

Schlussfolgerungen und Empfehlungen der Arbeitsgruppe «Human Enhancement»

Medizin für Gesunde?

Arbeitsgruppe
«Human Enhancement»

«Human Enhancement» bezeichnet medizinische oder biotechnologische Interventionen, deren Zielsetzung nicht primär therapeutischer oder präventiver Art, sondern eine «Verbesserung» nichtpathologischer Merkmale ist. Eine Arbeitsgruppe der Akademien der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) und der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW) hat die ethischen Fragen des Enhancements vertieft untersucht und ihre Analysen und Empfehlungen in der Broschüre «Medizin für Gesunde?» (www.akademien-schweiz.ch → Projekte und Themen) veröffentlicht. In loser Folge sind in der SÄZ Auszüge aus dem Bericht erschienen, der nebenstehende Text fasst die Quintessenzen zusammen.

Enhancement findet beträchtliche Resonanz in unserer gegenwärtigen Gesellschaft mit ihren spezifischen Anforderungen, wie etwa uneingeschränkte Erreichbarkeit und Mobilität oder jederzeit abrufbare (Höchst-)Leistung unter Wahrung des Anscheins von Mühelosigkeit. Enhancement ist somit primär ein gesellschaftliches Phänomen, das jedoch verschiedene Berührungspunkte mit der Medizin aufweist. Dabei geht es nicht allein um die Frage «Verschreiben oder nicht verschreiben?», sondern auch um die Behandlung unerwünschter Wirkungen (z.B. beim Kokainabusus) und darüber hinaus um die Frage, in welcher Weise Ärztinnen und Ärzte auf ihre Patienten und die Bevölkerung mit Blick auf die Möglichkeiten des Enhancements einwirken sollten. Der Konnex mit der Medizin ist besonders ausgeprägt, da pharmakologisches Enhancement gegenwärtig eine prominente Rolle spielt, während zu anderen Zeiten edukative oder psychologische Mechanismen im Vordergrund gestanden haben mögen.

Viele Enhancementprodukte haben eine beschränkte Wirksamkeit, die derjenigen entsprechender traditioneller Mittel (z. B. Koffein) vergleichbar ist. Dennoch werden diese Produkte zunehmend genutzt, je nach Anwendungsbereich zum Beispiel von Breitensportlern (Doping) oder Schülern (Ritalin). Der von einigen Produkten (z. B. Modafinil) erreichte Umsatz ist beträchtlich, wie auch das Marktpotential insgesamt, sodass ein kommerzielles Interesse an der Entwicklung und Vermarktung entsprechender Produkte besteht. Zugleich kann jedoch der Schaden durch die Anwendung erheblich sein, sei es in Form tragischer Einzelfälle, die bisweilen viel Auf-

merksamkeit in der Presse nach sich ziehen (etwa eine junge Frau, die beim Einsetzen von Brustimplantaten verstirbt), oder in Form von möglicherweise weniger spektakulären, aber dennoch signifikanten Auswirkungen auf die öffentliche Gesundheit (z. B. bei Abhängigkeit durch Amphetamine).

Die Gesellschaft wird sich mit Fragen des Enhancements auseinandersetzen müssen, so lange es einen Vorteil mit sich bringt, sich am oberen Ende des jeweiligen Normenspektrums zu bewegen, und es Mittel gibt, die helfen, dieses Ziel zu erreichen. Die Vorstellung von objektiven, fixen normativen Grenzen ist dabei eine Illusion, da sich die Normen dynamisch anpassen. Enhancement wird daher wohl in der Form vieler Versuche, die individuelle Leistungsgrenze zu verschieben, vorstattengehen. Dabei mag sich letztlich auch die Speziesnorm verändern, doch eher als mittelbare Konsequenz denn als explizit anvisiertes Ziel, wie es etwa von Vertretern des Transhumanismus diskutiert wird. Enhancement braucht verschiedene Voraussetzungen, um wirksam werden zu können: eine Gesellschaft, die das Bedürfnis nach Enhancement generiert bzw. unterhält; Produkte, die zumindest eine gewisse Wirksamkeit aufweisen und mit entsprechendem Nachdruck vermarktet werden; leistungsorientierte bzw. -willige Individuen, die Enhancement als ihr legitimes Recht verstehen, ihre Optionen auszuschöpfen; sowie Ärztinnen und Ärzte, die bereit sind, den Zugang zu erleichtern und etwaige negative Folgen abzumildern.

