

**DIERK SPREEN,  
BERND FLESSNER,  
HERBERT M. HURKA,  
JOHANNES RÜSTER**

# **KRITIK** DES **TRANSHUMANISMUS**

**ÜBER EINE IDEOLOGIE  
DER OPTIMIERUNGS-  
GESELLSCHAFT**

**[transcript]** Kulturen der Gesellschaft

**Aus:**

*Dierk Spreen, Bernd Flessner, Herbert M. Hurka, Johannes Rüster*  
**Kritik des Transhumanismus**  
Über eine Ideologie der Optimierungsgesellschaft

Oktober 2018, 178 S., kart.

26,99 € (DE), 978-3-8376-4287-2

E-Book:

PDF: 23,99 € (DE), ISBN 978-3-8394-4287-6

Der Transhumanismus ist eine Sozialtheorie, die die moralische Pflicht zur Überschreitung der Grenzen des Menschen formuliert. Im Kontext des Wandels hin zu einer Optimierungs- und Upgradekultur sowie der umfassenden Digitalisierung kommt einer solchen Sozialtheorie besondere Bedeutung zu. Aber kann man aus den gesellschaftlichen Veränderungen, die Leben und Körper, Kommunikation und Arbeit sowie Selbst- und Weltverhältnisse in der Tat zutiefst betreffen, wirklich die Anzeichen einer innerweltlichen transhumanen Erlösung herauslesen?

Die Autoren des Bandes zeigen Perspektiven auf, die diese gesellschaftlichen Wandlungsprozesse ernst nehmen, aber zu ihrer *humanen* Gestaltung aufrufen.

**Dierk Spreen** (PD Dr.), geb. 1965, ist Soziologe und Politologe. Er arbeitet als Büroleiter für einen Landtagsabgeordneten der SPD Berlin und nimmt Lehraufträge an der Hochschule für Wirtschaft und Recht (HWR) wahr. Schwerpunkte seiner wissenschaftlichen Tätigkeit sind Sicherheitssoziologie, Mediensoziologie und Soziologie der artifiziellen Gesellschaft.

**Bernd Flessner** (Dr.), geb. 1957, arbeitet als Zukunftsforscher am Zentralinstitut für Wissenschaftsreflexion und Schlüsselqualifikationen (ZiWiS) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU). Als wissenschaftlicher Beirat des Deutschen Museums München ist er für die neue Dependance in Nürnberg zuständig.

**Herbert M. Hurka**, geb. 1949, lebt als freier Publizist bei Freiburg im Breisgau. Seine Themenfelder sind Kultur-, Medien- und Kunsttheorie. Er ist Redaktionsmitglied bei »Ästhetik und Kommunikation« und freier Mitarbeiter der »Badischen Zeitung«.

**Johannes Rüster** (Dr.), geb. 1976, ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachbereich Theologie der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) und Redaktionsleiter der Gymnasialpädagogischen Materialstelle der ELKB. Er forscht u.a. zu den Wechselwirkungen von Religion und Phantastik und ihren didaktischen Konsequenzen.

Weiteren Informationen und Bestellung unter:

[www.transcript-verlag.de/978-3-8376-4287-2](http://www.transcript-verlag.de/978-3-8376-4287-2)

# Inhalt

---

## **Warum eine Kritik des Transhumanismus?**

Zur Einleitung

Dierk Spreen, Bernd Flessner | 7

## **Politische Ökonomie nach dem Menschen**

Die transhumane Herausforderung

Dierk Spreen | 15

## **Die Rückkehr der Magier**

Die KI als Lapis philosophorum des 21. Jahrhunderts

Bernd Flessner | 63

## **Stelarc's Ver- und Entkörperung**

Kunst und Transhumanismus

Herbert M. Hurka | 107

## **Ist das Körper oder kann das weg?**

Transhumanismus zwischen Literatur, Mythos und Religion – und die didaktischen Konsequenzen

Johannes Rüter | 143

## **Zu den Autoren | 175**



# Warum eine Kritik des Transhumanismus?

## Zur Einleitung

---

DIERK SPREEN, BERND FLESSNER

It seemed to really encapsulate the essence of what my goal is: always to improve, never to be static. I was going to get better at everything, become smarter, fitter, and healthier. It would be a constant reminder to keep moving forward.

