

KERSTIN SCHLÖGL-FLIERL · Regensburg

## COGNITIVE ENHANCEMENT ALS «ALLTAGSDOPING»

*Leistungssteigerung beim gesunden Menschen durch Psychopharmaka.  
Eine theologisch-ethische Analyse*

Wer möchte das nicht? Planvoller denken, leichter Lösungsstrategien finden, vorausschauend Situationen richtig einschätzen. Der Weg scheint ganz einfach: Geeignete Psychopharmaka einnehmen und die Mühsal des Denkens und Lernens wird erleichtert. So jedenfalls versprechen es Präparate wie Modafinil: «In academia, we know that a number of our scientific colleagues in the United States and the United Kingdom already use Modafinil to counteract the effects of jetlag, to enhance productivity or mental energy, or to deal with demanding and important intellectual challenges.»<sup>1</sup> Aber nicht nur auf der Ebene des wissenschaftlichen Personals scheinen sich Psychopharmaka zur Leistungssteigerung beim gesunden Menschen, die ursprünglich Patienten mit kognitiven Beeinträchtigungen wie ADHS<sup>2</sup> und dem Asperger-Syndrom als Autismusform verschrieben werden, immer mehr auszubreiten. Bereits unter Studierenden sind diese im Umlauf. So wird Ritalin von mehr als sechzehn Prozent der Studierenden in den USA benutzt, um Gedächtnisleistungen, geistige Aufmerksamkeit und Wachheit zu steigern.<sup>3</sup>

Auch in Deutschland ist eine nicht medizinisch indizierte Einnahme von Psychopharmaka nachgewiesen, so in einer Pilotstudie in Mainz unter Schülerinnen und Schülern, wobei die Tendenz zur kognitiven Leistungssteigerung durch «smart drugs» in Deutschland noch vergleichsweise geringer ist als in Vergleichsstudien aus den Vereinigten Staaten.<sup>4</sup> Eine neuere Studie aus Deutschland, die vor allem auf ein anderes Theoriedesign (höhere Repräsentativität) abhebt, widerlegt diese Beobachtung für Studierende.<sup>5</sup> Bei ungefähr 20% ist in den letzten 12 Monaten von einer Einnahme von Psychopharmaka oder auch Koffeintabletten auszugehen.<sup>6</sup>

*KERSTIN SCHLÖGL-FLIERL, geb. 1976, PD Dr. theol., Akademische Rätin a. Z. am Lehrstuhl für Moraltheologie der Universität Regensburg, Studium der Katholischen Theologie und Germanistik in Regensburg und Rom.*

Legen diese neuen Möglichkeiten des so genannten *Cognitive Enhancements* Dopingtests vor Prüfungen nahe? Neben dieser eher praktischen Folgefrage soll in diesem Beitrag das pharmakologische Neuro-Enhancement aus theologisch-ethischer Sicht analysiert werden. Ziel ist es, eine Kriterienlogie zu entwickeln, welche die Einnahme von Psychopharmaka nicht freiverkäuflicher Natur im Einzelfall beurteilen hilft, und theologisch-ethische Denkanstöße zum Umgang mit Neuro-Enhancern zu geben. Dabei geht es der Theologischen Ethik mehr um eine Ethik des guten Lebens und weniger um eine Ethik der Rechte und Pflichten, weil erstere vor allem in diesem Feld der Perfektionierung des Menschen der menschlichen Sehnsucht nach Verbesserung gerecht werden kann. Zuvor sind die Begriffe Enhancement, Neuro-Enhancement und spezifischer *Cognitive Enhancement* zu definieren.

### 1. Enhancement, Neuro-Enhancement, Cognitive Enhancement

Enhancement (*to enhance*: aufwerten, mehr zum Positiven) zielt auf eine – neutral gesprochen – Veränderung des Menschen. Enhancement ist der Sammelbegriff für diverse biomedizinisch-technische Verfahren, mit deren Hilfe Menschen sich zu verändern versuchen.<sup>7</sup> Es geht um eine Verbesserung der körperlichen, geistigen und emotionalen Fähigkeiten ohne therapeutisches Ziel durch Eingriffe in einen gesunden Körper, im Gegensatz zu rein äußerlichen Möglichkeiten des Enhancements (wie technische Hilfsmittel).<sup>8</sup> Unter Wege des Enhancements fallen Anti-Aging, Verbindungen von menschlichem Gehirn und digitalen Maschinen (Cyborgs), Doping z. B. beim Sport, Eingriffe in die Genstruktur der Keimbahnzellen sowie Neuro-Enhancement, d. h. Enhancement bezogen auf das Gehirn bzw. verbessernde Einflussnahme auf mentale Charakteristika. Der Dopingbegriff ist aufgrund seiner Koppelung an Illegalität negativ besetzt, Enhancement dagegen scheint unbelastet: Es werden Verbesserungen am eigentlich gesunden Menschen mit Hilfe von ursprünglich zumeist als Therapie entwickelten Verfahren vorgenommen.

Im Folgenden wird sich der Beitrag mit pharmakologischen Neuro-Enhancement-Präparaten – weder Gehirn-Prothetik noch tiefe Hirnstimulation<sup>9</sup> – befassen, da sie schon wegen ihrer leichten Verfügbarkeit und ihres Alltagsbezugs gegenwärtig die größte Herausforderung für den Einzelnen und die Gesellschaft darstellen.<sup>10</sup> Als Gründe für die umgangssprachlich «Hirndoping»<sup>11</sup> genannte Praxis gelten die wachsenden Anforderungen der Leistungsgesellschaft, der zunehmende Wunsch nach Selbstoptimierung und die Möglichkeit des medizinischen Fortschritts.

