

Doping im Alltag

Ein Grundlagenpapier von Sucht Info Schweiz

1. Einleitung

In letzter Zeit scheint das Bestreben gesunder Menschen, ihre Leistungsfähigkeit im Berufs- und Privatleben mittels Eingreifen in die Funktionsweise des Körpers zu steigern, zuzunehmen - zumindest, wenn man den Medienberichten Glauben schenkt. Im körperlichen Bereich hat sich das Optimierungsstreben mit der allgegenwärtigen Schönheits- und Leistungsfixierung und den entsprechenden Angeboten an Life-Style-Medikamenten, Schönheitschirurgie und Sportmedizin zumindest in gewissen Kreisen bereits durchgesetzt. Im Sport haben die gesundheitlichen Risiken des Dopings, vor allem aber die weit verbreitete Sichtweise, dass sich Wettkampfsportler und –sportlerinnen auf unfaire Weise Vorteile verschaffen, eine weitreichende ethische und philosophische Debatte sowie die Etablierung von Regeln zum Gebrauch von leistungssteigernden Substanzen ausgelöst. Die öffentliche Diskussion um Leistungssteigerung im Berufs- und Privatleben hingegen steht noch am Anfang.

Mit dem Grundlagenpapier möchte Sucht Info Schweiz eine Orientierungshilfe bieten, indem der gegenwärtige Diskussionsstand zu Doping im Alltag aufgezeigt und erste Schlussfolgerungen gezogen werden. Dabei wird die aktuelle Debatte mit Bezug auf die „Sucht-Trias“, das heisst betreffend Substanzen, Individuum sowie Gesellschaft, beleuchtet. Es scheint uns unabdingbar, nebst den individuellen auch die gesellschaftlichen und ethischen Aspekte in die Bewertung bzw. in die Risikoabwägung einzubeziehen.

2. Begriffsklärung

In der wissenschaftlichen und medialen Berichterstattung werden die potenziell leistungssteigernden Substanzen mit unterschiedlichen Begrifflichkeiten umschrieben, wie beispielsweise „Smart Drugs“, „Neuro Enhancers“ oder „Cognitive Enhancers“. Der englische Ausdruck „Smart Drug“ scheint die Substanzen einerseits zu verniedlichen bzw. zu verharmlosen und vermittelt andererseits den Eindruck, es handle sich um Arzneimittel, welche hinsichtlich ihrer Wirksamkeit zur Verbesserung eines Zustandes über das üblicherweise als normal bzw. gesund geltende Mass hinaus geprüft wären. „Enhancement“ ist ein positiv konnotierter Begriff. Er bedeutet Verbesserung bzw. Aufwertung. Im Gegensatz zu Smart Drugs umfassen die Begriffe „Neuro-Enhancers“ oder „Cognitive Enhancers“ neben Medikamenten auch andere – zumeist hypothetische – Verbesserungsmöglichkeiten wie etwa die Erhöhung der Intelligenz mittels gentechnischer Verfahren.¹

Alle drei Begriffe haben eine positive Konnotation hinsichtlich ihrer Wirkungen. Potenzieller Missbrauch und potenzielle Risiken sind ausgeblendet.

In Abgrenzung davon verwenden wir den Ausdruck „Doping im Alltag“. Der Begriff Doping im Alltag (DIA) lehnt sich an den Sport an, wo uns gleichzeitig Risiken und Attraktivität der Einnahme leistungssteigernder Substanzen vor Augen geführt werden. DIA umfasst alle Versuche, die darauf abzielen, einzelne individuelle Eigenschaften eines gesunden Menschen über das übliche Mass hinaus zu verbessern. DIA wird ebenso eingesetzt, um Faktoren zu bekämpfen, die unbeeinflusst eine Abnahme der Leistungsfähigkeit mit sich bringen, wie Müdigkeit, Schmerzen, Angstzustände etc. DIA bezieht sich auf alle

¹ Gesang, B, 2007; Perfektionierung des Menschen. Berlin: De Gruyter

Interventionen, die sich auf die Veränderung oder Verbesserung nicht-pathologischer Merkmale richten.² Dabei wird insbesondere eine Steigerung der geistigen Leistungsfähigkeit angestrebt, also des Konzentrationsvermögens, der Gedächtnisleistung im Kurz- und Langzeitgedächtnis, der Aufmerksamkeit und der Lernfähigkeit, aber auch eine Steigerung oder Beibehaltung des psychischen Wohlbefindens mit dem Ziel, die Leistungsfähigkeit zu erhalten.

Seine Leistungsfähigkeit zu verbessern oder einem unerwünschten altersbedingten oder auf überhöhte Anforderungen zurückzuführenden Abbau entgegenzuwirken kann sowohl in der Arbeitswelt wie auch in Schule und Studium hilfreich erscheinen - insbesondere wenn die kognitiven Belastungen und die psychosozialen Anforderungen ansteigen und die natürlichen Leistungsgrenzen als eine Begrenzung wahrgenommen werden, die es zu überwinden gilt. Davon klar abzugrenzen ist der Einsatz von Medikamenten oder medizinischen Interventionen zur Behandlung und Vorbeugung von Krankheiten bzw. von krankheitsbedingten Defiziten (Heilmittel und Heilmethoden), also der „klassische“ medizinische Einsatz von legalen Arzneimitteln in dem hinsichtlich Wirksamkeit und Sicherheit klar definierten und geprüften Anwendungsgebiet.