*Max More, zit. n. Regis 1994*

Die Selbstbeschreibung des Transhumanisten Max O'Connor, mit der er die Änderung seines Namens in Max More begründet (Regis 1994), könnte gut als das Motto der Optimierungsgesellschaft gelten. Der Name »Max More« ist Programm. Er ist ein Abbild der Ansprüche, die heute viele Menschen an sich selber stellen und die das Set der sozialen Normen durchdringen. Aber wieso ist das so? Warum haben die Menschen immer mehr das Gefühl, dass es nicht genügt, »bloß« seine erworbenen Fähigkeiten ins Spiel zu bringen? Woher kommen die Ansprüche, sich immer weiter zu bilden und weiter zu verbessern?

Die neuere kritische Sozialtheorie geht davon aus, dass wir in einer Wettbewerbsgesellschaft leben. Einkommen oder Sicherheit können demnach immer weniger auf individuelle Leistung zurückgeführt werden, sondern gründen immer häufiger auf Wettbewerbserfolgen. Beispielhaft zeige sich dies an der Bedeutung des Finanzmarkts, der eine Wertschöpfung jenseits von Leistung oder Arbeit ermögliche. Auch die zunehmende Bedeutung leistungsloser Einkommen aus Erbschaften oder Immobilienvermögen oder die entkoppelten Gehälter und Abfindungen von Spitzenmanagern werden als Anzeichen eines solchen Strukturwandels gedeutet (Neckel 2013). »Status, Einkommen und Erfolg müssen gar nicht mehr erst als Folgen erbrachter Leistungen legitimiert werden, sondern sie gelten als Ergebnis von Erfolgen in Wettbewerben auch normativ als gerechtfertigt« (Wagner 2017: 126).

Tatsache ist, dass es in »vielen Bereichen des Soziallebens zur alltäglichen Praxis geworden ist, einander im Modus des Wettbewerbs zu begegnen« (Wagner 2017: 126). Dass Verbesserungsimperative zwecks Erhöhung der eigenen Konkurrenzfähigkeit mit einem solchen Wandel verbunden sind, liegt auf der Hand.

Die zunehmende Bedeutung kompetitiver Strukturen in der Gegenwartsgesellschaft kann mit dem großen soziokulturellen Wandel der letzten fünf oder sechs Jahrzehnte in Zusammenhang gebracht werden, der unter dem Label »Individualisierung« verhandelt wird (Spreen 2015: 105-120). Individualisierung bedeutet, dass der oder die Einzelne »zur lebensweltlichen Reproduktionseinheit des Sozialen« wird (Beck 1986: 119). Ursache der Individualisierung sind mannigfaltige Freisetzungs-, Entzauberungs- und Entbettungsprozesse, die die Einzelnen aus begrenzten lebensweltlichen Solidarformen herauslösen und zugleich auf gesamtgesellschaftliche Institutionen verweisen, insbesondere auf den Arbeitsmarkt. Das Individuum der Individualisierungsgesellschaft ist vor allem ein Markt-Individuum. »Die Bezugseinheit [...] ist nicht mehr die Gruppe, die Klasse, die Schicht, sondern das Markt-Individuum.« (Beck 1986: 144) Das bedeutet allerdings nicht, dass Schichtdifferenzen nicht weiter messbar wären, sondern nur, dass Individualisierungsphänomene in allen Schichten und Bereichen der Gesellschaft erhebliche und vorherrschende Bedeutung erlangen. Überall kommt es darauf an, individuelle Interessen zu entwickeln, Motivation aufzubauen, aktiv zu werden, an sich selbst zu arbeiten, seine Fähigkeiten und Kompetenzen, letztlich das gesamte Selbst zu verbessern. Wer Pierre Bourdieu zur Kenntnis genommen hat, wird vermuten, dass solche Phänomene schichtspezifische Formen annehmen können. Auch ist davon auszugehen, dass die Risikoverteilung für die Markt-Individuen mit sozialen Schichtdifferenzen korreliert (Geißler 2014: 81). Wie der Erfolg wird aber auch das Scheitern den Individuen zugeordnet. Arbeitslosigkeit wird »unter den Bedingungen der Individualisierung den Menschen als persönliches Schicksal aufgebürdet. [...] Die Betroffenen müssen mit sich selbst austragen, wofür armutserfahrene, klassengeprägte Lebenszusammenhänge entlastende Gegendeutungen, Abwehr und Unterstützungsformen bereithielten und tradierten« (Beck 1986: 144).