Vier Wirkstoffklassen lassen sich unterscheiden: Antidepressiva, Betablocker, Stimulanzien und Antidementiva. «Untersuchungen haben gezeigt, dass in Deutschland die Verschreibungshäufigkeit für Antidepressiva die Häufigkeiten der Krankheiten, für die sie zugelassen sind, weit übersteigt».<sup>12</sup> Wirkweisen der genannten Psychopharmaka sind die Stimmungsverbesserung (bei Glücksspielen, z. B. Prozac) – es stellt sich die Frage nach der Authentizität<sup>13</sup> menschlicher Erfahrung –, die Veränderung des moralischen Verhaltens und darüber hinaus die Steigerung kognitiver Fähigkeiten wie Aufmerksamkeit und ihre Kontrolle<sup>14</sup>, das so genannte *Cognitive Enhancement*. Gängige Präparate für diese Unterform sind beispielsweise Methylphenidat (Handelsname Ritalin), Modafinil (Handelsname Vigil) oder auch Amphetamine.

## 2. Krieriologie zum pharmakologischen *Cognitive Enhancement*

Ein Musikstück kann durch die Einnahme von Psychopharmaka viel intensiver genossen werden und stellt auch ein Beispiel für *Cognitive Enhancement*, für die Steigerung der Aufmerksamkeit und Wahrnehmung, dar, ist aber in der ethischen Bewertung anders zu beurteilen als die Frage nach der Einnahme von leistungssteigernden Mitteln vor oder während der Prüfung, wie die folgende Krieriologie veranschaulicht.

Das erste Kriterium erfasst den Akteur, d. h. es dreht sich um die Frage der Selbst- oder Fremdbestimmung, ob Neuro-Enhancement an sich selbst (autonom) oder an anderen (heteronom) vorgenommen wird. Akteursgruppen sind die Personen, die Psychopharmaka einnehmen, Ärztinnen und Ärzte, die sie verschreiben, Apothekerinnen und Apotheker, die auf dem zweiten Gesundheitsmarkt<sup>15</sup> der zusätzlichen Leistungen eine immer bedeutendere Rolle des «Gatekeepers» spielen, und gegebenenfalls die Eltern, welche die Verschreibung veranlassen. Dies hat Folgen für die Bewertung. Ist man es selbst, der seine Gehirntätigkeit verbessert oder gibt man anderen, etwa seinem Kind, leistungssteigernde Mittel?

Ein weiteres Kriterium zur ethischen Beurteilung von konkreten Fällen des *Cognitive Enhancements* ist dasjenige der Reversibilität bzw. Irreversibilität der Eingriffe. Handelt es sich also um eine Einnahme, die ohne Folgeschäden abgebaut werden kann oder um nicht mehr rückgängig zu machende Eingriffe. Als drittes Kriterium ist die Frage nach den Umständen der Einnahme der Psychopharmaka zu nennen, die kompetitiv oder auch nicht-kompetitiv sein können. Verschafft man sich durch die Einnahme von Psychopharmaka zur gesteigerten Konzentrationsfähigkeit und Aufmerksamkeit Wettbewerbsvorteile oder bekommt man einen intrinsischen Vorteil, indem man beispielsweise musikalische Werke intensiver für sich genießen

kann? Als viertes Kriterium ist der Grad der Eingriffstiefe zu diskutieren: Handelt es sich um moderates (gelegentlich) oder radikales Enhancement (beständig), welches sich zu ganz neuen Qualitäten steigern könnte.<sup>16</sup>

Überträgt man die vorgestellte Kriteriologie nun auf die Prüfungen, so ist ihre Situation bezüglich des *Cognitive Enhancements* als autonom, reversibel, kompetitiv und moderat zu zeichnen, wenn es nicht über einen längeren Zeitraum vorgenommen wird. Dagegen ist die Steigerung der Wahrnehmung und Aufmerksamkeit beim Hören eines Musikstückes autonom, reversibel, nicht-kompetitiv und moderat (falls nicht andauernd konsumiert wird). Nach der Anwendung der Kriteriologie ist ersichtlich, inwiefern das Neuro-Enhancement je unterschiedlich bewertet werden kann und muss. Bei der Prüfung handelt es sich um eine nicht erlaubte Leistungssteigerung durch unzulässige Hilfsmittel. Schwieriger in der Beurteilung ist es schon, wenn die Enhancer im Vorfeld der Prüfung zur Steigerung der Wach- und damit der Lernphasen eingenommen werden. Diese Frage wird später noch weiter zu diskutieren sein.

Beim intensiveren Genuss des Musikstückes muss die Grenze zum Drogenkonsum beleuchtet werden, evtl. entstehende Abhängigkeiten<sup>17</sup> oder Nebenwirkungen. Die Kriteriologie dürfte nunmehr verdeutlicht haben, dass eine gänzliche Ablehnung des *Cognitive Enhancements* der menschlichen Sehnsucht nach Verbesserung nicht gerecht wird. Vielmehr müssen weiterreichende Überlegungen angestellt werden. Selbstgestaltung (vgl. Intensität des Musikhörens) versus Leistungsdruck (vgl. Prüfungsbewältigung) – zwischen diesen beiden Polen bewegt sich die ethische Debatte zum *Cognitive Enhancement*, die nun im Folgenden in ihren großen Linien, aber auch Steigerungen zu vorausgehenden Enhancement-Debatten nachgezeichnet wird, bevor der theologisch-ethische Beitrag im vierten Punkt ansteht.

