

Patrick Schubert

# Neuroenhancement revisited

Wie Antidepressiva die alltägliche  
Leistungsfähigkeit erhalten und verbessern



**disserta**  
Verlag

**Schubert, Patrick: Neuroenhancement revisited. Wie Antidepressiva die alltägliche Leistungsfähigkeit erhalten und verbessern. Hamburg, disserta Verlag, 2015**

Buch-ISBN: 978-3-95935-222-2

PDF-eBook-ISBN: 978-3-95935-223-9

Druck/Herstellung: disserta Verlag, Hamburg, 2015

Covermotiv: pixabay.com

**Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

---

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Bearbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die Informationen in diesem Werk wurden mit Sorgfalt erarbeitet. Dennoch können Fehler nicht vollständig ausgeschlossen werden und die Diplomica Verlag GmbH, die Autoren oder Übersetzer übernehmen keine juristische Verantwortung oder irgendeine Haftung für evtl. verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen.

Alle Rechte vorbehalten

© disserta Verlag, Imprint der Diplomica Verlag GmbH

Hermannstal 119k, 22119 Hamburg

<http://www.disserta-verlag.de>, Hamburg 2015

Printed in Germany

## ABSTRACT

Die vorliegende Studie widmet sich der Fragestellung, inwiefern Antidepressiva im Alltag nützliche kognitive Zustände und Funktionen aufrechterhalten, wiederherstellen und verbessern können. Dabei ist von besonderem Interesse, wie Mediziner eine Verwendung von Antidepressiva begründen bzw. in welchen Fällen diese verschrieben werden und welche Problemstellungen damit bei den Patienten behandelt werden sollen. In mit Antidepressiva verschreibenden Ärzten geführten Interviews erhärtete sich der Verdacht, dass diese Medikamente teilweise auch dann verschrieben werden, wenn eine genuin durch die Medizin bearbeitbare Problemstellung nicht vorliegt. Vielmehr führen jüngere Entwicklungen im medizinischen System dazu, dass soziale Probleme als medizinisch behandelbar definiert werden und in Folge dessen mit Psychopharmaka behandelt werden. Die Studie liefert Hinweise darauf, dass diese Therapien lediglich die Symptome nicht jedoch die Ursachen einiger von der Medizin als depressive Erkrankung identifizierter Problemstellungen lösen können.

In diesem Zusammenhang wird die Frage nach den Grenzen der medizinischen und der alltäglichen Verwendung von Psychopharmaka neu gestellt. Es wird dabei argumentiert, dass die übliche Kopplung des Begriffes „Gehirndoping“ an den Krankheitsbegriff eine nicht zu unterschätzende Einengung dessen, was als Gehirndoping betrachtet werden kann, bedeutet. Stattdessen wird die Ansicht vertreten, dass auch die Verwendung von ärztlich verschriebenen Psychopharmaka (in diesem Fall Antidepressiva) in bestimmten Fällen als Gehirndoping betrachtet werden muss. Damit wird ein Feld eröffnet, welches in der bisherigen wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit dem Thema Doping am Arbeitsplatz und im Alltag keine Beachtung gefunden hat. Nämlich die durch Ärzte verschriebene Verwendung von Medikamenten, die dazu dient, die Patienten im Alltag leistungsfähig zu halten bzw. ihre Leistungsfähigkeit zu verbessern.

Abschließend wird auf Basis der neueren kritischen Soziologie der Versuch unternommen, einige Erklärungen dafür zu liefern, warum in jüngerer Zeit häufiger Antidepressiva verschrieben werden und welche Gründe es für einen gestiegenen Bedarf nach einer medikamentösen Verbesserung kognitiver Funktionen und Leistungen geben könnte. Resümierend wird festgestellt, dass der wissenschaftliche Diskurs über Neuro-Enhancement neben dem Begriff des aktiven Dopings auch den Begriff des passiven, nämlich durch Ärzte zur Anpassung an externe Anforderungen verschriebenen, Dopings in seinen Kanon aufnehmen sollte.

