

Vom Rausch der Intelligenz oder: Pimp your brain. Aushandlungsprozesse um Enhancement

Petra Missomelius

Abstract

Die Auseinandersetzung mit den Leistungen des Geistes steht im Mittelpunkt des Beitrags. Er widmet sich einem Paradigmenwechsel, indem er vom Rauschhaften und Experimentellen ausgeht und aktuelle Aushandlungen um die Verbesserung geistigen Leistungsvermögens thematisiert. Neuro-, Informations- und Kognitionswissenschaften haben Entwicklungen hervorgebracht, welche gerade für die Geisteswissenschaften höchste Relevanz haben. Besonders Bildungswissenschaften sollten die aktuellen kulturellen Prozesse im Zuge der Biowissenschaften begleiten und sich grundlegenden Diskursen stellen. Fragen impliziter Welt-, Menschen- und Selbstbilder dieser Praktiken scheinen ebenso auf wie Diskurskontexte im Umgang mit Fortschritt, mit dem Menschen und dem menschlichen Körper.

Bewusstseinsenerweiterung und Rausch

Rausch und Denken verbindet eine lange Tradition, sei es als dionysisches Ritual im Antiken Theater oder in den Selbstversuchen mit psychedelischen Substanzen durch die Dichter der Beat Generation. Die Funktion des Rausches, die hier genauer betrachtet werden soll, betrifft den Aspekt des Erkundens und Erweiterns des Bewusstseins. Hierbei dient der Rausch in erster Linie dem Ausstieg aus Alltagskonstruktionen, dem Verlassen gewohnter Normen. Vor diesem Hintergrund und einer Begeisterung für die Hippiebewegung haben sich ForscherInnen mit Bewusstseinstheorien östlicher Prägung beschäftigt, haben sich mit Yoga und Buddhismus auseinandergesetzt. Ebenso erfolgten zahlreiche Experimente mit dem Potenzial psychedelischer Drogen. Gerade unter KünstlerInnen hat der Gebrauch von Psychostimulanzien und Halluzinogenen eine lange Tradition. Biografien von KünstlerInnen zeugen von Drogengebrauch, ebenso wie die Auseinandersetzung mit Drogen in selbstreflexiven und analytischen Schriften eine Rolle spielte: Charles Baudelaire schrieb über Haschisch, Thomas De Quincey über Opium, Gottfried Benn über Kokain, Aldous Huxley über Meskalin und Timothy Leary über Lysergsäurediethylamid (LSD) und Meskalin. Auch filmische Inszenierungen lassen sich finden wie etwa der Film „Fear and Loathing in Las Vegas“ (1998, Regie: Terry Gilliam) auf der Grundlage von Hunter S. Thompsons gleichnamigem Roman. Der Protagonist ist ein Sportjournalist, der aus Las Vegas über ein Offroad-Rennen in der Wüste Bericht erstatten soll. Begleitet wird er dabei von seinem kuriosen Freund Dr. Gonzo, der auch sein Anwalt ist. Die beiden nehmen ihre Arbeit aber nur sehr am Rande wahr, wichtiger ist ihr eigener massiver Drogenkonsum, während sie den Amerikanischen Traum suchen. Das im Intro sowohl dem Film wie auch dem Buch vorangestellte Motto lautet: „Der, so sich zum Tier macht, befreit sich von dem Leid, ein Mensch zu sein.“ Auf dem Buch von William S. Burroughs basiert der

gleichnamige Film „Naked Lunch“ (1991, Regie: David Cronenberg), einer körperlich anmutenden filmischen Erzählung aus der Perspektive eines sich den Drogen hingebenden Schriftstellers, die kein Tabu und keinen Verstoß gegen gesellschaftliche Konventionen auslöst (Krusse & Wulff 2006, S. 112).