Der vorliegende Bericht möchte in folgenden Hinsichten zur bestehenden Debatte beitragen: Zum einen hebt er ein soziokulturelles Verständnis von Enhancement hervor: Wie attraktiv Enhancement ist, welche Gestalt es annimmt und welche Auswirkungen es mit sich bringt, hängt entscheidend von den gesellschaftlichen Kontexten ab. In diesem Sinne greift auch eine ethische Debatte zu kurz, die

Mitglieder der Arbeitsgruppe:

Prof. Dr. med. Dr. phil. Nikola Biller-Andorno (Vorsitz)
Prof. Dr. med. Anne-Françoise Allaz
Dr. phil. Gaia Barazzetti (bis 2010)
lic. ès lettres Nadja Birbaumer, SAGW
PhD Susanne Brauer, NEK-CNE
Prof. Dr. med. Jürg Kesselring
Prof. Dr. med. lic. phil. Iris Ritzmann
Dr. phil. Simone Romagnoli
Dr. biol. Adrian Rüeggsegger, TA-SWISS
lic. iur. Michelle Salathé, MAE, SAMW
PD Dr. theol. Markus Zimmermann-Acklin

Korrespondenz:
Schweizerische Akademie
der Medizinischen
Wissenschaften (SAMW)
Petersplatz 13
CH-4051 Basel
[mail\[at\]samw.ch](mailto:mail[at]samw.ch)

sich hypothetisch mit einem freiwilligen und risikoarmen Einsatz von Enhancementprodukten befasst, die zudem – ebenso hypothetisch – keine Auswirkungen auf Fragen der sozialen Gerechtigkeit haben. Obwohl in einer liberalen, pluralistischen Gesellschaft wie der Schweiz die Freiheit individueller Lebensentwürfe ein wertvolles Gut darstellt, ist zu beachten, dass die Autonomie des Einzelnen an ihre Grenzen stösst, wo aufgrund sozialer Dynamiken freiwillige Entscheidungen zunehmend erschwert werden und diese Entscheidungen zudem schwerwiegende gesellschaftliche Konsequenzen haben können.

Zum anderen fokussiert der Bericht – in Reaktion auf die erste Ausgangsfrage – auf die Rolle der Ärzteschaft bzw. das Verhältnis von Enhancement zur Medizin und ihren Zielen. Empirisch lässt sich festhalten, dass zumindest ein Teil der Ärzteschaft (in der NEpA-Studie rund 40%) Enhancement als Teil der Medizin versteht. Als faktische Beschreibung ist

Entsprechend ist die Grenze zwischen Enhancement und Therapie bzw. Enhancement und Prävention als graduell, kontextabhängig und dynamisch zu verstehen, wie die Definition der Arbeitsgruppe zum Ausdruck bringt: «Medizinische oder biotechnologische Interventionen, deren Zielsetzung nicht primär therapeutischer oder präventiver Art ist und die darauf abzielen, Menschen in ihren Fähigkeiten oder in ihrer Gestalt in einer Weise zu verändern, die in den jeweiligen soziokulturellen Kontexten als Verbesserung wahrgenommen wird.»

Wenn die Unterscheidung jedoch von gesellschaftlichen Normen und Bewertungen abhängt, so rücken diese ins Zentrum weiterer Betrachtungen. In der Tat bieten das aktuelle Angebot an Enhancementoptionen und die Nachfrage einen interessanten Spiegel gesellschaftlicher Wertungen, Präferenzen und Prioritäten. Was erachten wir in unserer Gesellschaft als erstrebenswert, worin wollen wir uns auszeichnen, und was sind legitime Mittel auf diesem

Empirisch lässt sich festhalten, dass zumindest ein Teil der Ärzteschaft (in der NEpA-Studie rund 40%) Enhancement als Teil der Medizin versteht.

diese Einschätzung durchaus zutreffend, denn Interventionen mit kosmetischer Zielsetzung, zur Bekämpfung von Alterserscheinungen, zur Steigerung von Potenz oder Leistung usw. sind – wenngleich umstritten – seit langem Bestandteil der Medizin.

