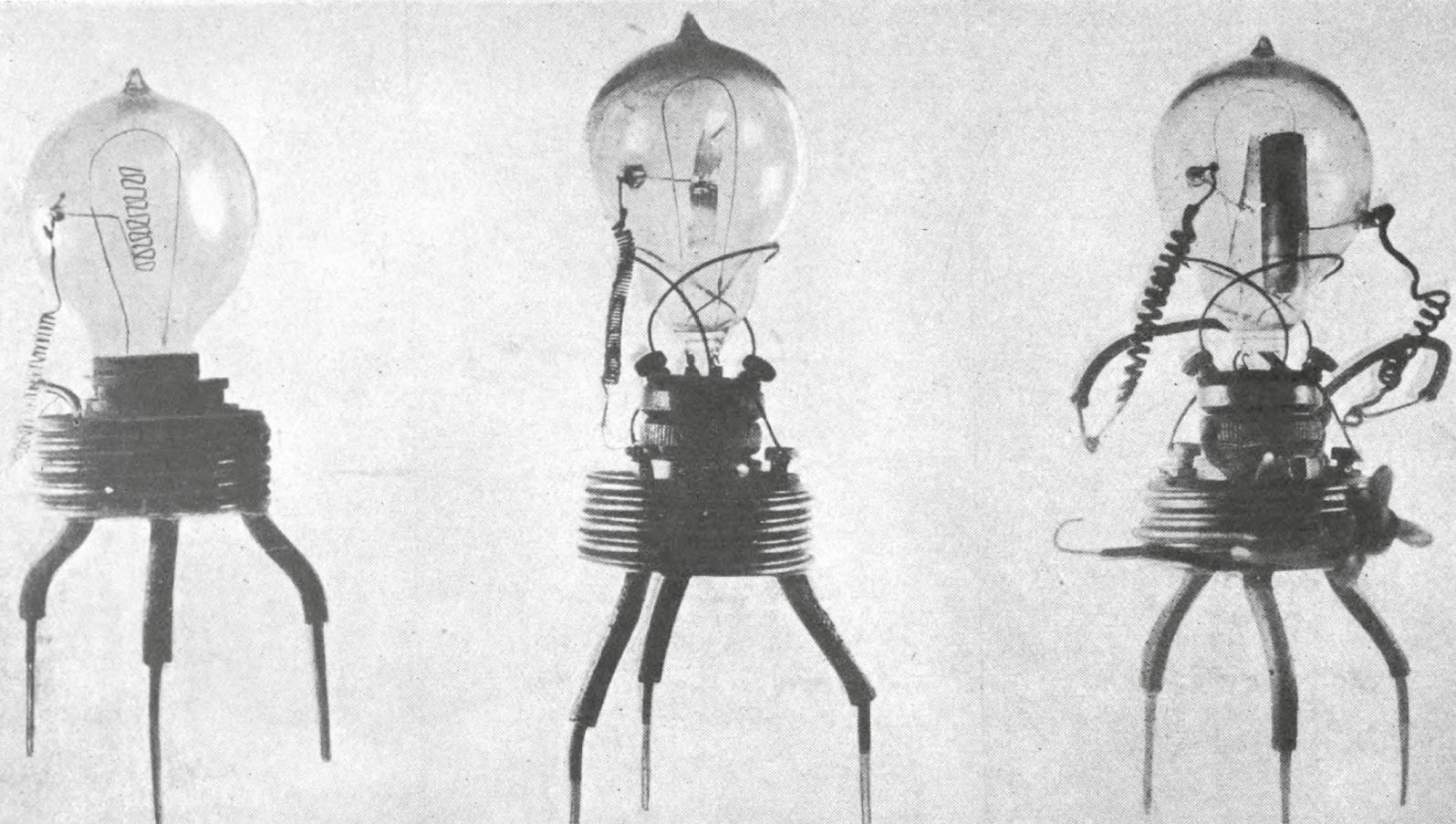


# UR Das Journal

Studentische Forschung an der Universität Wien



Volume 1

## *Future in Progress*

*Kritische Perspektiven auf Wandel und Fortschritt*

in Kooperation mit under.docs

herausgegeben von Katharina Biringer, Katharina Haidn,

Dominik Ivancic, Ahrabhi Kathirgamalingam,

Franziska Lamp und Marlene Uhl



universität  
wien

# Impressum

## **Herausgeber**

Universität Wien  
Universitätsring 1  
1010 Wien

ctl@univie.ac.at

## **Editor-in-Chief**

Erika Unterpertinger  
Center for Teaching and Learning  
Standort A6  
Augasse 2-6, Kern D  
1090 Wien

## **Redaktion und inhaltliche Betreuung der Beiträge in dieser Ausgabe**

Katharina Biringer, Katharina Haidn, Dominik Ivancic, Ahrabhi Kathirgamalingam, Franziska Lamp, Marlene Uhl (Text- und Bildredaktion, Korrektorat und Lektorat)

## **Kontakt:**

under.docs: Verein zur Förderung von NachwuchsforscherInnen der Geistes- und Sozialwissenschaften  
Währinger Straße 29, 1090 Wien

## **Layout**

Katharina Haidn, Dominik Ivancic, Franziska Lamp, Erika Unterpertinger

## **Cover**

Ahrabhi Kathirgamalingam, Erika Unterpertinger  
Verwendete Abbildung: John Ambrose Fleming, via Wikimedia  
Textur: FreePic.com

## **Review-Verfahren**

Die Beiträge wurden einem zweistufigen Review-Verfahren durch die Redaktion unterzogen.

In *UR: Das Journal* ist eine multidisziplinäre Open-Access-Zeitschrift, die vom Center for Teaching and Learning (CTL) in Zusammenarbeit mit Studienprogrammleitungen und Studierendenorganisationen der Universität Wien herausgegeben wird. Sie ist ein multidisziplinärer Raum, in dem studentische Forschungsarbeit im Bachelor und im Master zugänglich gemacht werden. Alle Artikel stehen unter CC-BY-ND-4.0 Lizenz zur Verfügung. Die Form des Peer-Reviews wird im Rahmen der jeweiligen Ausgabe im Impressum angegeben.

---

# Human Enhancement im Horizont Helmuth Plessners Anthropologie

## Ein Beitrag zum Verstehen der menschlichen Subjektwerdung unter heutigen technischen Bedingungen

Philipp Kurt Sutanto

### **Abstract**

Ausgehend von der trans- und posthumanistischen These einer Irritation des menschlichen Selbstverständnisses durch die Technologien des Human Enhancement, die eine Abkehr vom Verständnis des Menschen als Menschen notwendig mache, wird in dieser Arbeit das Phänomen des Human Enhancement untersucht. Methodisch wird dieses Konzept, das insbesondere im trans- und posthumanistischen Diskurs genutzt wird, im Horizont Helmuth Plessners Konzeption der Exzentrischen Positionalität reflektiert. Durch diese Neubetrachtung aus einer anderen Perspektive zeigt sich, dass die trans- und posthumanistische Rede von der Radikalität der Transformation des menschlichen Daseins überzogen ist. Aus Plessners Perspektive erscheint Human Enhancement als ganz gewöhnliche menschliche Praxis, die keineswegs dazu führt, dass der Mensch nicht mehr Mensch ist. In einer selbstreflexiven Wendung wird aber auch Plessners Perspektive problematisiert und es wird auf zwei Probleme hingewiesen. Erstens wird gezeigt, dass Human Enhancement, das sich aus Plessners Perspektive als gewöhnliche menschliche Praxis verstehen lässt, in einem dialektischen Verhältnis zur menschlichen Subjektivität steht: Einerseits verhilft es dem Subjekt, seine körperlichen Einschränkungen zu überwinden, andererseits verstrickt es das Subjekt in technologische Abhängigkeiten und konstituiert so ein *technologisches Unbewusstes und Unverfügbares*. So wird das Freiheitsversprechen, das mit den Technologien des Human Enhancement einhergeht, eingelöst und zugleich unterlaufen und gebrochen. Zweitens wird auf die ontologische Einheit des Subjekts hingewiesen, die auch dort besteht, wo es analytisch getrennt werden kann. Durch diese analytische Trennung, die sowohl im trans- und posthumanistischen Diskurs als auch in Plessners Subjektkonzeption vorgenommen wird, und durch die Konsequenzen, die beide Theorien daraus ziehen, besteht die Gefahr, dass sich ein *Habitus des Selbsthasses* etabliert. So werden letztlich beide Deutungen des Verhältnisses des Menschen zum Human Enhancement – nämlich die humanistische ebenso wie die anti-humanistische (d.h. trans- und posthumanistische) – als problematisch gezeichnet.

Keywords: Human Enhancement, Helmuth Plessner, Exzentrische Positionalität

Empfohlene Zitierweise: Sutanto, Philipp Kurt (2023). Human Enhancement im Horizont Helmuth Plessners Anthropologie. Ein Beitrag zum Verstehen der menschlichen Subjektwerdung unter heutigen technischen Bedingungen. UR: Das Journal, Vol. 1: under.docs – Future in Progress, S. 120-140. DOI: <https://doi.org/10.48646/ur.20230107>

Lizenziert unter der CC-BY-ND 4.0 International Lizenz.

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz zugänglich. Um eine Kopie dieser Lizenz einzusehen, konsultieren Sie <http://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/> oder wenden Sie sich brieflich an Creative Commons, Postfach 1866, Mountain View, California, 94042, USA.

## Einleitung

Dass der Humanismus als dominanter Modus der Selbst- und Weltdeutung problematisiert wird, ist kein neues Phänomen. Trans- und posthumanistische Strömungen postulieren schließlich auf unterschiedliche Arten das *Ende des Menschen*<sup>1)</sup> nicht nur in epistemologischer, sondern zum Teil auch in ontologischer Hinsicht. Der Transhumanismus begrüßt dies und sieht in den Technologien des Human Enhancement den Schlüssel der Transformation und schließlich die Ablösung des Menschen durch transhumane Entitäten (Cyborgs) oder künstliche Intelligenz. Demgegenüber lässt sich unter Verweis auf die Philosophische Anthropologie argumentieren, dass der technische Zugriff des Menschen auf sich selbst schon immer zur *conditio humana* gehört hat und Human Enhancement keineswegs das Ende des Menschen ist, sondern ein gewöhnlicher Prozess, in dem der Mensch seine Subjektivität entwickelt.

