

**Christoph Asmuth, Benedetta Bisol & Patrick Grüneberg**

**Modelle und Grenzen der Leistungssteigerung im Sport:  
Enhancement, Doping, Therapie aus philosophischer Sicht**

**Summary**

Enhancement is a basic principle of modern sport. Their increase of achievement is usually attributed to the sportsmen's natural assessment, their health, their training methods and their employment. In contrast, increase in output by pharmacological means is outlawed. The modern medical techniques created a whole range, by which sportsmen are supported. Consequently, sometimes difficult decisions with concrete medications develop. It is not always clearly to be differentiated whether something is a pharmacological interference, which serves the therapy or leads however to the outlawed increase in output. At present *Enhancement* is in discussion, a phenomenon, which is related to doping in sports, but which concerns achievement-increasing use of medicines not only in sportsmen.

**Zusammenfassung**

Leistungssteigerung ist ein Grundprinzip des modernen Sports. Gewöhnlich werden für die Steigerung der Leistung die natürliche Veranlagung der Sportler, ihre Gesundheit, ihre Trainingsmethoden und ihr Einsatzwille veranschlagt. Leistungssteigerung durch pharmakologische Mittel ist dagegen geächtet. Die modernen medizinischen Techniken haben einen ganzen Bereich geschaffen, durch den die Sportler bei der Erbringung ihrer Leistung und deren Erhalt unterstützt werden. Dabei entstehen mitunter schwierige Entscheidungsfragen bei konkreten Medikationen. Nicht immer ist klar zu unterscheiden, ob etwas ein

pharmakologischer Eingriff ist, der der Therapie dient oder aber zur geächteten Leistungssteigerung führt. Gegenwärtig wird über *Enhancement* diskutiert, ein Phänomen, das mit dem Doping verwandt ist, aber leistungssteigernde Verwendung von Medikamenten bei Gesunden im Allgemeinen, also nicht nur bei Sportlern, betrifft.

**Schlagworte:** Doping, Enhancement, Therapie, Leistungssteigerung, Ethik

## 1. Einleitung

Leistungssteigerung ist ein Grundprinzip des modernen Sports. Gewöhnlich werden für die Steigerung der Leistung die natürliche Veranlagung der Sportler, ihre Gesundheit, ihre Trainingsmethoden und ihr Einsatzwille veranschlagt. Leistungssteigerung durch pharmakologische Mittel ist dagegen geächtet. Die modernen medizinischen Techniken haben einen ganzen Bereich geschaffen, durch den die Sportler bei der Erbringung ihrer Leistung und deren Erhalt unterstützt werden. Dabei entstehen mitunter schwierige Entscheidungsfragen bei konkreten Medikationen. Nicht immer ist klar zu unterscheiden, ob etwas ein pharmakologischer Eingriff ist, der der Therapie dient oder aber zur geächteten Leistungssteigerung führt. Gegenwärtig wird über *Enhancement* diskutiert, ein Phänomen, das mit dem Doping verwandt ist, aber leistungssteigernde Verwendung von Medikamenten bei Gesunden im Allgemeinen, also nicht nur bei Sportlern, betrifft.

Wir möchten uns im Folgenden mit diesem Problemfeld auseinandersetzen und dabei wichtige Abgrenzungsfragen diskutieren. Im ersten Teil geht es um das *Enhancement*, bei dem es im Wesentlichen um eine bioethische Diskussion geht. Unter diesem Gesichtspunkt ist das Sportdoping ein Unterfall des *Enhancement*. Der zweite Teil beschäftigt sich mit dem Doping in einer ethisch-rechtlichen Perspektive, die den Unterschied von *Enhancement* und Sportdoping betont. Der dritte Teil thematisiert vor dem Hintergrund der neuerlichen biotechnologischen Erweiterung des medizinischen Repertoires die seit jeher kontroverse Rolle des Sportmediziners. Das traditionelle Selbstverständnis des Mediziners als eines Therapeuten wird durch das Enhancement und den leistungsorientierten Sportbetrieb grundsätzlich in Frage gestellt und verlangt nach einer Neuausrichtung medizinischer Grundbegriffe.

## 2. Enhancement

### 2.1 Enhancement. Was ist das?

Das Thema der Perfektionierung<sup>1</sup> und Optimierung des menschlichen Körpers hat in der Wissenschaft und in der Öffentlichkeit zurzeit Konjunktur (Gesang [2007]; Hornig [1989]; Sandel [2008]; Werle [2010]). In der Wissenschaft wird diese Frage unter anderem ausgehend vom Begriff des *Enhancement* untersucht. *Enhancement* hat sich seit den achtziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts in der bioethischen Diskussion als Fachwort etabliert, um Praktiken zu bezeichnen, die mit dem Ziel der Leistungssteigerung und generell der Verbesserung menschlicher Fähigkeiten und Fertigkeiten durchgeführt werden. Der Ausdruck Enhancement stammt von dem Verb ‚to enhance‘, das ‚erhöhen‘, ‚verbessern‘, ‚steigern‘ bedeutet. Enhancement ist:

„der Einsatz pharmakologischer, chirurgischer oder biotechnischer Eingriffe zur Verschönerung, Verbesserung oder Leistungssteigerung bei Gesunden – also jenseits von Krankheitslinderung, -heilung, oder -prävention“ (Schöne-Seifert & Bettina, 2007, S. 99; siehe auch: Schöne-Seifert & Talbot, 2009; Murray, 2007; Fuchs, Lanzerath & Hillebrand, 2002; Lenk, 2002).

### 2.2 Die Debatte

Ein entscheidender Anstoß für die Diskussion zum Enhancement, insbesondere zum sogenannten Neuroenhancement, war die Veröffentlichung eines Artikels in der US-amerikanischen Zeitschrift *Nature*, in dem eine Gruppe renommierter Wissenschaftler sich mit den Möglichkeiten und Grenzen der pharmazeutischen Leistungssteigerung auseinandersetzte (Sahakian & Morein-Zamir, 2007; N. N., 2007). Die Autoren des Artikels vertraten eine liberale Position. Mit Rücksicht auf die Autonomie des Subjekts, das Enhancement praktiziert, und im Hinblick auf die Einhaltung minimaler ethischer Bedingungen, die hauptsächlich die medizinische Unbedenklichkeit der Eingriffe betreffen, befürworteten die Autoren die freie Praxis des Enhancement. Im April 2008 folgte darauf eine Online-Umfrage zum Thema Neuroenhancement (Maher, 2008). Dort wurden die Leser mit Blick auf den gegenwärtigen Gebrauch von Neuroenhancement und – perspektivisch im Blick auf zukünftige Entwicklungen und Forschungen in diesem

---

<sup>1</sup> Ein Überblick über philosophische Positionen sowie die ältere Literatur findet sich bei: Hornig & Gottfried (1989) Perfektibilität. In Joachim Ritter & Karlfried Gründer (Hrsg.) Historisches Wörterbuch der Philosophie, Bd. 7, (S. 238-244) - Basel: Schwabe.

Bereich – nach ihrer Bereitschaft zum Gebrauch von Neuroenhancement sowie ihrem Interesse und ihrer Akzeptanz dafür gefragt.<sup>2</sup>

Eine ähnliche Debatte regte die Veröffentlichung eines *Memorandums* zum Neuroenhancement an, das im vergangenen Herbst in der deutschsprachigen Zeitschrift *Gehirn&Geist* erschien (Galert, 2009, S. 47). Auch die Autoren des *Memorandums* favorisierten einen liberalen Umgang mit Neuroenhancement-Präparaten. Sie plädierten dafür, dass die ethischen Implikationen und Grenzen des Enhancement in der Wissenschaft und in der Öffentlichkeit bereits heute debattiert werden, selbst wenn die gegenwärtig zur Verfügung stehenden Präparate sich wegen den unerwünschten Nebenwirkungen bzw. des Mangels an Testung nicht als Enhancement im engen Sinne des Wortes betrachten lassen. Werden aber – durch Forschung und Entwicklung neuerer Substanzen und Methoden – Formen des Enhancement ermöglicht, die die gesundheitlichen Risiken auf ein erträgliches Minimum bringen, sprechen nach den Autoren des *Memorandums* keine stichhaltigen Gründe für ein Enhancement-Verbot. Im Vorfeld, so das *Memorandum*, sollte über die angemessenen, auch gesellschaftlich bestimmten Settings debattiert werden, in denen (Neuro-)Enhancement praktiziert wird. Insbesondere sollte heute schon (also noch bevor sich solche Praktiken noch weiter etablieren) überprüft werden, ob die Praxis des Neuroenhancement moralisch neutral oder sogar gut ist. Über einige zentrale Fragen hinaus, welche die Autonomie, die Verantwortung und die Kompetenz des Einzelnen betreffen, berücksichtigen die Autoren die gesellschaftlichen Kontexte, in denen die Praxis des Enhancement moralisch durchaus zweifelhaft werden könnte, etwa wenn Druck und Zwang zum Enhancement in beruflichen Kontexten entstehen oder wenn die Zugänglichkeit zu den dafür notwendigen Mitteln aufgrund der hohen Kosten sozial begrenzt wäre, so dass Enhancement zum Luxus weniger Begüterter werden würde. Auch die Frage des Enhancement bei Kindern wird in dem Memorandum besprochen. Diesbezüglich ist selbstverständlich höchste Vorsicht geboten. Eine Gefährdung der Autonomie des Subjekts sollte vermieden werden. Trotz adäquater Aufklärung dürften verhältnismäßig großen Risiken bei Kindern und Jugendlichen nicht in Kauf genommen werden. Erreichten aber Enhancement-Maßnahmen die erwünschte medizinische Sicherheit, ließen sich

---

<sup>2</sup> Als Ergebnis zeigte sich, dass etwa ein Fünftel der Teilnehmer an der *Nature*-Umfrage bereits heute Gebrauch von Präparaten zur Leistungssteigerung macht. Die Bereitschaft zum Neuroenhancement zeigte sich also verhältnismäßig groß. In dem zum diesem Thema eröffneten Online-Forum dokumentierte die Zeitschrift die Debatte zu Grenzen und Möglichkeiten des pharmazeutischen Enhancement: Would you boost your brain power?. In <http://network.nature.com/groups/naturenewsandopinion/forum/topics/816>). In Deutschland präsentierte DAK 2009 eine Befragung zum Thema „Doping am Arbeitsplatz. Leistungssteigerung durch Psycho- und Neuro-Pharmaka?“, in der Daten zu möglicherweise leistungssteigernden Arzneimitteln ausgewertet und Einstellungen in der Bevölkerung ermittelt wurden. (DAK-Gesundheitsreport 2009. Schwerpunktthema Doping am Arbeitsplatz. Online abrufbar unter: [http://www.dak.de/content/filesopen/Gesundheitsreport\\_2009 .pdf](http://www.dak.de/content/filesopen/Gesundheitsreport_2009.pdf))

keine rationalen Gründe finden, die gegen Enhancement bei auch Heranwachsenden sprechen.<sup>3</sup>

### **2.3 Enhancement als Frage der angemessenen Grenzen der Biomedizin und als Frage der Selbstverbesserung**

Durch Enhancement-Maßnahmen wird, wie oben bereits angemerkt, nicht nur beabsichtigt, eine unmittelbar leistungssteigernde Wirkung zu erzielen. Es können auch verschönernde, stimmungsstabilisierende oder -aufhellende Interventionen als Strategien der Leistungssteigerung gedeutet werden. Denn die Verbesserung des Aussehens und der Stimmung tragen innerhalb von Enhancement-Strategien dazu bei, dass die betreffende Person ein besseres Selbstgefühl entwickelt. Vertrauen in sich selbst, Zufriedenheit mit der eigenen inneren Disposition und äußeren Gestalt können indirekt dazu führen, dass die Person auch in ihrem Arbeitsleben mehr leistet. Darüber hinaus lässt sich dieses ‚Mehr an Leistung‘ auch als generelle Steigerung der Lebensqualität deuten, die nicht nur eine erhöhte Arbeitsleistung, sondern auch eine Maximierung des Genusses beinhaltet. Enhancement bedeutet also insgesamt ein Projekt der (Selbst-)Verbesserung, die im Hinblick auf spezifische, konkrete Maßnahmen bzw. als Projekt überhaupt diskutiert werden kann.

Juengst hat diese zentrale Frage durch die begriffliche Unterscheidung von deskriptiven und normativen Aspekte des Enhancement hervorgehoben. Enhancement-Maßnahmen, stellt Juengst fest, sind „qua Definition und Beschreibung Verbesserungen: Veränderungen zum Guten“ (Juengst, 2009, S. 26). Die Einschätzung, ob die jeweilige Maßnahme tatsächlich eine Verbesserung ist, hängt weniger von der Maßnahme selbst ab, sondern erst die Ziele und Zwecke, aufgrund derer diese Maßnahmen durchgeführt werden, bestimmen deren moralischen Gehalt:

„Die Gründe dafür, dass eine bestimmte Verbesserung als moralisch zweifelhaftes Enhancement gilt, hängen nicht an einer intrinsischen Eigenschaft der Eingriffe selbst, sondern vielmehr an den Zielen und Werten des menschlichen Handlungszusammenhangs; dieser gibt den Maßstab für die Beurteilung einer Verbesserung vor.“ (ebd. S. 27)

Nichtsdestotrotz können auch Interventionen, die das Gute bzw. das Bessere beabsichtigen, moralisch zweifelhaft sein, weil sie in einer Art und Weise durchgeführt werden, die moralisch nicht vertretbar ist. (Paradebeispiel des moralisch zweifelhaften Enhancement sind Interventionen, in denen der Betroffene seine

---

<sup>3</sup> Eine ähnliche Position vertritt: Savulescu (2010). Das zentrale ethische Argument bespricht Lenk in: Lenk (2009).

Zustimmung zu einer sicherlich verbessernden Intervention nicht gibt oder gar geben kann).