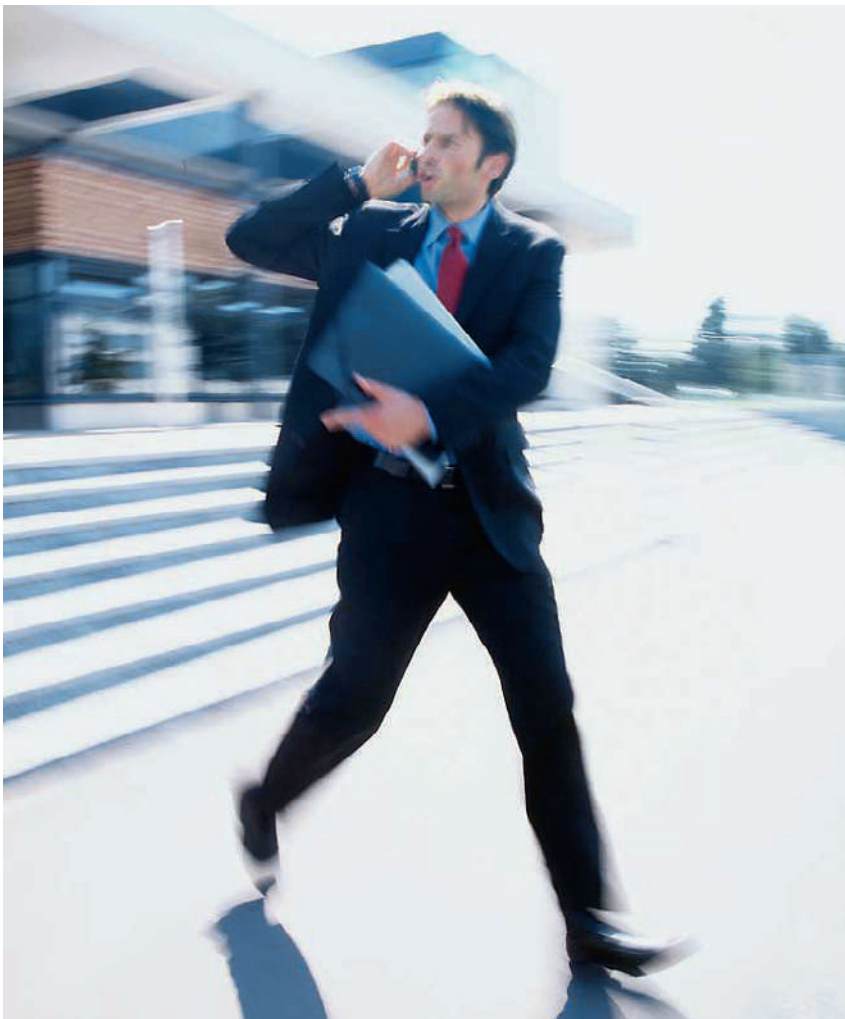
Damit ist jedoch noch nicht die normative Frage beantwortet, ob Enhancement Teil der Medizin sein sollte. Bei der Fragestellung wird vielfach vorausgesetzt, dass Enhancementinterventionen klar von Therapie oder Prävention unterschieden werden können. Entsprechend galt die zweite Ausgangsfrage der Möglichkeit einer Abgrenzung. Doch ist es gerade bei einem Krankheitsverständnis, das sich – wie bei den meisten Teilnehmern der NEpA-Studie – am subjektiven Leiden und der Funktionalität im Alltag ausrichtet, nicht möglich, eine eindeutige, allgemeingültige Grenze zwischen Enhancement und Therapie zu ziehen; denn selbst eine durchschnittliche Leistungsfähigkeit kann z.B. in bestimmten Kontexten durchaus zu signifikantem Leiden führen, während in einem anderen Umfeld auch mit erheblichen Beeinträchtigungen ein gutes Leben geführt werden kann. Zum Beispiel ist eine maximale Gehstrecke von 500m in manchen Gesellschaften durchaus normal und zieht keine weiteren Schwierigkeiten nach sich, da es nicht erforderlich ist oder erwartet wird, längere Distanzen zu Fuss zurückzulegen. In anderen Gesellschaften wäre die betreffende Person erheblich beeinträchtigt.