Wenn soziale und traditionale Solidarformen wegbrechen, dann bleibt eigentlich nur noch der »konkurrierende soziale Vergleich« als Vergesellschaftungsmodus zurück (Spreen 2015: 113). Dieser Vergleich vollzieht sich im Rahmen gesamtgesellschaftlicher Institutionen, insbesondere dem Arbeitsmarkt. Insgesamt ist die Individualisierung durch die Paradoxie gekennzeichnet, dass gerade vor ihrem Hintergrund die Abhängigkeit des Einzelnen von gesamtgesellschaftlichen Institutionen besonders hervortritt. Unterhaltung und andere Medi-

enangebote dienen der Orientierung über anschlussfähiges, sozialkompatibles bzw. »gemeinwohldienliches« (Lessenich 2009: 162) Verhalten und zur Identitätsbildung. Soziale Sicherungssysteme müssen die Risiken abfedern, denen die Individuen gegenüberstehen. Konstruktionsfehler in diesen Sicherungssystemen schlagen unmittelbar in die Lebenswelten durch und beunruhigen notorisch erhebliche Teile der Gesellschaft; ein Faktum, dass die bundesdeutsche Politik bis heute im Großen und Ganzen nicht verstanden hat.

Die kompetitive normative Logik der Individualisierungsgesellschaft ist eine, die nach dem Winner-takes-all-Prinzip funktioniert. Schon der zweite Sieger schaut in die Röhre. Wettbewerbe produzieren daher vor allem Verlierer. Normalleistungen wird die Anerkennung entzogen, außergewöhnlichen Erfolgen gilt die allgemeine Achtung. Insbesondere die Überwindung der Schranken des eigenen Körpers findet Anerkennung. Die Teilnehmer der Paralympics etwa werden als »Superhumans« verehrt, weil sie sich kraft ihres Willens und ihrer außerordentlichen Motivation über die Grenzen ihres Körpers hinwegsetzen (Harrasser 2013: 35 f.).

Wenn sozialer Anschluss, also Integration, letztlich Ausdruck von Wettbewerbserfolgen wird, dann wird die permanente Verbesserung der eigenen Fähigkeiten als auch des Selbst zu einem allgemeinen Imperativ. Das gilt umso mehr, als dass die Bedingung sozialer Integration, nämlich die Teilhabe am Arbeitsmarkt, für einen erheblichen Teil der Gesellschaft nur in zeitlich befristeten Beschäftigungsverhältnissen möglich ist. Man hangelt sich von Projekt zu Projekt, weshalb die Gegenwartsgesellschaft auch als »projektbasierte Polis« bezeichnet wird (Boltanski/Chiapello 2006: 156). Gesellschaftliche Integration ist heute für viele Menschen daher nur ein vorübergehender Effekt von Wettbewerbserfolg. Dieser Erfolg lässt sich innerhalb der Projektlogik prinzipiell nicht verstetigen, weshalb soziale Sicherheit problematisch wird. Optimierung des Selbst ist dann der einzige Weg, individuell mit der Lage umzugehen. Insofern kann von einer »Optimierungsgesellschaft« oder »Upgradekultur« gesprochen werden.

Die Optimierungsgesellschaft zeichnet sich dadurch aus, dass die Normalität zum Gegenstand von verbessernden Eingriffen wird. In der Optimierungsgesellschaft und ihrer Upgradekultur gibt es »nur noch ein Kontinuum verbesserungsfähiger und verbesserungswürdiger Körper, die prothetisch mit ihren Umwelten verschaltet sind« (Harrasser 2013: 95). Der »Handlungshorizont der Heilung und Wiederherstellung [wird] sukzessive durch denjenigen der Verbesserung und Optimierung der menschlichen Natur überlagert« (Wehling et. al. 2007: 550).

Vor dem Hintergrund solcher Zeitdiagnostik liegt es nahe, den Ideenkosmos des Transhumanismus auf den Prüfstand zu stellen. Der Transhumanismus formuliert eine ausgesprochen technik- und fortschrittsaffine Zukunftsvision, die