### 3. Sondierung des Diskurses zum *Cognitive Enhancement*: zwischen Selbstgestaltung und Leistungsdruck

Um sich vor Prüfungen wachzuhalten, hilft es beispielsweise, ausreichend Kaffee zu konsumieren. Dabei wird die Frage laut: Warum wird Kaffeekonsum im Gegensatz zu pharmazeutischen Mitteln als unbedenklich eingestuft? Ist dies nur kulturelle Konvention?

Es handelt sich bei Kaffee um kein Medikament, sondern um ein legales Genussmittel. Die Wirkung des Coffeins ist schwach, macht nicht süchtig und hat keine gefährlichen Langzeitfolgen. Diese Einschätzung trifft nicht auf alle Psychopharmaka zu. «Außerdem besteht die Gefahr unerwünschter

Nebenwirkungen. Dazu gehören zum Beispiel psychische Störungen und Abhängigkeitserkrankungen. Neben möglichen Nebenwirkungen wirft der Missbrauch verschreibungspflichtiger Medikamente auch rechtliche Problematiken auf.»<sup>18</sup> Die Frage der Nebenwirkungen, aber auch allgemein der Wirkungen des pharmakologischen Neuro-Enhancement ist umstritten.<sup>19</sup> Sie können in einer ethischen Betrachtung nicht im Fokus stehen, wie auch nicht die Bewertung der rechtlichen Seite. In diesem Punkt geht es mehr darum, die verschiedenen Argumente, die für oder gegen die Einnahme der Psychopharmaka sprechen, darzustellen und die Differenz zur bisherigen Debatte um das Enhancement des Menschen nachzuzeichnen. Dabei wird im ersten Schritt die Verflechtung von sozial- und individualethischen Fragestellungen, die sich verstärkt bei einer alltäglichen Praxis des *Cognitive Enhancements* einstellen würde, beschrieben. Verschwimmen die beiden Perspektiven schon, so gilt dies noch mehr bei der Grenzziehung zwischen Gesundheit und Krankheit, Therapie und Enhancement, Natürlichkeit und Künstlichkeit. Genauso schwierig wie die exakte Abgrenzung ist auch die Bestimmung der Ziele und Folgen beim *Cognitive Enhancement*. Hat die Kriteriologie in Punkt 2 zwar eine erste Einordnung erleichtert, so sehr wird im dritten Punkt, in der Sondierung des Diskurses, deutlich, wie die gängigen Orientierungsrahmen für diese neuen Möglichkeiten unbrauchbar werden.

### 3.1 *Cognitive Enhancement* liegt nur in der Entscheidung des Einzelnen? Verflechtung von sozial- und individualethischen Fragestellungen

Es gibt Berufe, in denen die Einnahme von pharmazeutischen Produkten zur kognitiven Leistungssteigerung legitim erscheint: bei Pilotinnen oder Piloten, Ärztinnen und Ärzten im Bereitschaftsdienst.<sup>20</sup> Für Passagiere und Patientinnen und Patienten erhöhe sich die Sicherheit durch gesteigerte Aufmerksamkeit und Wachheit des zuständigen Personals. Dahinter wird aber eine andere Problematik verdeckt, denn es handelt sich im Grunde um eine Kompensation von Einbußen durch Schlafentzug, die jedoch auch durch Ruhezeiten erreicht werden könnte, die aber fehlen. Die individual-ethische Entscheidung, nimmt man die Medikamente um die Wachheit zu steigern, wird zu einer sozialetischen Grundsatzfrage: inwiefern wird dem Arbeitnehmer, der Arbeitnehmerin genügend Ruhezeit zur Verfügung gestellt?

So ist wie in diesem Beispiel bei der Frage des *Cognitive Enhancements* der individual- und sozialetische Bereich vielfältig verwoben, z. B. auch für die noch nicht abschließend geklärte Fragestellung der Prüfungsvorbereitung und ihre Bewältigung mit Hilfe von pharmazeutischen Produkten.

Trifft es im individualethischen Bereich die Frage der Selbstbestimmung, Selbstgestaltung, Selbstformung<sup>21</sup>, Steigerung der Kreativität und Produktivität, die mit der Einnahme dieser Mittel gegeben sein kann, so ist aus einer sozialetischen Warte die Frage nach der nicht (mehr) gegebenen Chancengleichheit in der Prüfung, und darüber hinaus die Fairness im Zugang zu diesen Mitteln zu diskutieren. Die damit einhergehende Verschärfung der sozialen Konkurrenz und die wachsende Ungerechtigkeit wie weiterhin die Untergrabung der gesellschaftlichen Solidarität sind zu nennen. Inwiefern sind die nicht durch «smart drugs» unterstützten Kinder noch gleichwertig zu solchen, die von ihren Eltern «geboostet» werden? Was heißt hier Verantwortung der Eltern? Welchen Wert haben weiterhin Tugenden wie Frustrationstoleranz, Selbstdisziplin, Bescheidenheit und Demut, wenn mit Hilfe der genannten Mittel die Leistungen ohne Mühsal selbst optimiert werden können? Solche weitergehenden Fragen gehen aus einer scheinbaren Entscheidung des Einzelnen hervor.