Daraus ergeben sich, so Juengst, zwei verschiedene moralische Debatten, in denen Enhancement in der heutigen öffentlichen und wissenschaftlichen Landschaft erörtert wird: einerseits „die Diskussion um die angemessenen Grenzen der Biomedizin“, andererseits „die Diskussion der Ethik der Selbstverbesserung“. Freilich überlappen sich beide Debatten. Nicht selten ist eine gewisse Verflochtenheit der Argumentation zu finden, auch bei Autoren, die sich programmatisch eindeutig in der einen oder anderen Debatte verorten (vgl.: Schöne-Seifert & Bettina, 2009; Ach & Pollmann, 2006).

## **2.4 Übersicht über die Enhancement-Methoden**

### **2.4.1 Schöner und fitter**

Eine ganze Reihe von Enhancement-Maßnahmen betrifft optische Korrekturen des Körpers. Man möchte jünger, gesunder, fitter aussehen. Dies geschieht etwa mit Hilfe von kosmetischen Produkten, aber auch von Schönheitschirurgischen Eingriffen (Bayertz & Schmidt, 2006; Ach, 2006; Bayertz, 2006). Auch eine adäquate Ernährung, zu der möglicherweise auch Nahrungsergänzungsmittel gehören, und die Einnahme muskelaufbauender Präparate bewirken eine Formung des Körpers, die sich an einem gewünschten Körperideal orientiert. Im Vergleich zu älteren Methoden versprechen die neuesten Mittel und Techniken der Medizin länger anhaltende bzw. tiefgreifendere Resultate. Auch in diesem Bereich ist es schwierig eine deutliche definitorische Grenze zwischen therapeutischen Interventionen und Enhancement-Maßnahmen zu bestimmen.<sup>4</sup>

Generell gehören Invasivität und Irreversibilität zu den Kriterien, aufgrund derer von den Enhancement-Skeptikern bzw. -Gegnern verstärkt auf die ethische Bedenklichkeit einer Enhancement-Maßnahme hingewiesen wird. Auch Befürworter des Enhancement schätzen die Notwendigkeit einer ethischen Abwägung des Für und Wider höher ein, wenn die psychischen und körperlichen Veränderungen nicht mehr rückgängig gemacht werden können, im Gegensatz etwa zur Einnahme eines (nebenwirkungsarmen) pharmazeutischen Präparats, das zeitbegrenzt wirkt.

Fragt man, inwiefern diese Formen des Enhancement innerhalb des Sportes relevant sind, ist zunächst anzumerken, dass eine optische Leistungssteigerung

---

<sup>4</sup> Beispielsweise ist es schwer, zwischen den diätetischen Maßnahmen, die im Rahmen einer gesunden Ernährung als ‚normal‘ eingeschätzt werden können und dem Konsum von sogenannten Nutrazeutika, also Lebensmitteln, die auch eine therapeutische Wirkung haben, im Sinne des Enhancement scharf zu unterscheiden: Chadwick (2003). Zentrale Aspekte dieser Debatte werden ferner unter dem Begriff der Anti-Aging-Medizin besprochen: Knell & Weber (2009); Rippe (2008); Read, Green & Smyer (2008); Heiß (2008).

kein primäres Ziel des Hochleistungssports ist. Mit Sicherheit streben Freizeitsportler durch den Konsum von Nahrungsergänzungsmitteln, aber auch von pharmazeutischen Präparaten (vorwiegend Anabolika) nicht nur eine Leistungssteigerung in der sportlichen Performance, sondern auch eine ästhetische Verbesserung an. Darüber hinaus kann im Sport eine ambivalente Haltung zur solchen Formen des Enhancement festgestellt werden. Ernährung, die durch Implementierung medizinischen Wissens spezifisch für die Bedürfnisse des einzelnen Athleten entworfen wird, gehört im Hochleistungssport zur gängigen Praxis. Medizinische Betreuung umfasst auch die Entwicklung von Diätmaßnahmen und Ernährungsprogrammen. Prinzipiell ist also Enhancement durch Nutrazeutika kein verpönte Verhalten im Sport, sowohl wenn dies ästhetische Ziele verfolgt als auch wenn es zur Verbesserung der sportlichen Performance beiträgt. Im Gegensatz dazu ist die Einnahme pharmazeutischer Präparate im professionellen Sport durch den Anti-Doping-Code streng reglementiert, gleichgültig zu welchem Zweck sie eingenommen werden. Unten werden wir auf diesen Aspekt zurückkommen.

Auch für Schönheitschirurgische Eingriffe gelten die gleichen Bemerkungen, die im Obigen generell formuliert worden sind, denn auch bei Sportlern ist es nicht auszuschließen, dass sie an der bloßen Verbesserung ihres Aussehens, also jenseits der Leistungssteigerung, interessiert sind. Dabei unterscheiden sie sich nicht grundsätzlich von nicht sportaktiven Personen. Verschönerungsinterventionen könnten aber auch als Fälle neuer ‚Doping‘-Möglichkeiten diskutiert werden, insofern sie leistungssteigernd wirken. Über zwei Sportlerinnen, Simona Halep und Jana Pittman, haben beispielsweise die Sportklatschzeitschriften in den letzten Monaten ergiebig berichtet. Halep, eine Tennisspielerin, unterzog sich neulich einer Brustverkleinerung, da ihre Brüste sie beim Spielen behinderten. Pittman, eine Leichtathletin, ließ sich ihre Brustimplantate entfernen: Sie waren bei den Laufwettbewerben für die Leichtathletin von Nachteil. Medizinisches Wissen und Technik werden in diesen Fällen eindeutig nicht für therapeutische Ziele angewendet und geschehen zum Zweck des Enhancement. Die Verbindung zwischen der Schönheitsoperation und dem Doping wurde in beiden Fällen in der Presse nicht gezogen. Indes deklarierten beide Athleten öffentlich, dass die Motivation für die Eingriffe in der Hoffnung auf eine verbesserte sportliche Performance lag. Eine kleine – künstliche oder natürliche – Brust sei im Sport von Vorteil, daher die Entscheidung, sich (noch einmal) operieren zu lassen. Wie lassen sich diese Beispiele einordnen? Offensichtlich sind es keine klassischen Dopingfälle, aber deutliche Enhancement-, also leistungssteigernde Maßnahmen, die möglicherweise eine Reglementierung brauchen.

#### **2.4.2 Klüger, stabiler, glücklicher**

Verschönerung ist nur eines unter den Zielen, aufgrund derer die Unterstützung durch medizinische Anwendungen nachgefragt wird und vielleicht einer der am

wenigsten problematischen, denn die Akzeptanz leistungssteigernder Ernährungsmaßnahmen sowie Schönheitschirurgischer Eingriffe ist generell hoch. Dass ein schönes Aussehen wünschenswert ist, wird auch kaum bestritten, selbst wenn man die erheblichen gesellschaftlichen und kulturellen Unterschiede bedenkt, was konkret als körperlich schön bewertet wird. Ein breites Spektrum von Interventionen zielt indes auf die Steuerung kognitiver und emotionaler Leistungen und beabsichtigt ihre Verbesserung insbesondere durch pharmazeutische Intervention. Bei diesen Maßnahmen, wie bereits angemerkt, besteht ein viel größerer Dissens, ob sie wünschenswert sind oder eher moralisch zweifelhaft (vgl. Nagel & Stephan, 2009).

Diese Art von Enhancement-Maßnahmen besteht in einem chemischen Eingriff in die neuronalen Prozesse, um gewisse ‚natürliche‘ Fähigkeiten und Fertigkeiten nach Wunsch und Bedarf zu verändern. Es geht beispielsweise darum, die Gedächtnisleistung zu potenzieren, Konzentration zu fördern, emotionale Schwankungen zu stabilisieren, den Umgang mit Ängsten und negativen Gefühlen zu erleichtern, insbesondere beim Abbau sozialer Ängste und bei der Steigerung des positiven Selbstgefühls. Der Begriff der Leistungssteigerung greift auch diesbezüglich etwas zu kurz, um die Wirkungen der einzelnen Interventionen zu beschreiben. Tatsächlich kann ein verstärktes Gedächtnisvermögen oder eine längere Konzentrationsfähigkeit durchaus als Leistungssteigerung aufgefasst werden. Weniger klar ist aber, inwiefern größeres Selbstvertrauen, bessere Laune und Ähnliches der Vorstellung von einer Leistungssteigerung entsprechen. Man könnte sich auch eine hedonistische Potenzierung des Körpers vorstellen, bei der das Ziel keine Leistungssteigerung ist, sondern der Rausch, die Bewusstseins- und Wahrnehmungserweiterung. Durch den zumindest indirekten Bezug zur Leistungssteigerung, den ein Enhancement-Begriff per definitionem umfasst, scheiden jedoch jene berauschenden Mittel aus, die Manipulationen des Körpers bewirken, aber möglicherweise zur Minderung des Realitätsgefühls führen und die Fähigkeit zu rationalem und konsequentem Handeln verhindern. Leistungssteigerung gilt also als orientierendes Kriterium, wenn man entscheiden will, ob eine bestimmte Intervention als Enhancement-Maßnahme gewertet werden soll. Die Verbesserung von kognitiven und insbesondere emotionalen Zuständen ist also insgesamt dann eine Leistungssteigerung, wenn die dafür verwendete Maßnahme das Individuum in die Lage versetzt, *mehr zu leisten*, unabhängig davon, ob situativ gewisse Fähigkeiten gemindert werden. Diese Frage wurde oft mit Bezug auf das Gedächtnis erörtert: Wüsche ich mir, ein traumatisches Ereignis zu vergessen, ist ein potenziertes Gedächtnis nicht von Vorteil. Verbesserungsinterventionen sind also hinsichtlich ihrer leistungssteigernden Wirkung situativ zu beurteilen. Auch diesbezüglich lässt sich eine Unterscheidung zwischen denjenigen psychoaktiven Substanzen, die Rausch verursachen, und denjenigen, die etwa Konzentration fördern, erst dann sinnvoll treffen, wenn die orientierenden Werte und Wünsche für die Verwendung des in Frage kommenden Wirkstoffs deutlich formuliert werden.



## 2.5 Die Zukunftsvisionen: Enhancement durch prothetischen und genetischen Interventionen

Zwei signifikante Schwerpunkte der Enhancement-Debatte können zum Schluss eher mit Bezug auf die dabei angewendeten Techniken als im Hinblick auf die verfolgten Ziele skizziert werden: leistungssteigernde Eingriffe, die mit dem Einsatz von Prothesen und Implantaten bzw. auf genetischer Ebene unternommen werden. Ihre Anwendung zur Leistungssteigerung ist noch höchst hypothetisch. Dennoch zeichnet sich die Notwendigkeit einer ethischen Auseinandersetzung mit solchen biotechnologischen Möglichkeiten des Enhancement bereits heute ab, denn der Sport, so wie im Fall des klassischen Dopings, könnte dabei zum gesellschaftlichen Feld werden, in dem die angebotenen technischen Lösungen am schnellsten eingesetzt werden (vgl. Hick, 2008).

Bereits heute kann man ein Beispiel benennen, das diese Hypothese bestätigt. Oscar Pistorius, ein unterschenkelamputierter Leichtathlet, erzielte vor einigen Jahren mit dem Einsatz speziell angefertigter Beinprothesen Rekordzeiten, die auch im nichtbehinderten Sport konkurrenzfähig waren. Pistorius wurde, insbesondere im publizistischen Bereich, aber nicht nur dort, als ein Fall des Technodopings dargestellt. Der Vorwurf des Techno-Dopings basierte auf der Behauptung, dass die sportliche Leistungsfähigkeit Pistorius' eher auf die Prothesen als auf seine *natürliche* Leistungsfähigkeit zurückzuführen sei. Prothesen stellen dennoch Beispiele der Intervention dar, die weder im Bereich dieser Reglementierungen dem Gebrauch von Sportgeräten zuzuordnen sind, da sie ein Ersatz für fehlende Körperteile sind, noch als Doping gelten können. Wenn sie eine unerlaubte Leistungssteigerung ermöglichen, kann diese nicht nach dem WAD-Code sanktioniert werden. Der Fall Pistorius stellte somit für die Sportreglementierung ein Problem der Grenzziehung in zweierlei Hinsicht dar: die Bestimmung der Grenze zwischen therapeutischer und leistungssteigernder Intervention und die Bestimmung der Grenze zwischen Körper und Prothese. Wird die Prothese als Ersatz von fehlenden Körperteilen betrachtet, ist ihr Gebrauch im Sport legitim. Gewinnt aber der Sportler durch die Prothese einen Vorteil, den er sonst nicht hätte, ähnelt der Einsatz der Prothesen pharmazeutischer Leistungssteigerung, die durch die Dopingreglementierung verboten wird. Aus diesem Grund stellte sich in Bezug auf den Fall Pistorius zum ersten Mal die Frage, ob auch biotechnologische Interventionen innerhalb der Anti-Doping-Reglementierungen zu berücksichtigen sind. Aus der Perspektive des Enhancement würde sich der Fall Pistorius, sowie die obengenannten Fälle der Tennisspielerinnen, die zur Brustverkleinerung mit dem Ziel der Leistungssteigerung rekurrieren, in dieser Hinsicht im gesamten Rahmen der Techniken der Intervention auf den menschlichen Körper diskutieren lassen. Genauso könnte in diesem Zusammenhang auf Beispiele von Golfspielern Bezug genommen werden, die ihr Sehvermögen ‚über das normale Maß hinaus‘ chirurgisch verbessern lassen. Während der Gebrauch von Ferngläsern im Golfsport eindeutig verboten ist, wäre es zu über-

prüfen, ob und warum solche Interventionen legitim oder nicht legitim sind. Bei dem einen oder anderen konkreten Fall lässt sich auch darüber streiten, ob Athleten durch die biotechnologische Intervention betrügerische Absichten verfolgen. Insgesamt ist aber die Gleichsetzung von „natürlichen“ und „naturegegebenen“ Körpern moralisch höchst problematisch. Plädiert man pragmatisch dafür, Athleten mit Prothesen deshalb prinzipiell vom Wettbewerb auszuschließen, werden moralisch unzulässige Formen der Diskriminierung offensichtlich. Ferner muss man damit rechnen, dass die Zahl derjenigen Athleten, die sich bei bisher nicht verbotenen Enhancement-Strategien bedienen, in den nächsten Jahren zunehmen wird. Viele dieser Praktiken, etwa die Laserchirurgie zur Verbesserung des Sehvermögens sind kaum glaubwürdig zu verwerfen, wenn man moralische bzw. moralistische Gründe dafür anführt, wie etwa den Appell an die Natürlichkeit des Sports.