# INHALT

1. Einleitung.....	9
1.1 Begriffsbestimmung.....	11
1.1.1 Human-Enhancement und Neuro-Enhancement.....	11
1.1.2 Pharmakologisches Enhancement.....	13
1.1.3 Exkurs: Krankheit und Gesundheit.....	15
1.1.4 Pharmakologisches Neuro-Enhancement.....	17
1.2 Wie weit ist pharmakologisches Neuro-Enhancement verbreitet?.....	19
1.3 Forschungsfragen.....	22
1.4. Kultur- und Begriffsgeschichte der Depression und Antidepressiva – Was ist Depression? Wie hat sie sich entwickelt, und wie wird sie diagnostiziert?.....	24
Zusammenfassung.....	31
1.5 Hypothesenbildung.....	34
2. Theoretische Konzepte und Studien .....	36
2.1 Ärzte als Gatekeeper .....	36
2.2 Medikalisierung und Biomedikalisierung.....	37
2.3 Pharmazeutikalisierung .....	38
Die Triebkräfte der Medikalisierung und Pharmazeutikalisierung .....	41
2.4 Zusammenfassung: Pharmakologisches (Neuro-)Enhancement als Bestandteil der ärztlichen Praxis?.....	49
3. Methodik und Empirie .....	53
3.1 Vorerhebung und Vorlauf der Datenerhebung.....	53
3.2 Datenerhebung (Theoretical Sampling) .....	55
3.3. Statistische Auswertung der Online-Umfrage .....	56
3.4 Auswertung der qualitativen Erhebung .....	58
3.4.1 Die Wirkung der SSRI .....	59
3.4.2 Antidepressiva können Depressionen nicht heilen .....	60
3.4.3 Die kommunikative Konstruktion der psychischen Erkrankung .....	62
3.4.4 Kommunikative Konstruktion der Wirkung von Psychopharmaka .....	68
3.4.5 Unterschiede der Handlungspraktiken zwischen Hausärzten und Klinik-Ärzten.....	71

3.4.6 Anstieg der Verschreibehäufigkeit von Psychopharmaka und der Diagnosen depressiver Erkrankungen.....	85
3.4.7 Exkurs: Die pharmakologische Behandlung von ADHS als pharmakologisches Neuro-Enhancement .....	89
3.5 Zusammenfassung .....	91
3.6 Methodenkritik – Grenzen der Untersuchung .....	95
4. Schlussbetrachtung und Interpretation .....	96
4.1 Allgemeines Resümee.....	96
4.2 Pharmakologisches Neuro-Enhancement in der medizinischen Praxis .....	98
4.3 Quo vadis? Die gesellschaftliche Rahmung des pharmakologischen Neuro-Enhancements .....	104
4.3.1 Die Ökonomisierung des Sozialen .....	104
4.3.2 Die Biologisierung des Sozialen .....	106
4.3.3 Zusammenfassendes Resümee .....	107
Literaturverzeichnis .....	113
Abbildungsverzeichnis und Abkürzungen .....	120

# 1. Einleitung

Mein Psychiater ist ein guter Mann!  
Er sagt, auf ein Ich mehr oder weniger  
kommt's heute nicht mehr an.  
Er löst jetzt seine Praxis auf und fährt um die Welt.  
Über seinem Schreibtisch hängt ein Spruch, der mir gefällt:  
Das psychologische Jahrhundert ist vorbei!

(Rainald Grebe: Das psychologische Jahrhundert ist vorbei)

In Deutschland, Großbritannien und Spanien haben sich innerhalb der vergangenen zehn Jahre die Verschreibungen von Antidepressiva verdoppelt, während wiederholt der Vorwurf an Allgemeinmediziner gerichtet wird, dass diese allzu leichtfertig derartige Medikamente verschreiben (Fishwick & Oxley 2013). Gleichzeitig wurden immer wieder Stimmen laut, die die Verwendung von Antidepressiva und anderen Psychopharmaka als pharmakologische Neuro-Enhancer, also Dopingmittel für den Alltag (Kapitel 1.2), beschrieben, kritisierten beziehungsweise ethisch zu bewerten suchten. Im öffentlichen Diskurs erscheinen diese beiden Phänomene als voneinander getrennt zu verhandelnde Entitäten. Beschäftigt man sich jedoch soziologisch mit diesen Phänomenen, drängt sich schnell die Frage auf, ob es sich hier nicht um die beiden Seiten derselben Medaille handeln könnte. Wäre es möglich, dass die Gründe, die Ärzte immer häufiger Antidepressiva verschreiben lassen, dieselben sind oder zumindest mit denen in Verbindung stehen, die den Wunsch nach pharmakologischem Neuro-Enhancement in der Bevölkerung moderner Gesellschaften hervorrufen?

In dieser Studie wird der Versuch unternommen, die Hintergründe beider Phänomene soziologisch zu beleuchten (Kapitel 4) und sie auf diese Weise als miteinander verbunden zu charakterisieren. Hierzu werden u.a. die Fragen verfolgt, welchen Stellenwert die medikamentöse Therapie von Depressionen in der ärztlichen Praxis einnimmt und wie sich diese Form der Behandlung historisch entwickelte und durchsetzte. In diesem Zusammenhang ist auch die historische Etablierung der Depression als einer Krankheit des allgemeinen medizinischen Kanons von großem Interesse. Das zentrale soziologische Fundament der Studie bildet die von Ehrenberg (2004) in seinem Werk „Das erschöpfte Selbst“ aufgestellte These, dass die Depression im Wesentlichen eine sozial induzierte Krankheit darstellt. Die Individuen erkranken nach seiner Argumentation an der Gesellschaft in der Folge von sich im Zuge der Modernisierung ändernden strukturellen Bedingungen der Lebensführung und damit zusammenhängender Grundlagen der Identitätsbildung und Sinnfindung (Kapitel 1.4).