Diese Art psychedelischen Substanzgebrauchs, welcher die 1960er Jahre prägte, steht im Kontext von Rebellion, Ekstase und Rock 'n' Roll. Er geht explizit über die Entlastungsfunktion des exzessiven Rausches hinaus, wenn er nicht nur Ausstieg aus vermeintlicher gesellschaftlicher Normalität, sondern Teil eines Gegenentwurfs sein will. Die Erfahrungsdroge soll mittels des eigenen Körpers, mit dem Heraustreten aus dem konventionellen „Körpergebrauch“ etwas kritisches Neues entwerfen. Gegenkulturelle Neuentwürfe, welche den Charakter der Substanzen als „Bewusstseinerweiterung“ bezeichneten, standen für Selbsterkenntnis, Selbstverwirklichung sowie für neue Lebensstile (vgl. etwa Leary 1970). Der Körper, vor allen Dingen als neuronales System begriffen, repräsentiert hierbei den Austragungsort einer umfassenden Neukonfiguration, welche über das Bewusstsein bis in das gesellschaftliche und politische Zusammenleben hinein wirkt (vgl. Schlekning 2015, S. 300).

Paradigmenwechsel: Neuro-Enhancement

Die besonders in den 50er bis 70er Jahren das intellektuelle Milieu prägenden Mittel zur Veränderung der Aufmerksamkeit sowie zur Beeinflussung der Wahrnehmung und des Bewusstseins sind zum Ende des 20. Jahrhunderts Gegenstand umfassender Problematisierung und prohibitionistischer Politik geworden. Wurde LSD noch als Erleuchtungsdroge für sein psychisches Befreiungspotenzial gefeiert, so gilt es heute laut Drug Enforcement Administration (DEA) als eine der gefährlichsten Drogen und wird vom Central Intelligence Agency (CIA) der USA als Herrschaftsinstrument betrachtet (Butler 2014, S. 24f.). An ihre Stelle ist die Anwendung pharmazeutischer Mittel getreten. Die Drogen der psychedelischen Subkultur sind mittlerweile längst abgelöst von Substanzen, die selbst eine gewissen Klugheit für sich reklamieren. Die Rede ist von sogenannten *smart drugs* (schlauhen Pillen). Hierbei handelt es sich um den Einsatz von Medikamenten, welche unter der Bezeichnung *Neuro-Enhancement* einen Teilbereich des *Human Enhancement* ausmachen und leistungs- und aufmerksamkeitssteigernde Effekte auf die geistige Verfassung verheißten. Eint beide Manipulationspraktiken auf den ersten Augenschein die psychochemische Manipulation, so sind sie doch recht unterschiedlich gelagert. Maßgebliche Einflüsse für den Einsatz dieser spezifischen Medikamente sind zweifelsohne die wachsenden Anforderungen der Leistungsgesellschaft sowie die Verfügbarkeit bzw. niedrige Hemmschwelle bei der Selbstmedikamentation.

Beim Human Enhancement handelt es sich um einen Aspekt der von den USA ausgehenden Debatte in Wissenschaft und Technik um „converging technologies“. Die mit NBIC abgekürzte Initiative aus Nano-, Bio- und Informationstechnologien sowie den Kognitionswissenschaften visioniert eine Technisierung des menschlichen Körpers sowie die synthetische Steigerung individueller Fähigkeiten und eine fortschreitende Verschmelzung des menschlichen Geistes

mit Technologien. Die Verbindung biotechnisch-medizinischer Möglichkeiten soll zur Verbesserung und Erweiterung körperlicher, kognitiver und psychischer Eigenschaften führen.

Die pharmazeutische Durchdringung der Kultur des ausgehenden 20. Jahrhunderts beinhaltet nicht nur physische Steigerungsmöglichkeiten in Form der Erhöhung der körperlichen Leistungsfähigkeit (z.B. durch Doping oder Viagra) sondern ebenso kognitive Fähigkeiten wie Erinnerung und Konzentration (etwa mithilfe des ADHS-Medikaments Ritalin) oder der Stimmungssteuerung (beispielsweise Prozac) (Janda 2002). Bei dem „Viagra für’s Gehirn“ handelt es sich um pharmakologische Mittel, die es ermöglichen, Hirnfunktionen zu modifizieren und zu optimieren. Interessant ist auch hier die Position des Militärs: die Forschung auf diesem Gebiet fand mit der Unterstützung der Streitkräfte statt. Denn bekanntlich ist aus militärischer Sicht der Mensch eines der schwächsten Instrumente der Kriegsführung. Für Normalbürger verboten, ist der militärische Gebrauch von Steigerungsdrogen wie Amphetamin mittlerweile ein offenes Geheimnis.