Individuethisch ist eine Grenze der Selbstbestimmung aber auch insofern erreicht, da durch Enhancer Persönlichkeitsveränderungen auftreten können und anders gewendet die Bestimmung der Authentizität sich verunklart. «Das für Stimulanzien beschriebene Wirkungsmerkmal der Kritiklosigkeit regt die Vermutung an, dass die Verwendung von Stimulanzien die Autonomiefähigkeit einschränken könnte.»<sup>22</sup> So wird durch bestimmte Psychopharmaka gerade die angestrebte Selbstbestimmung und -verbesserung ins Gegenteil geführt.

Im speziellen Fall der Prüfung stellt sich die Frage der Verantwortungszuschreibung: Wessen Leistung wird abgefragt und bewertet, die des Prüflings oder die des kognitiven Enhancers? Sozialetisch gewendet kann wieder angesetzt werden, dass durch die Einnahme von Neuro-Enhancern nur der bereits bestehende Druck ausgeglichen wird. *Cognitive Enhancement* bringt somit nicht so sehr eine Verbesserung der Situation des Einzelnen mit sich, sondern eine Erhöhung des allgemeinen Leistungsniveaus und -drucks. «Hinsichtlich der Selbstbestimmung muss allerdings nochmals reflektiert werden, ob und wie weit überhaupt von selbstbestimmten Entscheidungen gesprochen werden kann, wenn sich viele Menschen in ihren Entscheidungen doch eher einem gewissen Konformitätsdruck beugen.»<sup>23</sup> So kann abschließend die Einnahme von Psychopharmaka, um die Nächte vor der Prüfung durchzulernen, nicht einfach als individualethische Entscheidung, die man selbst in ihren Konsequenzen für Gesundheit usw. tragen müsse, sondern unter sozialetischer Hinsicht als Vorteilsnahme und Erhöhung des allgemeinen Leistungsdrucks bewertet werden.

### 3.2 Unscharfe Grenzen zwischen Krankheit und Gesundheit, Therapie und Enhancement, Natürlichkeit und Künstlichkeit

Um in dieser Gemengelage zwischen individual- und sozialetischen Entscheidungen einen Anhaltspunkt zur Beurteilung zu finden, wurde in der Vergangenheit auf der normativen Ebene auf den Unterschied zwischen Krankheit und Gesundheit, Therapie und Enhancement, Natürlichkeit und Künstlichkeit abgehoben. Aber gerade dies ist beim *Cognitive Enhancement* in diesem Maße nicht mehr möglich, wie hier aufgezeigt wird.

Der Unterschied zwischen Krankheit und Gesundheit erweist sich für eine normative Vorgabe als wenig adäquat, sind sie beide doch alles andere als eindeutig und klar bestimmbar, denn sie werden durch subjektive Erfahrungsmomente (Ist man noch krank oder bereits gesund?), soziale Erwartungen und den herrschenden Zeitgeist entscheidend determiniert.<sup>24</sup> Diese Kontextabhängigkeit lässt die normative Kraft schwinden.

Ähnlich ergeht es der Unterscheidung zwischen Therapie und Enhancement. Hatte sich der Report des *Presidents Council on Bioethics* 2003 «Beyond therapy»<sup>25</sup> noch auf eine klare Abgrenzung von Therapie und Enhancement gestützt, um zu einer ethischen Orientierung zu gelangen, so gibt es hier die gleiche schwindende normative Kraft wie in der Unterscheidung von Gesundheit und Krankheit. Die zeit- und kontextabhängige Bewertung von auftretenden Phänomenen als entweder therapeutische Behandlung oder bloße Enhancementmaßnahme lassen nur an den Enden (zwischen Gesichtrekonstruktion nach einem Unfall und Schönheitsoperationen) eine gewisse normative Vorgabe erkennen.

Als genauso wenig tragfähig hat sich die Aufspaltung zwischen Natürlichkeit und Künstlichkeit für eine normative Einordnung erwiesen. «Natur tritt uns überwiegend als vergesellschaftete, von Menschen bearbeitete und genutzte Natur entgegen, in der ursprünglich Gegebenes und durch Eingriffe Gemachtes immer neue Verbindungen eingehen. Schon allein deshalb hat die Dichotomie von Natürlichkeit und Künstlichkeit an Orientierungskraft eingebüßt.»<sup>26</sup> Wenn sich das Natürliche mit dem Künstlichen verschränkt und damit die Trennschärfe verloren geht, ist sie als Orientierungsraster nicht weiterhin hilfreich. Der Rekurs auf die Natur ist aufgrund der Mehr- und Vieldeutigkeit seines Begriffs begrenzt und kann die Gefahr einer rein zirkulären Beweisführung mit sich bringen.<sup>27</sup>

Nun wurden drei überkommene Einordnungsmuster zurückgewiesen: Was kann nunmehr für die ethische Analyse als Reflexion auf gelebte Moral, auf konkret vorkommende Einnahme von Psychopharmaka, hilfreich sein?

### 3.3 Offenlegung der Ziele und Folgen/Wirkungen des Cognitive Enhancements

In der immer unpräziser werdenden gesellschaftlichen Diskussion – wann beginnt Enhancement, wo endet Therapie – muss die Ziel- und Folgen-/Wirkungsebene offengelegt werden, um zu einer dem *Cognitive Enhancement* durch pharmakologische Mittel adäquaten Einordnung zu kommen. Darum wird nach einer eher deontologischen Betrachtungsweise des Themas, die aber zu keinem Ergebnis geführt hat, zu einer teleologischen gewechselt.