Die medizinische Behandlung von Depressionen wird in den Kontext von Transformationsprozessen des medizinischen Systems gestellt: Analog zur These der Medikalisierung des Sozialen beobachten englische Forscher eine Pharmazeutikalisierung (Williams et al. 2011, Abraham 2010, Busfield 2010) gesellschaftlicher Probleme. Dadurch werden, den Autoren zufolge, zunehmend als defizitär empfundene körperliche Eigenschaften, die den Alltag der entsprechenden Personen erschweren, als durch die Verwendung von Pharmaka korrigierbar definiert (Kapitel 2). Dies kann in Eigenregie oder unter Anleitung eines Arztes geschehen, und die Übergänge zwischen einer medizinischen Verwendung der Medikamente und einer Verwendung als komfortables Life-Style-Produkt verschwimmen infolgedessen zunehmend. Insofern bildet das Konzept der Pharmazeutikalisierung einen theoretischen Überschneidungspunkt zwischen einer Verwendung von Antidepressiva als pharmakologischen Neuro-Enhancern einerseits und als medizinischer Therapie andererseits. Beide Verwendungsformen können als Teil der unter dem Schlagwort der Pharmazeutikalisierung sozialer Probleme zusammengefassten Phänomene betrachtet werden.

Die sich im Zuge dieser Entwicklung verwischenden Grenzen zwischen medizinischer und Alltagsanwendung pharmazeutischer Produkte bieten Anlass, bei der Betrachtung der Phänomene des pharmakologischen Neuro-Enhancements sowie der pharmakologischen Therapie depressiver Erkrankungen auf die klassischen Unterscheidungen zwischen Krankheit und Gesundheit sowie Therapie und Enhancement zu verzichten. Dadurch wird der Blick frei für die strukturellen Ähnlichkeiten zwischen der enhancenden und der medizinischen Verwendung von Antidepressiva, und es wird deutlich, dass die enhancende, also den Patienten optimierende statt kurierende Verwendung von Medikamenten, heutzutage bereits ein verbreiteter Bestandteil der biomedizinischen<sup>1</sup> Praxis ist. In diesem Zusammenhang wird argumentiert, dass die vermeintlich medizinische Verwendung von Antidepressiva in bestimmten, jedoch vermutlich nicht seltenen Fällen depressiver Erkrankungen ebenfalls als pharmakologisches Neuro-Enhancement bezeichnet werden kann.

Anschließend an die Argumentation von Ehrenberg und die Tendenz der Pharmazeutikalisierung berücksichtigend, muss gefragt werden, was genau eigentlich bei einer Depression behandelt wird. Welche sozialen Probleme sind es, die im Zuge einer Ausweitung und Entgrenzung der medizinischen Diagnostik und Therapie als medizinisch behandelbar definiert werden? Wie legitimieren Ärzte die Verwendung von Antidepressiva, und welche Werkzeuge können sie zur Diagnostizierung der Krankheit nutzen?

Um eine Annäherung an diese Fragestellungen zu ermöglichen, wurde eine Online-Umfrage mit Patienten durchgeführt, die mit Antidepressiva in Behandlung waren oder es aktuell noch sind, und es wurden Ärzte, die derartige Medikamente verschreiben, bezüglich ihrer Erfahrungen und der von ihnen mit Antidepressiva behandelten Problemstellungen befragt (Kapitel 3.3 - 3.5). Dabei wurde ein besonderer Fokus auf die Selektiven-Serotonin-Wiederaufnahme-hemmer (kurz: SSRI) gelegt, da diese die am häufigsten verschriebenen Antidepressiva darstellen. Zudem konnte ein konkreter Fall ermittelt werden, in dem ein Patient sich SSRI zum Zwecke des pharmakologischen Neuro-Enhancements verschreiben ließ. Auch dieser Patient wurde interviewt, und zusätzlich war es möglich, bei einigen Patientengesprächen mit der behandelnden Ärztin anwesend zu sein, um auf diese Weise herauszufinden, wie es möglich ist, sich derartige Medikamente ‚auf Wunsch‘ verschreiben zu lassen.

Dadurch konnte gezeigt werden, dass es entgegen der Annahme einer Studie zur Verbreitung des pharmakologischen Neuro-Enhancements in Deutschland (DAK 2009) möglich ist, auf ganz legalem Wege an entsprechende Medikamente zum Zwecke des Neuro-Enhancements zu gelangen. Außerdem konnte gezeigt werden, dass und aus welchen Gründen Ärzte einen medizinisch berechtigten von einem nicht berechtigten Wunsch nach einer entsprechenden Medikamentierung *nicht* unterscheiden können.