die Limitationen des Menschen prinzipiell zu überschreiten empfiehlt – »going to get better at everything, become smarter, fitter, and healthier« (Max More, zit. n. Regis 1994). Die Erweiterung oder Steigerung bestehender menschlicher Möglichkeiten wird dabei in den Gesamtkontext des Überschreitens der Grenzen des Menschen überhaupt gestellt. Deshalb heißt es »Trans-Humanismus«. Der neuere Transhumanismus stellt insbesondere den Upload des Selbst in smarte Maschinen in Aussicht. Transhumanistische Vordenker vertreten zudem die These, dass diese Überschreitung das anzustrebende Ziel der menschlichen Zivilisation sei. Ihre mit technologischen und weltimmanenten Erlösungsversprechen aller Art angereicherte Geschichtsphilosophie zeigt daher die Tendenz, alle Entwicklungen, Sozialtheorien oder Utopien zu vereinnahmen, die mit Enhancement, Augmentierung, Cyborgisierung, der Erschließung des Weltraums oder anderen Zukunftstechnologien (z. B. Nanotechnologie, KI, *virtual reality*) zu tun haben (vgl. Bostrom 2011). Diese Entdeckungen und Entwicklungen sollen quasi die geschichtsphilosophische Grundthese des Transhumanismus stützen.

Dass naturwissenschaftlich-technologische Entdeckungen und Entwicklungen in den transhumanistischen Kontext des Abschieds des Menschen vom Menschen gerückt werden, ist allerdings keineswegs zwingend, denn aus anthropologischer Sicht ist die Manipulation sowohl der äußeren als auch der inneren Natur, also der Leiblichkeit einschließlich des Geistes, ebenso wenig ein »transhumanes« Merkmal wie die Erschließung neuer Lebensräume oder Verkehrsmedien (Spreen 2014). Wenn Menschen sich technologisch augmentieren, Cyborgs werden, mittels Neuroenhancement ihre Konzentrationsfähigkeit oder Motivation verbessern oder in Weltraumhabitaten leben, dann werden sie nicht plötzlich »transhumanes« Wesen, die all die Probleme und Fragen hinter sich lassen, die ihre leibliche Existenz und ihr Zusammenleben begleiten. Vielmehr liegt umgekehrt die These nahe, dass die Anziehungskraft des Transhumanismus mit dem Strukturwandel zu einer individualisierten Wettbewerbsgesellschaft zu tun hat, in der der permanenten Optimierung des Selbst das Wort geredet wird.

Dass der naturwissenschaftlich-technologische Fortschritt in den Kontext einer »großen Erzählung«, die von der weltlichen Erlösung der Menschheit spricht, gestellt wird, ist keine neue Idee – was allerdings transhumanistische Vordenker auch nicht abstreiten würden. Die Vorstellung einer permanenten Entgrenzung findet sich schon bei dem Junghegelianer Ludwig Feuerbach:

»Die Geschichte der Menschheit besteht in nichts anderem als in einer fortgehenden Überwindung von Schranken, – Schranken, die immer der vorangegangenen Zeit für Schranken der Menschheit, und darum für absolute, unübersteigliche Schranken galten.« (Feuerbach 1841: 201)



Dieser Gedanke taucht dann bei einem anderen Junghegelianer, materialistisch gewendet, wieder auf. Karl Marx deutete die Entwicklung der Produktivkräfte – worunter auch Technologie und Wissenschaft fallen – als »determinierende Funktion« (Reichelt 1983: 42) der Gesellschaftsentwicklung, die letztlich zur Aufhebung der Klassegegensätze führe.

Was die Deutung von neuen technologischen Möglichkeiten angeht, sollte man sich aber vor allzu schnellen und generalisierenden Schlussfolgerungen hüten. In ihrem kürzlich erschienenen Buch über Selbstoptimierung zeigt die Soziologin Greta Wagner am Beispiel des Neuroenhancements überzeugend, dass die Praktiken der Steigerung und Erweiterung der Konzentration und Motivation durch Ritalin oder verwandte Stimulanzien in sehr verschiedene Deutungshorizonte eingestellt sind. Avantgardistischer Konsum, der die Einnahme von Ritalin in den Kontext der »Erweiterung menschlicher Fähigkeiten durch biotechnologische Anwendungen« stellt, ist nur eine Möglichkeit von vielen. Wagner sieht Bezüge zwischen Enhancement-Praktiken bzw. Enhancement-Diskursen und der »Sorge, nicht mehr mithalten zu können« (Wagner 2017: 315), aber sie kann zeigen, dass diese Bezüge durch vielfach gebrochene Deutungsweisen vermittelt sind. Die Sorge zurückzubleiben kann sich ebenso gut mit einer generellen Kritik von Enhancement-Angeboten verbinden wie mit einer positiven Einstellung zur Verbesserung des Selbst.