Auf der Zielebene ist eine grundsätzliche Position zum Thema der Verbesserung bzw. Verbesserungsbedürftigkeit des Menschen zu klären. Je nachdem, ob man der Kontingenz und der Begrenztheit des Menschen einen hohen oder auch absoluten Stellenwert zuschreibt oder nicht,<sup>28</sup> ist der Ausgangspunkt je anders. Beim hier vorfindlichen *Cognitive Enhancement* überspringt man die anstehenden kognitiven Grenzen, aber die zugehörigen Mittel sind sehr unterschiedlicher Natur bzw. die Situationen der Anwendung (vgl. Punkt 2), so dass es nach dieser Grundsatzklärung unterschiedlicher Bewertungen bedarf. Es sollte geklärt werden, welche Gesellschaft wir wollen: eine Leistungssteigerungsgesellschaft?<sup>29</sup>

Auf der Folgenebene (welche Wirkungen sind zu erwarten, welche Folgen hat die Einnahme auf den Einzelnen) – der soziale Aspekt wurde ausgeblendet, da hier Punkt 3.1 schon genug erläutert hat – bleibt die Betrachtung aber auch ebenso grundsätzlich offen: Neben der anthropologisch zu bewertenden sich immer mehr abzeichnenden technischen Betrachtung des Körpers zur Selbstoptimierung<sup>30</sup> kommt die eigentliche Folgen- und Wirkungsanalyse zu einem ernüchternden Ergebnis: Die bislang in der Debatte diskutierten Mittel, die aber sicherlich durch neue Produkte in Zukunft ergänzt werden, können im Wesentlichen nur die Effekte krankheitsähnlicher Zustände (wie Schlafentzug) abmildern. Es herrschen dabei aber unklare Risiken für die Einnahme pharmakologischer Präparate bei gleichzeitiger Verfügbarkeit ähnlich wirksamer Mittel, die seit langem bekannt sind. Ein Suchtfaktor ist physisch und psychisch auszumachen. Die Wirkungen sind meist marginal, die Folgen unklar.

Und trotzdem sind die Pillen verlockend? Diese menschliche Sehnsucht ist ernst zu nehmen, und zwar nicht als Entscheidung des Einzelnen, wie der Punkt 3.1 gezeigt hat, sondern einer ganzen Gesellschaft, denn die bisher tragfähigen Unterscheidungen, sei es zwischen Gesundheit und Krankheit, Therapie und Enhancement, Natürlichkeit und Künstlichkeit, lassen an Trennschärfe vermissen. Die Ziel- und Folgen-/Wirkungsanalyse ließ den grundlegenden (anthropologischen) Klärungsbedarf aufscheinen.

Im nächsten Punkt versucht der Beitrag theologische Argumente in der Enhancementdebatte auf die Frage des *Cognitive Enhancements* anzuwenden, um zu einer weiteren Klärung beizutragen. Damit vollzieht sich aber eine Kehrtwende in der Betrachtung des Gegenstandes, denn die philosophische und theologische Frage ist diejenige, woraus der Mensch seine Perfektibilität bezieht, während die neurowissenschaftliche Perspektive auf dieses Thema ist, woraufhin der Mensch zu optimieren sei.<sup>31</sup> Genau diese Kehrtwende vom Ziel zurück zum Grund der Perfektibilität soll im nächsten Punkt vollzogen werden.

#### 4. Der spezifische Beitrag einer Theologischen Ethik zum Diskurs um *Cognitive Enhancement*: Wo bleibt der Andere?

Nach Stephan Ernst<sup>32</sup> können allgemein in Fragen des Enhancements beim Menschen drei Hauptargumente aus theologisch-ethischer Perspektive angebracht, aber auch problematisiert werden. Das erste Argument nimmt die Schöpfung in den Blick. Der Mensch sei, wie die Wirklichkeit der Welt im Ganzen, von Gott geschaffen und deshalb sehr gut. In der Schöpfungserzählung bewertet Gott sein ganzes Werk als «gut», jegliche Verbesserung des Menschen widerspricht der Schöpfungsordnung, dem Plan und Willen des Schöpfers. Ein zweites Argument erstreckt sich auf die Frage der Natur bzw. Natürlichkeit: Enhancement sei unnatürlich. Der Mensch ist von Natur aus durch Evolution und Selektion optimal an jegliche Umwelt angepasst; alle Verbesserung ist unnötig, unnatürlich. Das dritte Argument operiert mit der Menschenwürde: Mit Enhancement verstoße man insofern gegen die Menschenwürde, da es nur dafür da sei, sich zum Zweck anderer Menschen/nach Idealvorstellungen anderer Menschen zu verändern.<sup>33</sup> Das Individuum könne sich von dieser Beziehung nicht emanzipieren und unterläuft damit die eigene Würde.