Grundlage dieses Aufsatzes ist meine Masterarbeit (Sutanto 2019), in der die Praxis des Human Enhancement im Horizont Helmuth Plessners Anthropologie betrachtet wird, um ein besseres Verständnis davon zu erlangen, wie sich Subjektivität und Subjektivierung unter heutigen technischen Bedingungen verstehen und artikulieren. Dieser Aufsatz fasst die wichtigsten Grundgedanken meiner Thesis zusammen und stellt anschließend zwei Schlussfolgerungen dar: den *dialektischen Charakter des Human Enhancement* als Prozess der Befreiung und zugleich der Unterwerfung und eine Warnung vor der Ausbildung eines *Habitus des Selbsthasses*, der in Plessners Denken angelegt ist und mit Human Enhancement eine potenzielle Ausdrucksform gewinnt.

## Human Enhancement

Über die allgemeine Beschreibung des Human Enhancement als technologiebasierte Verbesserung und Optimierung des Menschen hinausgehend lässt sich der Begriff umso schwieriger beschreiben und verstehen, je genauer man die unterschiedlichen Begriffsbestimmungen ansieht.

Unter dem Label „Human Enhancement“, so Janina Loh (2018, S. 50), „sind Methoden einer genetischen, medizinischen, neuro- und ganz allgemein technischen Optimierung des Menschen versammelt“. Diese Technologien sind eng verbunden mit der theoretischen wie politischen Strömung des Transhumanismus, der im Human Enhancement (Menschenverbesserung) die Überwindung des Menschen und der menschlichen Schwächen sieht. Ray Kurzweil (2005, S. 17) betrachtet diese Technologien als Schritt, der die biologische Evolution ablöst. Diese schreite nämlich zu langsam voran. Während die biologische Evolution viele Jahrtausende bräuchte, um eine neue Spezies zu entwickeln, eine Spezies, die leistungsfähiger und robuster ist und die neue Fähigkeiten hat, womöglich gar *unsterblich* ist,

<sup>1)</sup> Diese Formulierung findet sich wörtlich oder sinngemäß in einigen Auseinandersetzungen mit dem Trans- und Posthumanismus, beispielsweise als Buchtitel bei Francis Fukuyama (2002). Wimmer (2014, S. 247) widmet den „Enden des Menschen und seiner humanistischen Bildung“ ein Kapitel, nutzt in seinem Aufsatz aber regelmäßig auch den Singular. Derrida (1988), kein Posthumanist, als Poststrukturalist aber ein Wegbereiter (siehe dazu Loh, 2018, S. 132), schreibt ebenfalls von den „Enden des Menschen“, Herbrechter (2014), Vertreter eines theoretischen Posthumanismus, spricht wie viele zuvor vom Ende des Humanismus, Borrel (2012) führt Regie in dem Film „Welt ohne Menschen?“, Foucault (1974, S.465), ebenfalls Wegbereiter, spricht vom „(V)erschwinden“ des Menschen.

könne die Forschung dies — eben durch Entwicklungen im Bereich des Human Enhancement — in wenigen Jahren schaffen.

Der Transhumanist Anders Sandberg (2011) beispielsweise zählt aber auch *education* und *enriched environments* zu Methoden des neurologischen Enhancement. Pharmakologische Mittel seien bloß ein anderer, ein technischer Ansatz. Würde man nun aber sagen, dass es die *materielle* Komponente des Human Enhancement, also *das Medikament selbst* ist, was die Differenz zwischen *technischen* und *nicht-technischen* Methoden der Verbesserung ausmacht, dann lässt sich dies durch den Hinweis auf die Komplexität des Herstellungsprozesses eines so simplen Produkts wie Brot problematisieren: Das Korn vom Feld, das ja selbst schon ein künstlich gepflanztes ist, wird zuerst zu Mehl verarbeitet und dann (je nach Rezept) mithilfe von Hefepilzen, Wasser und sonstigen weiteren Zutaten nach dem persönlichen Geschmack zu Teig verarbeitet. Dieser wiederum wird erhitzt und danach eine Weile stehen gelassen, bevor er tatsächlich gegessen wird. Weizen, Gerste, Dinkel etc. mit der Hand auszureißen, zu essen und zu verdauen, ist dem hochkomplex hergestellten Brot hinsichtlich seines Nährwerts und seiner gesundheitlichen Implikationen her schlichtweg unterlegen:

Easy to digest carbohydrates are exceedingly well suited to the increased metabolic demands of a growing brain. The invention of cooking further increased the digestibility of carbohydrates and improved their taste. When starch is cooked, more energy is made available to human tissues with high glucose requirements such as the brain, the red blood cells, and the developing foetus. Cooking is also thought to affect the salivary amylases. While starch, in its raw crystalline state, is largely ineffective, cooking significantly increases both its energy generation potential and glycaemia (Kurt Alt et al., 2022).

Der (für den Menschen) hohe Phytanat-Anteil in rohem Getreide bindet außerdem Mineralstoffe (Calcium, Eisen, Zink) und verhindert damit die Aufnahme und Verarbeitung im menschlichen Körper. Beim Brot hingegen ist dies nicht der Fall.<sup>2)</sup> Damit sind nicht erst Energydrinks und Kaffee, sondern bereits das simple Brot mit *pharmakologischem Enhancement* vergleichbar — nur, dass es für uns derart präsent und selbstverständlich ist, dass wir es nicht als solches wahrnehmen. Und so wie andere Formen des pharmakologischen Enhancement ihre Probleme mit sich bringen, ist auch das Brot und der Stellenwert, den dieses in unserer Ernährung hat, nicht unumstritten. So fördert ebendieser Prozess der Zubereitung von Brot die Kariogenität (das Vermögen, Karies zu fördern) der enthaltenen Stärke (ebd.). Ebenso lässt sich auch argumentieren, dass sich unsere Lebensweise geändert hat und wir in Wohlstandsgesellschaften nicht das Problem haben, zu wenige Nährstoffe aufzunehmen. „At least in Western countries, there are fewer and fewer people in recent decades who must perform strenuous physical labor, but they still eat as if they worked in heavy industry“ (ebd.). Damit soll im Übrigen kein Plädoyer für die Rückkehr zur Rohkost ausgesprochen werden. Diese Debatte wird schlichtweg in anderen Disziplinen geführt. Die Erfindung des Ackerbaus hat historisch und evolutionär allerdings eine große Rolle gespielt (Peter Andrews & Richard Johnson, 2019) und ihre Spuren in unseren Körpern hinterlassen:

<sup>2)</sup> <https://www.brotexperte.de/brot-in-der-ernaehrung/das-marchen-vom-frischkornmusli/>

The introduction of wheat and barley resulted in an increase in starch intake. Starch requires the enzyme amylase to break it down to glucose. It is interesting that during this time there were some genetic changes in which the amylase gene underwent multiple duplications, thereby resulting in relatively more amylase that would have made the digestion of a starch-enriched diet easier. There is evidence that people from farming communities have higher amylase gene duplications than those who still maintain a hunter-gatherer existence“ (ebd.).

Auch wenn es darum geht, Human Enhancement über den Begriff der *Verbesserung* zu definieren, entstehen Komplikationen. Das Paradebeispiel des Diskurses um Human Enhancement ist der Paralympic-Läufer Oscar Pistorius, der mit seinen Prothesen auf 400 Meter nur drei Sekunden hinter dem Weltrekord liegt (Bernd Vowinkel, 2010, S. 142). Wenn Human Enhancement bedeutet, dass die Fähigkeiten eines Menschen *über das menschliche Maß hinaus* gesteigert werden, dann wäre wohl nur dann von Human Enhancement zu sprechen, wenn tatsächlich der Weltrekord gebrochen werden würde. Dennoch wird gerade dieses Beispiel von Vertreter:innen des Transhumanismus häufig als Beispiel für bereits bestehende Formen des Human Enhancement genutzt (z.B. Vowinkel, 2010 oder Sorgner, 2016). Würde man hingegen sagen, dass es auf die *subjektive* Verbesserung ankommt, dann würde man bereits beim Anziehen von Sportschuhen von „Human Enhancement“ sprechen müssen, da ja auch hier die eigene Leistung durch ein technisches Gerät verbessert wird. Im Diskurs um verschiedene Formen des Neuro-Enhancement werden ja alltägliche Produkte wie Kaffee, Smartpills und Energydrinks teilweise auch als Techniken des Neuro-Enhancement diskutiert (z.B. bei Nicole Kronberger, 2019).

Heben manche Autor:innen hervor, dass Enhancement eben *mehr* ist als Therapie (Eric Juengst, 2009, S. 25), legitimieren andere Human Enhancement durch die Auflösung der Grenze von Krankheit und Gesundheit, sodass die Unterscheidung obsolet wird. So beispielsweise Ron Berghmans et al. (2011, S. 155) in Bezug auf Mood Enhancement: „There is no simple discontinuity between the characteristic mood of patients with diagnoseable mood disorders and the range of moods found in the general population“. Die in der Allgemeinbevölkerung vorfindlichen Stimmungen werden mit der gleichen Legitimation verbessert wie Krankheiten: Man fühlt sich nicht wohl, also nimmt man ein pharmakologisch hergestelltes Mittel, das die eigene Stimmung verbessert. Ob man eine diagnostizierte Depression hat oder nicht, das spielt aus der Perspektive Berghmans et al. (2011) für die Grundfigur *Mir geht es schlecht, also nehme ich etwas* keine Rolle. Und damit, so deren Argumentation, sei auch die Unterscheidung zwischen Krankheit und Gesundheit nicht wichtig, um zu bestimmen, ob es sich bei einer technologischen Selbstverbesserung um Human Enhancement oder Therapie handelt.

