

Phänomenologie (in) der digitalen Welt

BEITRÄGE von Bas de Boer, Patrizia Breil, Jonathan Harth,
Andreas Kaminski, Klaus Neundlinger, Martina Properzi,
Antonia Schirgi und Henning Stahlschmidt



Phänomenologische Forschungen

Phenomenological Studies
Recherches Phénoménologiques

Im Auftrag der
Deutschen Gesellschaft für phänomenologische Forschung
herausgegeben von

THIEMO BREYER, INGA RÖMER
UND MICHELA SUMMA

unter Mitwirkung von
LUKAS NEHLSSEN

Jahrgang 2024
Heft 2

PHÄNOMENOLOGIE (IN) DER DIGITALEN WELT

Herausgegeben von
Thomas Bedorf, Selin Gerlek und Felix Schneider

FELIX MEINER VERLAG
HAMBURG

Bibliographische Information der Deutschen Nationalbibliothek:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen
Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische
Daten sind im Internet über *portal.dnb.de* abrufbar.
ISBN 978-3-7873-4928-9

Kontaktadresse nach EU-Produktsicherheitsverordnung:
Felix Meiner Verlag GmbH
Richardstraße 47, 22081 Hamburg
info@meiner.de

Für Links mit Verweisen auf Webseiten Dritter übernimmt der Verlag keine
inhaltliche Haftung. Zudem behält er sich die Verwertung der urheberrechtlich
geschützten Inhalte dieses Werkes für Zwecke des Text- und Data-Minings
(§ 44 b UrhG) vor. Jegliche unbefugte Nutzung ist hiermit ausgeschlossen.

Phänomenologische Forschungen · ISSN 0342-8117

© Felix Meiner Verlag GmbH, Hamburg 2025.
Alle Rechte vorbehalten. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen,
Übersetzungen und die Verwendung in elektronischen Systemen, soweit es
nicht §§ 53 und 54 UrhG ausdrücklich gestatten. Gesamtherstellung:
Stückle, Ettenheim. Printed in Germany.

INHALT

<i>Thomas Bedorf, Selin Gerlek, Felix Schneider: Phänomenologie (in) der digitalen Welt – Einleitung</i>	5
--	---

BEITRÄGE

<i>Bas de Boer: Digital Embodiment: Active Extension and Passive Constitution</i>	11
<i>Patrizia Breil: Sartre, Unaufrichtigkeit und Authentizität in digitalen Selbstverhältnissen</i>	23
<i>Andreas Kaminski: Das Suchen und Finden von Worten – in unserer Sprachpraxis und in großen Sprachmodellen</i>	49
<i>Klaus Neundlinger/Jonathan Harth: Leibliches Erkunden virtueller Umgebungen</i>	67
<i>Martina Properzi: Minimal Self and Bio-Machine Hybrid Technology: A Contribution to the Phenomenology of Technology Incorporation</i>	101
<i>Antonia Schirgi: Interactions “at a Distance” and the Incorporation of Technology: A Merleau-Pontian Account</i>	121
<i>Henning Stahlschmidt: Das Bestellen eines Bestandes im digitalen Zeitalter. Die moderne Abwassertechnik im Lichte der technologischen Sinnverschiebung</i>	139
<i>Autorinnen und Autoren</i>	161

Phänomenologie (in) der digitalen Welt – Einleitung

Kaum jemand glaubt noch, dass die Digitalisierung nur einzelne Gegenstände oder Lebensbereiche beträfe, mit dem Ergebnis, dass auf den Schreibtischen nun eben Computer statt Schreibmaschinen stehen, Finanzmärkte maßgeblich von nicht-menschlichen Akteuren beeinflusst werden und Formel-1-Boliden mit allerlei digitaler Steuerungstechnik ausgerüstet sind. Nein, so sehr solche Veränderungen auch die Gestalt eines Sports oder das Berufsbild des Bankers beeinflusst haben, es geht, so sind sich die meisten Diagnosen einig, um mehr: darum, dass wir in einer *digitalen Welt* leben, und dies bedeutet nun einmal auch, dass unser materielles und soziales Umfeld zunehmend digitalen Charakter annimmt.

Etwas scheint sich grundlegend verändert zu haben. Nun ist es ein beständiger Streitpunkt, was sich eigentlich wann genau verändert hat – und was bei allen augenfälligen Veränderungen doch gleichgeblieben ist. So wird einerseits Digitalisierung als ein Prozess sozialer und kultureller Umwälzungen beschrieben, der auf einen „disruptiven“ Moment zuläuft (oder ihn gar bereits überschritten hat), nach dem die Welt eine ganz andere wäre, samt dem Ende aller Theorie.¹ Andere Stimmen wiederum halten die These eines substantiellen „digitalen Wandels“ der letzten Jahre und Jahrzehnte für eine unnötige Dramatisierung, indem sie die sozialen, organisationalen und technologischen Kontinuitäten betonen, die das digitale Zeitalter mit den Strukturen der modernen Gesellschaft verbinden, sodass wir uns genauer besehen bereits seit 1800 in einer digitalen Gesellschaft befinden.² Die Frage, was wir damit meinen, wenn wir sagen, dass wir in einer digitalen Welt leben, ist noch lange nicht beantwortet, doch die Vermutung liegt nahe, dass die Wahrheit – wie so oft – „irgendwo dazwischen liegt“...