3. Eingesetzte Substanzen und ihre (Neben-)Wirkungen bei Gesunden

Im Zusammenhang mit einer angestrebten Leistungssteigerung müssen unterschiedliche Substanzgruppen betrachtet werden. Am einen Ende der Skala stehen Nahrungsmittel bzw. Nahrungsergänzungsmittel, darunter Vitamine und Oligoelemente, aber auch Genussmittel mit stimulierender Wirkung wie Kaffee oder Schwarztee. Weiter zählen legale Suchtmittel wie Tabak und Alkohol dazu, legal erhältliche Arzneimittel ohne Verschreibungspflicht, verschreibungspflichtige legal erhältliche Arzneimittel und schliesslich in der Schweiz nicht verkehrsfähige Arzneimittel sowie illegale Substanzen wie Anabolika sowie psychotrope Substanzen wie Amphetamine, Cannabis, Kath und Kokain.

Das vorliegende Grundlagenpapier beschränkt sich auf die Diskussion der Leistungssteigerung mit Hilfe von Substanzen, also „chemisch induziertes“ bzw. pharmakologisches DIA. Innerhalb dieser Gruppe liegt der Hauptfokus auf der off-label-Anwendung³ von zugelassenen verschreibungspflichtigen Arzneimitteln sowie auf dem Einsatz illegaler Substanzen. Im Zusammenhang mit DIA werden vor allem Psychopharmaka aus der Gruppe der Stimulantien, der Antidementiva, der Antidepressiva sowie Beta-Blocker diskutiert. Unter den stimulierenden Wirkstoffen finden sich beispielsweise Methylphenidat (Handelsname u.a. Ritalin®), welches zur Behandlung des Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndrom (ADHS) zugelassen ist, und das Modafinil (Handelsname Modasomil®) zur Therapie der Narkolepsie.⁴ Eine weitere Substanzgruppe sind die Antidementiva, die zur Behandlung von Demenzerkrankungen entwickelt wurden, wie Acetylcholinesterhemmer (Acricept, Exelon, Reminil) und Glutamat-Rezeptor-Modulatoren (Axura, Ebixa). Sie sollen bei Gesunden die Aufmerksamkeit sowie die Lern- und die Erinnerungsfähigkeit verbessern. Das emotionale Befinden wiederum soll durch den Einsatz von Antidepressiva verbessert bzw. stabilisiert werden. Betablocker werden zur Behandlung der körperlichen und mentalen Folgen von Überbelastung und Stress

² Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (SAMW): <http://www.samw.ch/de/Ethik/Human-Enhancement.html>

³ Unter off-label-Einsatz wird die Anwendung eines zugelassenen Arzneimittels ausserhalb der behördlich genehmigten Indikation verstanden. Möglicherweise gibt es Untersuchungen, die einen gewissen Nutzen vermuten lassen; hingegen sind weder Wirksamkeit als DIA noch die unerwünschten Wirkungen bei dieser neuen Zielgruppe für eine Zulassung ausreichend belegt. Ein off-label-Einsatz ist dann zulässig, wenn der verschreibende Arzt den aktuellen Wissensstand berücksichtigt und die Indikation gegeben ist.

⁴ Gleske, G et al. 2011, Hirndoping. Die Position der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (DHS)

eingesetzt; dazu gibt es (ältere) Studien, die eine gewisse Wirksamkeit zu belegen scheinen.⁵

- *(Neben-)Wirkungen der Antidepressiva bei Gesunden*⁶

Alle neueren, wissenschaftlich anerkannten Studien zur Wirksamkeit von Antidepressiva belegen, dass derartige Medikamente die Stimmung von gesunden Menschen im Vergleich zur Abgabe von Placebos nicht verbessern. Darüber hinaus führt die Einnahme bestimmter Substanzen bei Gesunden nicht selten zu einer Verschlechterung physischer Eigenschaften, die für die menschliche Leistungsfähigkeit notwendig sind. So nehmen durch den Konsum von Fluoxetin, Citalopram und Sertralin beispielsweise Aufmerksamkeit und Wachheit ab. Damit tragen Antidepressiva bei Gesunden weder zur gewünschten Stimmungsaufhellung noch zu einer Verbesserung der Leistungsfähigkeit bei.

- *(Neben-)Wirkungen der Antidementiva bei Gesunden*

Auch Studien zur Wirksamkeit von Antidementiva fanden insgesamt keine Belege dafür, dass Substanzen die Gedächtnisleistung Gesunder verbessern. Sie können nach der Einnahme jedoch eine Vielzahl unerwünschter Wirkungen wie Kopfschmerzen, Ruhelosigkeit und Übelkeit auslösen. Über allfällige langfristige Risiken des Einsatzes bei Gesunden ist nichts bekannt.

