit Fremden zu kooperieren. In impliziten Assoziations-tests zeigte sich, dass es die Versuchspersonen dazu bringt, gute Eigenschaften verstärkt mit den Mitgliedern der eigenen Gruppe und schlechte Eigenschaften verstärkt mit Fremden zu assoziieren. Oxytocin macht nicht direkt fremdenfeindlich, aber stärkt die Identifikation mit der eigenen Gruppe so weit, dass Versuchspersonen es unter seinem Einfluss eher für gerechtfertigt



## Die philosophische Ethik kann die Folgen unseres Handelns antizipieren.

Aber was wir am Ende tun sollen, kann sie uns nicht sagen

halten, die eigene Gruppe mit Gewalt zu verteidigen. „Eingeschränkten Altruismus“ nennen das die Forscher.

„Oxytocin ist keine Liebes- oder Kuscheldroge“, schließt der Psychologe Carsten De Dreu von der Universität Amsterdam, der die einschlägigen Studien angestellt hat. Er hält es vielmehr für die Quelle des Ethnozentrismus. Was in der Evolutionsgeschichte eine nützliche Einstellung gewesen sein mag, die Solidarität mit der eigenen Sippe, führt in der Weltgesellschaft zu Fremdenfeindlichkeit und Rassismus. „Oxytocin spielt eine Rolle im Aufkommen von Konflikten und Gewalt zwischen Gruppen“, ist De Dreu überzeugt. Crockett relativiert: Dieser Effekt sei nur in Situationen nachzuweisen, die auf Konflikt angelegt sind. „Zusammengenommen zeigen diese Studien den großen Einfluss des Kontextes“, erklärt die Psychologin.

### Welche Moral ist die richtige?

Doch nicht nur die medizinische Machbarkeit des Moraldopings ist fraglich, auch seine Attraktivität für den Normalverbraucher. Anders als die Verbesserung kognitiver Fähigkeiten, mit der sich Einzelne einen Vorteil gegenüber der Konkurrenz verschaffen wollen, ist es mit dem Steigern der Moral gerade andersherum: Wer will schon nachgiebiger, verständnisvoller, rücksichtsvoller und empathischer als seine Mitbewerber sein? Was in einem Kloster eine bewundernswerte Eigenschaft sein mag, muss in der Welt, wie sie ist, einen gravierenden Nachteil darstellen. „Nur wenn wir freundlich sind, werden wir die Welt

retten, aber selbst wenn wir wüssten, wie wir uns freundlich machen könnten, würden wir es nicht tun, wenn wir nicht schon freundlich wären“, beschrieb der britische Mathematiker und Philosoph Bertrand Russell das Paradox schon im Jahr 1924.

„Unsere Lage ist noch viel ernster, als Savulescu annimmt“, sagt der Mainzer Philosoph Thomas Metzinger. „Wir müssen uns ein paar unbequeme Fragen stellen: Demokratie mag die am wenigsten schlechte Regierungsform sein, aber sie ist sicher kein besonders gutes Instrument, um Konflikte zu lösen, sozialen Zusammenhalt zu sichern oder unter Zeitdruck kollektives Handeln zu organisieren.“ Vom Moraldoping hält er trotzdem nichts. „Es gibt zwei Möglichkeiten“, erklärt Metzinger: „Entweder darf jeder selbst entscheiden, ob er sich moralisch verbessern möchte. Das wird nicht passieren, solange es nicht an hohe Belohnungen geknüpft ist. Oder es wird vom Staat angeordnet. Das ist undenkbar.“ Ein weiteres Problem: Wer entscheidet, welche Moral die richtige ist? Die philosophische Ethik ist gut darin, die Folgen unterschiedlicher Ansätze und ihre Konsistenz zu analysieren. Aber was wir am Ende tun sollen, kann sie uns nicht sagen.

Eine andere Sorge hat der britische Philosoph John Harris formuliert: Wenn es ein Medikament gäbe, das uns dazu bringen würde, moralischer zu entscheiden, wären wir dann nicht Marionetten an den Fäden der Pharmazie? Der Mensch kann nur moralisch sein, wenn er auch unmoralisch sein könnte, so

Harris. Savulescu hält dagegen: *Bio-enhancement* mache den Menschen nicht abhängig, sondern sogar freier. Dabei geht es ihm vor allem um die Selbstkontrolle. Frei sind wir, wenn wir uns im Einklang mit unseren Überzeugungen entscheiden können, so Savulescu. Unfrei sind wir, wenn Ängste, Vorurteile oder Zwänge unsere Entscheidungen dominieren. So ziele die Behandlung von hyperaktiven Kindern mit Ritalin – eine bereits praktizierte Form des Moraldopings – darauf, diesen Kindern eine bessere Selbstkontrolle und auf diesem Weg eine bessere Schulbildung und bessere Zukunftschancen zu ermöglichen.