Die Phänomenologie ist wie kaum eine zweite philosophische Richtung geeignet, die Frage danach, was wir mit digitaler Welt eigentlich meinen, in den Blick zu nehmen. Schließlich gehören die Begriffe von Welt und Lebenswelt zum phänomenologischen Kernbestand. Und im Angesicht der Unklarheit der Diagnose des digitalen Wandels ist gerade die Phänomenologie geeignet, Klarheit zu schaffen, geht es ihr doch zunächst darum, Erfahrungen deskriptiv zu erschließen, um von dort begriffsbildend die (veränderten) Strukturbedingungen lebensweltli-

¹ Vgl. Chris Anderson: „Das Ende der Theorie. Die Datenschwemme macht wissenschaftliche Methoden obsolet.“ Übersetzt von Heinrich Geiselberger. In: Heinrich Geiselberger, Tobias Moorstedt (Hg.), *Big Data. Das neue Versprechen der Allwissenheit*. Berlin 2016, 124–130.

² Vgl. Armin Nassehi: *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. München 2019.

cher Erfahrungen zu erfassen. Als Philosophie der Erfahrung nimmt die Phänomenologie zum Ausgangspunkt ihrer Reflexion, *was* und *wie* etwas uns erscheint. Die Lebenswelt bietet dabei den Horizont aller Sinnstiftungen und der Dimensionen ihres Verstehens. Das erlaubt die Frage, ob und in welcher Weise sich in einer „digitalen Welt“ der Sinnhorizont und Bedingungsraum der Subjektivität verändert (erweitert, eingrenzt oder verschiebt).

Ein Blick in die Geschichte zeigt, dass die Phänomenologie schon überaus früh produktiv auf die Herausforderungen der digitalen Welt reagiert hat. Eine angesichts des jungen Forschungsfelds geradezu klassisch zu nennende Position liegt mit der KI-kritischen Argumentation vor, die Hubert L. Dreyfus bereits 1967 entwickelt hatte. Naheliegender Weise ist es hier der Weltbegriff, geschärft an Heidegger und Merleau-Ponty, den Dreyfus in Stellung bringt. Auch wenn seine seinerzeit am MIT als maßstabgebend geltenden KI-Modelle heute überholt sind, weil seit einem halben Jahrhundert durch den Übergang zur konnexionistischen KI deren Möglichkeiten in für Dreyfus wohl unvorstellbarem Maße fortgeschritten sind, behält seine phänomenologische Argumentation bleibende Relevanz in den gegenwärtigen Debatten. Dreyfus' These besagte, dass sich die Voraussetzungen von maschineller und menschlich-existenzieller Intelligenz insofern kategorial unterscheiden, als Maschinenintelligenz separierte Informationselemente („Daten“) benötigt, um sie nach vorgegebenen Regeln zu prozessieren und damit Output zu generieren, während menschliche Intelligenz intentional und verkörpert auf ein je für die Existenz sinnhaftes Ganzes bezogen ist. Diese phänomenologische Position vertritt die prinzipielle Unreduzierbarkeit von menschlicher auf maschinelle Intelligenz, „denn auf der physikalischen Ebene sehen wir uns ständig wechselnden Energiemustern gegenüber und auf der phänomenologischen Ebene Objekten in einem bereits geordneten Erfahrungsfeld“.³ Bis heute wird phänomenologischerseits an diese kategoriale Unterscheidung angeschlossen, insbesondere wenn darauf eine Kritik an der kybernetischen Logik aller KI aufgebaut wird.⁴

Der phänomenologische Beitrag zu einer Theorie der digitalen Welt erschöpft sich aber nicht in dieser kritischen Funktion. Schon Dreyfus ist später der Frage nachgegangen, ob KI „heideggerischer“ gemacht werden könne.⁵ Dar-

³ Hubert L. Dreyfus: *Die Grenzen künstlicher Intelligenz. Was Computer nicht können*. Übersetzt von Nils Lindquist. Königstein 1985, 136.

⁴ Vgl. Thomas Fuchs: *Verteidigung des Menschen*. Berlin 2020, 21 ff.; Käte Meyer-Drawe: *Die Welt als Kulisse*. Paderborn 2018 (und zum historischen Hintergrund, dies.: *Menschen im Spiegel ihrer Maschinen*. München 1996), sowie Bernhard Waldenfels: *Globalität, Lokalität, Digitalität*. Berlin 2022, Kap. VI.