Um diese Vermitteltheit von Vergesellschaftungsmodus und Deutungshorizonten zu berücksichtigen, erscheint es uns notwendig, transhumanistische Vorstellungen nur als *eine* Ideologie der Optimierungsgesellschaft zu verstehen. Alles andere würde heißen, dass man dem Anspruch des Transhumanismus, *die* zur technischen Zivilisation passende Sozialtheorie zu sein, auf den Leim geht. Es kommt aber darauf an, Diskurse, Ideenwelten und Deutungssysteme offen zu halten, die Vielfalt der Möglichkeitshorizonte erkennbar zu machen und Determinismen aufzubrechen. *Human Enhancement* verändert soziale Beziehungen, Selbstverhältnisse und das Verhältnis zur (inneren wie äußeren) Natur. Aber die Veränderung zur Cyborggesellschaft ist schon jetzt vielschichtig und widersprüchlich und keineswegs zureichend als bloßer Vollzug eines innerweltlich-transhumanen Erlösungsprozesses interpretierbar. Die hier versammelten Texte plädieren dafür, dem Transhumanismus die technologiegeprägte Zukunft der Gesellschaft nicht zu überlassen.

Im ersten Beitrag rekonstruiert Dierk Spreen aus einer zugleich soziologischen und an der Kritik der Politischen Ökonomie orientierten Perspektive die Grundlagen der Optimierungsgesellschaft. Insbesondere geht er darauf ein, wie ein asymmetrischer Arbeitsmarkt, die Zunahme prekärer und befristeter Beschäftigungsverhältnisse und die Individualisierungsdynamik ineinandergreifen. Die-

ses Ineinandergreifen mündet in einem letztlich entfremdeten, weil heteronom erzwungenen Druck zur Selbstoptimierung und motiviert damit Praktiken und Diskurse der Verbesserung sowohl der Menschen als auch des Menschen. Die Orchestrierung dieses Optimierungsdispositivs übernimmt der Transhumanismus, der beschrieben und einer Kritik unterzogen wird.

In ihren Publikationen und Programmen betonen Transhumanisten immer wieder den streng wissenschaftlichen und rationalen Charakter ihrer Ideologie. Bernd Flessner dekuviert diese Legitimation als moderne Phantasmagorie, denn Ziele wie Unsterblichkeit, Allwissenheit, Allmacht oder die totale Herrschaft über das Universum sind eng verflochten mit den Zielen und Vorstellungen von Magie und Alchemie, auf die sich Vertreter des Transhumanismus zudem selbst berufen. Darüber hinaus stützt der Transhumanismus verschiedene alte und neue Mythen der Wissenschaft, ohne die seine Ziele gar nicht erreichbar wären. Diese Verstrickung in den Mythos, in die Ideenwelten von Antike und Mittelalter widerspricht der proklamierten Rationalität und lässt die Transhumanisten teilhaben an einer Wiederverzauberung der Welt; ihr Zauber ist lediglich zum »Computerzauber« transmutiert (Kurzweil 1993: 463).

Aus einer kunst- und medientheoretischen Perspektive befasst sich Herbert M. Hurka mit dem australischen Performancekünstler Stelarc. Stelarc erweitert seinen Körper mit technischen Prothesen und Bioimplantaten, um dessen physische Grenzen zu überwinden. Auch wenn die Kunst der Moderne, mehr noch die der Postmoderne, eventuelle Ansprüche an künstlerische Virtuosität zurück weist und stattdessen mit allen möglichen Strategien der Entgrenzung experimentiert – sei es hinsichtlich traditioneller Formen, sei es hinsichtlich kultureller Codes – so zeigt sich inzwischen, dass trotz deren Brisanz transhumanistische Themen höchstens am Rand gestreift werden. Diesem Mangel stellt sich der Australier Stelarc entgegen, indem er explizit an die Philosophie des Transhumanismus anschließt. Dementsprechend konstruiert er mit seinem Nervensystem verschaltete Exoskelette oder integriert Bioimplantate in seinen Körper. Aus der Analyse dieser Performances lässt sich eine Kritik des Transhumanismus ableiten, die über den Kunstkontext insofern hinausgeht, als es sich bei Stelarc um Praktiken handelt, die sich anders als in der Theorie und den einschlägigen Phantasien als ein Paradigma dafür lesen lassen, wie ein transhumanistisch überwundener Körper *in concreto* aussehen könnte.