Die Manipulation geistiger Leistungsfähigkeit basiert auf Medikamenten, die zur Kompensation kognitiver Defizite entwickelt wurden, und bei gesunden Menschen eine leistungssteigernde Wirkung ermöglichen. Diese „lifestyle drugs“ werden in Eigenregie zur Stimmungsaufhellung oder Leistungssteigerung benutzt. So wird zur Konzentrationssteigerung auf Tabletten für Alzheimer- und Demenzerkrankte zurückgegriffen, aber auch Medikamente für Hyperaktive (z.B. Ritalin) von vermeintlich Gesunden eingenommen, damit diese im Alltag funktionieren. Dieser „Off-Label Use“ geht dabei vonstatten, ohne dass die Unternehmen diese Einsatzgebiete bewerben, denn es ist nur die Werbung für die zugelassene Indikation gestattet. Dennoch gilt die Verbreitung dieser Medikamente zunächst als Blaupause für die Entwicklung sogenannter „cognitive enhancers“, für welche die Pharmaindustrie einen hohen Absatzmarkt anvisiert.

Die naturwissenschaftliche Zeitschrift *Nature* machte mit einer von ihr durchgeführten nicht-repräsentativen Studie zur Verbreitung von „Gehirn-Doping“ bei Studierenden und WissenschaftlerInnen (quer durch Alters- und Geschlechtsschichten, aber auch durch alle Fachdisziplinen) Furore und löste weltweit große Medienaufmerksamkeit aus, die zu einer Debatte über Eigenmanipulationen führte (Greeley et al. 2008). Eine Konsequenz der Berichterstattung waren steigende Börsenkurse des anbietenden Pharmaherstellers. In einer Leistungsgesellschaft ist gut eben nicht gut genug. Das Hirntuning mit Gedächtnispillen bietet sich an, um „besser als gut“ zu sein. Selbstoptimierung ist eine Kehrseite der Perfektion, aber auch ein Ausdruck für die Haltung beschleunigter Bedürfnisbefriedigung: Wie kann Mensch aus dem eigenen Leben das Maximale herausholen? Die Praktiken können auch als eine gelungene Form der Anpassung an veränderte Verhältnisse einer 24-Stunden-Gesellschaft angesehen werden. Der oben erwähnte *Nature*-Artikel spricht sich, im Gegensatz zum Doping beim Sport, dafür aus, dass mit der Nutzung rezeptpflichtiger Medikamente als Lernhilfe für Studierende und Unterstützung für ForscherInnen wichtige Verbesserungen in der Welt erzielt werden könnten. Es sei, so der Artikel, „increasingly useful for improved quality of life and extended work productivity“ (Greeley et al. 2008, „Conclusion“). Die hier hergestellte Verbindung von „glücklichem Leben und hohem Arbeitspensum“ entspricht dem karrierezentrierten Verständnis eines gelingenden Lebensentwurfs und ist damit abseits des Bruchs mit bürgerlichen Idealen und etablierten

Welt- und Gesellschaftsbildern, wie sie der psychedelischen Drogenkultur attestiert werden kann, angesiedelt. Es handelt sich weniger um Ausstiegsszenarien als um eine bestmögliche Nutzung gegebener Umstände und Maßstäbe zur Verwirklichung individuell unterschiedlicher Lebensvorstellungen innerhalb des gesellschaftlichen Rahmens. Abweichung wird dabei von dynamischen Medienkulturgesellschaften westlicher Prägung nicht nur toleriert, sondern als steter Impuls benötigt.

Selbstbestimmung oder governance at a distance?