Aber brauchen wir überhaupt eine aufgebesserte Moral? Moralphilosoph Bittner zweifelt daran: „Ich habe nicht den Eindruck, dass die Welt schief läuft, weil den Menschen der gute Wille fehlt, sodass eine Spritze Moral helfen würde. Sondern es scheint mir, dass vieles im Argen liegt, weil es an Weitblick fehlt. Es wäre also eher eine Spritze Vorausschau nötig.“

Auch Thomas Pogge, Professor für politische Philosophie an der Yale-Universität, ist mit unserer Moral grundsätzlich zufrieden: „Wir haben eine gewisse Grundmoral, die für uns das identifiziert, was uns moralisch wichtig ist. Dass Menschen nicht leiden, dass sie nicht in ihrer Würde verletzt werden“, erklärt er. „Wir müssen verstehen, was die Ursachen sind, durch die Elend und Entwürdigung in die Welt kommen. Aber dafür brauchen wir keine besonders komplizierte Moral. Wir müssen





darüber nachdenken, wie wir auf oft sehr komplizierten Wegen dazu beitragen, dass andere Menschen leiden.“

Und Trendforscher Mathias Haas ergänzt: „Dass wir uns technisch aufrüsten und moralisch nicht mitkommen, hat bislang jede Generation gedacht. Meine Oma hatte Angst vor der Eisenbahn, wir haben Angst vor Facebook. Eher als um die Moral mache ich mir Sorgen, dass wir nicht mehr neugierig, mutig und veränderungsfreudig genug sind, weil wir meinen, es geht uns doch gut.“

#### Ethik ohne Nebenwirkungen

Bevor sich die Menschheit mit dem Moraldoping auf ein Experiment mit ungewissem Ausgang einlässt, lohnt zudem die Frage nach Alternativen. Thomas Metzinger verweist auf die Meditation: Bis in die Aktivierungsmuster des Gehirns hinein lässt sich nachweisen, dass Achtsamkeitsmeditation Mitgefühl, Altruismus und geistige Autonomie stärken kann. Ohne pharmakologische Nebenwirkungen.

Zukunftsforscher Sven Gabor Janszky setzt auf die Weisheit der Masse: Die Menschen mögen individuell eine zu geringe Moral im Umgang mit neuer Technologie haben. Wenn aber die Masse befragt werde, dann setze sich regelmäßig eine sehr kompetente moralische Sichtweise durch. „Es kommt also darauf an, die politischen Eliten zu einem wirklich demokratischen Vorgehen zu zwingen.“

Chris Zarpentine, Philosoph an der Universität Utah, verweist auf die Anpassungsfähigkeit des Menschen. Bekanntlich bestimmen die ererbten Gene das Individuum nicht allein. Dies entwickelt sich in engem Zusammenspiel von Genen und Umwelt. Deshalb liefern wir keineswegs mit einer Steinzeitmoral in der modernen Massengesellschaft herum, so Zarpentine. Vielmehr habe die Evolution uns die Fähigkeit mitgegeben, uns flexibel an unterschiedliche Umwelten anzupassen. „Die Verfechter des *moral enhancement* unterschätzen diese

Plastizität, deshalb sind sie so pessimistisch, was die traditionellen Verfahren angeht, die Menschen moralischer zu machen“, konstatiert Zarpentine.

Denn gerade weil Menschen sich so stark von ihrer Umwelt beeinflussen lassen, gibt es einen weiteren Weg, ihnen moralisch auf die Sprünge zu helfen: Wir könnten die Umwelt so gestalten, dass sie uns die gewünschten Entscheidungen leichter macht. So wies Elinor Ostrom, Trägerin des Wirtschaftsnobelpreises von 2009, nach, dass Gemeingüter, etwa Weiden oder Wälder, die von allen genutzt werden dürfen, nicht zwangsläufig übernutzt werden. Die Menschen, die eine sogenannte Allmende gemeinsam bewirtschaften, sind durchaus in der Lage, ohne Hilfe von staatlichen Vorschriften oder der Logik des Marktes eine nachhaltige Nutzung zu organisieren. Nach Savulescu haben sich solche lokalen Organisationsformen in Zeiten multinationaler Konzerne nur scheinbar überholt. Die Alternative könnte darin bestehen, sie zu stärken.

Eine Welt, in der Wirtschaft, Institutionen und Politik darauf zielen, eine bessere Erziehung zu ermöglichen, die Umweltbedingungen so zu verändern, dass sie soziales, gesundheits- und umweltbewusstes Verhalten befördern – dies zu realisieren dürfte nicht weniger anspruchsvoll sein als die Entwicklung einer Moralpille. Es hätte aber vielleicht weniger Nebenwirkungen. **PH**

#### Literatur

Carsten De Dreu u.a.: Oxytocin promotes human ethnocentrism. *PNAS*, 108/4, 2011, 1262–1266

Molly J. Crockett: Moral bioenhancement: a neuroscientific perspective. *Journal of Medical Ethics*, online vor Druck, Januar 2013. DOI: 10.1136/medethics-2012-101096

Ingmar Persson, Julian Savulescu: Unfit for the future. The need for moral enhancement. Oxford University Press, Oxford 2012

Chris Zarpentine: The thorny and arduous path of moral progress: moral psychology and moral enhancement. *Neuroethics*, 6/1, 2013, 141–153