Ein noch deutlicheres Beispiel der Pathologisierung des anthropologisch Normalen findet sich bei Vowinkel (2010, S. 140): „Vom Standpunkt des Transhumanismus aus gesehen, ist der Alterungsprozess eine Erbkrankheit.“ Wenn man in den bisherigen Beispielen noch sagen könnte, dass es im Kern um das Ausgleichen eines Defizits (z.B. sich nicht wohl fühlen), und damit nicht um *Verbesserung* geht, dann kann man mit Berghmans et al. (2011, S. 157) auch darauf verweisen, dass einige Hausfrauen in den USA Prozac eingenommen und ihre Stimmung als „Better than well“ (ebd.) beschrieben haben.

Aufgrund der eben dargelegten Probleme bei der Bestimmung dessen, was Human Enhancement ist, habe ich eine kritische Position zum Begriff des Human Enhancement, den ich, wie eben argumentiert, für unterbestimmt und zugleich redundant halte: Mit der richtigen Argumentation lässt sich schlichtweg fast alles als Human Enhancement bezeichnen. Das allerdings erschwert das Arbeiten mit diesem Begriff, weshalb ich nicht den Weg einer *intensionalen*, sondern den einer *extensionalen* Definition wähle. Das bedeutet, es wird in dieser Arbeit keine Definition dazu formuliert, *was unter Human Enhancement zu verstehen ist*, auf Basis derer dann bestimmte Praxen als Human Enhancement klassifiziert oder von dieser Kategorie ausgeschlossen werden. Stattdessen wird hier der Begriff *über seinen Diskurs* bestimmt: Human Enhancement sind diejenigen konkreten Technologien, die im wissenschaftlichen Diskurs als *Technologien des Human Enhancement* bezeichnet werden, und Technologien, die nicht unter dem Stichwort Human Enhancement diskutiert werden, werden in dieser Arbeit auch nicht als Human Enhancement bezeichnet, selbst dann nicht, wenn es gute Gründe gäbe, sie als solche zu verstehen.

Im Kontext des Human Enhancement werden folgende technologische Themen diskutiert: Morphologisches Enhancement (insbesondere die Schönheitschirurgie), Neuro-Enhancement (bezogen auf die kognitiven Fähigkeiten, die emotionale Stimmung und die moralischen Entscheidungen<sup>3)</sup>), Genetisches Enhancement, Prothetik und Cyborg-Enhancement, Augmented Reality Enhancement und die Verlängerung der Lebens- und Gesundheitsspanne. Es handelt sich hierbei mehr um eine exemplarische Aufzählung als um eine systematische Einteilung. Zwar lassen sich in der Literatur auch systematische (d.h. nach Kriterien in Kategorien ordnende) Einteilungen vorfinden (s. u. a. Guy Kahane et al., 2011; Sorgner, 2016), allerdings erscheinen mir diese trotz ihres ordnenden Anspruchs dennoch mehr wie eine Aufzählung. So besteht insbesondere das Problem, dass auch innerhalb einer Systematik einmal die *Methode*, ein anderes Mal der *Gegenstand* der Verbesserung zum ordnenden Kriterium gemacht wird oder dass diese beiden verschwimmen. *Genetisches Enhancement* (als Kategorie z.B. bei Vowinkel, 2010, zu finden) beispielsweise beansprucht, die Genetik eines Menschen (Gegenstand) zu verbessern. Die Gene sind zwar tatsächlich ein materiell fassbarer Gegenstand, aber mit einer *Verbesserung der Gene* ist nicht bestimmt, was denn überhaupt verbessert wird: Ist es die Ausdauer, die Widerstandsfähigkeit gegenüber Krankheiten, die Fähigkeit, Nahrung in Nährstoffe zu verwandeln, die Sehkraft oder die antizipierte Lebensdauer? All diese Gegenstände der Verbesserung können wiederum selbst mit unterschiedlichen *Methoden* des Enhancement modifiziert werden, von verschiedenen pharmakologischen Behandlungen über Operationen am Körper selbst bis hin zur Verbindung des Körpers mit technischen Instrumenten. Hinzu kommt, dass die Einteilungen mit systematischem Anspruch (Guy Kahane et al., 2011, Sorgner, 2016) insofern unvollständig sind, als sie Technologien, die mit dem Label *Human Enhancement* versehen werden, nicht enthalten.

---

<sup>3)</sup> Es gibt tatsächlich Technologien, die unter dem Begriff des „Moralischen Enhancement“ diskutiert werden. Mehr dazu bei John R. Shook (2015) oder Stefan Sorgner (2016).

Aus diesen Problemen ergibt sich, dass es im Kontext dieser Arbeit zum Verstehen des Begriffs *Human Enhancement* nicht darum geht, eine Systematik zu durchschauen, sondern dass es hinreichend ist, es als ein *Versprechen* zu verstehen, dass ganz *bestimmte* Technologien und technologische Entwicklungen zu einer *Verbesserung des Menschen* oder *der menschlichen Spezies* insgesamt führen.

## **Irritationen des menschlichen Selbstverständnisses**

Die oben aufgezählten Technologien führen nun zu einer Reihe von Irritationen des menschlichen Selbstverständnisses, auf denen die verschiedenen Strömungen des Trans- und technologischen Posthumanismus aufbauen (Vowinkel, 2010; Loh, 2018; Sorgner, 2016). Einige dieser Irritationen stehen ihrerseits wieder auf theoretischer Ebene mit dem *kritischen Posthumanismus* (Loh 2018) in einem systematischen Zusammenhang, der in dekonstruktivistischer Manier das von Foucault beschworene Ende des Menschen (als *Denkkategorie*) vorantreibt: „Der Mensch“, so Ludwig Pongratz (1988/2010) Foucault rezipierend, „kann nur als ein Ereignis innerhalb einer (zudem noch relativ jungen) epistemologischen Struktur, also einer bestimmten Formation des Wissens, aufgefasst werden. Und mit der sich abzeichnenden Auflösung dieser Konfiguration ‚kann man sehr wohl wetten, dass der Mensch verschwindet wie am Meeresufer ein Gesicht im Sand‘ (Foucault 1974, S. 465, zit. ebd.)“ (ebd.).

Gemeint ist damit, dass der Mensch als Denkkategorie, als Begriff theoretischer Natur aufgelöst werden könnte. Im *theoretischen Posthumanismus* – von Loh (2018) als „*kritischer Posthumanismus*“ bezeichnet – geht dies in der Regel nicht mit einer Entmenschlichung im Sinne des Abbaus von Rechten an Würde einher, sondern mit einer Inklusion verschiedener Entitäten in den Kreis der Lebensformen, die den jeweiligen Autor:innen zufolge mit Rechten ausgestattet werden sollten. Beispielsweise könnten so Maschinen (Denis Franco Silva, 2012) oder Tiere (Peter Singer 1979/2013) Personenrechte (als Ablöse zu Menschenrechten) erhalten oder man ersetzt den Begriff des Menschen überhaupt durch den der *Zoé* (d.h. das Lebende).

Bereits angedeutet wurde die Auflösung der Differenz von Therapie und Enhancement. Armin Grunwald (2014, S. 187) beschreibt einen Paradigmenwechsel vom „Arzt“ hin zu einem „Körperberater“.

Näher an den Technologien selbst ist Donna Haraway (1990), die in ihrem Essay zwar an keiner Stelle das Wort ‚Transhumanismus‘ benutzt, das Dasein als Cyborg aber zur *conditio humana* ihrer Zeit macht. Menschen, so die These, seien sowohl epistemologisch als auch ontologisch derart eng mit Maschinen verschmolzen, dass man sie als Cyborgs bezeichnen müsse: „By the late twentieth century, our time, a mythic time, we are all chimeras, theorized and fabricated hybrids of machine and organism—in short, cyborgs. The cyborg is our ontology“ (Haraway, 1990, S. 7).

Neben dem Cochlea-Implantat, dem Herzschrittmacher oder dem Brustimplantat als bereits wohl etablierte Technologien, die „unter die Haut gehen“ (Dierk Spreen, 2010), findet sich diese Thematik bereits im russischen Kosmismus, in der Science-Fiction und in

Computerspielen, aber es gibt auch ganz konkrete technische und ideologische Strömungen, die diese Transformation vorantreiben, z.B. die Interessengemeinschaften Humanity+, „2045 Initiative“, „Institute for Ethics and Emerging Technologies“, „Deutsche Gesellschaft für Transhumanismus“ oder die Partei „Evolution 2045“. Das wiederkehrende Jahr 2045 ist übrigens eine Anspielung auf Kurzweils (2005/2013) Einschätzung, dass die Singularität im Jahre 2045 eintreten werde.

Insbesondere in Bezug auf die Präimplantationsdiagnostik (PID), die in Anlehnung an Stammzellen-Therapie und Gentechnologie beispielsweise von Vowinkel (2010) zum Human Enhancement gezählt wird, argumentiert Jürgen Habermas (2001/2005), dass der Mensch zunehmend selbst zur *Sache* wird, die noch mehr als bisher dem Wunsch der Eltern und der Gesellschaft ausgeliefert ist. So stellt er die provokante Frage nach der Rechenschaft (und damit der Haftbarkeit) für das Genom eines Kindes (ebd., S. 30 f.). Habermas' Einwurf muss in Bezug auf die PID aber auch dahingehend zurückgeworfen werden, dass Eltern nicht nur eine genetische Vorauswahl rechtfertigen müssten, sondern mit der Zugänglichkeit einer solchen Technologie auch den Verzicht darauf.

In Bezug auf Neuro-Enhancement stellt sich weiter die Frage nach der Authentizität der Person (Jon Leefmann, 2015). Ist ein Subjekt noch dasselbe, ist es noch authentisch, wenn es technisch modifiziert ist? Michel Wimmer (2014, S. 234) argumentiert, dass das Subjekt von vornherein „nicht ohne andere und nicht ohne Technik“ zum Sprachwesen, Bewusstseinträger:in und Vernunftinhaber:in – d.h. zu einem Subjekt – werden würde. Die Differenz zwischen Technik und Mensch wird so auch auf der Ebene der Authentizität aufgehoben. So ist es interessant, dass Berghmans et al. (2011) davon berichten, dass einige Konsument:innen des Antidepressivums Prozac davon sprechen, „mehr sie selbst“ (ebd., S. 160, Übersetzung PKS) zu sein, und zwar völlig unabhängig davon, ob sie mit einer Depression diagnostiziert wurden oder nicht.