In der Anwendung dieser drei Argumente auf das *Cognitive Enhancement* muss bezüglich des Schöpfungsarguments insofern differenziert werden, da sich aus dem Schöpfungsauftrag ein Selbstgestaltungsauftrag für den Menschen, auch mittels pharmazeutischer Präparate, ableiten lässt (Mensch als Abbild Gottes mit dem Kulturauftrag versehen), welchem aber das anthropologische Grunddatum der Unvollkommenheit und der Erlösungsbedürftigkeit des Menschen gegenüber steht. Neben dem Perfektionsstreben müsste auch das «Endlichkeitsmanagement» zur Signatur christlicher Existenz werden. Um zwischen diesen beiden Polen zu vermitteln, ist eine Grenzziehung nötig: «Erst dann, wenn sich eine gewünschte ‹Verbesserung› des Menschen tatsächlich als unverantwortlich erweist, wenn sie also unverhältnismäßige oder kontraproduktive Folgen zeitigt, stellt sich die Aufgabe,

auf solche Mittel zu verzichten.»<sup>34</sup> Damit kommt die in Punkt 2 genannte Kriteriologie mit hinein. Wenn es sich um heteronomes, irreversibles, kompetitives und radikales Enhancement handelt, ist es als schlecht zu bewerten. Es wäre näher zu diskutieren, wie viele Kriterien von diesen vier erfüllt sein müssen, um von Unverhältnismäßigkeit oder Kontraproduktivität zu sprechen. Dies muss aber auf den Einzelfall bezogen gelöst werden.

Das zweite Argument wurde bereits in Punkt 3.2 problematisiert. Inwiefern trägt das Naturargument noch? Beim speziellen *Cognitive Enhancement* ist es aber insoweit hilfreich, da pharmazeutische Präparate zur Gedächtnissteigerung von Naturmitteln wie Gingko abgegrenzt werden können. Aber nur aus der Künstlichkeit eines Produkts kann nicht auf seine Zulässigkeit oder Unzulässigkeit geschlossen werden.

Das Menschenwürdeargument ist beim *Cognitive Enhancement* in zweierlei Hinsicht schwierig, da es bei der Einnahme von pharmazeutischen Präparaten um die individuelle Optimierung des eigenen Gehirns geht. Aber andererseits wurde im Rahmen der Sondierung des Diskurses (Punkt 3.1) gerade die Wirkung der Pharmazeutika auf die Autonomie als nicht unproblematisch festgehalten. Habermas betont, dass im Enhancement der Andere und seine Vorstellungen dominieren und damit die Menschenwürde gefährdet sei.

Diese Abhängigkeiten von Anderen werden im – in der Theologischen Ethik der Menschenwürde grundlegenden – Prinzip der Personalität nicht als negativ, sondern als Gleichursprünglichkeit von Selbststand und Relationalität verstanden. Die Person steht für sich, ist aber zugleich immer in Relation. Beides bestimmt das Personsein, auf dem die Würde gründet. Gerade diese Gleichursprünglichkeit ist beim *Cognitive Enhancement* gefährdet. Mit den verlockenden Möglichkeiten wird im Rahmen der Suche nach Selbstoptimierung und -formung der Aspekt der Relationalität vergessen, das in Beziehung-sein-zum-Anderen. Oder negativ gewendet mit Habermas: die Abhängigkeit von anderen Vorstellungen formt mein Selbst, nicht ich selbst.

Meiner Ansicht nach trägt am meisten das Argument, dass mit Enhancement die Fixierung auf die eigene Perfektionierung zur Perfektion getrieben wird, unbesehen davon, dass damit auch der Andere betroffen ist, er oder sie sich angesichts des Enhancements des Anderen unter Zugzwang sieht. Die Grundsatzfrage muss lauten: Was macht es mit den Anderen, nicht nur mit mir, wenn ich mich «enhance»? Die Ethik des guten Lebens könnte nur für sich selbst ausgelegt werden, eine Theologische Ethik würde gerade diese Denkbewegung vom Anderen her stark machen. Theologische Ethik in der Perspektive der Alterität<sup>35</sup> würde im Falle des *Cognitive Enhancements* ernst nehmen, den Anderen nicht Nachteile durch eigenes Verhalten zu beschern.

Wurde im Punkt 2 eine Kriteriologie entwickelt, um *Cognitive Enhancement* nicht pauschal zu verurteilen, so hat Kapitel 3 auf die Unabwägbarkeiten im Diskurs und das Verschwimmen der gängigen Argumente hingewiesen, so dass das Thema gesellschaftlich weiterhin umstritten bleibt. Die theologisch-ethische Betrachtung hat ebenso in ihren üblichen Argumenten die mangelnde Passgenauigkeit auf das Thema feststellen müssen. Mir scheint, dass nur eine Ethik der Alterität, also das Denken vom Anderen her, der im Alltag durch das *Cognitive Enhancement* der anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmer unter Zugzwang gerät, wenn sich Leistungs- und Belastungsgrenzen nach oben verschieben, helfen könnte, das Thema grundsätzlicher zu klären. Nur eine Betrachtung aus der Warte der eigenen Selbstoptimierung verdeckt die Auswirkungen auf die Anderen.

## ANMERKUNGEN

<sup>1</sup> Barbara J. SAHAKIAN – Sharon MOREIN-ZAMIR, *Professor's little helper*, in: *Nature* 450 (2007) 1157–1159, hier 1158. Vgl. auch DIES., *Pharmaceutical cognitive Enhancement*, in: Judy ILLES – Barbara J. SAHAKIAN (Hg.), *The Oxford Handbook of Neuroethics*, Oxford 2011, 229–244.

<sup>2</sup> Vgl. zu den Grauzonen bei Diagnose und Therapie: Kristin Theres HORSTMANN, *Grauzonen-Enhancement bei Kindern am Beispiel der ADHS/Ritalin® Kontroverse – Medikation über die Therapie hinaus?*, Universitätsklinikum Münster 2011.

