

# EINFÜHRUNG IN DEN SCHWERPUNKT

Das Streben nach Verbesserung der menschlichen Fähigkeiten gilt als eine nahezu anthropologische Konstante. Natürliche äußere und Grenzen der inneren Natur des Menschen zu überschreiten, immer schwerere Lasten zu bewegen, Entfernungen immer schneller zu überwinden, als »Landtier« Lüfte und Meere zu durchqueren – Ziele wie diese gehören zur humanen Gattungsgeschichte. Sie werden auch seit Langem in der Geistes- und Ideengeschichte reflektiert. In der Rückschau auf die Entwicklung des menschlichen Geschlechts stellt sich beispielsweise den Vertretern der europäischen Aufklärung die Technik als nützliches und wirkungsmächtiges Instrument dar. In ihrer Perspektive hat die Neuzeit – im Vergleich zu den Techniken der frühen Stadien der Geschichte – Maschinen und Instrumente ganz neuer Qualität hervorgebracht: Fernrohr und Mikroskop erweitern die sinnliche Wahrnehmungsfähigkeit, Werkzeuge und Maschinen vervielfältigen die Möglichkeiten der lediglich auf körperliche Kraft und Geschicklichkeit basierten Herstellung von Gegenständen. Die widerständige Natur lässt sich mithilfe der Technik besser überlisten und unterwerfen; aber auch der Mensch ließe sich »weiser und geschickter« machen (Descartes).

## INTERVENTIONISTISCHE WISSENSCHAFT

Vom Menschen entworfene Artefakte schaffen somit neue Möglichkeiten des Erkennens und des Handelns. Sie begründen die materielle Wohlfahrt der Gesellschaft und tragen zu ihrem Fortschritt bei. Dies war jedenfalls die Hoffnung der Aufklärung im »alten« Europa. Mit der Evolution moderner Gesellschaften – von den stationären, auf Landwirtschaft basierten Sozialverbänden über die Industrie- bis hin zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft – erweitert sich der technische

Möglichkeitshorizont. Der Einsatz der Technik richtet sich nunmehr nicht nur auf die Bearbeitung der äußeren Natur des Menschen, sondern zielt auch auf die innere Natur des Menschen – aufbauend auf dem wachsenden Wissen über seine körperliche und geistige Ausstattung und mit der Absicht der Steigerung ihrer als defizitär wahrgenommenen Leistungsmöglichkeiten.

Hier kommen nun die sogenannten *Anthropotechniken* ins Spiel. Man versteht darunter biotechnische Verfahren, die in die Biologie des Menschen intervenieren und diese verändern. Auch die Medizin verfährt in diesem Sinne interventionistisch, aber ihre Ziele sind Diagnose und Therapie oder auch die Linderung von Leiden. Anthropotechniken sind dagegen (zunächst) zieloffen, zugleich aber (und vielleicht deswegen) weitreichender. Ihr Horizont wird aufgespannt durch die Vielfalt intervenierende Verfahren, die zahlreiche Wege zur Verbesserung oder Vervollkommnung der begrenzten menschlichen Fähigkeiten und/oder Eigenschaften eröffnen. Die Definition dessen, was als defizitär anzusehen ist, ergibt sich allerdings erst aus gesellschaftlichen Regeln und Maßstäben, die festlegen, welches die Ziele und Grenzen von Leistungserbringung im jeweiligen sozialen Kontext sind.

## SPORT

Leistungssport insbesondere, aber auch einzelne Bereiche des Freizeitsports, sind Sektoren der Gesellschaft, in denen der Gedanke der Grenzüberschreitung seit Langem manifest ist. Eingebettet in die Strukturen und Regeln des Wettkampfes – aber auch hierdurch begrenzt –, geht es dabei um die Steigerung der Leistungserbringung als Prinzip – höher, schneller, weiter – und den Sieg als höchstes, wichtigstes Ziel. Einer vergleichbaren Struktur unterliegt

das freizeitliche Bodybuilding. Hier ist das Ziel, einen außergewöhnlich athletischen Körper herauszubilden und sich dabei einem Training zu unterziehen, in dem Leistungsgrenzen sukzessive erweitert werden.

Gebote und Verbote gestatten zahlreiche technologische Formen der Unterstützung und Verbesserung bei Geräten und Materialien, beim Training, bei der Ernährung, bei der medizinischen Betreuung – durchaus auch in Form von Arzneimitteln. Gleichzeitig werden Grenzen gezogen, und der Verstoß gegen Verbote wird – bei Nachweis – wie im Fall des Dopings sanktioniert. Der Sport ist somit ein real existierendes gesellschaftliches Teilsystem, in dem es schon seit Langem um eine der Grundfragen moderner, dem Leistungs- und Wettbewerbsprinzip verpflichteter Gesellschaften geht: Lässt sich in Ansehung problematischer Folgen wissenschaftlich-technischer Möglichkeiten deren Nutzung begrenzen, und wie lassen sich solche Begrenzungen begründen?

*Katrin Gerlinger* zeigt in ihrem Beitrag einerseits die umfangreiche Empirie des regelverstoßenden Dopings als Ausdruck des Leistungsimperativs der Wettbewerbsgesellschaft, andererseits die rechtlichen und normativen Schranken, die das staatliche Recht ebenso wie das sportinterne Kontroll- und Sanktionssystem errichtet haben. Ob intendiert oder evolutionär herausgebildet: Dieses System von Schranken und Strafen steht für ein nach wie vor offenes gesellschaftliches Experiment. Es ist der Versuch einer mit Werten (wie Fairness und Chancengerechtigkeit) begründeten Begrenzung wissenschaftlich-technischer Interventionen in die Biologie des Menschen sowie der zumindest teilweisen Bewahrung seiner Fragilität trotz der Optionen, die Produkte und Verfahren der »Verbesserung« der pharmazeutischen Industrie bereitstellen.