Sollte das psychologische Jahrhundert tatsächlich vorbei sein, wie es in dem zu Beginn dieses Abschnittes zitierten Liedtext anklingt? Sind die gestiegenen Verschreibungszahlen von Antidepressiva vielleicht als Indikator zu interpretieren, dass wir uns gegenwärtig bereits in einem Transformationsstadium hin zum psychiatrischen Jahrhundert befinden, in dem paradigmatisch das Optimieren von Zuständen und nicht mehr die Heilung von Krankheiten leitend ist? Die im Zuge dieser Studie durchgeführte Datenerhebung und Literaturrecherche haben Hinweise dafür zu Tage gefördert, dass gegenwärtig tatsächlich die psychiatrische Therapie depressiver Erkrankungen gegenüber der psychologischen die primäre Behandlungsform darstellt. Warum dies aus

---

1 Der Begriff Biomedizin bezeichnet in dieser Arbeit nicht die interdisziplinäre Teildisziplin der Humanbiologie im Grenzbereich von Medizin und Biologie. Er wird verwendet, um die westliche „Schulmedizin“ zu bezeichnen. Dabei ist bedeutsam, dass die Biomedizin als ein kulturelles Wissenssystem betrachtet wird, dass in Abgrenzung zu anderen kulturellen Systemen wie der ‚traditionellen‘ oder ‚alternativen‘ Medizin steht.

sozialwissenschaftlicher Sicht ein kritikwürdiger Umstand ist, wird im letzten Kapitel dieser Studie abschließend betrachtet.

Da es sich hierbei um eine explorative Studie handelt, die dem Umstand Rechnung trägt, dass bisher nur wenig Literatur zu dem bearbeiteten Thema existiert, wurde eine Gliederung präferiert, die dem zu Grunde liegenden Forschungsprozess nachempfunden ist. Dementsprechend werden im ersten Kapitel dieser Studie zuerst die Formen und Möglichkeiten des Human-Enhancements, also der Optimierung des menschlichen Leibes, begrifflich dargestellt und definiert. Anschließend werden Studien zur Verbreitung von pharmakologischem Neuro-Enhancement vorgestellt, bevor die Forschungsfragen dieser Studie expliziert werden. Im Anschluss daran erfolgt die Darstellung der zentralen Thesen Ehrenbergs, bevor die Arbeits-hypothesen vorgestellt werden. Diese Form der Gliederung gewährleistet eine bessere Kohärenz und Nachvollziehbarkeit der Argumentation als die übliche Form, in der die Forschungsfragen und Thesen gleich zu Beginn genannt werden. Nachdem die Grundlagen im ersten Kapitel gelegt wurden, werden im zweiten Kapitel theoretische Konzepte vorgestellt, die die beschriebenen Phänomene begrifflich rahmen sollen. Im Anschluss daran folgt die umfangreiche Auswertung des erhobenen Datenmaterials, bevor abschließend eine Zusammenfassung vorgenommen wird und die Ergebnisse gesellschaftstheoretisch gerahmt werden.

## 1.1 Begriffsbestimmung

Da das allgemeine Thema des Human-Enhancements seit einigen Jahren sowohl in wissenschaftlichen wie auch in öffentlichen Diskursen (hier unter anderem unter dem Titel des Gehirndopings) immer häufiger, jedoch nie trennscharf thematisiert wird, ist es notwendig, einleitend eine Begriffsbestimmung der in dieser Studie verwendeten Terminologien vorzunehmen. In der Literatur der letzten Jahre zu diesem Thema findet man keine einheitliche Verwendung der Begrifflichkeiten „Neuro-Enhancement“, „pharmakologisches Enhancement“ und „pharmakologisches Neuro-Enhancement“. Die folgenden Begriffsbestimmungen sind also nicht als allgemeingültige Definitionen zu verstehen, sondern spiegeln die präferierte Verwendung der Begriffe des Autors dieser Studie wider. Sie hat sich im Laufe der Bearbeitung des Themas der vorliegenden Studie herauskristallisiert.

### 1.1.1 Human-Enhancement und Neuro-Enhancement

Der Begriff des Neuro-Enhancements (teilweise auch als kognitives Enhancement bezeichnet) beschreibt die Verwendung von Techniken<sup>2</sup> durch Menschen mit dem Ziel, ihre geistigen Fähigkeiten sowie ihre emotionalen Befindlichkeiten positiv zu beeinflussen und unter Umständen sogar ihr Bewusstsein zu erweitern. Er bezieht sich also auf die Verbesserung eines Ist-Zustandes unter Beeinflussung des menschlichen Nervensystems. Während das Human-Enhancement auf die Erweiterung, Steigerung und Verstärkung *körperlicher* Funktionen und Zustände über ein jeweils individuelles Normalmaß hinaus abzielt, geht es bei Neuro-Enhancement um die Erweiterung, Steigerung und Verstärkung von ausschließlich *neuronalen* Funktionen und Zuständen über das jeweils individuelle Normalniveau hinaus.