Weg? Damit wird Raum eröffnet für einen gesellschaftlichen Diskurs über diese Fragen. Ein solcher Diskurs ist nie abgeschlossen, sondern ein kontinuierlicher Reflexions- und Aushandlungsprozess.

«Besser zu sein als die Norm» ist das offensichtliche Leitmotiv einer Gesellschaft, die durch Individualismus, Leistungsorientierung, Wettbewerb und Gewinnstreben gekennzeichnet ist. (Es sind allerdings zurzeit auch Tendenzen in eine gegenläufige Richtung bemerkbar, z.B. eine Einschränkung der permanenten Erreichbarkeit von Arbeitnehmern über Mobiltelefone.) Medizinische Interventionen sind nur ein Teil eines Konsummusters, das das Erreichen dieser Ziele erleichtert. Andere Tools sind zum Beispiel Apps auf Smartphones, die zur Verhaltenssteuerung genutzt werden [1]. Die Rolle der Medizin besteht darin, auf mögliche gesundheitliche Konsequenzen hinzuweisen, nicht nur mit Blick auf kurzfristige individuelle Risiken (z.B. durch die Einnahme eines Medikaments), sondern auch auf die längerfristigen Grundlagen für die Gesundheit der Bevölkerung.

Dabei dürfen ökonomische Interessen nicht unterschätzt werden: Wenn bestimmte Gesundheitszustände – Schüchternheit, kurze Statur, Schlafbedürfnis von 9 Stunden pro Tag usw. – pathologisiert werden und entsprechende Gegenmittel zur Verfügung stehen, kann dies für die Hersteller, aber auch die Leistungserbringer mit erheblichen Gewinnen

einhergehen. Eine Ausweitung lukrativer Angebote – hierauf zielte die dritte Ausgangsfrage – ist die erwartbare Konsequenz in einem Gesundheitsmarkt [2]. Die entsprechende Intervention mag nach erfolgreichem Marketing gar nicht als Enhancement wahrgenommen werden. So wird im Bereich des Neuroenhancements häufig auf einige wenige Produkte und deren überschaubaren Einsatz verwiesen. Dennoch muss auch die wesentlich weitreichendere Nutzung von Psychopharmaka zu Zwecken der «Psychokosmetik» mit thematisiert werden, bei der ähnlich wie beim äusseren Erscheinungsbild eine von Stimmungen und Launen ungetrübte Präsentation der Persönlichkeit angestrebt wird (vgl. etwa die Debatte um die Nutzung von Antidepressiva, die u.a. angestossen wurde durch Kramer 1993 [3]). Auf diese Weise können sich wiederum gesellschaftliche Standards verschieben, sodass ein «ungeschminkter» Mensch im persönlichen Umgang als Zumutung empfunden wird. Je grösser die Diskrepanz zwischen individuellem Auftreten und sozialer Erwartung wird, desto wahrscheinlicher ist, dass der Betrof-



Ärzte sehen sich immer öfter mit Wünschen nach «Enhancement» konfrontiert – Wünschen nach Verbesserung der geistigen Leistungsfähigkeit oder der Stresstoleranz.

fende darunter leiden und im Alltag in seinem Umfeld nicht optimal «funktionieren» wird. Damit wird umso naheliegender, dass die betreffende Person eine «Therapie» benötigt, um die verloren gegangene Passung mit der Umgebung, die soziale Integration, wiederherzustellen.

Auch wenn eine fixe Trennlinie zwischen Therapie und Enhancement nicht bestimmbar ist, bedeutet dies nicht, dass jegliche Priorisierung der Ziele und Aufgaben der Medizin aufgegeben werden muss. Es gibt keinen Grund, den gegenwärtigen Primat von Therapie (inkl. Palliation) und Prävention infrage zu stellen [4]. Interventionen, die nicht primär auf diese Anliegen zielen, sind somit als nachrangig anzusehen.