Fragen nach der Authentizität, nach dem Gefühl man selbst zu sein, entstehen auch im Bereich des morphologischen Enhancement. Während beispielsweise Gesichtstransplantationen häufig als Verletzung der Authentizität verstanden werden (Sander Gilman, 2016), scheinen minimalinvasive Eingriffe im Gesicht (Ada Borkenhagen, 2016, Dagmar Scharschmidt, 2016), insbesondere Dermafiller, hingegen das Gefühl von Authentizität zu bringen:

Durch das, dass man ja mit dem Gesicht auch sich selber verbindet, und dann feststellt, dass sich etwas verändert hat, fragt man sich halt: Passt das noch zu mir, oder müsste man das nicht wieder anders hinkriegen, dass es wieder so ist, wie man selber sich auch fühlt. (Lisa Schäfer-Fauth & Joachim Küchenhoff, 2016, S.75)

So äußert sich eine Interviewpartnerin von Lisa Schäfer-Fauth und Joachim Küchenhoff, die sich einer Nasenkorrektur unterziehen möchte.

Hinzu kommen technologische Visionen und Fantasien von der Unsterblichkeit (kritisch dazu: Daniel Kokotz 2016) oder der Körperlosigkeit (Upload), von der Ablösung des Menschen

als Spezies durch die künstliche Intelligenz oder das Versprechen von der Singularität<sup>4)</sup> (z.B. Kurzweil, 2005/2013 oder Vowinkel, 2010). Silva (2012) fordert einen Paradigmenwechsel weg von Menschenrechten hin zu Personenrechten und stellt in Aussicht, dass Maschinen bald in der Lage sein werden, diese zu erlangen.

Ingrid Lohmann et al. (2014) und Thomas Wagner (2016) wiederum sehen den Transhumanismus als Programm, das Solidarität verspricht, aber Ungleichheit bringt, und Laurent Alexandre und Jean-Michel Besnier (2017, S. 116) oder noch früher Richard Barbrook (1996/2007) sehen darin gar religiöse Züge.

## Exzentrische Positionalität

Unter Rückgriff auf die Philosophische Anthropologie argumentieren Joachim Fischer (2002) und Micha Brumlik (2016) hingegen, dass die Verbindung des Menschen mit der Technik keineswegs neu sei und insbesondere in Plessners (1928/1975) Begriff der Exzentrischen Positionalität hinreichend reflektiert wurde: „Aber auch die neuartigen Umzingelungsphänomene erschließen sich aus diesem Blickwinkel einer Philosophischen Anthropologie, ohne gleich einen ‚posthumanen‘ Zustand postulieren zu müssen“ (Fischer, 2002, S. 237). Im Folgenden soll nun Plessners anthropologischer Grundgedanke dargestellt werden.

Um das grundlegende Konzept der Exzentrischen Positionalität zu verstehen, gilt es einmal, sich die Frage zu stellen, *wo* sich *das Subjekt*, die Instanz, die *bewusste* Entscheidungen trifft, eigentlich befindet. Zunächst lässt sich hier der Körper eines Menschen von seiner Umwelt unterscheiden: *Wo* auch immer sich das Subjekt befindet, es vollzieht all seine Handlungen *aus dem Körper heraus*; es nutzt die Beine des Körpers, um sich in der Welt von einem Ort zum anderen zu bewegen, es nutzt die Hände, um etwas zu ergreifen, aber – und das ist wichtig zu bedenken – es kann aus dem Körper nicht ausbrechen. Der jeweilige Körper mit all seinen Möglichkeiten und Einschränkungen ist immer anwesend und die Bedingung des Daseins des Subjekts. Dieser Umstand ist es auch, der den Körper zum *Leib* macht (erste Bedingung des menschlichen Daseins). Der Mensch *ist* ein Leib und zugleich ist er *im* Leib (zweite Bedingung des menschlichen Daseins).

Auf analytischer Ebene lässt sich das Subjekt aber dennoch von seinem Körper trennen. Wir sind in der Lage, verschiedene Körperteile an uns selbst zu unterscheiden, wir können sagen „das ist meine Hand“ und dabei erkennen, dass sich unser Dasein nicht darin erschöpft, dass wir eine Hand *sind*. An dieser Stelle ist auch der Bezug zum Human Enhancement erkennbar: Wir sind dazu in der Lage, unseren Körper bewusst zu vergegenständlichen und zu modifizieren. Wir können uns die Fingernägel lackieren, wir können unsere Haare schneiden oder wachsen lassen, wir können unseren Körper trainieren, um ihn sportlich zu machen, wir können unseren Blinddarm (bzw. den Wurmfortsatz) entfernen lassen, wenn es medizinisch notwendig ist oder bewusst Koffein in unseren Blutkreislauf bringen, um das Müdigkeitsgefühl zu unterdrücken. In

<sup>4)</sup> Die Idee der Singularität besteht darin, dass die künstliche Intelligenz die des Menschen übersteigt und beginnt, selbst aktiv, konstruktiv und kreativ Maschinen zu schaffen, die ihrerseits wieder die Intelligenz ihrer Schöpfer-Maschinen übersteigen.

dieser Hinsicht *haben* wir unseren Körper zum Gegenstand — er steht uns zur Verfügung. Diese Differenz zwischen *Leib sein* und *Körper haben* ist grundlegend für das Verständnis Plessners Anthropologie.

Da sich aber das Subjekt von seinem Körper unterscheiden kann, ist der Körper zwar Bedingung des Subjekts, nicht aber sein Wesen und seine Position. Wenn wir weiter nach der bewusst entscheidenden Instanz suchen, dann liegt es nahe, diese im Gehirn zu suchen. Allerdings sind wir dazu in der Lage, auch unser Gehirn zu vergegenständlichen und zu modifizieren. So schrumpft das, was *Subjekt* ist, das was *Nicht-Objekt* ist, also das, was nicht vergegenständlicht werden kann, im physikalischen Raum immer weiter zusammen, bis es keine materielle Entsprechung per se mehr gibt: Das Subjekt fällt aus dem physikalischen Raum heraus. Es ist zwar eine erlebende, entscheidende und handelnde Instanz, zugleich aber existiert es nicht als Gegenstand der materiellen Welt. Es steht nicht mehr innerhalb der Welt und auch nicht innerhalb des Körpers, sondern außerhalb der Kategorie Raum, d.h.: *exzentrisch*. Dieses exzentrische Dasein ist eine dritte Bedingung des menschlichen Daseins.

Positional liegt ein Dreifaches vor: das Lebendige ist Körper, im Körper (als Innenleben oder Seele) und außer dem Körper als Blickpunkt, von dem aus es beides ist. Ein Individuum, welches positional derart dreifach charakterisiert ist, heißt Person. Es ist das Subjekt seines Erlebens, seiner Wahrnehmung und seiner Aktionen, seiner Initiative. Es weiß und es will. Seine Existenz ist wahrhaft auf Nichts gestellt (Plessner, 1928/1975, S. 293).

Dieser dreifachen Daseinsweise des Menschen entsprechend ist auch seine Welt eine dreifache: die Außenwelt, die Innenwelt und die Mitwelt.

Die Außenwelt des Menschen ist doppelt gegeben, und zwar als „Außenwelt“ im Sinne des objektiven Raumes, der keine Koordinaten hat, und als „Umfeld“, das den Leib des Menschen als Nullpunkt hat. Der Körper ist immer da und immer Teil des Umfeldes, denn man bedenke, dass das Subjekt nicht nur Leib ist, sondern, wie zuvor beschrieben, auch *im* Leib bzw. im Körper ist.

Die Innenwelt ist ebenso doppelt gegeben, nämlich einerseits als *Seele* und andererseits als *Erleben*. Die Seele ist erlebnisbedingend und erlebnisbedingt. Man kann sie mit *Charakter* oder *Psyche* umschreiben. Insofern ist sie bedingend — denn wie etwas erlebt wird, ob als angenehm oder unangenehm, langweilig, spannend, lustig oder traurig, das ist abhängig von den psychischen Dispositionen, von den Wertvorstellungen, dem Humorempfinden. Und zugleich sind all diese Aspekte der Seele ihrerseits durch bisherige Erlebnisse geschaffen und Erlebnisse werden auch die zukünftige Psyche, die Seele, verändern. Insofern ist die Seele *erlebnisbedingt*. Damit ist die Seele dem Körper ähnlich: Sie ist eine Bedingung des Menschseins. Deshalb spricht Plessner zuweilen auch von der *Leibseele*.<sup>5)</sup>

Das *Erleben*, als die zweite Form der Innenwelt, ist hingegen immer nur *im Moment* gegeben: „Geht das Lebewesen in seinem Selbstsein auf [...], so erlebt es, ‚wird‘ seiner Erlebnisse ‚inne‘ und vollzieht damit psychische Realität. Zugleich ist dieser Vollzug an die

<sup>5)</sup> Man könnte, diese Figur aufgenommen, auch sagen, dass der Mensch nicht nur Seele ist, sondern parallel zum Leib auch in der Seele ist; eine Formulierung, die sich gut mit dem monistischen Denken der Neurowissenschaften versöhnen lässt, ohne zugleich die Position des Subjekts als Erlebendes (im Sinne Plessners) aufzugeben. Diesen Schritt macht Plessner eigenartigerweise nicht explizit, obwohl man es, seine Anthropologie konsequent durchdacht, wohl so sagen müsste.

psychische Realität, an das Selbstsein gebunden“ (ebd., S. 295). Die Differenz kann man am Begriff der *Psyche* (von Plessner als Synonym für Seele benutzt) in Opposition zum *Vollzug psychischer Realität* verständlich machen: Die Psyche (Seele) mag sich verändern, hat aber ein Wesen, einen Inhalt und ist beschreibbar. Der Vollzug psychischer Realität fällt zwar nicht grammatikalisch, allerdings dem Sinn nach in den Topos der *Tätigkeit* oder *Daseinsweise*.