---

2 „Unter Technik verstehen wir [...] die Gesamtheit der in der Gesellschaft kreativ und künstlich eingerichteten Wirkzusammenhänge, die aufgrund ihrer Form, Funktionalität und Fixierung in verschiedenen Trägermedien zuverlässig und dauerhaft erwünschte Effekte hervorbringen.“ (Rammert 2007:17) Trägermedien der Technik können (1) menschliche Körper, (2) physische Dinge und Prozesse sowie (3) symbolische Zeichen sein (ebd.:59-63).

Human-Enhancement				
Erweiterung, Steigerung und Verstärkung von körperlichen Funktionen über ein jeweils individuelles Normalmaß hinaus.				
Genetisch	Biotechnisch	Körpertechnisch	Operativ	Chemisch
Veränderung der Erbsubstanz, Gen-doping	Implantate, Magnet- und Elektro-stimulation	mnemotische Techniken (Loci-Methode), spielähnliche Trainingssituationen am PC, Povernaps und Meditation, Quantified Self, sportliches Training, ...	Schönheits-chirurgie	<u>legale Wirkstoffe:</u> Ernährungsergänzung, Aufbaupräparate, Ginseng & Ginkgo, Kaffee & Tee, Energy-Drinks, Eiweißpräparate...  <u>illegale Wirkstoffe:</u> Kokain, Ecstasy, Speed, MDMA, Cannabis, psychoaktive Pilze, ...  <u>Pharmazeutika:</u> Psychostimulanzien, Antidementiva, Antidepressiva, anabole Steroide, ...

**Abbildung 1: Übersicht über verschiedene Ebenen des Human-Enhancements**

Nach der Systematisierung von Berger (2011:10), die den Enhancement-Begriff an den Gesundheitsbegriff koppelt<sup>3</sup>, lässt sich Human-Enhancement auf vier Ebenen unterscheiden: (1) der genetischen Ebene, auf der Veränderungen der Erbsubstanz vorgenommen werden, (2) der biotechnischen, wo durch Implantate oder Magnetstimulanztherapien Veränderungen herbeigeführt werden, (3) der operativen, auf der sich insbesondere die Schönheitschirurgie etabliert hat, und (4) der pharmakologischen, auf der neuronale Funktionen durch Medikamente beeinflusst werden. Diese Systematisierung ist äußerst hilfreich, um einen Überblick über das Forschungsfeld des Human-Enhancements zu erhalten. Allerdings ist es im Rahmen der in dieser Studie vertretenen Terminologie sinnvoller, die vierte Ebene als *chemisch* zu bezeichnen und dann die Beeinflussung neuronaler Funktionen durch Medikamente (pharmakologisch) als Unterpunkt neben der Verwendung anderer chemischer Wirkstoffe (synthetische Drogen, pflanzliche Mittel etc.) aufzuführen. Auch der Hinweis ist wichtig, dass Veränderungen neuronaler Funktionen nicht ausschließlich durch chemische Formen des Eingriffs herbeigeführt werden können. So ist z.B. eine Elektroschock-Therapie auch bei Depressionen wirksam, da sie auf das neuronale System wirkt, und ebenso kann die Magnetstimulanztherapie Verbesserungen der Gedächtnisleistung herbeiführen und zählt damit auch zu Methoden des Neuro-Enhancements. Die Übersicht (Abb. 1) über Formen des Human-Enhancements basiert auf der Systematisierung von Berger (ebd.). Sie wurde ergänzt durch eine weitere Ebene (Körpertechniken), und die pharmakologische Ebene wurde in „Chemisch“ umbenannt.

Diese Darstellung ist keinesfalls vollumfänglich und soll lediglich der Übersicht dessen, was im Enhancement-Diskurs alles besprochen werden kann, dienen. Neuro-Enhancement im

3 Bei Berger, wie auch bei vielen anderen Autoren, wird Enhancement definiert als die Erweiterung, Steigerung, Verstärkung und Verbesserung von *gesunden* körperlichen Funktionen. Warum dieser Definition in dieser Arbeit nicht gefolgt wird, wird in Abschnitt 1.1.3 erläutert.

Speziellen bezieht sich, um es nochmals hervorzuheben, auf die Erweiterung, Steigerung und Verstärkung von neuronalen Funktionen und Zuständen. Dies kann nach derzeitigem Stand der Forschung auf der biotechnischen, körpertechnischen und chemischen Ebene erreicht werden.