<sup>3</sup> Vgl. Martha J. FARAH u.a., *Neurocognitive Enhancement: What Can We do and What Should We do?*, in: *Nature Reviews Neuroscience* 5 (2004) 421–425.

<sup>4</sup> Vgl. Andreas G. FRANKE u.a., *Non-Medical Use of Prescription Stimulants and Illicit Use of Stimulants for Cognitive Enhancement in Pupils and Students in Germany*, in: *Pharmacopsychiatry* 44 (2011) 60–66, hier 60.

<sup>5</sup> Vgl. Pavel DIETZ u.a., *Randomized Response Estimates for the 12-Month Prevalence of Cognitive Enhancing Drug Use in University Students*, in: *Pharmacotherapy* 33 (2013) 44–50.

<sup>6</sup> Hierbei handelt es sich um Koffeintabletten aus der Apotheke, nicht aus dem Supermarkt oder der Drogerie. Vgl. DIETZ, *Response* (s. Anm. 5), 46. Daneben ergab eine im Dezember 2010 vom HIS-Institut für Hochschulforschung durchgeführte Online-Befragung zum «akademischen Hirndoping» unter ca. 8000 Studierenden, dass 5% der Befragten zu verschreibungspflichtigen Medikamenten oder illegalen Substanzen greifen, um ihr Studium bessern bewältigen zu können. Vgl. Elke MIDDENDORF – Jonas POSKOWSKY – Wolfgang ISSERSTEDT, *Formen der Stresskompensation und Leistungssteigerung bei Studierenden. HISBUS-Befragung zur Verbreitung und zu Mustern von Hirndoping und Medikamentenmissbrauch*, HIS 2012.

<sup>7</sup> Vgl. Thomas METZINGER – Elisabeth HILDT, *Cognitive Enhancement*, in: Judy ILLES – Barbara J. SAHAKIAN (Hg.), *The Oxford Handbook of Neuroethics*, Oxford 2011, 245–264.

<sup>8</sup> Die Schwierigkeit der Abgrenzung ergibt sich beispielsweise beim Für und Wider eines Cochlea-Implantats. Vgl. Sigrid BOSTEELS – Stuart BLUME, *Über Konstruktion und Dekonstruktion von Gehörlosigkeit bei Kindern*, in: Miriam EILERS – Katrin GRÜBER – Christoph REHMANN-SUTTER (Hg.), *Verbesserte Körper – gutes Leben? Bioethik, Enhancement und die Disability Studies*, Frankfurt a.M. 2012, 123–144.

<sup>9</sup> Vgl. zum Überblick zu Neurotechnologien Elisabeth HILDT, *Neuroethik*, München 2012, 74–86.

<sup>10</sup> Vgl. Thorsten GALERT u.a., *Das optimierte Gehirn*, in: *Gehirn & Geist* 11 (2009) 40–48, hier 41.

<sup>11</sup> Vgl. Klaus LIEB, *Hirndoping: Warum wir nicht alles schlucken sollten*, Mannheim 2010.

<sup>12</sup> Isabella HEUSER, *Psychopharmaka zur Leistungsverbesserung*, in: DEUTSCHER ETHIKRAT, *Der steuerbare Mensch? Über Einblicke und Eingriffe in unser Gehirn. Vorträge der Jahrestagung des Deutschen Ethikrates*, Berlin 2009, 49–55, hier 51.

<sup>13</sup> Eine weitergehende Fragestellung ist, ob der Authentizitätsbegriff möglichst aus der Enhancement-Debatte rausgehalten werden soll. «Es drängt sich der Verdacht auf, dass es sich um eine rhetorisch gut handhabbare, aber inhaltlich weitgehend unbestimmte Leerformel handelt.» Oliver HALLICH, *Gefährdet Enhancement die Identität der Person?*, in: ZME 57 (2011) 113–127, hier 116.

<sup>14</sup> Vgl. Elfriede WALCHER-ANDRIS, *Leistungssteigerung um jeden Preis? Biologie und Ethik des pharmakologischen Cognition Enhancement* (Tübinger Studien zur Ethik 3), Tübingen 2013, 123.

<sup>15</sup> Vgl. Arnold SAUTER – Katrin GERLINGER, *Der pharmakologisch verbesserte Mensch. Leistungssteigernde Mittel als gesellschaftliche Herausforderung* (Studien des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag 34), Berlin 2012, 165. «Der zweite Gesundheitsmarkt beinhaltet diejenigen Gesundheitsleistungen, die nicht (mehr) unter die Leistungspflicht der Krankenversicherungen fallen und deren Kosten der Verbraucher folglich selbst trägt. Dieser zweite Gesundheitsmarkt ist bisher weder eindeutig definiert, noch sind die Grenzen vor allem zu Produkten des täglichen Lebens einheitlich gezogen (neben therapeutisch nicht als «notwendig» definierte Leistungen werden auch gesundheitsfördernde Produkte und Dienstleistungen darunter gefasst).»

<sup>16</sup> Vgl. Bernward GESANG, *Perfektionierung des Menschen*, Berlin – New York 2007, 64.