- *(Neben-)Wirkungen der Stimulantien bei Gesunden*

In Hinblick auf die Einnahme stimulierender Substanzen wie Methylphenidat und Modafinil bei gesunden Studierenden fanden Finke et al. (2010), dass es nicht immer zu der beabsichtigten Verbesserung visueller Aufmerksamkeitsleistungen kommt. Nur gesunde Erwachsene, die eine eher schlechte Ausgangsleistung hatten, profitierten von Methylphenidat und Modafinil. Diejenigen, die vor der Medikamenteneinnahme über eine gute Ausgangsleistung verfügten, verschlechterten sich bei höheren Plasmaspiegeln der Arzneien in ihrer Leistungsfähigkeit. Auch die positive Wirkung auf Gedächtnisfunktionen im Sinne einer Steigerung von Lerneffekten konnte bei Gesunden im Rahmen mehrerer Studien für diverse Substanzen nicht zuverlässig nachgewiesen werden (Franke & Lieb 2009). Methylphenidat wirkt, verglichen mit Placebos, auf die in Prüfungen geforderten Leistungen von Studenten nicht nachweislich leistungssteigernd. Zwar konnten Agay et al. (2010) eine Verbesserung des Arbeitsgedächtnisses (kurzfristiges Merken von Zahlenreihen) dokumentieren; eine Verbesserung der kontinuierlichen Aufmerksamkeit konnte im Vergleich zu einer Placebo-kontrollierten Gruppe jedoch nicht verzeichnet werden. Bei Entscheidungsaufgaben wurde bei gesunden Probanden sogar eine schlechtere Leistung gegenüber der Placebo-kontrollierten Gruppe festgestellt. Entscheidungsaufgaben sind Aufgaben, die z.B. in Multiple-Choice-Tests oder in mündlichen Prüfungen gefordert werden. Darüber hinaus führt die Einnahme von Methylphenidat bei Gesunden, die bereits über eine gute Aufmerksamkeitsfokussierung verfügen, häufig zu einer verringerten Aktivität jener Hirnareale, die für Planung und Handlungsbereitschaft zuständig sind. Dort kommt es daraufhin zu einer messbar reduzierten Ausschöpfung der Energiezufuhr und somit zum Gegenteil der erwarteten „Extra-Energy“ (Volkow et al. 2008). Neben einer Reduktion der Planungs- und Handlungsbereitschaft löst die Einnahme von Methylphenidat bei Gesunden häufig Zustände von Euphorie und Überschwänglichkeit aus (Wilens et al. 2008), die zu einer Überschätzung der eigenen Leistungsfähigkeit führen und sich somit negativ auf Prüfungssituationen auswirken können: So werden Prüfungen häufig weniger ernsthaft und sorgfältig angegangen.

⁵ Faigel, HC., 1991; The effect of beta blockade on stress-induced cognitive dysfunction in adolescents. Clin Pediatr (Phila). 30(7): 441-5

⁶ Die folgende Beschreibungen der Wirkungen und Nebenwirkungen der verschiedenen Substanzgruppen sowie die im folgenden aufgeführten Literaturhinweise sind dem Positionspapier der deutschen Hauptstelle für Suchtfragen (DHS) entnommen: Gleske, G et al. 2011, Hirndoping. Die Position der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (DHS)

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Wirkungen von vermeintlich leistungssteigernden Substanzen oft nur moderat oder sogar widersprüchlich sind oder ganz ausbleiben, und dass eine Steigerung in einem Bereich möglicherweise mit einem Verlust in einem anderen Bereich einhergeht. Zudem wurden die wenigen vorliegenden Studien meistens unter Laborbedingungen durchgeführt, was die Übertragbarkeit auf reale Lebensbedingungen erschwert.

4. Häufigkeit von Doping im Alltag

In den USA wurden bereits mehrere Studien zum Gebrauch leistungssteigernder Medikamente durch Gesunde durchgeführt. So zeigte beispielsweise eine Online-Umfrage des Wissensmagazins Nature, dass 20 Prozent der rund 1400 befragten Akademiker aus 60 Ländern mindestens schon einmal Arzneimittel (Methylphenidat, Modafinil und Beta-Rezeptorenblocker) ohne medizinische Indikation eingenommen haben.⁷

In Europa ist die diesbezügliche Datenlage noch äusserst limitiert. Eine Studie der Deutschen Angestellten-Krankenkasse (DAK, Krankenversicherer aus Deutschland)⁸ hat 3'000 berufstätige Personen zwischen 20 und 50 Jahren zum Thema Medikamentenkonsum am Arbeitsplatz befragt. Dabei wird zwischen leistungsfördernden Substanzen (Stimulantien und Antidementiva) und Substanzen zur Förderung des psychischen Wohlbefindens (Antidepressiva und Betablocker) unterschieden. Die Studie kam zum Schluss, dass 5% (ca. 2 Mio. von ca. 40 Mio.) der arbeitenden Bevölkerung Deutschlands schon einmal Medikamente zur Verbesserung der geistigen Leistungsfähigkeit bzw. der psychischen Befindlichkeit eingenommen haben und 2,2% (ca. 800'000) regelmässig Medikamente als „Doping“ einnehmen.