Johannes Rüster erschließt den Transhumanismus für eine wertorientierte Didaktik. Transhumanistische Denkfiguren werden dazu aus literaturwissenschaftlichen, mythologischen sowie religionswissenschaftlichen Blickwinkeln betrachtet. Dabei zeigt sich, dass transhumanistische Denkfiguren, gerade weil sie aus literaturtheoretischer Sicht gegenüber ihren Wurzeln in der Science-Fic-

tion defizitär sind, mythologische und religionsförmige Qualität annehmen können. Das daraus entstehende pädagogische Potenzial wird sowohl theoretisch als auch an zwei konkreten Beispielen ausgeführt: Kryonik und Scientology.

Die hier versammelten, interdisziplinären Beiträge reden keinem Biokonservativismus das Wort. Fortschrittsfeindlichkeit und Technologieaversion sind nicht die einzigen Alternativen zum Transhumanismus. Es ist aber schlicht nicht einzusehen, weshalb die Transformation des Menschen in eine smarte Maschine eine humanistische Idee sein soll. Vielmehr kommt es darauf an, eine Zukunft für die Menschen zu gestalten und nicht gegen oder ohne sie.

Unser besonderer Dank gilt Dr. Michael Jungert vom Zentralinstitut für Wissenschaftsreflexion und Schlüsselqualifikationen (ZiWiS) der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg für seine Unterstützung.

## LITERATUR

- Beck, Ulrich (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Boltanski, Luc/Chiapello, Ève (2006): Der neue Geist des Kapitalismus. Konstanz: UVK.
- Bostrom, Nick (2011): »A History of Transhumanist Thought«, in: Michael Rec-tenwald, Lisa Carl (Hg): Academic Writing Across the Disciplines. New York: Pearson Longman. Online: [nickbostrom.com/papers/history.pdf](http://nickbostrom.com/papers/history.pdf)
- Feuerbach, Ludwig (1841): Das Wesen des Christentums. Leipzig: Otto Wigand.
- Geißler, Rainer (2014): »Facetten der modernen Sozialstruktur«, in: Informationen zur politischen Bildung 4, S. 74-81.
- Harrasser, Karin (2013): Körper 2.0. Über die technische Erweiterbarkeit des Menschen. Bielefeld: transcript.
- Kurzweil, Raymond (1993): Das Zeitalter der Künstlichen Intelligenz. München/Wien: Hanser.
- Lessenich, Stephan (2009): »Mobilität und Kontrolle. Zur Dialektik der Aktivgesellschaft«, in: Klaus Dörre, Stephan Lessenich, Hartmut Rosa: Soziologie – Kapitalismus – Kritik. Eine Debatte. Frankfurt am Main: Suhrkamp, S. 126-177.
- Neckel, Sighard (2013): »Refeudalisierung« – Systematik und Aktualität eines Begriffs der Habermas'schen Gesellschaftsanalyse«, in: Leviathan 1, S. 39-56.

- Regis, Ed (1994): »Meet the Extropians«, in: Wired 10, S. 102-108. Online: [www.wired.com/1994/10/extropians](http://www.wired.com/1994/10/extropians)
- Reichelt, Helmut (1983): »Zur Dialektik von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen«, in: Helmut Reichelt, Reinhold Zech (Hg.): Karl Marx. Produktivkräfte und Produktionsverhältnisse. Entstehung, Funktion und Wandel eines Theorems der materialistischen Geschichtsauffassung. Frankfurt am Main: Ullstein, S. 7-59.
- Spreen, Dierk (2014): »Weltraum, Körper und Moderne. Eine soziologische Annäherung an den astronautischen Menschen und die Cyborggesellschaft«, in: Joachim Fischer, Dierk Spreen: Soziologie der Weltraumfahrt. Bielefeld: transcript, S. 41-88.
- Spreen, Dierk (2015): Upgradekultur. Der Körper in der Enhancement-Gesellschaft. Bielefeld: transcript.
- Wagner, Greta (2017): Selbstoptimierung. Praxis und Kritik von Neuroenhancement. Frankfurt am Main: Campus.
- Wehling, Peter/Viehöver, Willy/Keller, Reiner/Lau, Christoph (2007): »Zwischen Biologisierung des Sozialen und neuer Biosozialität: Dynamiken biopolitischer Grenzüberschreitung«, in: Berliner Journal für Soziologie 4, S. 547-567.