<sup>17</sup> «Bis vor kurzem hatte Modafinil offiziell kein Suchtpotenzial. Daher wurde es Anfang 2008 in Deutschland aus der Liste der Medikamente, die unter das Betäubungsmittelgesetz fallen, gestrichen. Da inzwischen jedoch bekannt ist, dass es wie die Amphetamine über das Dopaminsystem wirkt, kann eine suchterzeugende Wirkung nicht ausgeschlossen werden.» WALCHER-ANDRIS, *Leistungssteigerung* (s. Anm. 14), 198. Vgl. auch HILDT, *Neuroethik* (s. Anm. 9), 96.

<sup>18</sup> ROBERT KOCH INSTITUT, *Pharmakologisches Enhancement*, GBE kompakt 3/2012, 1.

<sup>19</sup> Vgl. SAUTER – GERLINGER, *Mensch* (s. Anm. 15), 38.

<sup>20</sup> Vgl. Claus NORMANN u.a., *Möglichkeiten und Grenzen des pharmakologischen Enhancements*, in: *Der Nervenarzt* 81 (2010) 66–74, hier 72.

<sup>21</sup> Vgl. Roland KIPKE, *Besser Werden. Eine ethische Untersuchung zu Selbstformung und Neuro-Enhancement*, Paderborn 2011. DERS., *Neuro-Enhancement und die anthropologisch begründete Kritik an der Selbstverbesserung*, in: Gebhard FÜRST – Dietmar MIETH (Hg.), *Entgrenzung des Menschseins? Eine christliche Antwort auf die Perfektionierung des Menschen*, Paderborn 2012, 65–83.

<sup>22</sup> WALCHER-ANDRIS, *Leistungssteigerung* (s. Anm. 14), 200.

<sup>23</sup> Giovanni MAIO, *Die wunscherfüllende Medizin auf dem Irrweg. Eine ethische Kritik des Enhancements*, in: *Ethica* 19 (2011) 37–50, hier 40.

<sup>24</sup> Vgl. Dominik BALTES, *Heillos gesund? Gesundheit und Krankheit im Diskurs von Humanwissenschaften, Philosophie und Theologie* (SThE 137), Fribourg 2013, 339ff.

<sup>25</sup> Vgl. A REPORT OF THE PRESIDENT'S COUNCIL ON BIOETHICS, *Beyond Therapy. Biotechnology and the Pursuit of Happiness*, Washington 2003, 13. ([www.bioethics.gov](http://www.bioethics.gov))

<sup>26</sup> Walter LESCH, *Gedächtnissteigerung als «Gehirndoping»? Orientierungsversuche zwischen Natürlichkeit und Künstlichkeit*, in: Jens CLAUSEN – Oliver MÜLLER – Giovanni MAIO (Hg.), *Die «Natur des Menschen» in Neurowissenschaft und Neuroethik*, Würzburg 2008, 171–183, hier 174. Wieder abgedruckt in: DERS., *Übersetzungen. Grenzgänge zwischen philosophischer und theologischer Ethik* (SThE 139), Freiburg/Schweiz 2013, 397–408.

<sup>27</sup> Vgl. Franz-Josef BORMANN, *Die Natur des Menschen als Grundlage der Moral? Zur Relevanz des Naturbegriffs für die Bio- und Neuroethik*, in: Jens CLAUSEN – Oliver MÜLLER – Giovanni MAIO (Hg.), *Die «Natur des Menschen» in Neurowissenschaft und Neuroethik*, Würzburg 2008, 13–36, hier 14f.

<sup>28</sup> Vgl. Dominik BALTES, *Der Wert der Fragilität. Überlegungen zum Stellenwert von Kontingenzargumenten im Rahmen der Enhancementdebatte*, in: ZME 55 (2009) 351–369.

<sup>29</sup> Vgl. Armin GRUNWALD, *Die «technische Verbesserung» des Menschen. Mögliche Wege in die gesellschaftliche Realität*, in: Udo EBERT – Ortrun RIHA – Lutz ZERLING (Hg.), *Der Mensch der Zukunft*.

– *Hintergründe, Ziele und Probleme des Human Enhancement*. Tagung der Kommission Wissenschaft & Werte in Leipzig, 17./18. Februar 2012, Stuttgart – Leipzig 2013, 62–80, hier 78f.

<sup>30</sup> Vgl. Maik ARNOLD, *Der Glaube an die Allmacht des «Neuen» Menschen. Optimierung des Humanen und «Human Enhancement»*, in: Swen KÖRNER – Stefanie SCHARDIEN (Hg.), *Höher, Schneller, Weiter. Gentechnologisches Enhancement im Spitzensport. Ethische, rechtliche und soziale Perspektivierungen*, Münster 2012, 327–356, hier 345.

<sup>31</sup> Vgl. Gebhard FÜRST – Dietmar MIETH (Hg.), *Entgrenzung des Menschseins? Eine christliche Antwort auf die Perfektionierung des Menschen*, Paderborn 2012, 9.

<sup>32</sup> Vgl. Stephan ERNST, *Den Menschen verbessern? Enhancement aus theologisch-ethischer Sicht*, in: StZ 231 (2013) 263–273, hier 264–266.

<sup>33</sup> Vgl. zu asymmetrischen Beziehungen Jürgen HABERMAS, *Die Zukunft der menschlichen Natur. Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?*, Frankfurt a.M. 2001, 77.

<sup>34</sup> ERNST, *Menschen verbessern* (s. Anm. 32), 272f.

<sup>35</sup> Vgl. Andreas-P. ALKOFER, *Ethik als Optik und Angesichtsache. E. Levinas und Spuren einer theologischen Fundamentalkasuistik* (StdM 3), Münster 1997, 173.