Gemäss einer Studie des Staatssekretariats für Wirtschaft (SECO) von 2010 zu Stress am Arbeitsplatz⁹ gaben insgesamt 32% der befragten schweizer Erwerbstätigen an, innerhalb der letzten 12 Monate aus einem oder mehreren Gründen im Zusammenhang mit der Arbeit Medikamente oder sonstige Substanzen eingenommen zu haben. Bei der Mehrzahl handle es sich dabei um die Einnahme von Arzneimitteln oder sonstigen Substanzen, um trotz Schmerzen arbeiten oder um nach der Arbeit schlafen oder abschalten zu können. Doping am Arbeitsplatz, um die Leistung bei einem guten Gesundheitszustand zu steigern oder zur Stimmungsaufhellung, kommt gemäss dieser Studie bei etwa 4% der Befragten vor.

Eine Auswertung der Krankenkasse Helsana für die Jahre 2006 bis 2009¹⁰ zeigt, dass die Abgabe von ADHS-Medikamenten wie Ritalin (Methylphenidat) in der Schweiz stetig ansteigt. Demnach bezogen 2009 insgesamt 5'100 Versicherte (0,37%) Methylphenidat – 42% mehr als 2006. Auf die Schweiz hochgerechnet nahmen 2009 rund 29 000 Personen Methylphenidat. Auffällig ist die starke Zunahme bei Erwachsenen: Hier dürfte laut den Autoren die Grenze zwischen Therapie und Missbrauch als Aufputschmittel fliessend sein.

⁷ Das optimierte Gehirn, Zeitschrift „Gehirn und Geist“, 11/2009

⁸ DAK - Deutsche Angestellten-Krankenkasse (Hrsg.), 2009; Gesundheitsreport 2009. Analyse der Arbeitsfähigkeitsdaten. Schwerpunktthema Doping am Arbeitsplatz. Hamburg. Verfügbar unter: http://www.dak.de/content/filesopen/Gesundheitsreport_2009.pdf [17.1.2011]

⁹ Stress Studie 2010: Stress bei Schweizer Erwerbstätigen – Zusammenhänge zwischen Arbeitsbedingungen, Personenmerkmalen, Befinden und Gesundheit» von S. Grebner, I. Berlowitz, V. Alvaranda und M. Cassina der Fachhochschule Nordwestschweiz, Hochschule für Angewandte Psychologie, Juni 2011; im Auftrag des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO

¹⁰ Kühne R. / Rapold R., 2011: Der Bezug von Methylphenidat in der Schweiz. Nicht alarmierend – Fragen stellen sich dennoch. In: Schweizerische Aerztezeitung, Nr. 34 / 2011

5. Rechtliche Situation: Lebens- oder Heilmittel? ¹¹

Genauere Rechtsprinzipien zur Beantwortung der Fragen rund um DIA fehlen, unter anderem weil verschiedene Rechtsgebiete betroffen sind. Erschwerend kommt hinzu, dass das DIA weder auf der Ebene der EU noch der Nachbarländer entsprechend geregelt ist, sodass wichtige Orientierungshilfen zur Behandlung juristischer Fragen fehlen.

Ob Substanzen, welche zum Doping im Alltag eingesetzt werden, als Lebens- oder Heilmittel klassifiziert sind bzw. werden sollten, ist aus zwei Gründen eine zentrale Frage. **Erstens** gelten für die Zulassung von Lebensmittel und Arzneimittel andere Bestimmungen. Für eine Zulassung als Arzneimittel muss der Nachweis erbracht werden, dass das Produkt wirksam und sicher ist. Für Nahrungsmittel hingegen gilt eine niedrigere Beweispflicht: sie dürfen bei ihrem üblichen Gebrauch „die Gesundheit nicht gefährden“. Eine explizite Zuordnung, welche Substanzen unter welches Recht fallen, existiert nicht. Die Unterscheidung kann mitunter schwer fallen, da man einerseits zwischen Produkten differenziert, die durch ihre historische Verwendung seit jeher dem Lebensmittelgesetz¹² (LMG) zugehörig sind, und solchen, die eigentlich für Krankheiten entwickelt wurden, und die somit unter das Heilmittelgesetz¹³ (HMG) fallen. Auch bei Stoffen pflanzlichen oder tierischen Ursprungs, die ja zur Steigerung des Wohlbefindens zunehmend in so genannten funktionalen Nahrungs- und Ergänzungsmitteln eingesetzt werden, stellt sich jeweils die Frage, ob sie eher dem einen oder dem anderen Recht angehören, da heute viele solche Stoffe sowohl für Arzneimittel als auch für Lebensmittel einsetzbar sind. Deswegen hat das Schweizerische Bundesgericht in einem Urteil aus dem Jahr 2000 Kriterien zur Abgrenzung von Lebensmitteln und Heilmitteln vorgegeben.¹⁴ Je mehr der Ernährungszweck zum «Aufbau und Unterhalt» des Körpers im Vordergrund steht, desto eher wird ein Produkt dem Lebensmittelrecht zugerechnet und untersteht dem Bundesamt für Gesundheit (BAG). Entfaltet der pflanzliche Stoff aber Heilwirkungen oder wird er vorwiegend als Heilmittel angepriesen, fällt das Produkt eher in den Geltungsbereich des Heilmittelgesetzes und damit in den Zuständigkeitsbereich der Swissmedic. Aus diesem Grund haben das BAG und Swissmedic eine Liste erstellt, die regelmässig aktualisiert wird und die pflanzlichen Wirkstoffe kategorisiert.¹⁵ **Zweitens** gelten für Arzneimittel bzw. Lebensmittel unterschiedliche Bestimmungen betreffend deren Anpreisung. Für Arzneimittel ist Werbung untersagt, die zu einem übermässigen, missbräuchlichen oder unzweckmässigen Einsatz verleiten kann; weiter ist an medizinische Laien gerichtete Werbung für verschreibungspflichtige Arzneimittel verboten ebenso wie die Werbung für jene Arzneimittel, die häufig missbraucht werden oder zu Gewöhnung und Abhängigkeit führen können. Die bei Lebensmitteln geltenden Bestimmungen sind weniger streng: Deren Anpreisung, Aufmachung und Verpackung dürfen den Konsumenten nicht täuschen, insbesondere keine falschen Vorstellungen über besondere Wirkungen und Wert des Lebensmittels wecken.