Im Erleben gibt es nun ein Kontinuum des Daseins, das sich für den Verstehensprozess von Human Enhancement und für die Argumentation in diesem Beitrag als entscheidendste Differenz herausgestellt hat – so viel soll hier vorweggenommen werden. Dieses Kontinuum beschreibt den Ort des Subjekts im Erleben, d.h. im jeweiligen Moment: Und zwar entweder am Pol der Selbststellung oder am Pol der Gegenstandsstellung. In völliger Selbststellung *vergisst* der Mensch sich selbst – es wäre gewissermaßen das *reine* Erleben, der Moment, in dem der Mensch nur noch Leibseele *ist*. Dies passiert beispielsweise in Momenten der „Hingenommenheit durch Schmerz und Lust, Affektivität aller Art“ (ebd., S. 296). Streng genommen verliert der Mensch hier seine Menschlichkeit, seine Subjekthaftigkeit. „Ich denke also bin ich“ (René Descartes, 1644/1870) gilt eben nur solange ich denke.<sup>6)</sup> Ist das Subjekt *selbstvergessen*, ist es *hingenommen*, ohne sich seiner selbst bewusst zu sein, dann ist es nicht fähig, zu handeln, zu entscheiden, zu denken; es verliert seine exzentrische Position und fällt vollständig in den eigenen Leib hinein. Für Menschen, so Plessner, ist der Zustand der *völligen* Selbstvergessenheit aber ohnehin nie erreichbar (ebd., S.298).

Der andere Pol des Erlebens ist die Gegenstandsstellung, in der das Subjekt sich von sich selbst, von seinem Sein *als* Leibseele abgetrennt erlebt und es muss sich fragen, ob es selbst die Instanz ist, die „weint, und lacht, denkt und Entschlüsse faßt, oder dieses von ihm schon abgespaltene Selbst, der Andere in ihm“ (ebd., S. 298). In diesem Moment erkennt das Subjekt seine eigene *Leibseele* als kausal *Erklärendes* für sein Handeln. So könnte man sagen, dass der Mensch gerade dort, wo er an seiner eigenen Existenz zweifelt, sich seiner eigenen Existenz am sichersten sein sollte – der Zweifel ist es ja auch, der Descartes (1644/1870) auf seiner Suche nach einer Möglichkeit, eine für ihn unzweifelhaft wahre Aussage zu treffen, zum sicheren Urteil über seine eigene Existenz führt.

Die Mitwelt als dritte Existenzform des Menschen ist die Sphäre des *Geistes* und der *Mitverhältnisse*. Sie ist keine Welt, die *entdeckt* wird oder die dem Menschen „erst auf Grund bestimmter Wahrnehmungen zum Bewußtsein kommen müßte“ (ebd., S. 302), sondern sie ist die Sphäre, die von Menschen und von ihren geistigen und kulturellen Erzeugnissen überhaupt erst geschaffen wird. Diese Welt hat deutlicher noch als die Außen- und die Innenwelt die exzentrische Positionalität des Subjekts zur notwendigen *und* hinreichenden Voraussetzung.

Auf diesen Bestimmungen der menschlichen Position aufbauend, formuliert Plessner drei Gesetze, die für den Menschen gelten: Das Gesetz der natürlichen Künstlichkeit, das Gesetz der vermittelten Unmittelbarkeit und das Prinzip des utopischen Standpunkts. Da das Gesetz der

<sup>6)</sup> Die Formulierung, „>Ich denke, also bin ich< gilt nur solange wie ich denke“, habe ich von Richard Heinrich aus der Vorlesung „Gedächtnis. Philosophie, Literatur, Gesellschaft“ an der Universität Wien, im Sommersemester 2010 übernommen.

vermittelten Unmittelbarkeit für die weitere Argumentation eine eher geringe Rolle spielt, werde ich dieses hier nicht weiter erläutern.

Das Gesetz der natürlichen Künstlichkeit kann leicht missverstanden werden. Es geht hier nicht darum, dass der Mensch aufgrund körperlicher Mängelwesenhaftigkeit Werkzeuge bedürfte; zumindest ist das nicht der Kern des Gesetzes. Es geht vielmehr darum, dass der Mensch, dann, *wenn er Mensch ist*, also wenn er sich selbst nicht vergisst, sich selbst als Leibseele erkennt, dann, wenn er in der Lage dazu ist, *bewusste Entscheidungen zu treffen*, einen *Orientierungspunkt* für seine Entscheidung benötigt, irgendein Kriterium, an dem er seine Entscheidung bewerten kann. Dieses Kriterium kann aber unmöglich von ihm selbst kommen; es kann unmöglich ein Instinkt sein, und zwar nicht etwa deshalb, weil der Mensch keine Instinkte hätte, sondern weil sich die *bewusste Entscheidung gerade dadurch auszeichnet*, dass sie sich von der Natur, vom Instinkt, von der Gewohnheit abhebt. Das ist die Freiheit, zu der der Mensch gezwungen ist, in den Momenten, in denen er Mensch ist:

Weil dem Menschen durch seinen Existenztyp aufgezwungen ist, das Leben zu führen, welches er lebt, d.h. zu machen, was er ist – eben weil er nur ist, wenn er vollzieht – braucht er ein Komplement nichtnatürlicher, nichtgewachsener Art. Darum ist er von Natur, aus Gründen seiner Existenzform *künstlich* (ebd., S.310).

Da der Mensch beständig zur Freiheit gezwungen ist, muss er sich auch ständig die Frage nach den Kriterien, den *Gründen* seines Handelns, fragen und diese auch beständig verwerfen. Das ist das Wesen der Kultur; bei Plessner ein Ort der Selbstverwerfung und der Ruhelosigkeit, ein *utopischer Standpunkt*: Der nicht in der Kategorie des Raumes fassbare Ort des Subjekts, von dem aus es nach eben jenem absoluten Grund sucht, nach der Sicherheit im Handeln; denn ähnlich wie bei Sartre leidet der Mensch bei Plessner eigentlich an seiner Freiheit und beneidet das Tier um seine Instinktsicherheit:

In sehr verschiedener Form und Wertbetonung ist dieses Grundgesetz der eigenen Existenz den Menschen zum Bewußtsein gekommen, immer aber mischt sich in das Wissen darum der Schmerz um die Unerreichbare Natürlichkeit der anderen Lebewesen. Ihre Instinktsicherheit ist seiner Freiheit und Voraussicht verloren gegangen (ebd.).

Dies ist bei Plessner auch ein Grund für Menschen, sich „absoluten“ Positionen wie der Religion zuzuwenden. Aber auch das ist für ihn nur ein Zwischenschritt zur erneuten Verwerfung:

Gäbe es einen ontologischen Gottesbeweis, so dürfte der Mensch nach dem Gesetz seiner Natur kein Mittel unversucht lassen, ihn zu zerbrechen. Es müßte sich – und so zeigt es die Geschichte der metaphysischen Spekulation – dem Absoluten gegenüber der gleiche Prozeß wiederholen, der zur Transzendierung der Wirklichkeit führt: wie die exzentrische Positionsform Vorbedingung dafür ist, daß der Mensch eine Wirklichkeit in Natur, Seele und Mitwelt faßt, so bildet sie zugleich die Bedingung für die Erkenntnis ihrer Haltlosigkeit und Nichtigkeit (ebd., S. 346)

Im Folgenden sollen nun zwei Erkenntnisse herausgearbeitet werden, die die im Beitrag vorliegende Betrachtung des Human Enhancement im Horizont Plessners Anthropologie ergeben haben: Der dialektische Charakter von Human Enhancement und die Gefahr eines Habitus des Selbsthasses.

## Der dialektische Charakter des Human Enhancement

Zentral für die These vom dialektischen Charakter des Human Enhancement ist die Differenz zwischen der Selbst- und der Gegenstandsstellung des Subjekts. Die Selbststellung stellt, wie oben beschrieben, den Moment der Selbstvergessenheit dar, in der das Subjekt keine Verfügung über sich selbst *hat*, sondern bloß selbst *ist*. Das *Sein* ist dementsprechend der Zustand, in dem das Subjekt kein Subjekt ist, sondern der Mensch bloß Tier<sup>7)</sup> ist. Wann aber *ist* der Mensch bloß und *hat* sich selbst nicht zur Verfügung? Plessner schreibt hierzu: „[I]n Fällen von starker Hingenommenheit durch Schmerz und Lust, Affektivität aller Art durchdringt und durchflutet uns das seelische Sein, jede Distanz zwischen dem Aktsubjekt des Erlebens und dem Subjektkern der ganzen Person verschwindet“ (Plessner, 1928/1975, S. 296).

Wenn es Schmerzen, Lust und „Affektivität aller Art“ (ebd.) sind, die das Subjekt in die Selbststellung reißen, dann wäre die Befreiung von all diesen Emotionen ein Prozess der Befreiung und Subjektivierung. Nun ermöglichen einige Technologien des Human Enhancement eben diese Befreiung, wie sich an der Formulierung einiger Prozac-Konsument:innen zeigt, die angeben „mehr sie selbst“ zu sein (Berghmans et al. 2011, S. 160; Übersetzung PKS).

Gerade eben Schmerzen, Depressionen und Burnouts, aber auch Schüchternheit, Müdigkeit, Lampenfieber etc. hemmen die Selbstgestaltungsmöglichkeiten des Menschen: Er *will* die Kraft aufbringen, ein bestimmtes Leben zu führen, die Energie für sechs, acht oder gar zehn Stunden Arbeit am Tag haben, den Mut haben, einen selbstbewussten Vortrag zu halten und bei der Arbeit will er nicht von Rückenschmerzen abgelenkt werden. Pharmakologisches Enhancement ermöglicht in diesen Fällen diese Distanznahme zur eigenen Leibseele.