Genetische Interventionen, die mit dem Ziel der Leistungssteigerung durchgeführt werden, sind oft in Populärdarstellungen an utopische bzw. dystopische Visionen gekoppelt, nach denen die Manipulation des Erbguts zur Schöpfung transhumaner Kreaturen führt. Diese Übermenschen werden gesünder, schöner, leistungsfähiger als Menschen sein, vielleicht sogar unsterblich. Solche Visionen verdienen heutzutage keine ernsthafte wissenschaftliche Auseinandersetzung. Bei leistungssteigernden Interventionen, die auf Genmanipulation basieren, kommen also gegenwärtig nur Techniken in Frage, die bei gen- und zelltherapeutischen Eingriffen verwendet werden.<sup>5</sup> Mit explizitem Bezug auf die Reglementierung des sogenannten Gendopings im Sport merkte das TA-Büro diesbezüglich beispielsweise an:

„Eine häufig anzutreffende Vorstellung vom Ziel möglicher Gendopingansätze ist die einer ‚Verbesserung‘ der genetischen Ausstattung von Athleten auf der Basis des Wissens über Genvarianten, die eine besondere Leistungsfähigkeit bewirken, entweder über eine gezielte Manipulation des gesamten Organismus oder mittels pränataler Auslese. Eine detaillierte Untersuchung der Ergebnisse der Genomforschung ergab jedoch, dass das molekulargenetische Wissen zu ‚Hochleistungsgenvarianten‘ bislang äußerst begrenzt, unscharf und widersprüchlich ist, sodass ‚erfolgsversprechende‘ Verfahren zur gezielten Veränderung der genetischen Disposition auf absehbare Zeit höchst unwahrscheinlich sind. Das TAB-Projekt hat also keine Hinweise darauf erbracht,

---

<sup>5</sup> Nach der umfassenderen Formulierung der WADA ist Gendoping die nichttherapeutische Anwendung von Zellen, Genen, Genelementen oder der Regulierung der Genexpression, welche die sportliche Leistungsfähigkeit erhöhen kann. Vgl. World Anti-Doping Agency (Hrsg.), The World Anti-Doping Code. Prohibited List. Montreal 2010, S. 6. Zugriff unter [http://www.wada-ama.org/Documents/World\\_Anti-Doping\\_Program/WADP-Prohibited-list/WADA\\_Prohibited\\_List\\_2010\\_EN.pdf](http://www.wada-ama.org/Documents/World_Anti-Doping_Program/WADP-Prohibited-list/WADA_Prohibited_List_2010_EN.pdf)

dass Strategien der Menschenselektion oder -züchtung für sportliche Leistungssteigerungen in absehbarer Zukunft technisch machbar wären. Entsprechende Vor- und Darstellungen zu einem zukünftigen Gendoping sind wissenschaftlich derzeit nicht untermauert.“

### 3. Doping

#### 3.1 Enhancement und pharmazeutisches Doping

Viele der obengenannten Techniken und Mittel können im Sport eingesetzt werden, um eine für die sportliche Performance günstige Leistungssteigerung zu erzielen. Tatsächlich sind die meisten Enhancement-Präparate, mit denen kognitive und emotionale Leistungssteigerung erreicht wird, im Hochleistungssport durch den Welt-Anti-Doping-Code verboten. Von Seiten der Enhancement-Befürworter wird aber angemerkt, dass die Dopingreglementierung im Sport den generellen gesellschaftlichen Trend zu Enhancement widerspricht. Darüber hinaus gelten die Argumente, anhand derer das Dopingverbot im professionellen Sport aufrecht erhalten wird, nicht als stichhaltig. Insgesamt kann angemerkt werden, dass die sportspezifische Debatte zur Leistungssteigerung mit Einsatz pharmakologischer Hilfe sich in die bioethische Erörterung des Enhancement verlagert. Es wäre eine falsche Einschätzung dieses Paradigmenwechsels zu behaupten, dass die Neuheit lediglich in einer geschickten Wandlung der Argumentationsstrategie liege, um das Thema der Reglementierung der pharmazeutischen und (bio)technologischen Leistungssteigerung zu entkräften, unter anderem weil nicht nur Vertreter von mehr oder minder ausgeprägten liberalen Ansätzen, wie Savulescu und Miah, die für die (kontrollierte) Freigabe des Dopings plädieren, aus diesem Blickwinkel die Thematik des Dopings betrachten. Auch eher konservative und moderate Positionen berücksichtigen medizinische und biotechnologische Eingriffe, die im Sport zur Verbesserung der sportlichen Performance angewendet werden, im Rahmen der Frage zu *Sports Enhancement* und nicht als bloße Diskussion über verbotene Mittel und entsprechende Sanktionen. Die Studie *Sports Enhancement* des *Hastings-Centers* stellt in dieser Hinsicht ein maßgebendes Beispiel dar, genauso wie der neulich erschienene Sammelband: *Performance-Enhancing Technologies in Sports: Ethical, Conceptual, and Scientific Issues* (Murray, Maschke & Wasunna, 2009; Murray, 2008). Murray vertritt eine moderate Position, die den Akzent auf Argumente gegen die Freigabe des Dopings setzt. Der Sammelband präsentiert ein breites Spektrum von Ansätzen, die zwar auf Widersprüche und Paradoxien der heutigen Dopingreglementierung im Sport hinweisen, sich aber insgesamt im Bereich der konservativen und moderaten Positionen einordnen lassen.

Im deutschsprachigen Raum kann indessen eine etwas andere Lage festgestellt werden. Befürworter des Enhancement und der medizinischen Forschung zum Zweck der Optimierung und Perfektionierung, wie beispielsweise die Autoren des bereits erwähnten Memorandums zum Neuro-Enhancement, plädieren dafür, pharmazeutische Eingriffe zum Zweck des Enhancement ausdrücklich und scharf vom Dopingphänomen im Sport zu unterscheiden:

„Eine (solche) systematische Erforschung des pharmazeutischen Neuro-Enhancements setzt voraus, dass es zunächst aus der gesellschaftlichen ‚Schmuddelecke‘ herausgeholt wird, in der es sich mit anderen Enhancement-Praktiken befindet, etwa dem fraglos betrügerischen Doping im Leistungssport.“ (Galert, 2009)

Vorausgesetzt, medikamentöse Leistungssteigerung wird mittels nebenwirkungsarmer Präparate bewirkt und von den Individuen freiwillig gewählt und eingesetzt, ist Enhancement kein Phänomen, das mit Doping verglichen werden kann.<sup>6</sup>

Im Rahmen der deutschen Politikberatung wird eher betont, dass die kontrastierende Berücksichtigung von Doping und Enhancement produktiv ist, selbst wenn es nötig ist, begriffliche und konkrete Unterschiede zu machen, die die Begriffsdefinition und die faktische Gestaltung dieser sozialen Phänomene berücksichtigt, um die Bereiche separat zu bewerten. Ein noch laufendes Projekt des TA-Büros berücksichtigt die Dopingfrage im breiteren Kontext der Fragen zum Enhancement.<sup>7</sup> Dabei wird insbesondere gefragt,

„welche der dort [d.h. beim Doping, Anm. der Verf.] prägenden Verhaltensformen und Systembedingungen auch für das

---

<sup>6</sup> Vgl. dazu auch Schöne-Seifert: „Anders als beim Sport-Doping, das schon durch seine Schädlichkeit und seinen meist fremdbestimmten und betrügerischen Einsatz ethisch hochproblematisch ist, stellen sich für das hypothetisch risikofreie und selbstbestimmt-offen eingesetzte Enhancement zahlreiche neue und herausfordernde Fragen.“ (Schöne-Seifert [2007]) Ein weiterer Ansatz, von dem die oben genannten Autoren sich deutlich distanzieren, und der eher in den Medien als in der Wissenschaft vertreten wird, ist Tendenz, Enhancement mit Doping (und Betäubungsmittelkonsum) schlichtweg zu identifizieren (Geipel [2008]). Als Beispiele der kontrastiven Diskussion von Enhancement und Doping im deutschsprachigen Raum siehe auch: Caysa (2008); Pawlenka (2006); Pawlenka (2005); Lesch (2008).

<sup>7</sup> TA-Projekt (2009-2010, laufend): „Pharmakologische und technische Interventionen zur Leistungssteigerung. Perspektiven einer weiter verbreiteten Nutzung in Medizin und Alltag („Enhancement“)“. Online verfügbar unter <http://www.tab-beim-bundestag.de/de/untersuchungen/u141.html> (Letzter Zugriff am 06.05.2010).

*Enhancement*-Phänomen in Berufs- und Alltagssituationen relevant sein könnten.“<sup>8</sup>

Die Analogie zwischen Doping und dem Phänomen, das insbesondere im publizistischen Bereich als ‚Alltagsdoping‘ bezeichnet wird (DAK-Gesundheitsreport 2009), lässt sich laut einigen Ansätzen unter anderem durch das in beiden Handlungsfeldern vorkommende Motiv der *Konkurrenz* begründen. Beispielsweise merkt Sauter bezüglich kognitiver Leistungssteigerung durch Anwendung psychotroper Substanzen an:

„Da die infrage kommenden psychoaktiven Substanzen eine erhebliche Leistungssteigerung bewirken können, tritt ihre Problematik besonders in Situationen des Wettbewerbs und der Konkurrenz zutage – beispielsweise zwischen Schülern oder zwischen Arbeitnehmern. Eine Frage lautet, ob man den Einsatz in solchen Situationen verbieten oder ‚ächtend‘ sollte – analog zur Einnahme von Dopingmitteln im Sport. Das scheint tendenziell gerechtfertigt, gerade wenn kognitive Leistungen oder der Wissensstand getestet werden sollen, wie in Prüfungen und Examina oder Musikwettbewerben. Aber ein allgemeines Verbot wird problematisch angesichts zahlreicher und unterschiedlicher Arten von Wettbewerben und Konkurrenzsituationen in der modernen Lebens- und Arbeitswelt.“ (Petermann, Gerlinger, Sauter & Coenen, 2008, Ang. vgl. Anm. 20)

Die Entwicklung rechtlicher Maßnahmen, die ‚Alltagsdoping‘ regulieren, ist äußerst problematisch (vgl. dazu Merkel, 2009). Zweifelsohne bietet aber der Bezug zum Doping und seinen rechtlichen Implikationen ein wichtiges Element für das Verständnis dieses sozialen Phänomens und die Entwicklung möglicher, adäquater Interventionsmaßnahmen.

### **3.2 Dopingdefinition**

Im Gegensatz zur Diskussion um das Enhancement, für das es bisher keine klare Definition gibt, ist die Frage nach der Definition des Sportdopings auf faktischer Ebene durch den World-Anti-Doping-Code (WADC) entschieden.<sup>9</sup> Allgemein herrscht die Meinung vor, dass Doping die unerlaubte Leistungssteigerung

---

<sup>8</sup> Vgl. TA-Projekt, „Pharmakologische und technische Interventionen zur Leistungssteigerung“, zit. Erste Hinweise zu dieser Perspektive der TA-Forschung findet man in Petermann, Gerlinger, Sauter & Coenen (2008).

<sup>9</sup> Zur weiteren Erörterung verweisen die Verfasser auf ihre Ausführungen in: Asmuth (2010). Dort findet sich auch weiterführende Literatur.

im Sport bezeichnet. Der Sachverhalt ist intuitiv klar und zugleich trivial: Es geht um den sauberen Sport. Sportler sollen nicht durch den Gebrauch oder Missbrauch von Medikamenten zum Sieg kommen, sondern durch außergewöhnliche Leistungen, die auf hartem Training beruhen. Das ist eine von den Sportverbänden resp. von der Welt-Anti-Doping-Agentur als notwendig erachtete Bedingung des Leistungs- und Hochleistungssports. Eine Dopingdefinition ist damit allerdings noch nicht festgesetzt.

Die Sportverbände blicken auf eine ganze Reihe von Versuchen zurück, Doping zu definieren (Haug, 2007; Dimeo, 2006; Waddington, 2005). Dabei herrschte früher offenkundig das Bedürfnis vor, *unnatürliche* Leistungssteigerungen aus dem Sport auszuschließen. Man reagierte auf die Entwicklung neuer pharmazeutischer Präparate, die in immer stärkerem Maße bei sportlichen Wettkämpfen genutzt wurden. Insbesondere die anabolen Steroide begannen in den fünfziger Jahren Karriere zu machen. Dabei war zunächst gar nicht klar, ob leistungssteigernde Präparate im professionellen Leistungssport nicht sogar erwünscht sein könnten. Denn diese Medikamente versprachen ja genau das, was das Ziel eines professionellen Athleten sein sollte, nämlich die Steigerung der Leistung. In nicht unerheblichem Maße hat sicherlich das Wettrüsten der Vereinigten Staaten und der Sowjetunion dazu beigetragen, dass auch auf der Ebene des Sports eine Aufrüstung stattgefunden hat. Schließlich waren die Olympischen Spiele auch in der Nachkriegszeit prestigeträchtige Unternehmen. Rückblickend scheint es dann die Sorge um die Gesundheit der Athleten gewesen zu sein, die eine Eindämmung pharmazeutischer Praktiken zur Leistungssteigerung erforderlich gemacht hat.