6. Doping im Alltag: Medizinische, soziale und ethische Überlegungen

Der Mensch strebt seit jeher eine Verbesserung der Lebensumstände und seines Lebens an. Dabei hat er im Wissen um seine begrenzten Ressourcen schon immer versucht, seine Leistung zu optimieren und mit einem bestimmten Einsatz möglichst viel Ertrag zu generieren. Um leistungsfähig zu sein und die Performance zu verbessern, haben Menschen in verschiedensten Kulturen und Epochen chemische, pflanzliche und religiöse Mittel eingesetzt: In den Anden beispielsweise ist das Kauen von Kokablättern zwecks Unterdrückung von Müdigkeit und Hunger fester Bestandteil der Kultur; die Einnahme von

¹¹ Das Kapitel basiert auf einem Artikel von Anner, M. 2010; In: Suchtmagazin, 2/2010, S.17

¹² www.admin.ch/ch/d/sr/c817_0.html

¹³ www.admin.ch/ch/d/sr/c812_21.html

¹⁴ http://jumpcgi.bger.ch/cgi-bin/JumpCGI?id=08.05.2001_2A.565/2000

¹⁵ www.swissmedic.ch/marktueberwachung/00662/

Schmerzmitteln wiederum ermöglicht den Uhrmachern, ihre Akkordarbeit trotz auftretender Kopfschmerzen in hohem Tempo weiter zu führen. Versuche zur Leistungssteigerung sind nicht neu – neu aber ist der breite Markt an Substanzen sowie die einfache Verfügbarkeit durch Bezugsmöglichkeiten über das Internet.

Auch der missbräuchliche Konsum von Medikamenten ist kein neues Phänomen. Während jedoch diese missbräuchliche Arzneimitteleinnahme bis vor einigen Jahren nahezu ausschliesslich auf eine dämpfende oder euphorisierende Wirkung sowie veränderte Realitätswahrnehmungen und -erlebnisse abzielte, soll sie inzwischen auch Anpassungen an reale oder subjektiv empfundene Anforderungen bewirken, die aus gesellschaftlich bedingtem Streben nach optimierter Leistungsfähigkeit resultieren.¹⁶

Diese veränderte Ausgangslage wirft neue medizinische, soziale und ethische Fragen auf, die im Folgenden kurz umrissen werden.

- *Nutzen versus Risiko*

Bei der Beurteilung des Nutzen/Risiko-Verhältnisses ist davon auszugehen, dass zur Heilung von Krankheiten mehr Nebenwirkungen in Kauf genommen werden als zur Verbesserung eines Zustandes über das normale Mass hinaus. Die Risiken der jeweiligen Substanz müssten so klein sein, dass das Nutzen/Risiko-Verhältnis positiv zu beurteilen wäre. Neben z.T. bekannten pharmakologischen Nebenwirkungen (siehe Kapitel 2) muss bei der Anwendung als DIA das Abhängigkeitspotenzial kritisch betrachtet werden, insbesondere die psychische Abhängigkeit. In dem Zusammenhang - und analog zu anderen psychoaktiven Substanzen – ist auch bei Dopingmitteln die zugrundeliegende Konsummotivation von Bedeutung: Eine sogenannte „Bewältigungsmotivation“ (man konsumiert, um eine problematische Situation besser bewältigen zu können) führt eher zu (psychischer) Abhängigkeit als eine „Genuss-Motivation“, insbesondere wenn die problematische Situation über längere Zeit auftritt (zum Beispiel bei chronischem Stress / Überforderung am Arbeitsplatz).