So lange Interventionen mit dem Ziel einer Verbesserung über Therapie oder Prävention hinaus privat bezahlt werden, ist die Konsequenz eine Luxusmedizin, die zwar moralisch fragwürdig ist, aber die Gesundheitsversorgung der gesamten Bevölkerung nicht gefährdet, so lange ausreichend personelle Kapazitäten bestehen. Wenn es jedoch durch Zusatzangebote zu einer Verzerrung von Versorgungsprioritäten und einer Kürzung vordringlicher Leistungen kommt, ist die soziale Gerechtigkeit gefährdet. Obgleich in der Schweiz im Rahmen der Grundversicherung eine qualitativ hochstehende, umfassende Versorgung geleistet wird, gibt es dennoch auch hier Bereiche – etwa in der Psychiatrie, der Rehabilitationsmedizin oder der Versorgung chronisch Kranker –, in denen Zugangsprobleme bestehen [5]. Diese Situation könnte durch eine Abwanderung von Personal in den «Better than well»-Bereich sowie die Bindung öffentlicher Ressourcen, etwa durch Ausweitung des Leistungskatalogs, verschärft werden. Es ist daher Aufgabe der Ärzteschaft, einer Verzerrung von Versorgungsprioritäten entgegenzuwirken. Eine systematische Kosten-Wirksamkeits-Überprüfung mag die Argumentation durch geeignete Evidenzen unterstützen. Dabei ist zu beachten, dass möglicherweise auch durch Interventionen über Therapie und Prävention hinaus eine Steigerung an Lebensqualität zu gewinnen ist, möglicherweise auch zu einem attraktiven Preis. Dies ist bei Kosten-Nutzen-Evaluationen, etwa durch stärkere Gewichtung von Lebensqualitätsgewinnen bei niedrigen Ausgangspunkten, zu berücksichtigen [6].

Wie die NEpA-Studie gezeigt hat, sind sich Ärztinnen und Ärzte des Labels «Neuroenhancement» – und möglicherweise auch der damit einhergehenden ethischen Diskussion – nur zum Teil bewusst. Zugleich erleben aber viele zumindest hin und wieder entsprechende Anfragen und verschreiben bisweilen auch Medikamente ohne klare Indikation. Zugleich sind die Ärzteschaft wie auch die Patienten gezielten Marketingstrategien ausgesetzt, die mitunter auch Produkte jenseits von Therapie und Prävention bewerben bzw. auf eine Medikalisierung der zugrundeliegenden Zustände hinwirken. Zudem ist in

der Ärzteschaft (gemäss NEpA) eine pragmatische Einstellung vertreten, die Entscheidungen für oder gegen Enhancement als Frage des individuellen (ärztlichen) Gewissens erachtet und sich zugleich bezüglich der Angemessenheit eines kategorischen Verbots unsicher ist.

Enhancementdebatte beitragen. Dabei mag sich auch erweisen, dass ein Bedarf an Richtlinien besteht, die den Einsatz medizinischer Ressourcen (Personal, Infrastruktur, Substanzen, Finanzmittel usw.) zum Zwecke des Enhancements zum Gegenstand haben*.

Gesellschaftliche Standards können sich verschieben, sodass ein «ungeschminkter» Mensch im persönlichen Umgang als Zumutung empfunden wird.

Innerhalb der Ärzteschaft besteht also durchaus Offenheit für Enhancement, vor allem wenn die Medikamente vertraut, die Risiken kalkulierbar sind und ein offensichtlicher Leidensdruck besteht. Umso wichtiger ist in dieser Situation, sich bezüglich der eigenen bzw. der professionsbezogenen ethischen Massstäbe zu versichern. Die Frage nach der Rolle von Enhancement in der Medizin kommt zudem zu einer Zeit, da sich das Berufsbild in einem Spannungsfeld befindet: auf der einen Seite der kostenbewusste, effiziente Gesundheitsmanager, auf der anderen Seite der auf den Gesundheitsmarkt und Konsumentenpräferenzen reagierende Dienstleister. Zugleich bereiten erhöhte Anforderungen im gesellschaftlichen und im Arbeitsleben den Boden für die Medikalisierung von bislang als normal erachteten

Die Medizin sollte sich nicht zur Komplizin zweifelhafter gesellschaftlicher Normen machen.

Zuständen (z. B. Erschöpfung nach Anstrengung; fluktuierende Fähigkeit zur Konzentration), wobei die Verabreichung von Mitteln zur kurzfristigen Steigerung der Performance möglicherweise Ansätze verdrängt, die im Sinne einer nachhaltigen Gesundheitsstrategie zielführender wären.