Todesfälle nach Einnahme von leistungssteigernden Medikamenten, schwerwiegende Beeinträchtigungen und körperliche wie psychische Veränderungen sensibilisierten bereits in den 1960er-Jahren für eine Begrenzung und Einschränkung von Medikamenten im Sport. Daher mehrten sich in den Folgejahren die Bemühungen, Dopingpraktiken zu untersagen. Das setzte allerdings voraus, dass klar definiert ist, welche Praktiken unter das Dopingverbot fallen. Nach mehreren Versuchen ist die Frage nach der Definierbarkeit von Doping im vergangenen Jahrzehnt zugunsten einer juristisch-pragmatischen Lösung entschieden worden. Es ist nicht mehr die Frage, was ‚Doping‘ im Zusammenhang mit einem Ethos des Sports bedeutet, sondern ob sich eine Formel findet, durch die Doping im Zusammenhang anderer Rechtsnormen klassifiziert werden kann (vgl. Asmuth, 2010; Figura, 2009).

Unter dem Aspekt der juristischen Aufarbeitung von Dopingvergehen ist der Wunsch nach einer praktikablen, das heißt auf konkrete Fälle anwendbare Dopingdefinition durchaus verständlich. Konsequenterweise müssen dann aus der Dopingdefinition alle diejenigen Termini eliminiert werden, die missverständlich, ungenau und kontextabhängig sind. Es handelt sich dabei vor allem um Begriffe, die einem ethischen Kontext entspringen. Hier zeigt sich eine folgenschwere

Tendenz: Um die Praktikabilität einer Definition in einem bestimmten Bereich des Sports, nämlich dem Hochleistungssport, zu erhöhen, werden die an das Subjekt gebundenen, kulturell varianten und Werthaltungen widerspiegelnden Normen nach und nach zurückgedrängt, bis eine normativ leere Formulierung übrigbleibt, die zwar die gegebenen Sachverhalte und Tatbestände exakt aufschlüsselt, aber moralisch neutral bleibt. Am weitesten geht in diese Richtung die Dopingdefinition, die sich im World-Anti-Doping-Code findet, der von der World-Anti-Doping-Agentur (WADA) im Jahre 2003 vorgestellt wurde.

Die Dopingdefinition ergibt sich durch eine positive Liste. Diese Liste systematisiert und klassifiziert die verbotenen Substanzen und Methoden. Anders ausgedrückt: Doping ist durch eine möglichst exakte Bestimmung desjenigen Bereichs von Handlungen charakterisiert, die nicht erlaubt sind. Die positive Liste besteht insgesamt also aus negativen, d. h. ausschließenden Bestimmungen dessen, was im Sport erlaubt ist. Das Problem besteht darin, dass durch das bloße Absprechen kein positiver Inhalt gesetzt wird. Für die vorliegende Situation bedeutet das: Durch die Bestimmung dessen, was Doping ist, kann keine positive moralische Bestimmung des Sports erreicht werden. Doping wird nicht als geächtete Form einer positiv beschriebenen und bestimmten Praxis des Sports festgelegt, sondern einzig durch eine Liste von Verstößen charakterisiert. Nicht ‚Fairness‘, ‚Gesundheit‘ oder die ‚Natürlichkeit‘ als positive Prädikate des Sports sind der Dreh- und Angelpunkt der Dopingdefinition, sondern Verstöße gegen eine Verbots- bzw. Negativliste. Die Folge der Definition, die Folge der Verschiebung in den Bereich des Rechts, ist eine Jurifizierung des Sports, bis hin zur Forderung, das Dopingverbot in das Strafrecht aufzunehmen; will heißen, Staatsanwaltschaft und Polizei in die Sphäre des Sports mit hineinzuziehen. Immerhin gibt es mit Österreich und Italien erste Länder, die stärker auf eine Verfolgung des Dopings durch staatliche Organe setzten. Dies bedeutet allerdings: Wenn schon jetzt Wettkampfsentscheidungen vor dem Richterstuhl der Sportgerichte entschieden werden, wie etwa bei der Tour de France in der Vergangenheit geschehen, wäre mit Hilfe von Staatsanwaltschaft und Polizei sowie letztlich durch das Strafrecht wohl damit zu rechnen, dass zahlreiche Wettbewerbe erst nach Jahren und mehreren Instanzen entschieden wären: eine Folge, die dem Sport wohl kaum zu mehr Popularität verhelfen dürfte.

### **3.3 Ethische Probleme beim Doping**

Das ethische Problem beim Doping bezieht sich nicht auf die moralische Frage, ob ein Athlet Dopingmittel verwenden darf oder nicht. Es geht auch nicht darum zu erwägen, ob es möglicherweise vertretbare ethische Gründe für einen Wettkampfsportler gibt, sich einen Vorteil durch die Verwendung pharmazeutischer oder technischer Mittel zu verschaffen. Generell scheint hier weitestgehend Einigkeit darüber zu herrschen, dass Doping ein unerwünschtes Verhalten von Sportlern ist, das dem Sport und der betroffenen Sportart ideellen Schaden zu-

fügt. Einvernehmlich ist auch die grundsätzliche Ausrichtung von Staat, Sportverbänden und -institutionen, dass durch geeignete Maßnahmen, etwa durch breit angelegte und zielgruppenspezifische Prävention, Doping im Sport verhindert werden soll. Insbesondere steht der Schutz von Kindern und Jugendlichen an erster Stelle. Es ist hier nicht zu erwarten, dass diesbezüglich Positionen von Interessengruppen oder Auffassungen von einzelnen Athleten vertreten werden könnten, die Dopingpraktiken moralisch oder ethisch rechtfertigen. Das liegt daran, dass mehr oder minder offenkundige Dopingpraktiken den Sinn des Sports ad absurdum führen müssten. Sieg oder Niederlagen sollen dem Athleten zugeschrieben werden, nicht dem Hersteller eines Dopingmittels oder eines besonderen Ausrüstungsgegenstandes (vgl. Sandel, 2008).

Im Brennpunkt der Dopingdebatte steht also nicht das *Prinzip* der Dopingächtung, also die Ablehnung des Dopings im Sport, sondern die Frage nach der *Rechtfertigung* dieser konkreten Restriktionen und der schwerwiegenden Sanktionen für den betroffenen Sportler, die von mehrjährigen bis lebenslänglichen Sperren reichen und – im Bereich des professionellen Sports – einem Berufsverbot gleichkommen sowie einer Kontrollpraxis, die die Persönlichkeitsrechte der Athleten einschränkt. Als Rechtfertigung der Dopingächtung werden – mit verschiedener Gewichtung – Fairness, Gesundheit und Natürlichkeit (als Werte des Sports) genannt. Als Bewertungshintergrund wird vielfach die spezifische Einbettung des Dopings in ein System von Interessen – wirtschaftlichen, nationalen und medialen – namhaft gemacht, dass die Bereitschaft zum Doping erklärt (vgl.: Emrich & Pitsch, 2009; Bette, 1999; Bette, 2010; Bette & Schimank, 2006a; Bette & Schimank, 2006b; Binkelmann, 2010).

Liberalen Positionen (vgl. Heitmann, 2010; Kayser, Mauron & Miah, 2005; Savulescu & Foddy, 2007; Savulescu, Foddy & Clayton, 2004; Miah, 2004) berufen sich darauf, dass gerade der Sport ein gesellschaftlicher Bereich ist, für den das Selbstbestimmungsrecht des Bürgers konstitutiv ist und der deshalb von staatlichen Interventionen möglichst frei zu halten sei. Die Freiheit des Bürgers geht so weit, dass es ihm freigestellt ist, über seinen Leib, sein Leben und seine Gesundheit selbst zu bestimmen. Dopingsanktionen sind deshalb (1) alleinige Aufgabe der Sportverbände, und es sei deshalb zu vermeiden, im Sport untersagte Handlungen durch Staatsorgane zu verfolgen und Strafen durch staatliche Organe zu vollziehen. Es müsse darauf geachtet werden, ob die Androhung von Strafen überhaupt einen nennenswerten Erfolg verspreche, d. h., Fairness des Wettbewerbs garantiert werden könne. Ferner (2) weisen liberale Positionen darauf hin, dass die Gesundheit der Athleten besser durch eine medizinisch umfassende Kontrolle von Sportärzten gegeben sei, die jeweils eine an Leistungs- und Gesundheitskriterien optimierte Medikation des Sportlers vornehmen könnte ohne Rücksicht auf Listen mit speziell im Sport verbotenen Substanzen (Savulescu & Foddy, 2004). Schließlich sind sie der Auffassung (3), dass es keine Natürlichkeit des Menschen gibt, aus der oder auf die hin Dopingverbote ausgerichtet sein könnten.



Restriktive Positionen gehen davon aus, dass der Sport nur zu erhalten ist, wenn rechtsanaloge Maßstäbe im Sport Anwendung finden. Sie fordern (1) einen erhöhten Kontrolldruck auf die Athleten und deren (medizinische) Betreuer, gegebenenfalls auch unter Einbindung staatlicher Institutionen. Nur auf diese Weise ließen sich faire Wettbewerbe garantieren. Diese Forderung wird ferner (2) untermauert durch das Argument, nur so ließe sich die Gesundheit der Sportler schützen. Das Argument bekommt ein zusätzliches Gewicht durch die Annahme, dass Sportler in der Gesellschaft eine Vorbildfunktion genießen, Dopingpraktiken also ohne drastische Sanktionen zu positivem und anstrebenwertem Verhalten umgewertet würden. Schließlich (3) weisen restriktive Positionen darauf hin, dass es der Natürlichkeit des Menschen widerspricht, wenn er im Sportbereich leistungssteigernde Pharmaka verwendet.

### 3.3.1 Das Fairness-Argument

Der moderne Sport orientiert sich an der Hochleistung und der Konkurrenz. Diese Entwicklung macht nur Sinn, wenn die Athleten einigermaßen unter gleichen Regeln antreten, innerhalb derer der Wettkampf stattfinden kann. Wie das im Einzelnen geschieht, ist natürlich sehr unterschiedlich. Beim Boxen gibt es Gewichtsklassen, bei Athleten aber keine Größenklassen, etwa beim Hochsprung. Man darf vermuten, dass solche Restriktionen aufgrund der Gefährdung der Athleten im Wettkampf eingeführt wurden und nicht, um gleiche Ausgangsbedingungen herzustellen. Tatsächlich kann man davon ausgehen, dass für den Wettkampf- und Konkurrenzsport eine *regulierte Ungleichheit* konstitutiv ist. Die Athleten starten nicht vom gleichen Leistungsniveau aus in den Wettkampf, im Gegenteil. Ein Handicap ist im modernen Sport selten (Golf, Schach, Go, Pferdesport) und dient eher der Ermöglichung eines (spannenden und anspornenden) Wettkampfs bei beschränktem Teilnehmerkreis als einer formell verstandenen Chancengleichheit unter Fairnessaspekten (vgl. zur Diskussion: Pawlenka, 2004; Court, 1995). In der Regel versuchen die Athleten, gegebene Ungleichheit durch besondere individuelle Trainingsmaßnahmen auszugleichen. Vor diesem Hintergrund ist es allein die positiv gesetzte Norm der Wettkampfregelein, die darüber entscheidet, welche Maßnahmen erlaubt sind. Aus diesem Grund zählt die ‚Chancengleichheit im Sport‘ weder als ein schützenswertes Rechtsgut, wie es die Vertreter einer Aufnahme des Dopingverbots in das Strafgesetzbuch fordern, noch ist es eine dem Sport selbst gegenüber angemessene Bewertung (vgl. Savulescu, 2006). Mit dem gleichen Argument könnte man nämlich absurderweise für das Doping argumentieren, weil dadurch gegebene Ungleichheiten ausgeglichen werden könnten, ‚Chancengleichheit‘ dadurch allererst hergestellt würde (Savulescu & Foddy, 2004). Fairness soll in diesem Zusammenhang eine besondere sportliche Tugend des Athleten sein. Über die Einhaltung der Wettkampfregelein und ein angemessenes Verhalten hinaus soll der Sportler sich auch unter den erschwerten Bedingungen des Wettkampfs anständig verhalten und vor allem die Mitathleten als Partner achten. Aber diese

Form der Fairness erwarten wir auch von unseren Mitmenschen im alltäglichen Leben, und natürlich sind wir enttäuscht, wenn jemand uns unfair behandelt. Aber von jemandem faires Verhalten einzufordern, dürfte schwierig sein, es zu kodifizieren, hieße, Fairness in Recht zu übertragen und dadurch aufzuheben. Fairness ist zwar unstrittig im Sport wie im Leben ein wichtiger Wert, scheidet aber als Begründung der Dopingächtung aus.

### **3.3.2 Das Gesundheitsargument**

Allgemein gilt: Sport ist gesund. Aber jeder weiß: Exzessiver Sport kann zu Gesundheitsschäden führen. Bei manchen Formen des Ausdauersports wenden Ärzte sogar die Kategorie der Sucht an. Denn der Sportler scheint von der Ausübung seines Sports körperlich und psychisch abhängig zu werden mit allen Folgen, die eine Sucht für das soziale Leben und die Gesundheit eines Betroffenen haben kann.

Es zeigt sich schnell, dass es schwierig, wenn nicht sogar unmöglich ist, positiv zu bestimmen, was genau gesund ist. Die Gesundheitsdefinition der WHO bezeichnet Gesundheit als einen „Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen.“ („Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity“.) (WHO) Abgesehen davon, dass es wohl kaum Menschen gegeben hat, gibt oder geben wird, die nach dieser Definition völlig gesund sind, zeigt sich in dieser Definition die grundlegende Schwierigkeit, die mit dem Gesundheitsbegriff einhergeht: Wir wissen mehr oder weniger genau, was Krankheiten sind, was Gesundheit aber mehr sein soll, als die Abwesenheit von Krankheit, können wir indes kaum bestimmen, ohne die Definition ins Unbestimmte ausschweifen zu lassen, womit der Sinn einer Definition verfehlt wird. Das sozialwissenschaftlich unterfütterte Konzept der Salutogenese, das Gesundheit an ein Kohärenzgefühl bindet, erscheint letztlich nicht als eine tragfähige Alternative, um Gesundheit als Wert zu definieren (vgl. Antonovsky, 1997; Schumacher, 2002; Schäfer, Frewer, Schockenhoff & Wetzstein, 2008).