Dass kurz- oder mittelfristig wirksame Substanzen entwickelt werden können, welche bei häufigerer Einnahme annähernd frei von Nebenwirkungen sind, ist allerdings mit Blick darauf, dass das menschliche Gehirn ein überaus komplexes, nicht lineares System voll von verschiedensten Steuerungs- und Rückkoppelungsmechanismen ist, eher unwahrscheinlich. Für eine Nutzen-Risiko-Abwägung wären jedoch fundierte Daten über die Risiken, die sich durch mehrjährige Einnahme der Medikamente ergeben, eine notwendige Voraussetzung. Da aber gegenwärtig keine repräsentativen Langzeitstudien vorliegen, ist eine Nutzen-Risiko-Abwägung beim heutigen Wissensstand nicht möglich.

Nicht nur in Bezug auf die Risiken, sondern auch in Bezug auf den Nutzen stellen sich Grundsatzfragen: Wie soll der Nutzen definiert werden? Was heisst „besser“? Besser sein, als was ich bisher geleistet habe, besser sein als der andere, besser sein als der Beste? Heisst „besser“ nicht nur „besser als“, sondern auch „neu“, „anders“? Oder: schneller, einfacher am Ziel? Wenn ja, welches Ziel? Ist auch das Ziel das „Beste oder „Gewünschte“? Wem nützt der Nutzen? Beschränkt sich der Nutzen auf die Leistung, die der Mensch am Arbeitsplatz erbringt? Gehen die Kosten (finanziell wie auch die Risiken) zu Lasten des Individuums, der Nutzen (ökonomisch) zu Gunsten der Shareholder? Diese grundsätzlichen Fragen rund um den Nutzen von DIA bedürfen einer ebenso fundierten Diskussion wie die Frage nach möglichen (Langzeit-)Folgen.

¹⁶ Gleske, G et al. 2011, Hirndoping. Die Position der Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e.V. (DHS)

- *Autonomie und Selbstgestaltung versus Anpassungsdruck an steigende Leistungsnormen*

In der Diskussion um ethische Aspekte des DIA wird von den Befürwortern die individuelle Autonomie im Sinne einer selbstbestimmten Entscheidungsfindung betont. Vor diesem Hintergrund wird ein freier Zugang zu entsprechenden Substanzen gefordert, solange dabei andere nicht beeinträchtigt werden.¹⁷ Das Handeln von Personen wird dann als authentisch bewertet, wenn es in Übereinstimmung mit ihren Überzeugungen und Lebensplänen steht. Nicht das unveränderte Fortbestehen der Charakteristika einer Person wird als wesentlich gesehen, sondern die selbstbestimmten Entscheidungen. "Demnach kann eine Einflussnahme durch Neuro-Enhancer eine authentische Form des Selbstentwurfes darstellen, dahingehend, dass die resultierenden individuellen Persönlichkeits-Charakteristika und das hiermit verbundene Leben im tieferen Sinne die eigenen sind, da sie in Übereinstimmung mit den eigenen Wünschen und Vorstellungen stehen und in selbstbestimmter Weise gewählt werden."¹⁸

Dieser Sichtweise kann entgegengesetzt werden, dass der Mensch nicht nur ein individuelles, sondern auch ein soziales Wesen ist, das seine Identität und Persönlichkeit im Austausch mit anderen sowie durch Erfahrungen (die immer auch Misserfolge und Umwege implizieren) entwickelt. Bei rasch erfolgte Veränderungen von Eigenschaften von Personen, die nicht auf Erfahrungen basieren, sondern durch chemische Induktion erfolgen, stellt sich die Frage, wieweit diese Veränderungen der Persönlichkeit zuzuschreiben sind bzw. der Substanz. Dies kann sich nicht nur bezüglich Selbsteinschätzung sondern auch bezüglich Fremdeinschätzungen durch das soziale Umfeld als problematisch erweisen. Zudem wird von Kritikern angezweifelt, ob das Verhalten einer gedopten Person tatsächlich selbstbestimmt erfolgt: Da Leistung praktisch ausnahmslos in einem sozialen Kontext stattfindet, im Vergleich und konkurrenzierend mit anderen, erfolgt der Entscheid für induzierte Leistungssteigerung häufig nicht frei von sozialen Zwängen.¹⁹ Nebst einem möglichen sozialen Druck am Arbeitsplatz wird in diesem Zusammenhang oftmals auch die Beeinflussung und Rolle der Medien kritisch hinterfragt: Eine einseitige Mediendarstellung kann Druck erzeugen, sich einem überzogenen Leistungsideal anzupassen. Auch die Werbung trägt zur Bildung eines solchen Ideales bei.