In Plessners Anthropologie erscheint diese Leibseele als Gefängnis: „Er [d.h. der Mensch] weiß sich frei und trotz dieser Freiheit in eine Existenz gebannt, die ihn hemmt und mit der er kämpfen muß“ (Plessner, 1928/1975, S. 291). Insofern ist auch jede andere Grenzüberschreitung eine Befreiung des Subjekts aus ebendiesem Gefängnis. Sehr eindrucksvoll ist dies beispielsweise bei dem Künstler Neil Harbisson, der nicht nur seine Farbenblindheit durch Antennen im Kopf ausgleicht, die Farben (Licht) in Vibrationen umwandeln, sodass Harbisson Farben ‚hört‘, sondern der beispielsweise auch mit einem Magneten im Knie, mit dem er den Nordpol spürt, der beschränkten Orientierungsfähigkeit des menschlichen Körpers entkommt (siehe dazu Els Verweire, 2019).

Zugleich aber stellen all diese Technologien Objektivationen des Geistes dar, d.h. Objektivationen der Mitwelt, des Künstlichen, dessen, was nicht das Subjekt selbst darstellt. Die Mitwelt wirkt *durch* diese Technologien und damit *durch* die Leibseele hindurch – vorbei an der Kontrolle des Subjekts. Exemplifizieren kann man das am Beispiel der Schönheitschirurgie. Dass Schönheitsideale *kulturell* geprägt sind, muss nicht weiter argumentiert werden.<sup>8)</sup> Mit der Anpassung an diese Ideale wirken diese *durch das Subjekt hindurch*. Die Korrektur abstehender

<sup>7)</sup> ‚Tier‘ ist hier nicht als reales Tier zu verstehen, sondern im Sinne eines terminus technicus als zentrisch positioniertes Wesen. Wäre ein Wesen, das alltagssprachlich als Tier bezeichnet wird, also exzentrisch positioniert und sich seiner selbst bewusst, dann wäre es demnach kein Tier.

<sup>8)</sup> Ich würde allerdings noch fundamentaler sagen, dass die Idee, dass Ästhetik per se eine menschliche Kategorie ist, Mitverhältnisse und damit die Mitwelt voraussetzt.

Ohren war an der Wende zum 20. Jahrhundert eine Objektivation des Antisemitismus (Annelie Ramsbrock, 2016, S. 34 f.), heutige Derma-Filler sind Objektivation eines Jugendwahns und auch Fettabsaugungen sind selten rein medizinisch motiviert (und auch dann wären sie Objektivationen des Geistes, da ja auch die Medizin eine Errungenschaft der Geschichte ist und der Gesundheitsbegriff selbst historisch und sozial geprägt ist). Man kann bei kosmetischen Modifikationen noch nicht einmal von einer *Normalisierung* sprechen, denn beispielsweise die „Designer-Vagina“ (Juliane Löffler, 2016) passt sich genauso wenig an eine Normalität an, wie lackierte Fingernägel und violette Haare: Es gibt keine (mir bekannte) Möglichkeit die Faszination dieser Ästhetik zu verstehen, ohne von so etwas wie einer Kultur, einem Geist oder einer Mitwelt auszugehen.

Dieses Wirken der Kultur lässt sich auch für die anderen Formen des Enhancement argumentieren: Mit dem Einnehmen von leistungssteigernden Mitteln nimmt man die Verbesserungs- und Optimierungslogik und zum Teil die Wettbewerbslogik mit ein, mit der Präimplantationsdiagnostik bejahen wir ihre eugenischen Prämissen und akzeptieren ein bestimmtes Eltern-Kind-Verhältnis (zur Beschreibung dieses Verhältnisses siehe Habermas, 2001/2005) und mit der radikalen Arbeit an der Verlängerung des Lebens nehmen wir all die damit einhergehenden gesellschaftlichen Probleme in Kauf (zu den gesellschaftlichen Problemen siehe Kokotz, 2016, S. 268 f.).

Hinzu kommt, dass diese Technologien hochkomplexe Gestaltungsprozesse hinter sich haben, die dem Subjekt selbst in der Regel intransparent und unverfügbar sind. Schon die Herstellung eines so simplen technologischen Artefakts wie einer Schraube aus Eisen ist eine hochkomplexe Angelegenheit. Um Eisen herzustellen, wird Eisenerz benötigt, das abgebaut werden muss. Man benötigt einen Hochofen, in dem Temperaturen in einer enormen Höhe erzeugt werden müssen. Dafür wiederum benötigt man Torf, der auch angeschafft werden muss und für den ein großer Reiseweg zurückgelegt werden muss. Dieses Beispiel mag mittelalterlich und regional gebunden sein, man mag an anderen Orten Kohle benutzt haben, um die nötigen Temperaturen herzustellen, man mag dies heute vielleicht ganz anders tun, aber in jedem Fall ist die Herstellung eines Nagels ein komplexer Prozess, der nicht ohne Gesellschaft durchgeführt werden kann. Dass Technologien wie ein Computerchip im Arm, der biometrische Daten misst und per Bluetooth an einen Laptop schickt, der diese notfalls per Internet an den Arzt weiterleitet (Tim Cannon, Mitbegründer von ‚Grindhouse Wetware‘ hat einen solchen Sensor im Unterarm (Damberger, 2017, S. 6)), noch einen Schritt komplexer, intransparenter und dem Subjekt weniger verfügbar sind, sollte damit hinreichend argumentiert sein.

So entsteht nicht nur ein „technologisches Unbewusstes“ (Spreen, 2010, S. 175),<sup>9)</sup> sondern auch eine Eingebundenheit in und Abhängigkeit von der Umwelt, ein *dem Subjekt selbst Unverfügbares*. Der Prozess des Enhancement ist somit einerseits eine Befreiung von den Limitationen seines *Seins* (d.h. der Selbststellung) und von den Limitationen des eigenen Körpers, während er zugleich ein Prozess ist, in dem der Mitwelt die Macht an der eigenen

<sup>9)</sup> Die Formulierung „technologisches Unbewusstes“ übernehme ich von Spreen (2010, S. 175). Er benutzt diesen Begriff in seinem Aufsatz allerdings bloß beiläufig ohne weitere Erläuterung.

Leibseele übertragen wird – ergo: ein Prozess der Unterwerfung. Diese doppelte Bewegung ist gemeint, wenn ich von einer *Dialektik des Human Enhancement* spreche.

Der Prozess der Fremdkonstitution des Subjekts durch Technik ist der Pädagogik übrigens nicht neu. Wimmer (2014, S. 234 unter Bezugnahme auf Gamm, 2004, S. 434 ff. und 63 ff.) argumentiert bereits, dass das Subjekt ohne Technik überhaupt keines wäre:

[S]tets geht es in der bildungstheoretischen Reflexion darum, [...] eine theoretische Fassung für den Werdensprozess eines Subjekts zu suchen, das keines mehr ist, das nur als gespaltenes, als Leerstelle, als nicht mit sich identisches, sich selbst partiell fremdes und nie vollständig bei sich seiendes Wesen beschreibbar ist, das alle Attribute, die dem Menschen in seiner vermeintlichen Sonderstellung zukommen, nicht ohne andere und nicht ohne Techniken erlangen würde, allen voran Sprachwesen, Bewusstseinträger und Vernunftinhaber zu sein.

## Gefahr eines Habitus des Selbsthasses

Auch dieses Kapitel bezieht sich vor allem auf die Differenz zwischen Selbst- und Gegenstandsstellung des Subjekts. An dieser Stelle soll an Plessners Beschreibung der Selbststellung erinnert werden: „[I]n Fällen von starker Hingenommenheit durch Schmerz und Lust, Affektivität aller Art, durchdringt und durchflutet uns das seelische Sein, jede Distanz zwischen dem Aktsubjekt des Erlebens und dem Subjektkern der ganzen Person verschwindet“ (Plessner, 1928/1975, S. 297).

Ohne grundsätzlich gegen Human Enhancement argumentieren zu wollen, soll darauf hingewiesen werden, dass das dreifach gespaltene Subjekt, nämlich das Subjekt, das Leib *ist*, das Subjekt, das *im* Leib ist und das Subjekt, das exzentrisch positionalisiert (außerhalb der Kategorie des Raumes positioniert) ist, analytisch vielleicht so getrennt werden kann, aber *ontologisch gesehen eine Einheit darstellt*. Wenn Plessner die eigene Leibseele und das eigene *Sein* (im Gegensatz zum *Sich-selbst-Haben*) mit einem Gefängnis vergleicht, dann sollte man bedenken, dass beim Sprengen der Gefängnismauern etwas zerstört wird – und zwar nicht irgendetwas, sondern das *Selbst*. Wenn man diese Metapher verlässt und zur systematischen Betrachtung zurückkehrt, dann zeigt sich das daran, dass Plessner der *Gegenstandsstellung* das essenziell Menschliche und Subjekthafte einräumt. Nicht nur „Hingenommenheit durch Schmerz“, sondern auch durch „Lust, Affektivität aller Art“ sind damit Teil des *Gefängnisses*, und nicht Teil des exzentrisch positionierten *Subjekts*. Plessners Denken steht, wie Fischer (2002) und Brumlik (2016) richtig herausarbeiten, keineswegs in Opposition zu transhumanistischem Denken. Human Enhancement erscheint als gewöhnlicher, menschlicher Prozess.

All diese vermeintlichen Schwächen wie Müdigkeit, Depression, Schüchternheit – aber eben in einem weiteren Schritt auch Verliebtheit und konsequent aus der Formulierung „Affektivität aller Art“ (Plessner, 1928/1975, S. 297) geschlossen auch Euphorie oder Freude – werden als *fremd* interpretiert. Sie gehören zur Leibseele, aber sie überlagern die Vernunft, benebeln die Zurechnungsfähigkeit und fesseln einen in der Selbststellung. Kritik an einer „Barbarei der Reflexion“ (Eusterschulte 2002) wird nicht erst von Horkheimer, sondern schon von Giambattista Vico (1669–1744) während der Zeit der Aufklärung selbst formuliert (ebd.):

Die Hybris rationaler Selbstüberschätzung und egoistischen Machtstrebens wird zum Sündenfall in der menschlichen Kulturgeschichte, einer reflektierten Bosheit, die alle Grundlagen einer intersubjektiven Gerechtigkeit und des politischen Gemeinwohls außer Kraft setzt. Selbstsucht, Misstrauen und Feindschaft, eigene Vorteilnahme, selbstgefälliger Luxus und Missachtung sozialer Tugenden führen in einen Zustand, der anders als im Stadium durch unkontrollierte Leidenschaft geprägten sinnlicher Wildheit durch eine bewusste, auf intellektuellem Niveau genährte aggressive Boshaftigkeit bestimmt ist (ebd., S. 43).