Die Aufnahme eines solchen sich einer inhaltlichen Festlegung entziehenden Begriffs in die Begründung des Kampfes gegen Doping wird bereits auf der sportinternen Ebene hochproblematisch: Hochleistungssport ist auf keinen Fall gesund, sondern geht mit spezifischen und allgemeinen Gesundheitsrisiken einher. Zwar weiß jeder, dass Bewegung für die Gesunderhaltung des Körpers wichtig ist, einseitige und extreme Belastungen gelten dagegen als gesundheitsgefährdend. Tatsächlich werden zahlreiche Leistungssportler aufgrund der Ausübung ihres Sports krank. Das betrifft Verschleißerscheinungen aller Art an Gelenken und Knorpeln ebenso wie akute Verletzung aufgrund von Unfällen. Das betrifft bezeichnenderweise nicht nur den Hochleistungssport, sondern

auch den Breitensport. Das Gesundheitsargument müsste folglich dazu führen, zumindest den Hochleistungssport insgesamt zu unterbinden. Die Verknüpfung des Kampfs gegen Doping mit dem Gesundheitsargument führt zu einer ambivalenten Situation, sobald das Problem die Grundlagen des Sports betrifft. Die Einnahme von Anabolika ist riskant für die Gesundheit, deshalb sollte sie verboten werden. Zugleich kann nicht jedes gesundheitsschädigende Verhalten aus dem Sport eliminiert werden, ohne dass gleich ganze Sportarten verschwinden müssten, etwa das Boxen und weitere Risikosportarten.

### **3.3.3 Das Natürlichkeitsargument**

Das Problem mit dem Naturbegriff beginnt bereits damit, dass sich schwer festlegen lässt, welcher Naturbegriff hier zugrunde liegt (vgl. Schiemann, 2004; Birnbacher, 2006; Ransch-Trill, 2000; Pawlenka, 2006). Spätestens mit dem Beginn der Neuzeit entstehen ganz verschiedene Naturbegriffe, die sich längst nicht auf einen gemeinsamen Nenner bringen lassen. Es gibt u. a. holistische, evolutionstheoretische, organozistische, biologische und mechanistische Naturkonzeptionen (vgl. Binkelman, 2010). Aber alle diese Konzeptionen können indes nicht in Verbindung gebracht werden mit der Authentizität des Sportgeschehens. Hier erscheint nämlich die Natur des Menschen nicht als wertfrei, sondern als positiver und daher anzustrebender Wert, der durch den Sport befördert werden soll. Eine authentische Leistung ist eine Leistung, die auf natürlichem Wege erbracht wird, und die deshalb anders und höher bewertet werden soll als eine künstlich hervorgebrachte Leistung. Dahinter steckt ein normatives Konzept der ‚Natur‘, das neuzeitliche, besser: romantische Züge trägt.

Im Sport ist ferner die Ununterscheidbarkeit von Natürlichkeit und Künstlichkeit offenkundig. Der moderne Sport benutzt Trainingstechniken, gezielte Methoden der Leistungssteigerung. Sportler greifen nicht nur auf zahlreiche erlaubte Medikamente zurück, sie nehmen auch Nahrungsergänzungsmittel zu sich, ohne die sie zu Höchstleistungen nicht fähig wären. Außerdem setzen sie Sport- und Spielgeräte ein, die häufig mit großem technischem Aufwand hergestellt sind.

Der Begriff der Natürlichkeit im Sport als Kriterium für das Doping führt also in eine aussichtslose Situation. Doping zu verbieten, weil dadurch eine unnatürliche Leistungssteigerung erzielt wird, scheidet offenkundig als Begründung aus, weil bereits jedes Training ‚unnatürlich‘ ist.

### **3.4 Die Kontrolle als Problem**

Tatsächlich gibt es gute Untersuchungen darüber, dass eine annähernd lückenlose oder auch nur befriedigende Kontrolle aller Leistungssportler völlig außerhalb der realistischen Möglichkeiten liegt, dies sowohl in logistischer als auch finanzieller Hinsicht. Ferner gibt es das nicht unerhebliche Phänomen falsch posi-

tiver Tests,<sup>10</sup> Tests also, die fehlerhafterweise das Vorhandensein einer Substanz anzeigen. Die Forderung nach einer intensiven, repressiven Kontrolle im Sport ist möglicherweise schon deshalb moralisch zu verwerfen, weil keine staatliche Instanz für eine adäquate, d. h. rechtsstaatliche und selbst kontrollierbare Durchsetzung von Dopingtests sorgen kann. Dass zusätzlich damit Grundrechte der Athleten außer Kraft gesetzt werden, ist eine häufig diskutierte und ethisch schwerwiegende Tatsache (Schulze & Krauss, 2008; Krauss, 2000). Die Forderung nach einer solchen Observanz des Sports durch den Staat führte allerdings zu ganz anderen Schwierigkeiten rechts- und staatsphilosophischer Natur.

Allerdings sollte man nicht verkennen, dass die Durchführung von Kontrollen weit mehr ist als der Versuch, Doping im Sport zu verhindern. Sport ist ein Konsumgut, Sport dient der Unterhaltung, Sport ist eine ‚inszenierte Erlebniswelt‘. Unsere gesamte Gesellschaft entwickelt eine besondere ‚Kontrollkultur‘, bei der Kontrolle nicht mehr durch Dritte, etwa den Staat und seine Organe ausgeübt wird, sondern in der die Kontrolle internalisiert und zur Selbstkontrolle wird, ja, die Gesellschaft entwickelt sich selbst zu einer Kontrollkultur. Ein klares Zeichen dafür ist das ‚Controltainment‘ (*Big Brother*) (Toepffer-Wenzel, 2005),<sup>11</sup> das den Sport als konsumierbares Medienereignis mit umfasst. Die Kontrollaktivitäten der Akteure werden selbst zum Teil der Inszenierung, werden zum Bestandteil der Sportberichterstattung. Der Sport droht damit zu einem integralen Teil einer Gesellschaft zu werden, die man als mediale Kontrollgesellschaft beschreiben kann (vgl. Foucault, 1977).

### 3.5 Dopingächtung und Moral: Ausblick

Unter diesen Voraussetzungen ist die moralische Entrüstung über Dopingvergehen rational kaum zu begründen. Die Grenze zwischen erlaubtem und geächtetem Verhalten ist offenkundig fließend und abhängig von rein positiv gesetzten Regeln, denen zwar die generelle Intuition zugrunde liegt, pharmakologische

---

<sup>10</sup> „Die Interpretation des Ergebnisses eines Tests auf eine oder mehrere Substanzen bei einem Sportler ist bereits alles andere als trivial, kann jedoch bei positivem Ergebnis als weitgehend sicherer Hinweis auf einen tatsächlichen Dopingfall gelten. Trotzdem entlastet dies nicht die gesamte Anti-Doping-Teststrategie von dem Problem, dass durch eine in der Vergangenheit wachsende Zahl jährlich analysierter Dopingproben und durch eine wachsende Zahl verbotener Substanzen und Methoden die Wahrscheinlichkeit fälschlicher Beschuldigungen ebenfalls wächst. [...] Der Schutz möglicherweise Unschuldiger vor fälschlichen Beschuldigungen stellt wesentlich höhere Anforderungen an die Testqualität.“ (Pietsch, 2009)

<sup>11</sup> Vgl.: Zur Diskussion über Kontrolle und Überwachung grundlegend: Foucault (1977); Ferner: Borries (2000); Deleuze (1992); Deleuze (1993); Garland (2008); Gössner (2000); Legnaro (2003).

Eingriffe seien im Sport inakzeptabel, für deren konkrete Ausformulierung und deren damit verbundenen Restriktionen und Sanktionen allerdings keine kohärenten ethischen Rechtfertigungen angegeben werden können. Noch schwieriger wird die Situation, wenn man in Betracht zieht, dass das *Enhancement* in der Gesellschaft an Akzeptanz gewinnt. Ein begründeter liberaler Umgang mit leistungssteigernden Medikamenten in der Berufswelt dürfte die Dopingächtung vor eine schwierige Aufgabe stellen. Die moralische Verurteilung von Dopingvergehen in den Medien bei gleichzeitiger Verbreitung von Enhancement-Praktiken dürfte zu Recht als Doppelmoral charakterisiert werden. Umso dringlicher wird die Aufgabe einer differenzierten und angemessenen Begründung der Dopingächtung in den kommenden Jahren werden. Die Herausforderung ergibt sich insofern weniger aus der Entwicklung neuer medizinischer Techniken, die vielleicht die Doping-Diagnostik vor weitere Probleme stellen könnte, als vielmehr die Gestaltung und kohärente Begründung der Dopingsanktionen selbst. Eine moralische Verurteilung von Dopingsündern sollte sich indes bereits jetzt aus den genannten Gründen verbieten.

#### **4. Therapie oder Leistungssteigerung: Kann der Sportarzt noch ein Arzt sein?<sup>12</sup>**

Der Sportarzt spielt im Anti-Doping-Kampf eine zentrale Rolle, insofern er die Athleten medizinisch betreut und berät. Wenn sich Athleten nicht illegal mit Substanzen eindecken, ist der Sportarzt eine mögliche Bezugsquelle für medizinisch gängige Präparate, die im Sportkontext allerdings als Doping sanktioniert werden. Will der Athlet Gebrauch von medizinischen Verfahren zur Leistungssteigerung machen, ist der Rückgriff auf den Sportarzt so gut wie unumgänglich. Die Rolle des Arztes nimmt aber nicht erst im Bereich des Dopings eine prekäre Form an, sondern erwächst bereits aus der Doppelrolle des Arztes im Kontext des Sports, insbesondere des Hochleistungssports. Die sich mit rasanter Geschwindigkeit entwickelnden biotechnologischen Verfahren führen in zunehmendem Maße zu einem Konflikt in der Beurteilung sportmedizinischen Handelns. In diesem letzten Kapitel wird es darum gehen, die aus der Enhancementthematik resultierenden Schwierigkeiten für das ärztliche Selbstverständnis

---

<sup>12</sup> Vom Sportarzt im Allgemeinen müssen noch Teamärzte und sogenannte health care professionals wie z. B. Physiotherapeuten unterschieden werden. Auf den weiterführenden Unterschied zwischen Sport- und Teamärzten sowie anderen beteiligten Gesundheitsspezialisten wird hier aber nicht eingegangen, weil sich die Konfliktsituation für den Sportarzt, der einen Sportler als einzelnen Patienten behandelt, letztlich in gleicher Weise stellt, wie für den Teamarzt bzw. den Spezialisten. Der Unterschied liegt darin, dass letzterer den Interessenkonflikten noch stärker unterliegt; zur Unterscheidung zwischen Sport- und Teamarzt vgl. Anderson (2009), hier S. 1079.

im Sport zu verdeutlichen. Neben der mittlerweile üblichen Reaktion, auf dieses Problem mit einem ethisch fundierten Code zu reagieren, muss die Frage aufgeworfen werden, inwiefern das therapiebasierte Paradigma der Medizin den Anforderungen einer stetig zunehmenden technischen Manipulierbarkeit des menschlichen Körpers und darüber hinaus auch kognitiver Funktionen noch gerecht werden kann.

#### **4.1 Bestandsaufnahme: das Arbeitsumfeld des Sportarztes**

Insbesondere der Bereich des Hochleistungssports unterliegt aus der Sicht des Sportmediziners einem konfliktträchtigen Spannungsgefüge.<sup>13</sup> Obwohl sich sportärztliche Tätigkeiten bis in die Antike zurückverfolgen lassen, hat sich in den letzten Jahren das Gebiet der High-performance sports medicine (HSPM) besonders stark entwickelt.<sup>14</sup> Es verlangt dem Sportarzt, insofern er als Teil des Betreuungsteams eines Athleten oder einer Mannschaft tätig ist, die Vermittlung und Abwägung vielfältiger Interessen ab. Neben dem durch seine ärztliche Tätigkeit bedingten Fokus auf das Wohl des behandelten Sportlers steht er zudem als Mannschaftsarzt auch in einem engen Verhältnis zum Trainer und zur Vereinsführung. Das klassische duale Arzt-Patienten-Verhältnis erweitert sich zu einer Triade aus Arzt-Patient-Team (vgl. dazu Dunn, George, Churchill & Spindler, 2007). Das damit einhergehende Konfliktpotential liegt in unterschiedlichen Interessen und Priorisierungen. Während es beispielsweise für den am Knie verletzten Sportler langfristig gesehen gesünder ist, sich einer langwierigen Knieoperation zu unterziehen, hat das Team eher ein Interesse an einem kurzfristigen Eingriff und einer schnellen Leistungswiederherstellung. Der Sportler muss sich in diesem Fall zwischen einem (womöglich für die laufende Saison entscheidenden) Einsatz und einer mit einem schnellen Eingriff einhergehenden Gefahr einer späteren Arthrose oder eben dem Rückzug vom Spielgeschehen, aber einer gesünderen Zukunft entscheiden. Der Arzt kann und soll ihm diese Entscheidung nicht abnehmen, wohl aber über die Folgen beider Alternativen informieren. Im Interesse des Teams und des Trainers kann es aber vielmehr liegen, den Sportler nicht autonom entscheiden zu lassen. Eine solche Situation kann daher für den Sportarzt zu einem Interessenkonflikt werden, wenn er sei-

---

<sup>13</sup> Im Folgenden konzentriere ich mich auf den Hochleistungssport, weil sich in diesem Bereich die Problemlage am deutlichsten zeigen lässt. In abgeschwächter Form können dieselben Entscheidungskonflikte aber auch im Bereich des Amateur- und Breitensports auftreten.

<sup>14</sup> Unter HSPM ist ein „integrated model of medical care of the high-performance athlete, focusing on the maintenance and optimisation of health, well-being and competitive sporting performance under circumstances of high physiological and psychological stress“ (Speed & Jaques, 2010) zu verstehen.

nen Erfolg auch am Abschneiden der Mannschaft oder des Sportlers ausrichtet (vgl. dazu Devitt & McCarthy, 2010).