Neuro-Enhancement ist demnach eine Form, Human-Enhancement zu betreiben, die speziell auf das neuronale System einer Person gerichtet ist. So verstanden ist Neuro-Enhancement mitnichten ein modernes Phänomen. Der Wunsch nach Verbesserung und Erweiterung der natürlich gegebenen körperlichen Funktionen zieht sich durch die Geschichte verschiedener Völker und Kulturen. „Seit über 5000 Jahren wird zum Beispiel in China der Ma-Huang-Tee getrunken, der die amphetaminähnliche Substanz Ephedrin enthält. Die amerikanischen Indios kauen seit über 2000 Jahren die Blätter der Kokapflanze, welche das stimmungsaufhellende und euphorisierende Kokain enthalten.“ (Berger 2011:6) Auch in Europa wussten die germanischen Druiden um die Wirkung zahlreicher psychotroper Pflanzen, lange bevor 1929 die Wirkstoffgruppe der Amphetamine eingeführt wurde, die eine Vielzahl synthetisierbarer psychotroper Substanzen umfassen. Dazu zählen u.a. MDMA und Ecstasy, welche heutzutage häufig zum Neuro-Enhancement (im Folgenden auch mit NE abgekürzt) vor langen Partynächten eingenommen werden.

Allerdings beschränkt sich Neuro-Enhancement heutzutage nicht auf illegale Wirkstoffe. Es wird kaum eine Person in unseren modernen Gesellschaften geben, die nicht schon mal zu einem chemischen Enhancer gegriffen hat. „Zu den alltäglichen Neuro-Enhancern zählen unter anderem Kaffee, Cola sowie die diversen Energy-Drinks (z.B. Red Bull), aber auch Alkohol und Nikotin. Schokolade gilt als Glücklichermacher und Baldrian wird gerne zur Beruhigung eingenommen.“ (Ebd.) Die Verbesserung und Erweiterung der jeweils persönlichen Fähigkeiten durch die jeweils gegebenen Mittel ist für das menschliche Dasein also nichts Neues. Es lässt sich wohl sogar von einer anthropologischen Konstanten sprechen.<sup>4</sup> Was sich jedoch geändert hat, ist das Wissen über diejenigen Wirkstoffe, die auf unser neuronales System wirken. Nicht nur wissen wir heutzutage mehr denn je um die Möglichkeiten der Manipulation unseres Körpers, wir können auch gezielt neue Wirkstoffe herstellen und kombinieren. Dies ist die Aufgabe der modernen Pharmaindustrie, deren Forschung es ermöglicht, immer zielgerichteter einzelne Funktionen des Körpers anzusprechen.

### 1.1.2 Pharmakologisches Enhancement

Die von der Pharmaindustrie entwickelten Medikamente<sup>5</sup> werden in den meisten Fällen für die Behandlung bestimmter Krankheiten und Krankheitsbilder entwickelt und zugelassen. Jedoch werden sie bei weitem nicht mehr ausschließlich zu diesem Zweck entwickelt und zugelassen. Medikamente können heutzutage auch primär der Erfüllung körperlicher Veränderungswünsche dienen. Und davon einmal abgesehen, können auch Medikamente, die ursprünglich zur Behandlung von Krankheiten entwickelt wurden, solche Wirkungen bei gesunden Personen entfalten. In

---

4 Die dargestellte Systematisierung der Erweiterung, Steigerung, Verstärkung und Verbesserung menschlicher Fähigkeiten bezieht sich auf die modernen technischen Möglichkeiten. Aus techniksoziologischer Sicht wäre noch hinzuzufügen, dass Menschen genau genommen seit der Erfindung der ersten Techniken (im oben definierten Sinne) ihre ‚natürlichen‘ Fähigkeiten kontinuierlich erweitern, steigern, verstärken und verbessern. Technische Artefakte, die der Jagd dienen, dem Bau von Gebäuden, dem Kampf oder dem Schutz vor Witterungseinflüssen in Form von Kleidung, sind ebenfalls Mittel des Human-Enhancements. In diesem Sinne ist Enhancement nicht nur eine anthropologische Konstante, sondern ebenfalls etwas, das Kultur maßgeblich in ihrer Entwicklung beeinflusst. Man denke nur an die Erfindung der Schrift und der durch sie herbeigeführten kulturellen Veränderungen oder auch denen des Internets (Schaper-Rinkel 2009:300), um nur einige Beispiele zu nennen, die nicht zwangsläufig direkt mit Human-Enhancement in Verbindung gebracht werden.

5 Als Medikament werden in dieser Arbeit alle Stoffe bezeichnet, die unter §2 des Arzneimittelgesetzes (Arzneimittelbegriff) fallen.

beiden Fällen gilt: Bei einer *Verwendung von als Medikamenten zugelassenen chemischen Wirkstoffen* zur Erlangung individuell-erwünschter körperlicher Zustände und zur Verbesserung und Verstärkung der individuell-normalen körperlichen Funktionen soll von pharmakologischem Enhancement gesprochen werden. In vielen Fällen werden durch die Einnahme von Medikamenten nicht-pharmazeutische Möglichkeiten zur Erreichung desselben Zieles umgangen beziehungsweise diese ersetzt. An Abb. 1 orientiert, lässt sich pharmakologisches Enhancement als eine Unterart des chemischen Enhancements *des Körpers*, nämlich unter Verwendung von als Medikamenten zugelassenen chemischen Wirkstoffen einordnen.