Ein geläufiger theoretischer Bezugsrahmen für derartige Praktiken ist Foucaults *Selbstsorge*. Erst mit der Selbstsorge erfolgt eine Bemächtigung des Menschen. Er/Sie ist ExpertIn für sich selbst und überwindet die aus Bevormundung resultierende Unmündigkeit. In Foucaults Ethik der Selbstsorge macht der Umstand, dass die moralischen Regeln selbst ausgearbeitet sein können, die individuelle Freiheit, die „postkonventionelle“ Moral aus. Die Ethik der Sorge um sich selbst eröffnet dem Subjekt den Gegenentwurf zu bestehender Psychologisierung und Moralisierung, um sich von vorherrschender Moral im Zuge der Subjektivierung zu distanzieren (Volkers 2008, S. 105). Die Selbstsorge trägt das Element des Selbstbezugs (ebd. S. 106). Selbsttechniken sind es, „die es dem Einzelnen ermöglichen, aus eigener Kraft oder mit Hilfe anderer eine Reihe von Operationen an seinem Körper oder an seiner Seele, seinem Denken, seinem Verhalten und seiner Existenzweise vorzunehmen, mit dem Ziel, sich so zu verändern, dass er einen gewissen Zustand des Glücks, der Reinheit, der Weisheit, der Vollkommenheit oder der Unsterblichkeit erlangt“ (Foucault 1993, S. 26). Die im Beitrag beschriebenen biochemischen Manipulationspraktiken lassen sich als Prozesse selbstinduzierter und selbstbestimmter Veränderungen des körperlichen Selbst bezeichnen. Selbstbestimmung kann dann heißen, in seine/ihre persönliche Konstitution eingreifen zu können, um das eigene Denken und Fühlen zu verbessern. Diese Praktiken werden jedoch von gewissen Zielvorstellungen geleitet, welche sich vermutlich aus kulturell und gesellschaftlich kursierenden Idealen und Normen speisen. Diese Leitbilder wiederum können Ökonomisierungs- und Normalisierungspraktiken (vgl. Link 1997 und Bröckling et al. 2000) verhaftet und damit Ausdruck einer „governance at a distance“ sein, worin die generelle Kritik an Selbstoptimierung als Selbstsorge besteht. Foucault arbeitet heraus, wie durch die Technologie des Panoptikums neue Modalitäten der Subjektivierung entstehen, welche wir heute in einer selbstkontrollierenden Eigenbeobachtung wiederfinden können: die flächendeckende Kontrolle und Festlegung auf ein Selbst, das dem Körper Ausdruck verleiht und Teil der disziplinierenden Herrschaft ist (Foucault 1976, S. 42). „Die Technologien des Selbst [...] sind Wege der Selbstwerdung“ (Capurro 1995, S. 25). Wenn heute von Selbstsorge im Gefolge der Individualisierung gesprochen wird, so ist diese charakterisiert durch Werte wie Autonomie, Identität und Authentizität. Der gesteigerte Selbstbezug prägt den aktuellen Diskurs um Gesundheit und Arbeit. Er schlägt sich in Begriffen wie der Selbstverwirklichung, der Selbsthilfe, der Selbstkontrolle, der Selbstoptimierung usw. nieder. In Bezug auf Praktiken im Sport- und Fitnessbereich kommen Stefanie Duttweiler und Robert Gugutzer zu folgender Beobachtung:

„Die quantitativ zunehmenden und qualitativ ausdifferenzierten Körper- und Selbsttechnologien in den Handlungsfeldern Gesundheit und Sport werfen die Frage auf, ob sie das Produkt neoliberaler Regierungstechnologien oder aber Ausdruck individueller Emanzipationsbestrebungen sind.“ (Duttweiler und Gugutzer 2012, S. 14)

Diese Frage bleibt auch bei Duttweiler und Gugutzer offen, indem sie am Ende ihrer Ausführungen resümieren, dass

„es für das spätmoderne Subjekt [...] durchaus Möglichkeiten gibt, sich der neoliberalen Anrufung zumindest teilweise zu entziehen – auch wenn die Ertüchtigung, Ruhigstellung, Ausbalancierung oder Fürsorge des Körpers nicht zuletzt dazu dient, mit ihm so umzugehen, dass er weiterhin für die diversen Märkte und Verwertungsstrategien neoliberaler Gesellschaften fit bleibt.“ (Duttweiler und Gugutzer 2012, S. 14)