Die Situation des Sportarztes wird vor diesem Hintergrund unterschiedlich bewertet. Speed und Jaques gehen mit diesem ethischen Konfliktpotential eher naiv um und propagieren eine wissenschaftlich fundierte Weiterentwicklung der HPSM. Demgegenüber sind die skeptischen Stimmen, die eine explizite ethische Auseinandersetzung mit dem Thema verlangen, ebenso stark vertreten (vgl. ~~Ann. 3 u. 4~~). Nennenswert ist in diesem Zusammenhang auch die programmatische Perspektive Steinackers. Er sieht die Zukunft der Sportmedizin im „gute[n] Sportarzt“ (Steinacker, 2008, S. 3),<sup>15</sup> dessen Leitbild geradezu idealtypisch ausfällt. Der gute Sportarzt vermittelt Faszination und Unabhängigkeit, während er sich vom technischen Experten zum wohlmeinenden Berater und Arzt entwickelt, „der nicht auf kurzfristige Erfolge orientiert ist, sondern besonders langfristige Perspektiven wie Gesundheit, Karriere und Persönlichkeitsentwicklung unterstützt.“ (Steinacker, 2008, S. 3) Zentral ist dabei die Behandlung gesundheitlicher Probleme ohne Leistungsmanipulation. Ähnlich äußerte sich Donike bereits 20 Jahre früher, der in der Position des Sportmediziners eine „schwierige, aber auch dankbare Aufgabe“ (Donike, 1977, S. 400) sah, der zufolge „der Sportarzt sowohl dem Wunsch der Athleten nach möglichst großer individueller Leistung als auch dem Drängen der Verbandsfunktionäre nach Einhaltung der Satzung und der sportlichen Regeln gerecht werden“ (Donike, 1977, S. 400) müsse. Interessant sind die Äußerungen Steinackers und Donikes deshalb, weil sie von einem expliziten Problembewusstsein zeugen, aber beide gleichwohl eine Lösung der Problemlage durch die Integrität des Sportarztes und auch der Verbandsfunktionäre für möglich erachten. Kritisch äußert sich demgegenüber Geiger, der dafür plädiert, „die ärztliche Aufgabe [der Gesunderhaltung] über die Interessen unreflektierten Leistungsstrebens [zu] stell[en]“ (Geiger, 2007, S. 383), um der Sportmedizin ihr ganzheitliches Aufgabenfeld von Prävention, Diagnose und Therapie zurückzugeben. Er misst den Erfolg der Sportmedizin an einem Weg zum sportlichen Erfolg, der „möglichst über die Gesundheit“ (Geiger, 1994, S. 379) führt.

Zusammenfassend zeigt sich hier eine Gemengelage, die dadurch geprägt ist, dass die Entscheidung zwischen einer therapeutischen, d. h. aus medizinischer Sicht notwendigen, Behandlung und einer leistungssteigernden, d. h. medizinisch nicht indizierten, Behandlung, nicht immer eindeutig zu ziehen ist. Eine solche Entscheidung wird insbesondere dadurch erschwert, dass hier zwei Bereiche aufeinandertreffen, die sich antagonistisch zueinander verhalten, nämlich der Bereich der sportlichen Leistungssteigerung und der der medizinischen Therapie, die maximal eine Leistungswiederherstellung umfasst. Beide schließen

---

<sup>15</sup> Über den Kontext des Sports hinaus sieht Steinacker in der Prävention das weitere zentrale Betätigungsfeld der Sportmedizin; vgl. Steinacker, 2001, S. 5.

sich insofern aus, als dass eine sportliche Leistungssteigerung kein im eigentlichen bzw. klassischen Sinne therapeutisches Ziel ist. Ein solches Therapieziel läge in der Wiederherstellung eines Gesundheitszustandes, der die Ausübung einer Sportart bzw. ein leistungssteigerndes Training erlaubt, dieses aber nicht unmittelbar durch ein Enhancement fördert.

#### **4.2 Das Verhältnis von Medizin und Sportmedizin – mehr als nur ein klassifikatorisches Problem**

Die Ambivalenz, in der sich die Sportmedizin befindet, stellen Edwards und McNamee explizit heraus und kommen zu dem Schluss, „that sports medicine is not medicine“ (Edwards & McNamee, 2006). Ihre Argumentation beruht auf einem „class inclusion claim“ (Edwards & McNamee 2006, S. 104) und lässt sich wie folgt zusammenfassen. Die Medizin hat einen Heilauftrag („relief of suffering“) (Edwards & McNamee, 2006, S. 105). Weil Sportmedizin neben einem Heilauftrag auch noch essentiell dem Auftrag einer Leistungssteigerung folgt, kann Sportmedizin nicht in die Klasse der Medizin gehören, weil erstere ein notwendiges Merkmal aufweist, das letztere kategorisch ausschließt. Weiterhin widersprechen die Autoren einer möglichen Erweiterung des Gesundheitsbegriffes hin zu einer Realisierung biologischer Potentiale, die eine Leistungssteigerung im Sinne des Enhancements einschließen würde, mit dem Hinweis, ein derart expandierter Gesundheitsbegriff hätte implausible Folgen (Edwards & McNamee, 2006, S. 108 f.).

Das Argument überzeugt allerdings dahingehend nicht, dass es den eigentlichen Widerspruch, in dem sich Sportärzte in ihrer Tätigkeit befinden, ignoriert. Die sportärztliche Praxis birgt ja gerade dadurch ein letztlich ethisches Konfliktpotential, weil sie ambivalent ist, indem die ganze Tätigkeit des Sportarztes auf medizinischen Kenntnissen beruht, die aber in einem nicht strikt therapeutischen Kontext angewendet werden. Eine vermeintliche Degradierung der Sportmedizin hin zu „those practices such as areas of cosmetic surgery that are performed for no therapeutic purpose“ (Edwards & McNamee, 2006, S. 106), geht damit am eigentlichen Problem vorbei. Entscheidend ist vielmehr die strukturelle Ambivalenz der Sportmedizin *zwischen* Therapie und Leistungssteigerung, weil im Falle des Sportlers beide Zweckbestimmungen medizinischer Verfahren divergieren. Der Mediziner befindet sich hier in einer aporetischen Situation, indem er eine vermeintlich klare Unterscheidung auf einem Feld treffen soll, dessen Unübersichtlichkeit er durch sein eigenes Handeln erzeugt, indem er dem Sportler das weitere Training bzw. die Teilnahme am Wettkampf ermöglicht.<sup>16</sup> Die konservative Definition der Medizin als relief of suffering kann diese

---

<sup>16</sup> In der Untersuchung des Zusammenhangs von sportmedizinischer Intervention und sportlichem Erfolg weisen auch Emrich u. a. auf die beiden „nicht immer konfliktfrei zu lö-



Problematik nicht lösen, sondern befestigt sie zunächst nur. Der ethische Gehalt des ganzen Konfliktes um die sportärztliche Tätigkeit zeigt, dass es sich nicht nur um ein klassifikatorisches Problem handelt, demzufolge die Sportmedizin eine „empty category, a class of no content“ (Edwards & McNamee, 2006, S. 107) bezeichnet. Will man der medizinischen Grundlage und dem medizinischen Selbstverständnis der Sportärzte vor dem Hintergrund der biotechnologischen Neuerungen und der damit möglichen Intensivierung der Leistungssteigerung Rechnung tragen, liegt es näher, eine neue Unterklasse der Medizin zu bestimmen, für die die Sportmedizin eine prototypische Rolle übernimmt.

### 4.3 'Beyond Therapy'?

Die idealtypische Gegenüberstellung von Therapie und Leistungssteigerung bewertet das U.S. President's Council on Bioethics in seinem Bericht ‚Beyond Therapy‘ letztlich als inadäquate Unterscheidung für eine normative Bewertung des nicht-therapeutischen Wirkungsspektrums medizinisch basierter Intervention. Die Problematik fasst der Bericht wie folgt zusammen: Während Therapie auf die Wiederherstellung eines Normalzustandes abzielt,<sup>17</sup> wird mit jeder Art von Leistungssteigerung eine Überschreitung des Normalzustandes angestrebt und damit die zentrale bzw. obligatorische Aufgabe der Medizin zu einer marginalen bzw. außerordentlichen – mit der Konsequenz, dass „gene therapy for cystic fibrosis or Prozac for major depression is fine; insertion of genes to enhance intelligence or steroids for Olympic athletes is, to say the least, questionable.“ (U.S. President's Council on Bioethics, 2003, S. 14.) Die klassische bzw. paradigmatische Festlegung der Medizin auf die therapeutische Intervention, d. h. die Wiederherstellung eines gesunden Normalzustandes, erweist sich damit als eine idealtypische und für die Sportpraxis unzureichende Unterscheidung, weil in den konkreten Behandlungssituationen keine rein gesunden oder kranken Menschen vorkommen, sondern im Sport meist eben gesunde Menschen mit gewissen, meist tätigkeitsbedingten Einschränkungen, die es zu korrigieren gilt. So führt auch das Lehrbuch für Sportmediziner in Deutschland nur solche Krankheitsbilder auf, die unmittelbar die sportliche Betätigung einschränken (vgl. dazu Dickhuth, Mayer, Röcker & Berg, 2007).

---

sen[den]“ (Emrich, Fröhlich, Güllich & Klein, 2004, S. 241) Aufgabenbereiche des Sportmediziners hin: Der direkt auf das weitere Training bezogenen und insofern kurzfristigen Leistungswiederherstellung steht die langfristige Bewahrung der Gesundheit des Sportlers auch über dessen sportliche Karriere hinaus entgegen.

<sup>17</sup> Auch beispielsweise die WADA legt ihren Richtlinien einen solchen Normalzustand zugrunde, wie der Verweis auf einen "state of normal health" (World-Anti-Doping-Agency, 2008, S. 13) zeigt.

Das Council on Bioethics begegnet dieser strukturellen Problematik in offensiver Weise und empfiehlt, die ungenügende Unterscheidung zwischen Therapie und Leistungssteigerung mittels einer weitergehenden Definition der Intervention am Menschen zu erweitern. Die „Conclusion, we need to see the human person in more than therapeutic terms“ (U.S. President's Council on Bioethics, 2003, S. XVII) verweist auf eine Konzeption medizinisch basierter Intervention, die nicht mehr der gängigen Dichotomie gesund-krank unterliegt bzw. sich an der Medizin und dem Heilungsparadigma orientiert, sondern „more in relation to human beings and *their* purposes“ (U.S. President's Council on Bioethics, 2003, S. 13, Anm.) steht. Man kann diese Konklusion als den Versuch werten, die komplexen lebensweltlichen Verhältnisse weniger unterbestimmt zu deuten, als es mittels der idealtypischen Klassifizierung geschieht.

Wie eine Reaktion auf die für den Sportarzt komplexer gewordene Situation in der konkreten medizinischen Praxis konkret aussieht, zeigen die verschiedenen Codes, die allen Betroffenen, also nicht nur den Sportärzten, sondern auch Patienten und letztlich der Öffentlichkeit, die Richtlinien medizinischen Handelns darlegen sollen.<sup>18</sup> Insgesamt bewegen sich die Codes noch im klassischen Paradigma, das den Mediziner und damit auch den Sportarzt als Therapeut bestimmt. Auch wenn Befragungen unter Sportärzten zeigen, dass gerade Teamärzte ihre ethische Verpflichtung unterschiedlich beurteilen, wird im Ganzen davon ausgegangen, dass sich ärztliches Handeln prinzipienethisch bestimmen lässt. Dabei kommen die Prinzipien der Autonomie des Patienten, der *beneficence*, der *non-maleficence* sowie der Gerechtigkeit zum Tragen, die teils auch durch tugendethische Überlegungen ergänzt werden (Devitt & McCarthy, 2010, S. 176f.).<sup>19</sup> Neben solchen Codes weisen Holm und McNamee auf die notwendige Unabhängigkeit des Sportarztes gegenüber Vereinen und Sportverbänden hin und fordern Foren, in denen sich Sportärzte verschiedener Organisationen „in a non-judgmental setting“ (Hol & McNamee, 2009) mit dem Zweck der professionellen und ethischen Reflexion austauschen können. Es kann an dieser Stelle nicht abschließend beurteilt werden, ob die Code-Politik die erhofften Verbesserungen mit sich bringt.

Aus philosophischer Sicht ist es aber angebracht, eine „moral topography“ zu entwerfen, die sich zwischen den Polen einer traditionellen Bestimmung medizinischer Intervention als *relief of suffering* und der „performance enhancement or the augmentation of natural abilities“ (McNamee, 2007, S. 191) bewegt. Damit ist es möglich, ohne eine vorhergehende Normsetzung dessen, was der Sport-

---

<sup>18</sup> Solche Codes werden von allen ärztlichen und Sportverbänden herausgegeben, vgl. dazu Anderson 2009. ~~Im Folgenden wird nicht weiter auf einen einzelnen Code eingegangen.~~

<sup>19</sup> Ausführlicher zum prinzipienethischen Ansatz: Wiesing (1995).

arzt tun und lassen soll, das *mögliche* Handlungsfeld auszuloten. Diese Analyse ist umso wichtiger, als dass der bisherige Beurteilungsrahmen nicht nur äußerst kritikablen Versionen des Gesundheits- und Natürlichkeitsarguments (vgl. 3.3.2 und 3.3.3.) anheimfällt, sondern auch eine vermeintlich eindeutige und handlungsleitende Unterscheidung zwischen Therapie und Leistungserhaltung einerseits und Leistungssteigerung andererseits voraussetzt, die gerade im Falle des Sports, in dem Leistungserhaltung mit Leistungssteigerung divergieren, nicht gegeben ist (Grüneberg, 2010).