Ein vergleichsweise klares Beispiel ist das Medikament Priligy, das von Männern eingenommen werden kann, die den Zeitpunkt ihres Orgasmus beim Geschlechtsverkehr hinauszögern wollen. Die Körperfunktionen sind alle intakt, und auch die Fortpflanzungsfähigkeit ist nicht gestört. Es gibt also keinen direkt ersichtlichen medizinischen Grund, ein Medikament einzunehmen. Medikamente dieser Art, die nicht der Bekämpfung einer Erkrankung, sondern der Erfüllung gewünschter Veränderungen dienen, werden oft als Lifestyle-Medikamente<sup>6</sup> bezeichnet. Allerdings ist diese Kategorie keinesfalls trennscharf. Viagra z.B. kann in einem Fall als Therapeutikum gelten, wenn der Patient beispielsweise unter einer Erektionsstörung auf Grund von Diabetes leidet. Ist dies nicht der Fall, gilt Viagra als Lifestyle-Medikament. Ähnlich verhält es sich mit dem Medikament Xenical. Dieses soll übergewichtigen Personen dabei helfen, Gewicht zu reduzieren, wenn außerdem noch weitere Risikofaktoren vorliegen. Das Medikament ist prinzipiell rezeptpflichtig, jedoch wurden Präparate mit geringeren Konzentrationen des Wirkstoffes (Orlistat) von der Verschreibungspflicht befreit. So avancierte auch dieses Präparat zum potenziellen Lifestyle-Medikament für die pharmakologisch-enhancende Verwendung zum Zwecke einer Gewichtsreduzierung.

Einige Medikamente sind also als Grenzgänger zwischen kurativem Präparat und Lifestyle-Präparat zu bezeichnen. Entscheidend für die Bewertung der jeweiligen Verwendung solcher Medikamente ist demnach die Grenze zwischen Krankheit und Gesundheit bzw. die Frage, ob der Zustand des Patienten von ihm selbst als problematisch erfahren wird. Einerseits kann die Einnahme von Priligy in allen Fällen als pharmakologisches Enhancement (im Folgenden auch mit PE abgekürzt) bezeichnet werden. Doch dann ist andererseits zu fragen, ob ein andauernder vorzeitiger Samenerguss manche Männer nicht sogar tatsächlich krank machen kann und in diesem Sinne doch eine präventive, wenn nicht sogar therapeutische medizinische Funktion dieses Lifestyle-Medikamentes in einigen Fällen zu erwarten wäre. Tatsächlich lässt sich auch bei der Verwendung von vermeintlich genuinen Lifestyle-Medikamenten nicht pauschal von PE sprechen. Bezüglich des Beispiels von Priligy existiert z.B. ein Diagnoseschlüssel im ICD-10 (Ejaculatio praecox, F52.4), da Geschlechtsverkehr, der nicht für beide Partner befriedigend ist, psychische Probleme herbeiführen kann (dies aber nicht muss, und insofern ist auch Priligy als Grenzgänger zu bezeichnen).

---

6 Lifestyle-Medikamente können solche sein, die dezidiert als solche entwickelt wurden (Priligy), solche, die zur Behandlung von Krankheiten entwickelt wurden, aber sekundäre Zwecke erfüllen können (Xenical), und solche, die zu rein medizinischen Zwecken entwickelt wurden, jedoch von Kunden auch zu Lifestyle-Zwecken gebraucht werden (z.B. hormonelle Verhütungsmittel, die von Frauen gebraucht werden, um ihre Menstruation im Urlaub oder zu ähnlichen Anlässen zu verschieben bzw. auszusetzen) (Shakespeare et al. 2000). Letztlich fällt die Verwendung von Lifestyle-Medikamenten unter die in dieser Arbeit verwendete Definition von pharmakologischem Enhancement bzw. pharmakologischem Neuro-Enhancement. Weitere Beispiele und eine Definition finden sich in Harth et. al. (2003): „Lifestyle-Medikamente sind Pharmaka, die von gesunden Menschen [...] eingenommen werden und nicht der Stabilisierung körperlicher Vitalfunktionen von Kranken dienen. Die Zuordnung eines Medikamentes zur Kategorie der Lifestyle-Therapeutika ist dabei entscheidend von psychosozialen Aspekten des Behandlungswunsches geprägt.“