- *Ausschöpfung des Potentials der menschlichen Natur versus Überschreitung natürlicher Grenzen*

Nebst den unbekanntem Risiken und dem unklaren Wirkungsprofil liegt wohl der Hauptgrund der Skepsis gegenüber DIA darin, dass viele im DIA einen unnatürlichen Eingriff in unseren Körper sehen. Während die Kritiker die Natürlichkeit und Authentizität des Menschen durch DIA in Frage gestellt sehen, argumentieren Befürworter, dass ein sogenanntes „wahres, natürliches Selbst“ ein Mythos, bzw. ein soziales Konstrukt sei, welches keinerlei überzeitliche Geltung hat. Aus dieser Perspektive sind gesellschaftliche Werte wie Natürlichkeit und Authentizität wandelbar: „Sollte das Cognitive Enhancement es dereinst ermöglichen, die rational sinnvollen Bedürfnisse und Wünsche nach Wohlstand und Prestige zu befriedigen, dann dürften die Werte Natürlichkeit und Authentizität schon bald unter Druck geraten.“²⁰ Da es in dieser Perspektive kein wesenhaftes und dauerhaftes Selbst gibt, besteht auch kein Grund mehr, dessen technische Funktionsweise nicht zu optimieren. Vielmehr wird im DIA eine Möglichkeit gesehen, das Potential der menschlichen Natur auszuschöpfen.

¹⁷ Sententia W. (2004) Neuroethical considerations: Cognitive Liberty and Converging Technologies for Improving Human Cognition . Ann. N.Y.Acad.Sci. 1013:221-228

¹⁸ DeGrazia 2000; Hildt 2008; In: Suchtmagazin, 2/2010; S.9

¹⁹ Hildt, E. Neuro-Enhancement – Ein Überblick. In: Suchtmagazin, 2/2010, S.6

²⁰Biedermann, F.;2010. „Smart Drugs“ vor dem gesellschaftlichen Durchbruch? In: Suchtmagazin, 2/2010; S.15

- *Chancenausgleich versus Verschärfung sozialer Ungerechtigkeit*

Analog zum Sportbereich wird kritisiert, dass der Einsatz von Doping auch in anderen Lebensbereichen, beispielsweise am Arbeitsplatz oder im Studium, zu Wettbewerbsvorteilen und somit zu sozialer Ungleichheit führt. So erscheint es als ungerecht, wenn sich einzelne bei Prüfungen durch Doping einen Vorteil gegenüber anderen Personen verschaffen. Dagegen lässt sich argumentieren, dass leistungssteigernde Substanzen bei Menschen, die naturgemäss gegenüber dem Durchschnitt benachteiligt sind, diesen naturinhärenten Nachteil zumindest teilweise auszugleichen vermögen. Dies bedingt allerdings, dass der Einsatz von Doping für alle Personengruppen möglich ist, ansonsten würde eine neue Ungerechtigkeit erschaffen. Denn wären Substanzen und Methoden für alle Interessierten frei verfügbar, würde der erhoffte Konkurrenzvorteil wieder wegfallen: Die Einnahme von chemischen Substanzen würde dann ausschliesslich das Leistungsniveau anheben – wodurch man wiederum dem ursprünglichen Bild begegnen würde, nur auf einer etwas höheren Stufe. Der gesellschaftliche Druck zur pharmakologischen Leistungssteigerung könnte wachsen, eingeschränkte Leistung könnte zur Privatsache oder gar zur Schuld werden. Es stellt sich grundsätzliche die Frage, ob DIA nicht die Illusion nährt, dass alles für jedermann erreichbar ist („Machbarkeitsglaube“). Dies wiederum wirft eine weitere Grundsatzfrage auf: Wie weit soll sich die Gesellschaft dem zunehmenden Konkurrenzdruck und dem Leistungswettbewerb im beruflichen Umfeld und im Bildungssektor unterwerfen?

7. Was bleibt zu tun? – Erste Schlussfolgerungen

- *Informieren und Sensibilisieren*

Wie bei anderen potenziell suchterzeugenden Substanzen ist die Information der Konsumenten und Konsumentinnen eine wichtige Voraussetzung für selbstverantwortliches Handeln und selbstbestimmte Entscheidungen für oder gegen die Einnahme. Dazu gehört unter anderem eine transparente Kommunikation über Risiken sowie über entsprechende (fehlende) Wirkungen (Wirksamkeitsnachweis). Nebst Informationen über Substanzen müssen auch Informationen über gesellschaftliche und wirtschaftliche Zusammenhänge vermittelt werden. Es muss die Möglichkeit geboten werden, eine eigene, durchaus auch politische Haltung zu gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Bedingungen zu entwickeln, in denen ein Konsum von leistungssteigernden Medikamenten stattfindet. Auch den Medien kommt eine bedeutende Funktion zu in Bezug auf Information und Sensibilisierung: Eine zurückhaltende und kritische Berichterstattung in den Medien zu vermeintlichen medikamentösen „Wundermitteln“ wäre wichtig.

- *Schaffen gesundheitsfördernder Lebens- und Arbeitswelten*

Das Kernproblem, das DIA zu Grunde liegt - der alltägliche Umgang mit stetigen und steigenden Leistungsanforderungen - darf keinesfalls nur auf einer individuellen Ebene angegangen werden. Auf soziale Entwicklungen und Probleme muss grundsätzlich und nicht über eine individuelle Medikamenteneinnahme reagiert werden. Dies bedingt die Schaffung von sozialen und ökonomischen Rahmenbedingungen, die einem gesunden Leben nicht entgegenstehen, sondern es fördern. Niemand soll leistungssteigernde Substanzen einnehmen müssen. Zudem sollen betriebliche Angebote der Suchtprävention zukünftig auch DIA einbeziehen. Weiter müssen Lebenskompetenzen wie z.B. die Fähigkeiten, Stress ohne Rückgriff auf Substanzen zu verarbeiten, Bedürfnisse aufschieben oder mit sozialem Druck umgehen zu können, in verschiedenen Lebensbereichen gefördert werden.