Das philosophische Ziel muss in einer Analyse differenzierterer Begriffe von Gesundheit, Therapie und medizinischer Zwecksetzung unter dem Einsatz technologischer Innovationen liegen, die auch unabhängig von bestehenden oder traditionellen Definitionen der Medizin formuliert werden können. Die schon seit der Antike virulente Diskussion um den ethischen Gehalt sportmedizinischer Intervention entfaltet ihr gesamtes Konfliktpotential gerade durch die Herausforderung durch neue und vor allem auf den Menschen anwendbare Biotechnologien. Dabei kann es bei den traditionellen Kategorien nicht uneingeschränkt bleiben. Anstatt die bisherigen traditionalistischen oder transhumanistischen Positionen einseitig zu verteidigen, muss das Selbstverständnis dessen, was wir als technisierte Gesellschaften wollen, diskutiert werden. Obwohl sich im Sport derlei Fragen herauskristallisieren, müssen diese Probleme in einem umfassenderen Kontext erörtert werden, weil die Sportmedizin allein mit der Beantwortung solcher Fragen überfrachtet ist.<sup>20</sup> Der Sportarzt kann und sollte auch trotz dieser konfliktbeladenen Situation natürlich noch Arzt bleiben können. Die besondere Herausforderung liegt darin, dass sich in seiner Profession ein zentraler Grundkonflikt wissenschaftlich hochgerüsteter Gesellschaften widerspiegelt, demzufolge medizinische Entwicklungen mehr erlauben als ursprünglich vorgesehen und der Sportarzt in seiner konkreten Praxis die Verhältnismäßigkeit immer aufs Neue und im Detail abwägen muss. Solange die damit implizierten Konflikte zwischen therapeutischer und leistungssteigernder Wirkung aber nicht weiterführend, also über den bisherigen Referenzrahmen hinaus und mit der Möglichkeit einer Revision des medizinischen(Selbst-)Verständnisses, reflektiert werden, ändert sich auch nichts an der für den Sportmediziner prekären Behandlungssituation. Eine Neuausrichtung medizinischer Grundbegriffe, ohne dabei die traditionellen Wertvorstellungen vorschnell in einem transhumanistischen Sinne aufzugeben, bildet damit die konzeptuell gebotene Aufgabe philosophischer Überlegungen zur Sportmedizin im Angesicht der Enhancementthematik.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> So plädiert auch Wiesing dafür, den Arzt mit grundlegenden ethischen Fragen nicht zu überfrachten, weil diese im umfassenderen Kontext gesellschaftlicher Normsetzung entschieden werden müssen; vgl. Wiesing (1995), Kapitel 6 zu den Grenzen der Verantwortung.

<sup>21</sup> Aus medizin- und sportethischer Hinsicht benennt McNamee zentrale Fragen einer solchen Agenda: Wie viel Aufmerksamkeit soll der körperlichen Leistungssteigerung gewid-

## 5. Schluss

Die politische und gesellschaftliche Brisanz des Enhancement, insbesondere des genetischen Enhancement, ergibt sich daraus, dass durch die Debatte zu Mitteln und Methoden des Enhancement die sensible Frage der Dialektik der menschlichen Selbstverbesserung in ihrer zugespitzten Form angesprochen wird. Gleiches gilt für die Therapie, zugespitzt in der Rolle des Sportarztes. Wird das Verhältnis des Menschen zu sich selbst irreparabel gebrochen, wenn er in einem so hohen Maß über die Gestaltung seiner eigenen Natur verfügt? Wird der Mensch irgendwann fähig werden, sich selbst durch medizinische und biotechnologische Intervention so zu gestalten, dass er seine eigene Existenz als biologisches Wesen gefährden wird?<sup>22</sup> Insgesamt kann behauptet werden, dass der Wert der Leistungssteigerung innerhalb der Diskussion um die Selbstverbesserung des Menschen einen ambivalenten Charakter besitzt. Wer würde nicht gerne mehr können, besser werden, mehr wissen, glücklicher sein oder auch einfach schneller erreichen, was er sich wünscht? Die absolute Behauptung der Leistungssteigerung als Wert bringt aber auch als Konsequenz mit sich, dass gewöhnliche und eigentlich ‚normale‘, da zum Leben gehörende Zustände des Scheiterns, des (noch) nicht Könnens und Wissens, der Verstimmung, des Alterns und schließlich des Sterbens als lediglich zu beseitigende Hindernisse auf dem Weg zu einem perfekten Glücksideal bewertet werden. In dieser Hinsicht wurde das Enhancement-Projekt auch als Medikalisierung des Lebens gedeutet, die auch (unerhebliche) Misserfolge als Konsequenz von konstitutiven (und medizinisch therapierbaren) Defiziten erscheinen lässt (vgl. Lanzerath, 2008).

Im Hochleistungssport wird die Ambivalenz des Enhancement-Projekts in einer Form deutlich, die zum einen zu jeglichem Versuch der menschlichen (Selbst-) Verbesserung gehört, zum Anderen für den zeitgenössischen Sport charakteristisch und spezifisch ist. Denn der agonale Sport kann *per definitionem* auf verbessernde und leistungssteigernde Eingriffe nicht verzichten und ist zugleich um

---

met werden? Wie viel Kontrolle über unseren Körper soll Ärzten zugestanden werden? Wie lässt sich ein ausreichend gesunder Körper bestimmen? Welche Grenzen der körperlichen Leistungsoptimierung und der Beseitigung von Leidensursachen sollten beachtet werden? (Vgl. McNamee, 2007, S. 191.)

Weiterführend ist hier auch auf die sowohl wissenschaftstheoretisch als auch ethisch fundierte Arbeit von Lenk hinzuweisen, der vor dem Hintergrund der Enhancement-Debatte eine differenzierende Analyse des Gesundheits- und Krankheitsbegriffes entwickelt, die als Grundlage für eine der medizinischen Praxis angemessenere Unterscheidung von Therapie und Leistungssteigerung unerlässlich ist. (Lenk, 2002).

<sup>22</sup> Von einigen Jahren standen diese Fragen im Zentrum der Überlegungen, die Habermas in Antwort auf Sloterdijk entwickelte und wiederum eine Reihe von Reaktionen auslösten (vgl. Sloterdijk & Habermas, 2002).

seiner Existenz und Legitimation willen gezwungen, Enhancement-Maßnahme zu reglementieren, möglicherweise einige davon zu verbieten. Um es plakativ zu formulieren, gehören beide, Doping und Dopingverbot, wesentlich zum Wesen des Hochleistungssports. Eine praktikable und effiziente Lösung scheint nicht in Sicht zu sein (vgl. König, 2004). Ein wichtiger Teil dieser (zum Teil noch bevorstehenden) Diskussion, wie es insbesondere im dritten Teil des vorliegenden Beitrags gezeigt wurde, ringt um die Rolle und die Aufgaben der Sportmedizin innerhalb des Sportbetriebs, die keine zufriedenstellende theoretische Lösung durch die Unterscheidung zwischen therapeutischen, zuzulassenden und leistungssteigernden, deshalb zu verbotenden Zwecken findet.

Bezüglich leistungssteigernder Interventionen scheinen selbst exponierte liberale Positionen, die Ansicht zu vertreten, dass eine nicht regulierte oder kontrollierte Freigabe des Konsums keine anzustrebende Lösung ist. Deshalb plädiert unser Beitrag für eine wissenschaftliche und öffentliche Debatte über medizinisches Wissen zur Leistungssteigerung, die auch soziale, juristische und ethische Implikationen substantiell berücksichtigt, eine Debatte, die sachlich differenziert argumentiert, aber eben darum keine moralisierende oder gar heuchlerische Verachtung pharmazeutischer und biotechnologischer Leistungssteigerung intendiert (vgl. Heitmann, 2008; Schulze & Krauß, 2008).

#### Literatur

Ach, J. S. (2006). Komplizen der Schönheit?. Anmerkungen zur Debatte über die ästhetische Chirurgie. In J. S. Ach & A. Pollmann (Hrsg.), *No Body is Perfect. Baumaßnahmen am menschlichen Körper. Bioethische und ästhetische Aufrisse* (S. 187-206). Bielefeld: Transcript.

Ach, J. S. & Pollmann, A. (2006). Einleitung. In J. S. Ach & A. Pollmann (Hrsg.), *No Body is Perfect. Baumaßnahmen am menschlichen Körper. Bioethische und ästhetische Aufrisse* (S. 9-17). Bielefeld: Transcript.

Anderson, L. (2009). Writing a new code of ethics for sports physicians: principles and challenges. *Br. J Sports Med* 43, 1079-1082.

Antonovsky, A. (1997). *Salutogenese. Zur Entmystifizierung der Gesundheit*. Erweiterte deutsche Ausgabe. Tübingen: DGVT;

Asmuth, C. (2010). Dopingdefinitionen – von der Moral zum Recht. In Asmuth, C. (Hrsg.) *Was ist Doping?* (S. 13-32). Bielefeld: Transcript.

Asmuth, C. (Hrsg.) (2010). *Was ist Doping? Fakten und Probleme der aktuellen Diskussion*. Bielefeld: Transcript.

Bayertz, K. (2006). Ästhetische Umgestaltung des menschlichen Körpers oder Integrität der menschlichen Natur. In D. v. Engelhardt & F. Unger (Hrsg.), *Ästhetik und Ethik in der Medizin* (S. 108-115). Weimar: VDG.

- Bayertz, K. & Schmidt, K. W. (2006). „Es ist ziemlich teuer, authentisch zu sein...!“. Von der ästhetischen Umgestaltung des menschlichen Körpers und der Integrität der menschlichen Natur. In J. S. Ach & A. Pollmann (Hrsg.), *No Body is Perfect. Baumaßnahmen am menschlichen Körper. Bioethische und ästhetische Aufrisse* (S. 43-62). Bielefeld: Transcript.
- Bette, K.-H. (1999). *Systemtheorie und Sport*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bette, K.-H. (2010). *Sportsoziologie*. Bielefeld: Transcript.
- Bette, K.-H. & Schimank, U. (2006a). *Doping im Hochleistungssport. Anpassung durch Abweichung* (Erweiterte Neuauflage). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bette, K.-H. & Schimank, U. (2006b). *Die Dopingfalle. Soziologische Betrachtungen*. Bielefeld: Transcript.
- Binkelman, C. (2010). Was heißt Doping auf Französisch? Rechtliche, soziale und ethische Perspektiven. In C. Asmuth (Hrsg.), *Was ist Doping? Fakten und Probleme der aktuellen Diskussion* (S. 140-166). Bielefeld: Transcript.
- Birnbacher, D. (2006). *Natürlichkeit*. Berlin/New York: Gruyter.
- Borries, F. v. (2000). Urbane Kommunikation. Die Transformation von Videoüberwachung in ein urbanes Kommunikationsangebot. *Ästhetik & Kommunikation*, 111, 79-82.
- Caysa, V. (2008). Doping und das Problem des Maßes einer ‚natürlichen‘ Eigenleistung des Menschen. In K. Latzel & L. Niethammer (Hrsg.), *Hormone und Hochleistung* (S. 245-261). Wien: Böhlau.
- Chadwick, R. (2003). *Functional foods*. Berlin: Springer.
- Court, J. (1995). *Kritik ethischer Modelle des Leistungssports*. Köln: Strauß.
- DAK-Gesundheitsreport 2009 (2009). Schwerpunktthema Doping am Arbeitsplatz. Online abrufbar unter: [http://www.dak.de/content/filesopen/Gesundheitsreport\\_2009.pdf](http://www.dak.de/content/filesopen/Gesundheitsreport_2009.pdf)
- Deleuze, G. (1992). Das elektronische Halsband. Innenansicht der kontrollierten Gesellschaft. *Kriminologisches Journal* 1992, (24), 181-186.
- Deleuze, G. (1993). Postskriptum über die Kontrollgesellschaften. In *Unterhandlungen 1972-1990* (S. 254-262), Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Devitt, B. M. & McCarthy, C. (2010). 'I am in blood Stepp'd in so far...': ethical dilemmas and the sports team doctor. *Br J Sports Med*, 44, 175-178.
- Dimeo, P. (2006). *A history of drug use in sport, 1876-1976. Beyond good and evil*. London: Taylor and Francis.
- Donike, M. (1977): Doping oder das Pharmakon im Sport. In Hollmann, W. (Hrsg.), *Zentrale Themen der Sportmedizin* (S. 400-415). Berlin: Springer.

- Dunn, W. R., George, M. S., Churchill, L. & Spindler, K. P. (2007). Ethics in Sports Medicine. *Am J Sports Med*, 35 (5), 840-844.
- Edwards, St. D. & McNamee, M. (2006). Why sports medicine is not medicine. *Health Care Analysis* (14), 103-109.
- Emrich, E., Fröhlich, M., Güllich, A. & Klein, M. (2004). Vielseitigkeit, verletzungsbedingte Diskontinuitäten, Betreuung und sportlicher Erfolg im Nachwuchsleistungs- und Spitzensport. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 55 (9), 237-242.
- Emrich, E. & Pitsch, W. (Hrsg.) (2009). *Sport und Doping. Zur Analyse einer antagonistischen Symbiose*. Frankfurt a. M. u. a.: Peter Lang.
- Figura, L. (2009). *Doping. Zwischen Freiheitsrecht und notwendigem Verbot*. Aachen: ~~Verlag fehlt.~~
- Foucault, M. (1977). *Überwachen und Strafen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Fuchs, M., Lanzerath, D. & Hillebrand, I. u. a. (2002). *Enhancement: die ethische Diskussion über biomedizinische Verbesserungen des Menschen*. Bonn: Selbstverlag.
- Galert, T. u. a. (2009). Das optimierte Gehirn. Ein Memorandum zu Chancen und Risiken des Neuroenhancements. *Gehirn & Geist*, 2009, (11), 40-48. (Online verfügbar unter: <http://www.gehirn-und-geist.de/memorandum>).
- Garland, D. (2008 engl. 2002). *Kultur der Kontrolle. Verbrechensbekämpfung und soziale Ordnung in der Gegenwart*. Frankfurt a. M./New York: Campus Verlag.
- Geiger, L. (1994). Ärztliche leistungssportliche Zielsetzung, ein Widerspruch? *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin* 45.
- Geiger, L. (2007). Die Dopinglüge. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 58 (11), 383.
- Geipel, I. (2008). *No Limit. Wie viel Doping verträgt die Gesellschaft*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Gesang, B. (2007). *Perfektionierung des Menschen*. Berlin/New York: Gruyter.
- Gössner, R. (2000). ‚Big Brother‘ & Co. *Der moderne Überwachungsstaat in der Informationsgesellschaft*. Hamburg: Konkret Literatur.
- Grüneberg, P. (2010). Die Ambivalenz zwischen Therapie und Leistung. Asmuth, C. (Hrsg.), *Was ist Doping? Fakten und Probleme der aktuellen Diskussion* (S. 117-137). Bielefeld: transcript.
- Haug, T. (2007). Die Geschichte des Dopinggeschehens und der Dopingdefinitionen. In R. Nickel & T. Rous (Hrsg.), *Das Anti-Doping-Handbuch*. Bd. 1 (S. 34-49). Aachen: Meyer & Meyer.