### 1.1.3 Exkurs: Krankheit und Gesundheit

Gemeinhin wird Gesundheit negativ als „[...] *Abwesenheit* (Herv.i.O.) von Krankheit(en) oder krankhaften Veränderungen“ definiert (Buyx & Hucklenbroich 2009:32). Interessanter ist also erst mal die Frage, was Krankheit ist. Einen Katalog der gegenwärtig diagnostizierbaren Krankheiten findet man beispielsweise im ICD-10 der WHO. Doch auch hier ist keine definatorische Schärfe bezüglich dessen, was eine Krankheit ist, zu erwarten. Der ICD-10 bietet vielmehr ein Klassifikationssystem für Probleme, die Patienten an ihre Ärzte herantragen. Es ist ein praktisches Werkzeug, welches nicht hilft, das allgemein zu definieren, was es zu bestimmen hilft. D.h., bei der Frage danach, was allgemein als eine Krankheit zu bezeichnen ist, helfen Klassifikationssysteme nur bedingt weiter, denn sie listen lediglich alle bekannten Problemstellungen auf, die konkret als Krankheit erfahren werden können. Ob etwas gemäß ICD-10 als Krankheit bestimmt wird, hängt zuallererst davon ab, ob jemand überhaupt ein Problem bemerkt und zum Arzt geht. Hier lässt sich wieder die *Ejaculatio praecox* als Beispiel anführen. Wenn weder der Mann noch seine Partnerin ein Problem sehen, existiert auch die Erkrankung nicht, und kein Arzt wird etwas gemäß ICD-10 bestimmen können. Zweifelsfrei lässt sich dies bei weitem nicht für alle Krankheitsbilder sagen. Das Ziel der Argumentation ist, den konstruktivistischen, ja kontingenten Charakter einiger Krankheiten herauszustellen. Wie wir noch sehen werden, gilt dies besonders für psychische Erkrankungen.

Eine allgemeine Definition von Krankheit könnte also wie folgt lauten: „[...] ein Lebensprozess [..., ist] pathologisch, wenn er (1) lebensbedrohlich ist, (2) wenn er mit Schmerz oder Leiden verbunden ist, (3) wenn er eine körperlich-seelische Behinderung darstellt, wenn er mit (4) Unfruchtbarkeit einhergeht oder wenn er das (5) soziale Zusammenleben mehr als vermeidbar beeinträchtigt“ (ebd.:31).

Auch bei diesem Definitionsversuch ist schnell zu bemerken, dass dieser nicht gerade eine eindeutige Bestimmung von Krankheit ermöglicht. So sind Schmerz und Leiden beispielsweise nicht nur von der jeweils persönlichen Konstitution und Einstellung des Betroffenen abhängig, sondern werden auch in ihrer Äußerungsform maßgeblich kulturell beeinflusst (vgl. Tuschinsky 2012). Ebenso wird eine körperlich-seelische Behinderung nicht in allen Kulturen zu allen Zeiten gleichermaßen als solche bestimmt. Zu denken ist hier beispielsweise an Melancholie oder Homosexualität. Selbst die Lebensbedrohlichkeit eines Lebensprozesses könnte so ausgelegt werden, dass das Altern per se zur Krankheit erhoben wird, die es zu behandeln gilt. Was sich also mit Sicherheit sagen lässt, ist, dass Krankheiten in hohem Maße zeitlich und kulturell indexikal sind. „Die Offenheiten im Krankheitsbegriff gehen demnach nicht auf theoretische Mängel oder begriffliche Versäumnisse zurück, sondern sind wohl als mit der *conditio humana* gegebene Grenzen der Eindeutigkeit hinzunehmen.“ (Buyx & Hucklenbroich 2009:32-41) Wenn Ärzte nun eine Entscheidung darüber treffen müssen, ob ein Patient behandlungsbedürftig ist oder nicht, dann orientieren sie sich bei nicht eindeutig zu bestimmenden Krankheitsbildern an allgemein vertretenen Normalitätsstandards. D.h., sie vergleichen die vom Patienten geschilderten Probleme mit dem, was als normal anerkannt ist, und entscheiden danach, in welcher Form eine Behandlung notwendig ist. Medikamente, die bestehende Probleme nicht ursächlich lösen können, wie *Viagra* oder *Antidepressiva* beispielsweise, haben letztendlich den Nutzen, die Patienten zu *normalisieren*.

Trotz theoretisch weltweit geltendem Klassifikationssystem der WHO (ICD-10) muss dieselbe ICD-Kodierung auf unterschiedlichen Kontinenten nicht zwangsläufig bedeuten, dass die Patienten an den gleichen Problemen leiden. Wie sich weiter unten noch zeigen wird, gilt das zumindest in Bezug auf psychiatrische Leiden nicht einmal für Patienten, für die im selben Land die gleiche Krankheit diagnostiziert wurde. Zudem sind die Normalitätsstandards abhängig von willkürlichen statistischen oder speziestypischen-funktionalen Einteilungen und kontingenten Diagnosebedingungen (vgl. Synofzik 2009a:153-165). Sie liefern einerseits eine Orientierung für