Aushandlungshorizonte

Bisherig war Fortschritt überwiegend dadurch gekennzeichnet, dass für die Menschheit positive Veränderungen an der sie umgebenden Welt vorgenommen wurden. D.h., es ging um die Zurückdrängung der Naturgrenze. Diese Grenzziehung basierte auf der Unterscheidung zwischen gewordener und vom Menschen gestalteter Welt. Der Fortschritt, welcher vom Neuro-Enhancement reklamiert wird, beinhaltet nicht mehr (nur) die Veränderung der Welt, sondern die Veränderung des Menschen. Doch allein dies stellt in Frage, ob es sich damit noch um Fortschritt handeln kann. Dieser würde individualisiert – entweder in der privaten Verfolgung ehemals gemeinschaftlich erstrebenswert erscheinender Ziele oder aber jeweils subjektiv unterschiedlicher Fortschrittsziele. Bereits an der Frage, ob ein längeres auch ein besseres Leben sei, scheiden sich die Geister. Insofern ist ein Diskurs darüber notwendig, was eine Verbesserung ausmacht, denn sonst würde es sich nicht um Fortschritt handeln – oder kann diese Frage heute nicht mehr pauschal und nur noch individuell beantwortet werden?

Schnell ist man bei der Diskussion dieser Praktiken bei übergeordneten Fragen der Ethik und der Philosophie zu Menschen- und Gesellschaftsbildern gelangt. Wird der Normalzustand als vorrangig mangelbehaftet bewertet, so fragt sich, was als defizitär anzusehen ist und wie sich dies erst aus gesellschaftlichen Regeln und Maßstäben ergibt, die festlegen, welches die Ziele und Grenzen der Leistungserbringung im jeweiligen sozialen Kontext sind. Fragen, die aus dieser potentiell alle Lebensphasen betreffende Empfindungs- und Verhaltensmedikalisierung resultieren, betreffen den Umgang mit leistungssteigernden Techniken unter den Wettbewerbsbedingungen einer hochkompetitiven Gesellschaft und die resultierenden Auswirkungen auf gesellschaftliche Normen sowie das vorherrschende Menschenbild.

Sind geistige Vorgänge lediglich Reflexe neuronalen Geschehens? In Science-Fiction-Filmen wird die Verfügbarkeit des Gehirns antizipiert: So dient etwa „Johnny Mnemonic“ (1995, Regie: Robert Longo; nach einer Kurzgeschichte von William Gibson) als Datenbote, der in ei-

nem Teil seines Hirns Informationen transportiert. Menschen erhalten damit uneingeschränkter Zugriff auf Erinnerungen und kognitive Fähigkeiten wie z.B. die Gehirnwäsche in „Eternal Sunshine of the Spotless Mind“ (2004, Regie: Michel Gondry), welche das Löschen unerfreulicher Erinnerungen an Beziehungen thematisiert. Einen Traum der Transhumanisten, den Upload des Gehirns auf einen Computer, thematisierte 2014 die US-Produktion „Transcendence“ (2014, Regie: Annie Marter und Kate Cohen). Hier kann nur am Rande angemerkt werden, dass das menschliche Gehirn seit der Frühzeit der digitalen Medientechnologie eine der zentralen Metaphern der Netzwerkmedien darstellt. Diente bereits die Bibliothek als Wunschbild für externalisierte Gedächtnisleistungen, so fand diese Vorstellung ihre Fortführung in den das Internet begründenden Ideen eines zum sofortigen Zugriff bereitstehenden und der Assoziation entsprechenden multimodalen und -medialen Informationsfundus' (vgl. Missomelius 2014, S. 75f.).

Grenzziehungen zwischen Körper und Technik verschwimmen, wenn die körperlich-leibliche „Substanz“ transformiert wird. Indem diese Praktiken biochemische und informationstechnische Diskurse zusammenführen, „nimmt das kulturelle Konzept des Neurotransmitters in der Neudefinition des Menschen [...] eine ähnlich zentrale Stellung ein wie das Gen“ (Butler 2014, S. 23). Davon betroffen ist ebenfalls die Naturgegebenheit des menschlichen Körpers: sie hat ihre normative Kraft als Wert kultureller Orientierung verloren. Die Biologie des Menschen wird „immer mehr zum Objekt wissenschaftlich-technischer Intervention und damit entscheidungsabhängig“ (Wehling et al. 2007, S. 549). Bereits Donna Haraway hat auf das Spannungsfeld soziotechnischer Neuentwicklungen hingewiesen, welches sich zwischen emanzipatorischem Potenzial und Herrschaftstechniken eröffnet. Es bleibt die Frage, inwiefern eine biokonservative Haltung heute noch vertretbar ist. Können beispielsweise Erbgut und Evolution als primär natürliche Dinge gelten? (Mäder 2014, S. 202) Fest steht, dass zahlreiche ethische und kulturelle Fragen dringend gesellschaftlicher Aushandlung bedürfen. So werfen ansteigende Interventionen in die menschliche Kognition und Emotion Fragen nach dem Unterschied zwischen Therapie und Verbesserung auf, nach Verteilungsgerechtigkeit und gesellschaftlichem Zwang. Nicht zuletzt geht es auch um das Verständnis von Lebensqualität.