Eine aktive Auseinandersetzung der Ärzteschaft mit der Enhancementthematik ist daher sehr wünschenswert, auch da Ärztinnen und Ärzten eine wichtige Rolle als «sentinels» für problematische Entwicklungen zukommt: Sie können auf gezielte, ökonomisch motivierte Medikalisierungsversuche sowie auf eine Verzerrung der Prioritäten in der Gesundheitsversorgung aufmerksam machen; sie können ihre professionellen Standards und ihre intrinsische Motivation gegen ökonomische Anreize in Anschlag bringen; und sie können mit der Aufklärung über mögliche gesundheitliche Folgen und weitere relevante Aspekte wesentlich zur gesellschaftlichen

Empfehlungen der Arbeitsgruppe

Die Empfehlungen richten sich an die Ärzteschaft und an andere im Gesundheitswesen tätige Fachpersonen, etwa aus Psychologie, Pflege oder Sozialarbeit. Sie adressieren die Frage nach dem Umgang mit Human Enhancement aus verschiedenen, für die Medizin relevanten Perspektiven und identifizieren Aufgaben für Angehörige von Gesundheitsberufen in Klinik, Prävention und Gesundheitsmanagement.

Perspektive individueller Patientenkontakte

- Schutz vor signifikanten Risiken; «gatekeeper» bei gefährlichen – nicht nur rezeptpflichtigen – Substanzen unter besonderem Augenmerk auf Kinder und andere vulnerable Personengruppen.
- Psychosoziale Beratung bei langfristig der Gesundheit nicht zuträglichem Lebensstil; Empowerment von Patienten im Sinne eines bewussten Gestaltens der eigenen Umwelt anstelle des Versuchs, mit «allen Mitteln» vorgegebene Leistungskriterien und Normen zu erfüllen.
- Vermeidung vordergründiger Problemlösungen mit (vom Patienten möglicherweise selbst zu zahlenden) Medikamenten, auch wenn diese Lösung aus wirtschaftlichen und Zeitgründen für den Leistungserbringer attraktiv sein mag.
- Sorgfältige Prüfung des individuellen Behandlungsbedarfs und Verzicht auf aktive Promotion von Enhancementinterventionen.

Professionsbezogene Perspektive

- Engagement für eine ethische Debatte zum Thema «Human Enhancement» in der Ärzteschaft und anderen Berufsgruppen, mit dem Ziel einer Klärung der individuellen Position sowie der berufsgruppenspezifischen Standards.
- Klare Kennzeichnung im Falle von «Lifestyle»-Angeboten, in Verbindung mit Wahrung einer strikten Sorgfaltspflicht; offener und reflektierter Umgang mit Interessenkonflikten.
- Förderung eines kritischen Bewusstseins für ökonomische Anreize und Medikalisierungsversuche im Rahmen von Vermarktungsstrategien.

* Bislang wird dieser Einsatz medizinischer Fähigkeiten und der Zugang zu verschreibungspflichtigen Substanzen zu nichtmedizinischen Zwecken nur über die Standesordnung – mit dem Werbeverbot und dem Bezug auf die «Würde des Arztstandes» – reguliert sowie über die Regelungen von Swissmedic (siehe z.B. Botox-Leitlinien).

Gesundheitssystem-Perspektive

- Vermeidung von Anreizen für Off-Label-Use zu Enhancementzwecken; ggf. regulatorische Begrenzung entsprechender Marketingstrategien.
- Gezielte Förderung medizinischer und präventiver Kernaufgaben mit dem Ziel, diese als attraktives Berufsfeld zu erhalten und einer Abwanderung von Medizinalpersonen in den weiteren Gesundheitsmarkt vorzubeugen.
- Integration sozial- und geisteswissenschaftlicher Perspektiven in Analysen und Planungen, um Enhancement in seinem aktuellen soziokulturellen Kontext zu reflektieren.

Gesellschaftliche / Public-Health-Perspektive

- Beitrag zur kritischen Reflexion gesellschaftlicher Entwicklungen als Verantwortung medizinischer Fachpersonen (mit ihren spezifischen Kenntnissen und Erfahrungen).
- Beitrag zur gesellschaftlichen Aufklärung (z.B. über geringe Wirksamkeit vieler Enhancementprodukte, wenig Wissen um Risiken usw.); Entwicklung und Vermittlung präventiver Strategien für mögliche negative Gesundheitsfolgen einer leistungs- und wettbewerbsorientierten Gesellschaft.
- Sorgsamer Umgang mit knappen öffentlichen Ressourcen; Vermeidung von Fehlallokation für Enhancementinterventionen.