## ALLTAG

Jenseits dieser Sonderwelt des Sports finden sich ähnliche Konstellationen und Entwicklungstrends: sowohl im Beruf und in der Ausbildung als auch in der Freizeit. In lebensweltlichen Situationen wie diesen sind Leistung und Leistungssteigerung ausgesprochen wie unausgesprochen gesellschaftliche Normen: Sie stellen Anforderungen an die Individuen; ihre Einhaltung und Erfüllung werden mit Gratifikationen belohnt und verbessern die Chancen für Karriere und gelingende Lebensentwürfe. Zur Bewältigung dieser Anforderungen stellt wiederum – wie auch im Sport – die Medizinwirtschaft Hilfen bereit: Pharmazeutika, ursprünglich zur Therapie von (schweren) Krankheitsbildern wie Depression, Parkinson oder Schizophrenie entwickelt, können auch bei gesunden Menschen leistungssteigernde Wirkungen entfalten. Sie werden deshalb auch für spezifische nichtmedizinische Kontexte angeboten und vermarktet. Darüber hinaus könnten sich auch hier schwarze Märkte bilden. Damit wird die Tür geöffnet für ein potenzielles »Alltagsdoping« und darüber hinaus für ein sehr viel weitergehendes (Neuro-)Enhancement.

In seinem Beitrag zeichnet *Arnold Sauter* einige Kontexte und Motive der Nutzung von »lifestyle drugs« exemplarisch nach. Er formuliert erste Fragen, die angesichts möglicher problematischer Folgen und Nebenfolgen zu stellen und von Politik und Gesellschaft zu beantworten wären. Sie reichen von Themen wie Sicherheit und Risiken über Probleme des Zugangs zu Psychopharmaka (oder dessen Begrenzung) bis hin zu sehr grundsätzlichen Fragen nach der möglichen Veränderung der personalen Identität. Nahezu immer ist dabei die Erörterung der Zulässigkeit oder der Grenzen der Nutzung solcher Produkte unumgänglich, allerdings extrem schwierig, leben wir doch in marktwirtschaftlichen und de-

mokratischen Strukturen, denen ein hohes Maß an Handlungsfreiheit und eine große Autonomie privater Lebensführung immanent sind.

## ENHANCEMENT

In den Debatten zum Human Enhancement und zu den wissenschaftlich-technischen Optionen, die funktionale oder umfassende Verbesserungen menschlicher Fähigkeiten ermöglichen sollen, wird die Grundidee der Perfektibilität des einzelnen Menschen oder gar der Gattung konsequent weiter und zu Ende gedacht: Wie *Christopher Coenen* des Näheren am Beispiel der Debatte um Converging Technologies beschreibt, ist dort zu erkennen, dass die Trends in Forschung und Entwicklung über die Bereitstellung externer Artefakte weit hinausgehen. Im diskursiven Hintergrund rauschen, aber bereits auch im Zuge konkreter Forschungsbemühungen, wird die (dauerhafte) Modifikation der Biochemie und -physik des Menschen ins Auge gefasst, um seine Kapazitäten so weit aufzurüsten, dass extreme (Stress-)Situationen (z.B. auf dem Schlachtfeld der Zukunft) besser bewältigbar sind. Es kommt nicht von ungefähr, dass in solchen Denk- und Forschungszusammenhängen auch Visionen von Mensch-Maschine-Wesen als Repräsentationen der technischen Transformation der Menschheit anzutreffen sind.

## ENTGRENZUNG

In den drei Beiträgen sind wissenschaftlich-technische Entwicklungen einerseits sowie gesellschaftliche Strukturen und Trends andererseits angesprochen, die eng miteinander verwoben sind.

*Grenzüberschreitungen und »spillovers«*: Technikentwicklungen und

-nutzungen brechen aus zunächst begrenzten Kontexten aus und dringen in weitere Bereiche vor – aus streng medizinisch indizierten Anwendungsfällen in vielfältige Anwendungsanlässe ohne Krankheitsbilder oder aus dem organisierten Spitzensport in den Freizeit- und Breitensport.

*Imperative der Wettbewerbs- und Leistungsgesellschaft*: Die Programmierung der modernen Gesellschaften zielt mittlerweile umfassend auf die kontinuierliche Leistungserbringung in immer mehr Bereichen – die Folge ist die »schöne neue Leistungssteigerungsgesellschaft« (*Christopher Coenen*).

*Marktförmigkeit der Entwicklungen*: Die zentralen Entwicklungsimpulse kommen aus den privatwirtschaftlichen Forschungslaboren, und die Pfade der Diffusion entwickeln sich im Wechselspiel von Angebot und Nachfrage auf offenen Märkten. Die Schattenseiten mancher Entwicklungen ergeben sich daraus, dass Wirtschaft und Markt für ein gemeinwohlorientiertes Folgenmanagement nur begrenzt zuständig sind. Daraus resultiert aber nicht umstandslos eine Kompetenz des Staates zu Regulierung und Folgenbegrenzung, sondern zunächst die *Frage* nach seinen Steuerungsmöglichkeiten.

*Grenzziehungen und Begrenzungen von Techniknutzung*: Im »neuen« Europa beginnt erst allmählich eine Diskussion über die Schattenseiten des Strebens danach, bis 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu werden. Die zentrale Frage der alteuropäischen Denker, ob der Fortschritt der Künste und Wissenschaften die Menschen tatsächlich freier und glücklicher gemacht hat, wäre heute im globalen Wettrennen um die ersten Plätze in entgrenzten Weltmärkten wieder zu stellen.

Dr. Thomas Petermann