Die Abwertung der Selbststellung und des Emotionalen lässt sich nicht nur in der Bekämpfung von Depressionen sehen, sondern auch bei der Verabreichung von Ritalin zur Behandlung von ADHS: Damberger (2012) argumentiert, dass bei Verabreichung von Ritalin – auch dann, wenn eine gerechtfertigte ADHS-Diagnose besteht – nicht *mit* dem Kind, sondern *am* Kind gearbeitet wird. Stattdessen plädiert er für eine Erziehungspraxis, die dem Menschen „seine Möglichkeiten, aber auch seine Baustellen [aufzeigt], [...] ihn [d.h. den Menschen] also im wahrsten Sinne des Wortes [seinlässt]“ (ebd., S. 8).

Eine ähnliche Vorsicht sollte schlussfolgernd auch für die Arbeit *an* und *mit* sich selbst gelten. Lebenspraktisch gesprochen ist vor einem Habitus des Selbsthasses zu warnen, der alles am Selbst, das der eigenen Vernunft unverfügbar ist, insbesondere die Emotionalität, als Feind interpretiert und mittels Human Enhancement zerstört – im schlimmsten Falle gar im Sinne einer Zweck-Mittel-Umkehrung: Man verbessert bzw. modifiziert sich, *weil man es kann*, und nicht, weil man es sich wünscht; d.h. eben aus einem reinen Habitus der Selbstoptimierung, der Selbstmodifikation oder eben des Selbsthasses heraus.

## Abschließende Konklusion

Im Trans- und Posthumanismus wird argumentiert, dass das menschliche Selbstverständnis nach humanistischer Prägung durch den gesellschaftlichen Fortschritt, insbesondere durch die Entwicklungen im Bereich einer Reihe von Technologien des Human Enhancement, in seinen Grundlagen fundamental erschüttert wird, sodass wir den Menschen auf Basis seiner Verschmelzung mit der Technik nicht mehr als Menschen bezeichnen können. Mit einem Verweis auf Plessners Konzept der Exzentrischen Positionalität, das dem Menschen eine Sonderstellung zuschreibt<sup>10)</sup> und sich durchaus als humanistisches Konzept versteht,<sup>11)</sup> wie bereits die Einreihung in die Tradition der *Philosophischen Anthropologie* zeigt, lässt sich zunächst argumentieren, dass die Rede vom *Ende des Menschen* durch die Technologien des

<sup>10)</sup> Plessners Argumentation zufolge ist der „Mensch“ im strengen Sinne zwar das einzige exzentrisch positionierte Lebewesen, er schließt aber auf theoretischer Ebene nicht die Möglichkeit anderer solcher Lebensformen aus: „Mensch sein ist an keine bestimmte Gestalt gebunden und könnte daher auch [...] unter mancherlei Gestalten stattfinden, die mit der uns bekannten nicht übereinstimmt“ (1928/1975, S. 293). Man könnte mit dieser Formulierung argumentieren, dass eine Weiterentwicklung Plessners humanistischer Konzeption in eine posthumanistische Position bereits angelegt ist. So könnten sich Wesen als „Mensch“ (oder auch „Person“, um eine Relation zur Mensch-Person-Debatte herzustellen) herausstellen, von denen wir bisher dachten, sie wären nicht exzentrisch, sondern „bloß“ zentrisch organisiert.

<sup>11)</sup> So bemüht sich die philosophische Anthropologie darum, in Opposition zu den einzelwissenschaftlichen Betrachtungsweisen des Menschen (Psychologie, Pädagogik, Soziologie, Biologie), die als reduktionistisch kritisiert werden, den Menschen als Ganzes zu verstehen: „Ohne Philosophie des Menschen keine Theorie der menschlichen Lebenserfahrung in den Geisteswissenschaften. Ohne Philosophie der Natur keine Philosophie des Menschen“ (Plessner, 1928/1975, S.26). Mehr dazu bei Heinz Witteriede (2009, S.11) und Ada Neschke (2008, S.16).

Human Enhancement vorschnell und übertrieben ist. Eine Verbindung mit Technik und in Technik manifestierter Kultur ist eine Praxis, die den Menschen schon immer begleitet hat und die auch zum menschlichen Selbstverständnis gehört.

Durch die Übersetzung in Plessners Konzept zeigen sich allerdings auch die damit einhergehenden Probleme, Gefahren und Einschränkungen – namentlich der dialektische Charakter des Human Enhancement und die Gefahr eines Habitus des Selbsthasses. Selbstmodifikationen bringen zwar einerseits eine Befreiung von körperlichen Beschränkungen, führen aber zugleich in eine technologische Abhängigkeit und zu einem technologischen Unbewussten und dem Subjekt Unverfügbaren.

In Plessners Konzept, in dem eine solche Verbindung befördert wird, steckt außerdem eine Ablehnung eben dieser körperlichen Beschränkungen, die dem aktuellen, dem fehlerhaften Subjekt angesichts eben dieser Beschränkungen einen geringen Eigenwert zugesteht und die Selbstverbesserung und -modifikation zum theorieimmanenten Imperativ machen. Wenn allerdings die von Ezio di Nucci (2015, S. 77) kritisierte Tautologie „Besser ist besser“ zum Leitbild des menschlichen Daseins wird, dann werden die Grenzen der eigenen Leibseele nicht mehr deshalb gesprengt, weil ein bestimmtes Bedürfnis da ist. Viel eher ist es in einer Zweck-Mittel-Umkehrung (Käte Meyer-Drawe, 2014, S. 211) so, dass die Verbesserung, die Veränderung und die Selbstverwerfung zu einem Imperativ werden, der sich selbst begründet. Wohin man gelangt, wenn man diesem Imperativ folgt, ist allerdings ungewiss.

## **Biografie**

Philipp Kurt Sutanto studierte an der Universität Wien Bildungswissenschaft. Seine Masterarbeit schrieb er zum Thema Human Enhancement und Philosophische Anthropologie. Seit 2020 arbeitet er als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Helmut Schmidt Universität der Bundeswehr in Hamburg im Fachbereich Erziehungswissenschaft (Forschungseinheit: gesellschaftliche, politische und rechtliche Grundlagen von Bildung und Erziehung) und beschäftigt sich mit den Bereichen Human Enhancement, Subjektivität und Technologie, sowie mit dem Verhältnis von Ökonomie, Ökonomisierung und Bildung.

## Bibliografie

- Alexandre, Laurent & Besnier, Jean-Michel (2017). *Können Roboter Liebe machen? Transhumanismus in zwölf Fragen*. Passagen Verlag.
- Alt, Kurt W.; Al-Ahmad, Ali & Woelber, Johann Peter (2022). *Nutrition and Health in Human Evolution – Past to Present*. National Center for Biotechnology Information. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9460423/>
- Andrews, Peter & Johnson, Richard (2019/2020). Evolutionary basis for the human diet: consequences for human health. *Journal of Internal Medicine* 287(3), S. 226–237. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joim.13011>
- Barbrook, Richard (1996/2007). Der Heilige Cyborg. In: Bruns, Karin & Reichert, Ramon (Hrsg.). *Reader Neue Medien. Texte zur digitalen Kultur und Kommunikation*. transcript, S. 493–491.
- Berghmans, Ron; Ter Meulen, Ruud; Malizia, Andrea & Vos, Rein (2011). Scientific, Ethical, and Societal Issues in Mood Enhancement. In: Kahane, Guy; Savulescu, Julian & Ter Meulen, Ruud (Hrsg.). *Enhancing Human Capacities*. Wiley-Blackwell, S. 153–165.
- Borrel, Philippe (Regie) (2012). *Welt ohne Menschen*.
- Borkenhagen, Ada (2016a). „Botox für alle“ oder „50 ist das neue 40“. In: Borkenhagen, Ada; Brinkschulte, Eva; Frommer, Jörg & Brähler, Elmar. (Hrsg.). *Schönheitsmedizin. Kulturgeschichtliche, ethische und medizinspsychologische Perspektiven*. Psychosozial, S. 151–160.
- Brumlik, Micha (2016). Transhumanism Is Humanism, and Humanism Is Transhumanism. In: Hurlebut, Benjamin & Tiros-Samuelson, Hava (Hrsg.). *Perfecting Human Futures. Transhuman Visions and Technological Imaginations*. Springer VS, S. 121–140.
- Damberger, Thomas (2012). *Erziehung und Ritalin. oder: Pädagogik als Human Enhancement?* <https://konferenz-adhs.org/images/fachbeitraege/2012-05-27-damberger-erziehung.pdf>.
- Damberger, Thomas (2017). Bildungsreise in digitale Welten. *Pädagogische Rundschau* 71(1), S. 3–18.
- Derrida, Jacques (1988). Fines Hominis. In: *Randgänge der Philosophie*, S. 119–142.
- Descartes, René (1644/1870). Die Prinzipien der Philosophie. Über die Prinzipien der menschlichen Erkenntnis. *René Descartes' philosophische Werke. Abteilung 3*, S. 3–42. <http://www.zeno.org/Philosophie/M/Descartes,+Ren%C3%A9/Prinzipien+der+Philosophie/1.+Ueber+die+Prinzipien+der+menschlichen+Erkenntnis>
- Di Nucci, Ezio (2015). Besser ist besser? – Enhancement der Moral aus einer handlungstheoretischen Perspektive. In: Van Riel, Raphael; Di Nucci, Ezio & Schildmann, Jan (Hrsg.). *Enhancement der Moral*. Mentis, S. 77–84.
- Eusterschulte, Anne (2002). Kulturentwicklung und -verfall: Giambattista Vicos kulturgeschichtliche Anthropologie. In: Faber, Richard & Rudolf, Enno (Hrsg.). *Humanismus in Geschichte und Gegenwart*. Mohr Siebeck, S. 17–44.
- Fischer, Joachim (2002). Androiden – Menschen – Primaten. Philosophische Anthropologie als Platzhalterin des Humanismus. In: Faber Richard & Rudolf, Enno (Hrsg.): *Humanismus in Geschichte und Gegenwart*. Mohr Siebeck, S. 229–239.
- Foucault, Michel (1974): *Die Ordnung der Dinge*. Suhrkamp Taschenbuch