Ulrich Sonnenschein führt das menschliche Bedürfnis nach Grenzüberschreitung und Außer-Sich-Sein als Argument dafür an, den Rausch als anthropologische Konstante zu verstehen. Dies kann sehr wohl mit der Loslösung vom eigenen Körper verbunden sein. Wohlstand- und Konsumkultur hingegen, so Sonnenschein, bringen Konsumrausch, Sinnlosigkeit und Unzufriedenheit zusammen (Sonnenschein 2001, S. 19). Im Falle der aktuellen Entpersönlichungsphantasien liegt der Schluss nahe, dass es sich bei dem Eingriff in die psychische Leistungsfähigkeit des Menschen und dem Streben nach der Verbesserung menschlicher Geistesfähigkeiten insofern um eine qualitative Verschiebung handelt, als Maximen wie Nützlichkeit und Kontrolle vorzuherrschen scheinen. Hat der Rausch seinen Counterpart in der Nüchternheit, so ist derjenige der Optimierung das Scheitern. Derzeit überwiegt die Ambivalenz der Angstlust zwischen dem Verlangen nach Überschreitung und der Furcht vor dem Risiko, was im Kontrolldispositiv seinen Ausdruck findet. Es wird sich noch entscheiden, ob dieses zum Charakteristikum einer Enhancement-Kultur wird. Doch auch die psychedelische Selbsterweiterungspraxis – wenngleich einhergehend mit vermeintlichen ekstatischen Erlebnissen und historisch

gerahmt durch interkulturelle Bezugnahmen (Orientalisierungsprozesse) – forderte Übung und Disziplin, um das Werkzeug Körper, insbesondere die Sinnesorgane, „richtig“ zu nutzen (vgl. Schleking 2015, S. 303-304). Insofern ist das Geistes-Design nicht losgelöst alleine als Manifestation der neoliberalen Leistungs-, Risiko- und Individualisierungsgesellschaft zu begreifen. Mit der Modellierung der Psyche war und ist das Verständnis von Subjektivität ebenso in seinen Grundfesten erschüttert, wie durch die komplexen Interaktionen mit vernetzten technischen Objekten, welche Transformationen von Sozialität und sozialen Formen in Medienkulturen bedingen (Missomelius 2016). Verwischungen zwischen Kultur und Natur, besonders zwischen Subjekt und Objekt kennzeichnen die kulturtheoretischen Herausforderungen und ethischen Problemfelder des 21. Jahrhunderts. Das Erodieren von Vorstellungen des Ichs und der umgebenden Umwelt, verbunden mit einer Symbiose zwischen drinnen und draußen, Subjekt und Umgebung, stand auch in den überlieferten psychedelischen Ekstasetechniken zur Disposition, welche daher durchaus nicht im Widerspruch, sondern als Teil der Ausformung neuer Subjektivierungsweisen betrachtet werden können. Manipulationen des Geistes als Körperpraktiken treffen heute auf veränderte kulturelle Bedingungen von Flexibilität, Dynamik, Konsum sowie von Erlebnis-, Risiko- und Kontrollbedürfnissen. Inwiefern Motive rauschhafter Intelligenz nun einfachen Steigerungslogiken oder einer Neugier auf Unbekanntes folgen, wird den weiteren Gang der Entwicklungen vermutlich entscheiden. Der Text hat einen Einblick in die Verwicklungen der vermeintlichen Dichotomie von Rausch und Leistungssteigerung gegeben, welche eine endgültige Beurteilung und vor allen Dingen einen prognostischen Ausblick erschweren.