- Heiß, H. W. (2008). Anti-Aging-Medizin der Wunsch nach einem langen Leben ohne Altern? In G. Maio, J. Clausen & O. Müller (Hrsg.), *Mensch ohne Maß? Reichweite und Grenzen anthropologischer Argumente in der biomedizinischen Ethik* (S. 392-404). Freiburg [u.a.]: Alber.
- Heitmann, M. (2008). Sind Protheseläufer Techno-Dopingsünder? *NOVO-argumente*, 93 (03-04), 91-92.
- Heitmann, M. (2010). *Mythos Doping*. Berlin: Parodos Verlag.
- Hick, C. (2008). Gesundheit in Auflösung – von Rousseau zum Projekt des genetic enhancement. In D. Schäfer, A. Frewer & E. Schockenhoff (Hrsg.), *Gesundheitskonzepte im Wandel. Geschichte, Ethik und Gesellschaft* (S. 29-51). Stuttgart: Steiner.
- Hol, S. & McNamee, M. (2009). Ethics in sports medicine. Professional standards need to be clarified and acted upon. *BMJ* 339, 984-985.
- Hornig, G. (1989). Perfektibilität. In J. Ritter & K. Gründer (Hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie* (Bd. 7, S. 238-244). Basel: Schwabe.
- Juengst E. T. (2009). Was bedeutet Enhancement?. In B. Schöne-Seifert & D. Talbot (Hrsg.), *Enhancement. Die ethische Debatte*. (S. 25-46). Paderborn: Mentis.
- Kayser, B., Mauron, A. & Miah, A. (2005). Viewpoint. Legalisation of performance-enhancing drugs. *Lancet*, 2005, 366, 21.
- Knell, S. & Weber, M. (2009). *Länger leben? Philosophische und biowissenschaftliche Perspektiven*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- König, E. (2004). Ethik und die Zweckrationalität des technologischen Sports. In C. Pawlenka (Hrsg.), *Sportethik: Regeln – Fairneß – Doping*. (S. 199-211). Paderborn: Mentis.
- Krauss, Martin (2000). *Doping*. Hamburg: Rotbuch.
- Lanzerath, D. (2008). Die neuere Philosophie der Gesundheit. Von der Normativität des Krankheitsbegriffs zur Medikalisierung der Gesellschaft. In D. Schäfer, A. Frewer & E. Schockenhoff (Hrsg.), *Gesundheitskonzepte im Wandel. Geschichte, Ethik und Gesellschaft*. (S. 203-213). Stuttgart: Steiner.
- Legnaro, A. (2003). Präludium über die Kontrollgesellschaften. *Kriminologisches Journal*, 35 (4). 296-301.
- Lenk, C. (2002). *Therapie und Enhancement: Ziele und Grenzen der modernen Medizin*. Münster: LIT.
- Lenk, C. (2009). Kognitives Enhancement und das „Argument des offenen Lebensweges“. In B. Schöne-Seifert, J. S. Ach, U. Opolka u. a. (Hrsg.), *Neuro-*



*Enhancement. Ethik vor neuen Herausforderungen* (S. 93-106). Paderborn: Mentis.

Lesch, W. (2008). Gedächtnissteigerung als ‚Gehirndoping‘? Orientierungsversuche zwischen Natürlichkeit und Künstlichkeit. In J. Clausen, O. Müller & G. Maio (Hrsg.). *Die ‚Natur des Menschen‘ in Neurowissenschaft und Neuroethik* (S. 171-183). Würzburg: Königshausen & Neumann.

Maher, B. (2008). Poll results: look who's doping. *Nature* 452 (10). 674-675.

McNamee, M. (2007). Whose Prometheus? Transhumanism, biotechnology and the moral topography of sports medicine. *Sport, Ethics and Philosophy*, 1 (2). 181-194

Merkel, R. (2009) Neuartige Eingriffe ins Gehirn. Verbesserung der mentalen condicio humana und strafrechtliche Grenzen. *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*, 121 (4). 919-953.

Miah, A. (2004). *Genetically Modified Athletes. Biomedical Ethics, Gene Doping and Sport*. London/New York: Routledge

Murray, T. H. (2008). Sports Enhancement. In Crowley M. (Hrsg.), *From Birth to Death and Bench to Clinic. The Hastings Center Bioethics Briefing Book for Journalists, Policymakers, and Campaigns* (S. 153-158). New York: The Hastings Center.

Murray, T. H., Maschke, K. J. & Wasunna, A. A. (Hrsg.) (2009). *Performance-Enhancing Technologies in Sports. Ethical, Conceptual, and Scientific Issues*. Baltimore: John Hopkins University Press.

Murray, T. H. (2007). Enhancement. In B. Steinbock (Hrsg.), *The Oxford Handbook of Bioethics* (S. 491-515). Oxford: Oxford University Press.

Nagel, S. K. & Stephan, A. (2009). Was bedeutet Neuroenhancement? Potentiale, Konsequenzen, ethische Dimensionen. In B. Schöne-Seifert, J. S. Ach, U. Opolka u. a. (Hrsg.), *Neuro-Enhancement. Ethik vor neuen Herausforderungen* (S. 19-48). Paderborn: Mentis.

Pawlenka, C. (2005). Der Sport – Bühne für den neuen Menschen? Überlegungen zu Gendoping, Natürlichkeit und Kreativität. In G. Abel (Hrsg.), *Kreativität. XX. Deutscher Kongress für Philosophie, 26.-30. September in Berlin, Sektionsbeiträge. Band 1* (S. 395-407). Berlin: Univ.-Verl. der TU.

Pawlenka, C. (2006). Der Künstliche Mensch. ‚Gendoping‘ und die Naturalisierung der Leistung im Sport. In C. Kaminsky & O. Hallich (Hrsg.), *Verantwortung für die Zukunft. zum 60. Geburtstag von Dieter Birnbacher* (S. 119-139). Berlin: Lit.

Pawlenka, C. (Hrsg.) (2004). *Sportethik. Regeln – Fairneß – Doping*. Paderborn: Mentis.

Petermann, T., Gerlinger, K., Sauter, A. & Coenen, Ch. (2008). Schwerpunkt: den Menschen ‚weiser und geschickter2008 machen. *TAB-Brief*, Nr. 33. 7-27. abrufbar unter <http://www.tab-beim-bundestag.de/de/pdf/publikationen/tab-brief/TAB-Brief-033.pdf>

Pietsch, W. (2009). Dopingkontrollen zwischen Testtheorie und Moral – Nicht intendierte Folgen prinzipiell nicht perfekter Dopingtests. In E. Emrich & W. Pitsch (Hrsg.), *Sport und Doping – zur Analyse einer antagonistischen Symbiose* (S. 97-111; hier S. 107). Frankfurt am Main, Berlin, Bern u.a.: Peter Lang.

Ränsch-Trill, B. (2000) (Hrsg.). *Natürlichkeit und Künstlichkeit. Philosophische Diskussionsgrundlagen zum Problem der Körper-Inszenierung. Tagung der dvs-Sektion Sportphilosophie vom 12.-13.11.1998 in Köln* (Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft; 110). Hamburg Czwalina.

Read, C. Y., Green, R. C. & Smyer M. A. (Hrsg.) (2008). *Aging, Biotechnology, and the Future*. Baltimore: Md. Johns Hopkins Univ. Press.

Rippe, K. P. (2008). Die Abschaffung des Alters. Anti-Aging-Medizin und die moralischen Grenzen medizinischen Fortschritts. In G. Maio, J. Clausen & O. Müller (Hrsg.), *Mensch ohne Maß?. Reichweite und Grenzen anthropologischer Argumente in der biomedizinischen Ethik* (S. 405-433). Freiburg [u.a.]: Alber.

Sahakian, B. & Morein-Zamir, S. (2007). Professor's little helper. *Nature*, 450, 20. 1157-1159. Siehe auch: N. N. (2007). Editorial: Enhancing, not cheating. *Nature*, 450 (20). 320.

Sandel, M. J. (2008). *Plädoyer gegen die Perfektionierung. Ethik im Zeitalter der genetischen Technik*. Berlin: University Press.

Savulescu, J. (2006). Justice, Enhancement and Fairness. In W. Bainbridge & M. Roco (Hrsg.), *Progress in Convergence* (S. 321-338). Technologies for Human Wellbeing. New York: Academy of Sciences.

Savulescu, J. & Foddy, B. (2007). Ethics of Performance Enhancement in Sport. Drugs and Gene Doping. In R. Ascroft (Hrsg.), *Principles of Healthcare Ethics*. (S. 511-520). London: Wiley.

Savulescu, J. & Foddy, B. (2004). Good Sport, Bad Sport. *The Age*, 2004, August 3.

Savulescu, J., Foddy, B. & Clayton, M. (2004). Why we should allow performance enhancing drugs in sport. *British Journal of Sports Medicine*, 38, 6. 666-670.

Savulescu, J. (2010). *How to prescribe smart drugs to children ethically*. In <http://www.practicaethicsnews.com/practicaethics/2010/05/how-to-prescribe-smart-drugs-to-children-ethically.html>.

Schäfer, D., Frewer, A., Schockenhoff, E. & Wetzstein, V. (2008). *Gesundheitskonzepte im Wandel. Geschichte, Ethik und Gesellschaft*. Stuttgart: Franz Steiner.

Schiemann, G. (2004). Natur – Kultur und ihr Anderes. In F. Jaeger, B. Liebsch, J. Rösen & J. Straub (Hrsg.), *Sinn – Kultur – Wissenschaft. Eine interdisziplinäre Bestandsaufnahme* (S. 60-75). München: Metzler.

Schöne-Seifert, B. (2007). *Grundlagen der Medizinethik*. Stuttgart: Kröner.

Schöne-Seifert, B. (2009). Neuro-Enhancement. Zündstoff für tiefgehende Kontroversen. In B. Schöne-Seifert, J. S. Ach, U. Opolka u. a. (Hrsg.), *Neuro-Enhancement. Ethik vor neuen Herausforderungen* (S. 347-363). Paderborn: Mentis.

Schöne-Seifert, B. & Talbot, D. (2009). *Enhancement. Die ethische Debatte*. Paderborn: Mentis.

Schulze, R. G. & Krauß, M. (Hrsg.). (2008). *Wer macht den Sport kaputt? – Doping, Kontrolle und Menschenwürde*. Berlin: Verbrecher Verlag.

Schulze, R.-G. & Krauss, M. (2008). *Wer macht den Sport kaputt? Doping, Kontrolle und Menschenwürde*. Berlin: Verbrecher Verlag.

Schumacher, J. (2002). Kohärenzgefühl. In R. Schwarzer, M. Jerusalem & H. Weber (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie von A bis Z. Ein Handwörterbuch* (S. 267-269). Göttingen: Hogrefe.

Sloterdijk, P. & Habermas, J. (2002). *Die Zukunft der menschlichen Natur auf dem Weg zur liberalen Eugenik?* (4. Aufl.). Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Speed, C. & Jaques, R. (2010). High-performance sports medicine: an ancient but evolving field. *Br J Sports Med*. doi:10.1136/bjism.2010.075325.

Steinacker, J. (2001). Am Wohl der Patienten entscheidet sich die Sportmedizin. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 52 (1), 5.

Steinacker, J. (2008). Die Zukunft der Sportmedizin. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 59 (1), 3-4.

Toepffer-Wenzel, K. (2005). *E-Watch und Controltainment. Zur Kriminologie der Kontrollkultur*. Diss. Hamburg, Universität Hamburg, FB Sozialwissenschaften.

U.S. President's Council on Bioethics (Hrsg.) (2003), *Beyond Therapy. Biotechnology and the Pursuit of Happiness*. Washington, S. 14.

Vgl. dazu Dickhuth, H.-H., Mayer, F., Röcker, K. & Berg, A. (Hrsg.) (2007). *Sportmedizin für Ärzte. Lehrbuch auf Grundlage des Weiterbildungssystems der Deutschen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (DGSP)*. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.

Waddington, I. (2005). Changing Patterns of Drug Use in British Sport from the 1960s. *Sport in History*, 2005, 472-496.

Werle, Klaus (2010). *Die Perfektionierer. Warum der Optimierungswahn uns schadet – und wer wirklich davon profitiert*. Frankfurt a. M: Campus Verlag;

WHO. *Mental health: strengthening mental health promotion* <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs220/en/> (zuletzt aufgerufen 22.07.2010).

Wiesing, U. (1995). *Zur Verantwortung des Arztes*. Stuttgart-Bad Cannstatt: frommann-holzboog.

World Anti-Doping Agency (Hrsg.), *The World Anti-Doping Code. Prohibited List. Montreal 2010* (S. 6.). Zugriff unter [http://www.wada-ama.org/Documents/World\\_Anti-Doping\\_Program/WADP-Prohibited-list/WADA\\_Prohibited\\_List\\_2010\\_EN.pdf](http://www.wada-ama.org/Documents/World_Anti-Doping_Program/WADP-Prohibited-list/WADA_Prohibited_List_2010_EN.pdf).

World-Anti-Doping-Agency (Hrsg.) (2008). *International Standard for Therapeutic Use Exemptions*. Montreal (gültig ab 1.1.2009).

### **Verfasser**

Christoph Asmuth, [Titel, Institut, Einrichtung \(Bitte ergänzen.\)](#)

Benedetta Bisol, [Titel, Institut, Einrichtung \(Bitte ergänzen.\)](#)

Patrick Grüneberg, [Titel, Institut, Einrichtung \(Bitte ergänzen.\)](#)