- Fukuyama, Francis (2002). *Das Ende des Menschen*. Deutsche Verlags-Anstalt.
- Gamm, Gerhard (2004): *Der unbestimmte Mensch. Zur medialen Konstruktion von Subjektivität*, Philo; zitiert nach Wimmer (2014)
- Gilman, Sander L. (2016). Gesichtstransplantationen: Was ist ein authentisches Gesicht?. In: Borkenhagen, Ada; Brinkschulte, Eva; Frommer, Jörg & Brähler, Elmar (Hrsg.). *Schönheitsmedizin. Kulturgeschichtliche, ethische und medizinpsychologische Perspektiven*. Psychosozial, S. 41–58.
- Grunwald, Armin (2014). Die Zukunft der Medizintechnik. In: Landesmuseum für Technik und Arbeit in Mannheim (Hg.). *Herzblut – Geschichte und Zukunft der Medizintechnik*. Theiss, S. 186–197.
- Habermas, Jürgen (2001/2005). *Die Zukunft der menschlichen Natur: Auf dem Weg zu einer liberalen Eugenik?* Suhrkamp.
- Haraway, Donna (1990). A Cyborg Manifesto. Science, technology and socialist-feminism in the late twentieth century. In: dies. (Hrsg.): *Simians, Cyborgs and Women: The reinvention of Nature*, Routledge Verlag.
- Herbrechter, Stefan (2014). Posthumanistische Bildung? In: Lohman, Ingrid; Kluge, Sven & Steffens, Gerd (Hrsg.). *Jahrbuch für Pädagogik 2014: Menschenverbesserung – Transhumanismus*, Peter Lang. S. 267–282.
- Juengst, Eric, T. (2009): Was bedeutet Enhancement? In: Schöne-Seifert, Bettina & Talbot, Davina (Hrsg.): *Enhancement. Die ethische Debatte*. mentis Verlag, Paderborn, S. 25-46.
- Kahane, Guy; Savulescu, Julien & Ter Meulen, Ruud (2011). *Enhancing Human Capacities*. Wiley-Blackwell.
- Kokotz, Daniel (2016). *Das Ende des Alterns? Eine philosophische Untersuchung zu Zielen, Methoden und Grenzen lebensverlängernden Enhancements*. Westdeutscher Universitätsverlag.
- Kronberger, Nicole (2019). *Die Zukunft von Neuro Enhancement im Arbeitsbereich*, Vortrag gehalten am 5. Februar am Institut für Technikfolgen-Abschätzung der Österreichischen Akademien der Wissenschaften, Wien.
- Kurzweil, Ray (2005/2013). *Menschheit 2.0. Die Singularität naht*. Lola Books.
- Leefmann, Jon (2015). Der unartikulierte Verdacht: Varianten des Authentizitätsbegriffs in der Debatte um Neuro-Enhancement. In: Ranisch, Robert; Schuol, Sebastian & Rockoff, Marcus (Hrsg.). *Selbstgestaltung des Menschen durch Biotechniken*. Narr Francke Attempto, S. 141–157.
- Löffler, Juliane (2016). „Do we truly need a true sex?“. Bild und Selbstbild am Beispiel der „Designervagina“. In: Borkenhagen, Ada; Brinkschulte, Eva; Frommer, Jörg & Brähler, Elmar (Hrsg.). *Schönheitsmedizin. Kulturgeschichtliche, ethische und medizinpsychologische Perspektiven*. Psychosozial, S. 101–128.
- Loh, Janina (2018). *Trans- und Posthumanismus. Zur Einführung*. Junius.
- Lohmann, Ingrid; Kluge, Sven & Steffens, Gerd (2014). Editorial. In: dies. (Hrsg.). *Jahrbuch für Pädagogik 2014: Menschenverbesserung – Transhumanismus*, Peter Lang, S. 9–16.
- Meyer-Drawe, Käte (2014). Mit „eiserner Konsequenz“ fürs Überleben – Günther Anders. In: Lohman, Ingrid; Kluge, Sven & Steffens, Gerd (Hrsg.). *Jahrbuch für Pädagogik 2014: Menschenverbesserung – Transhumanismus*, Peter Lang. S. 105–122

- Neschke, Ada (2008). Philosophische Anthropologie – Ihre Aktualität und ihre Geschichte. In: Neschke, Ada & Sepp, Hans R. (Hrsg.). *Philosophische Anthropologie. Ursprünge und Aufgaben*, Bautz Verlag, S. 14–36.
- Plessner, Helmuth (1928/1975). *Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die Philosophische Anthropologie*. 3. Auflage. Walter de Gruyter.
- Pongratz, Ludwig (1988/2010). Michel Foucault: Seine Bedeutung für die historische Bildungsforschung. In: ders. (Hrsg.). *Sammlung. Fundstücke aus 30 Hochschuljahren*. Tuprints, S. 102–112. [https://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/2439/1/Ludwig\\_Pongratz\\_-\\_Sammlung.pdf](https://tuprints.ulb.tu-darmstadt.de/2439/1/Ludwig_Pongratz_-_Sammlung.pdf)
- Ramsbrock, Annelie (2016). „Der liebe Gott wird korrigiert!“. In: Borkenhagen, Ada; Brinkschulte, Eva; Frommer, Jörg & Brähler, Elmar (Hrsg.). *Schönheitsmedizin. Kulturgeschichtliche, ethische und medizinpsychologische Perspektiven*. Psychosozial, S. 31–40.
- Sandberg, Anders (2011). Cognition Enhancement: Upgrading the Brain. In: Kahane, Guy; Savulescu, Julian & Ter Meulen, Ruud (Hg.). *Enhancing Human Capacities*. Wiley-Blackwell, S. 71-91.
- Schäfer-Fauth, Lisa & Küchenhoff, Joachim (2016). Wie weit soll die Veränderung gehen? Selbststellungen von Menschen mit dem Wunsch nach kosmetisch-chirurgischen Eingriffen im Gesicht. In: Borkenhagen, Ada; Brinkschulte, Eva; Frommer, Jörg & Brähler, Elmar (Hrsg.). *Schönheitsmedizin. Kulturgeschichtliche, ethische und medizinpsychologische Perspektiven*. Psychosozial, S. 65–86.
- Scharschmidt, Dagmar (2016). Botulinumtoxin und Filler. Der Trend zu minimalinvasiven Eingriffen. In: Borkenhagen, Ada; Brinkschulte, Eva; Frommer, Jörg & Brähler, Elmar (Hrsg.). *Schönheitsmedizin. Kulturgeschichtliche, ethische und medizinpsychologische Perspektiven*. Psychosozial, S. 141–150.
- Shook, John R. (2015). Neuroethik und die möglichen Arten des Enhancements der Moral. In: Van Riel, Raphael; Di Nucci, Ezio & Schildmann, Jan (Hrsg.). *Enhancement der Moral*. Mentis. S. 19-50.
- Silva, Denis Franco (2012). *From Human Rights to Person Rights: Legal Reflection on Posthumanism and Human Enhancement*. 25th IVR World Congress. Law Science and Technology. Frankfurt/M., 15. bis 20. August 2011.
- Singer, Peter (1979/2013). *Praktische Ethik*. 3. Ausgabe, Reclam.
- Sorgner, Stefan (2016). *Transhumanismus. „Die gefährlichste Idee der Welt“!?*. Herder.
- Spreen, Dierk (2010). Cyborg: Diskurse zwischen Körper und Technik. In: Esslinger, Eva; Schlechtriemen, Tobias; Schweitzer, Doris & Zons, Alexander (Hrsg.). *Die Figur des Dritten: ein kulturwissenschaftliches Paradigma*. Suhrkamp, S. 166–179.
- Sutanto, Philipp Kurt (2019): *Human Enhancement als Subjektivierungspraxis? Inwiefern lassen sich im Horizont Helmuth Plessners Konzept der Exzentrischen Positionalität Praxen des Human Enhancement als neun Subjektivierungsprozesse verstehen?* Masterarbeit, Universität Wien.
- Verweire, Els (2019). „Man muss keine Angst haben, weniger Mensch zu werden“. Interview mit Neil Harbisson. *Spectrum.de* 15.3.2019. <https://www.spektrum.de/news/man-muss-keine-angst-haben-weniger-mensch-zu-werden/1622562>
- Vowinkel, Bernd (2010). Auf dem Weg zum Transhumanismus? Technischer Fortschritt und Menschenbild. In: Fink, Helmut (Hrsg.). *Der neue Humanismus. Wissenschaftliches Menschenbild und säkulare Ethik*. Alibri, S. 135–159.

- Wagner, Thomas (2016). *Robokratie. Google, das Silicon Valley und der Mensch als Auslaufmodell*. Papy Rossa.
- Wimmer, Michael (2014). Antihumanismus, Transhumanismus, Posthumanismus. Bildung nach ihrem Ende. In: Lohmann, Ingrid; Kluge, Sven & Steffens, Gerd (Hrsg.). *Jahrbuch für Pädagogik 2014: Menschenverbesserung – Transhumanismus*, Peter Lang, S. 237–266.
- Witteriede, Heinz (2009). *Eine Einführung in die Philosophische Anthropologie*. Max Scheler, Helmuth Plessner, Arnold Gehlen. Peter Lang Verlag.