Literatur

- Bröckling, Ulrich; Krasmann, Susanne & Lemke, Thomas (2000): *Gouvernementalität der Gegenwart. Studien zur Ökonomisierung des Sozialen*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Butler, Mark (2014): *Das Spiel mit sich (Kink, Drugs & Hip-Hop) Populäre Techniken des Selbst zu Beginn des 21. Jahrhunderts*. Berlin: Kadmos Verlag.
- Capurro, Rafael (1995): *Leben im Informationszeitalter*. Berlin: Akademie Verlag.
- Duttweiler, Stefanie & Gugutzer, Robert (2012): Körper – Gesundheit – Sport. Selbsttechnologien in der Gesundheits- und Sportgesellschaft. In: *Sozialwissenschaften und Berufspraxis* (25), S. 5–19.
- Foucault, Michel (1976): *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses* (Originalausgabe 1975: *Surveiller et punir – la naissance de la prison*, Paris). Frankfurt: Suhrkamp.
- Foucault, Michel (1993): Technologien des Selbst. In Martin, Luther H.; Gutman, Huck & Hutton, Patrick H. (Hg.): *Technologien des Selbst*. Frankfurt: Fischer, S. 24-62.
- Greeley, Henry; Sahakian, Barbara; Harris, John; Kessler, Ronald C.; Gazzaniga, Michael; Campbell, Philipp & Farah, Martha J. (2008): Toward responsible use of cognitive-enhancing drugs by the healthy. In: *Nature* 456, S. 702-705.

- Janda, Roman (2002): Design your self. Über Psychopharmaka und die Inszenierbarkeit des Lebens. In: *Psychologie & Gesellschaftskritik* 104/2002, S. 31-44.
- Kruse, Patrick & Wulff, Hans J. (2006): Psychonauten im Kino: Rausch und Rauschdarstellung im Film In: Jaspers, Kristina & Unterberger, Wolf (Hrsg.): *Kino im Kopf. Psychologie und Film seit Sigmund Freud*. Berlin: Bertz + Fischer, S. 107-113.
- Leary, Timothy (1970): *Politik der Ekstase*. Hamburg: Wegner.
- Link, Jürgen (1997): *Versuch über den Normalismus. Wie Normalität produziert wird*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Mäder, Denis (2014): Wider die Fortschrittskritik. Mit einem Appendix zum Fortschritt als Human Enhancement. In: *momentum quarterly Zeitschrift für Sozialen Fortschritt* Vol. 3, No. 4, S. 190-205.
- Missomelius, Petra (2014): Bildungserwartungen und Medientechnologien. In: Missomelius, Petra et al. (Hg.): *Medien – Wissen – Bildung: Freie Bildungsmedien und Digitale Archive*. Innsbruck: iup, S. 73-86.
- Missomelius, Petra (2016): Bildung unter den Bedingungen technischer Medien: in, mit, gegen oder trotz Netzwerkkulturen? In: N.N.: *Durch die ‚Netzwerkbrille‘ – ein neues Paradigma?* Reihe Medienbildung und Gesellschaft. Wiesbaden: VS Verlag (voraussichtlich 2016).
- Schleking, Florian (2015): Drogen, Selbst, Gefühl. Psychedelischer Drogenkonsum in der Bundesrepublik Deutschland um 1970. In: Eitler, Pascal & Elberfeld, Jens (Hg.): *Zeitgeschichte des Selbst. Therapeutisierung, Politisierung, Emotionalisierung*. Bielefeld: transcript, S. 293-326.
- Sonnenschein, Ulrich (2001): Rausch. Eine anthropologische Konstante? In: Kemper, Peter & Sonnenschein, Ulrich: *Die Kick-Kultur. Zur Konjunktur der Süchte*. Leipzig: Reclam, S. 10-24.
- Volkers, Achim (2008): *Wissen und Bildung bei Foucault. Aufklärung zwischen Wissenschaft und ethisch-ästhetischen Bildungsprozessen*. Wiesbaden: VS.
- Wehling, Peter; Viehöver, Willy; Keller, Reiner & Lau, Christoph (2007): Zwischen Biologisierung des Sozialen und neuer Biosozialität. Dynamiken der biopolitischen Grenzüberschreitung. In: *Berliner Journal für Soziologie*. 17. Jg., Heft 4, S. 547–567.