Fazit

1. Enhancement ist keine Technologie, die man verbieten kann, sondern vielmehr eine Reaktion auf gesellschaftliche Anforderungen. Es begleitet uns als Ausdruck eines individuellen und gesellschaftlichen Strebens, der Norm zu entsprechen oder sie gar zu übertreffen. Statt eines selektiven Verbots ausgewählter Substanzen stellt sich zunächst die Frage nach einem geeigneten Umgang mit diesem Phänomen, nach der Zuständigkeit der medizinischen Profession und nach rechtfertigbaren Grenzen.
2. Die Grenzen lassen sich dabei nicht durch Bezug auf einen objektiven Krankheitsbegriff bestimmen. Was wir als behandlungsnotwendig erachten, hängt auch von den Anforderungen an ein Individuum und sein Umfeld ab. Gesundheit ist durch eine Passung zwischen einem Individuum und seiner Umwelt gekennzeichnet sowie durch die Fähigkeit des Individuums, diese Passung im Falle von Veränderungen der Umwelt wiederherzustellen. Allerdings können wir unsere gesellschaftliche Organisation ethisch reflektieren und unser soziales Zusammenleben und unsere Umwelt gezielt verändern. So können gesell-

schaftliche Standards, gemäss denen Individuen als normal erachtet werden, die jederzeit Höchstleistungen abrufen können, während weniger leistungsfähige Individuen als krank oder defizitär gelten, kritisch hinterfragt werden.

3. Es gehört sicherlich zu den Aufgaben der Medizin, Individuen zu helfen, eine möglichst gute Passung mit den Anforderungen ihrer Umgebung herzustellen, d. h. Normen zu entsprechen. Die Medizin sollte sich dabei jedoch nicht zur Komplizin zweifelhafter gesellschaftlicher Normen machen. Vielmehr sind die gewünschten Interventionen auch auf die Nachhaltigkeit für das individuelle Wohlergehen zu prüfen und die Betroffenen zu ermutigen, exzessive Anforderungen kritisch zu hinterfragen und ggf. auf eine Änderung der Umweltbedingungen hinzuwirken.
4. Rechtliche Regelungen im Sinne eines Verbots von gesundheitsschädigenden Substanzen mögen für bestimmte Produkte eine Rolle spielen; dabei ist jedoch – in Analogie zu Suchtmitteln – die Problematik der Kriminalisierung zu beachten. Im Vordergrund steht zunächst die kritische Auseinandersetzung innerhalb der Ärzteschaft und weiterer Berufsgruppen im Gesundheitswesen mit dem Ziel, individuelle sowie professions-spezifische Positionen zu klären, um auf dieser Basis auf die gesellschaftliche Debatte einwirken zu können.

Literatur

- 1 Freedman DH. The Perfected Self. The Atlantic. 2012; 309(5):42–53.
- 2 Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW). Die zukünftigen Berufsbilder von Ärztinnen und Pflegenden. Bericht und Kommentar. Basel; 2011:5.
- 3 Kramer PD. Listening to Prozac. New York: Viking; 1993.
- 4 Goals-of-Medicine-Projekt des Hastings Center. In: Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) in Zusammenarbeit mit Experten und Expertinnen der Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (FMH) und der Medizinischen Fakultäten. Projekt «Zukunft Medizin Schweiz»: Ziele und Aufgaben der Medizin zu Beginn des 21. Jahrhunderts. Basel; 2004.
- 5 Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW) (Hrsg.). Rationierung im Schweizer Gesundheitswesen: Einschätzung und Empfehlungen. Basel; 2007.
- 6 Gutzwiller F, Biller-Andorno N, Harnacke C, Bollhalder L, Szucs T, Gutzwiller F, Schwenkglenks M. Methoden zur Bestimmung von Nutzen bzw. Wert medizinischer Leistungen. Bern: Akademien der Wissenschaften Schweiz; 2012: besonders 43–5.