- *Abgabe regulieren und Erhältlichkeit kontrollieren*

Regulierungen im Bereich von Zulassung und Abgabe von Medikamenten müssen derart angepasst werden, dass auch die neuen Substanzen bzw. die neue „therapeutische Kategorie“ erfasst werden. Mit einer sinnvollen Regulierung (z.B. Einteilung in bestehende Abgabekategorien wie beispielsweise das Unterstellen unter Rezeptpflicht) kann bzw. soll vermieden werden, dass solche Substanzen in die Illegalität verdrängt werden. Eine Regulierung der Produktkommunikation kann den Täuschungsschutz wirksam umsetzen. Bei der Verschreibung von Medikamenten spielen auch die Ärzte und Ärztinnen eine wichtige Rolle. Sie müssen die Notwendigkeit einer Verschreibung einschätzen, über Risiken informieren und auf Alternativen aufmerksam machen. Wie bei „gewöhnlichen“ Arzneimitteln muss der Problematik der Gefälligkeitsverschreibungen Rechnung getragen werden. Eine entsprechende Sensibilisierung von Ärzten und Ärztinnen erachten wir als wichtig.

- *Besonderer Schutz der Kinder*

Die gegenwärtige Verschreibungspraxis von Psychopharmaka bei Kindern ist zu überprüfen, die Ursachen des höheren Verbrauchs sind zu klären und die Kinder vor übermässigem resp. unsachgemässen Einsatz zu schützen.

- *Bessere und breitere Datenbasis*

Nicht nur in Bezug auf die Risiken, sondern auch in Bezug auf die Verbreitung, die Konsummotive sowie die sozialen Kontexte von DIA liegen in der Schweiz noch kaum Daten vor. Die Datenerhebung soll sich nicht nur auf pharmakologische Forschung beschränken. Es braucht auch sozialwissenschaftliche Studien. Ziel ist, gesellschaftliche Entwicklungen und neue Tendenzen frühzeitig zu erkennen und ihre Auswirkungen auf individuelle Situationen und Verhaltensweisen abzuschätzen und zu beobachten.

8. Fazit

Die Wirkung der meisten leistungssteigernden Substanzen ist zur Zeit noch nicht belegt. Bei einigen Substanzen gibt es zwar Hinweise für die Verbesserung einzelner kognitiver Leistungen (z.B. die Konzentrationsfähigkeit), dabei verschlechtern sich dann aber häufig andere Bereiche des kognitiven Denkens wie beispielsweise das kreative Denken. Unter anderem aufgrund des (noch) ungenügenden Wirkungsnachweis sowie der unbekanntenen Risiken ist davon auszugehen, dass zur Zeit Dopingmittel im Alltag noch keine breite Anwendung finden. Aus präventiver Sicht ist es jedoch von Bedeutung, dass man sich wichtige Grundsatzfragen stellt, bevor eine Entwicklung zu einem Problem wird. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass Angebot und Nachfrage an leistungssteigernden Mitteln zukünftig zunehmen werden - insbesondere vor dem Hintergrund, dass „fit sein rund um die Uhr“ immer stärker in verschiedensten Lebensbereichen gefragt ist: „Schneller, besser, länger“ – bei der Arbeit wie auch in der Freizeit – ein „Ideal“, das nicht zuletzt auch von der Werbung transportiert wird. Zudem geht es um grosse wirtschaftliche Interessen der pharmazeutischen Industrie: Würde es gelingen, wirksame Substanzen zu entwickeln, die keine oder nur geringe Nebenwirkungen besitzen, würde ein Riesengewinn winken. Denn: krank und durch Medikamente behandlungsbedürftig ist immer nur eine Minderheit. Wenn

nun aber plötzlich Medikamente zahlreich von Gesunden konsumiert würden, würde sich damit sehr viel Geld verdienen lassen.

Wichtig scheint uns, das Phänomen „Doping im Alltag“ nicht isoliert zu diskutieren. Denn die mit DIA zusammenhängenden grundlegenden Fragen beziehen sich nicht nur auf Dopingsubstanzen, sondern auf eine allgemeine Tendenz einer zunehmenden Medikalisierung unserer Gesellschaft. Wenn beim Vorliegen von (psycho-)sozialen Problemen die „Lösung“ ausschliesslich in der Einnahme von Medikamenten gesehen wird, stellt dies eine Reduktion des „bio-psycho-sozialen“ Modells auf das „Bio“ dar. Es geht nicht um das Verbot oder Verurteilen von Dopingverhalten, sondern um die Diskussion von wichtigen grundlegenden sozialen und ethischen Fragen. Das Feld darf nicht der pharmakologischen Forschung überlassen werden.