⁵ Vgl. Hubert L. Dreyfus: „Why Heideggerian AI failed and how fixing it would require making it more Heideggerian.“ In: *Artificial Intelligence* 171, 2007, 1137–1160.

über hinaus kann die Phänomenologie neben der kategorialen Trennung aber auch die Vermittlungsverhältnisse in Mensch-Maschine-Beziehungen in den Fokus nehmen. Schon bei phänomenologischen Klassikern wie Heidegger und Merleau-Ponty wird die technische und/oder mediale Vermittlung von Wahrnehmungs- und Handlungsvollzügen zum Thema. Vor dem Hintergrund einer phänomenologischen Theorie der Leibkörperlichkeit kann die Phänomenologie Beschreibungen dessen bereitstellen, wie digitale Apparate – ob sie selbst zum Gegenstand der Aufmerksamkeit werden oder im Hintergrund bleiben – unsere Praktiken formen, durch die scheinbar klare Grenzen zwischen Mensch und Maschine verwischt und unser Zugang zur Welt zugleich ermöglicht und beschränkt wird.

In eine ähnliche Richtung weist die in den 1980er Jahren von Don Ihde als Technikphilosophie begründete⁶ und von Peter-Paul Verbeek und anderen jüngst zu einem stark anwendungsorientierten relationalen Forschungsansatz weiterentwickelte Postphänomenologie. Gleich, wie man zur Vorsilbe „post-“ auch stehen mag, so ist doch eine große Produktivität postphänomenologischer Ansätze in den Untersuchungen der Erfahrungsfelder und -strukturen im Umgang mit digitalen Apparaten festzustellen.⁷ Nicht zuletzt ist die Phänomenologie durch diese Fokussierung auf konkrete technisch vermittelte Erfahrungsräume auch für andere theoretische Ansätze anschlussfähig und sichtbar geworden, wie insbesondere die lateralen Ontologien der *Science and Technology Studies*. Die phänomenologischen Klassiker wiederum werden durch medientheoretische Relektüren oder durch dialogische Erkundungen in diese digitalphilosophischen Gegenwartsdiskussionen einbezogen.⁸ In der Nachbarschaft werden Versuche unternommen, einen phänomenologisch gesättigten Verstehensbegriff unter den Bedingungen maschineller Erzeugung von Datenmustern und generischen Texten zu erproben.⁹ Wie sehr die Produktivität phänomenologischer For-

⁶ Vgl. Don Ihde, Andreas Kaminski: „What is postphenomenological philosophy of technology?“. In: Alexander Friedrich et al. (Hg.), *Jahrbuch Technikphilosophie. Autonomie und Unheimlichkeit*. Baden-Baden 2020, 259–288.

⁷ Vgl. als ein Beispiel unter vielen: Robert Rosenberger, Peter-Paul Verbeek (Hg.): *Postphenomenological Investigations. Essays on Human-Technology Relations*. London/New York 2017.

⁸ Vgl. Andreas Beisteiner: *Heideggers Philosophie der Medialität*. Frankfurt am Main 2021; sowie François-David Sebbah, Jean-Luc Nancy: „Technology and French Thought: A Dialogue Between Jean-Luc Nancy and François-David Sebbah“. In: *Philosophy & Technology* 35, 2022, 84, 1–14.

⁹ Vgl. Alberto Romele: *Digital Hermeneutics. Philosophical Investigations in New Media and Technologies*. London/New York 2020; bzw. Thomas Bedorf: „Maschinenhermeneutik“. In: Selin Gerlek et al. (Hg.), *Von Menschen und Maschinen*. Hagen 2022, 15–29, sowie Thomas Bedorf, Peter Risthaus (Hg.): *Digitale Hermeneutik. Maschinen – Verfahren – Sinn*. Hagen 2024.

sungen auch von benachbarten Forschungsansätzen aufgenommen wird, zeigt sich schließlich daran, dass das derzeit maßgebliche Standardwerk zur Philosophie des Digitalen die Signatur des Digitalen in die Ontologie, die Phänomenologie und die Epistemologie des Digitalen unterteilt.¹⁰

Von solchem beiderseitigen Theorietransfer kann die Phänomenologie nur profitieren. Mit der Frage nach den Formen und Kräften, die in einer (post-) digitalen Lebenswelt wirken, ist für die Phänomenologie dabei immer auch die Frage gestellt, inwieweit die neuen Phänomene zu einer Veränderung ihrer eigenen Grundbegriffe führen. Wenn sich einerseits Erfahrungsräume zu verdoppeln oder zu vervielfältigen (Hybridität, virtuelle Verdoppelungen der Identitäten, Interaktionen mit Social Bots) und andererseits die bekannten Parameter der Lebenswelt zu verflüchtigen scheinen (Körperlosigkeit, Filterblasen, Konnexionen statt Intentionen), ist die Phänomenologie stets aufs Neue aufgefordert, ihre vertrauten Begriffe und Vorgehensweisen auf ihre Tragfähigkeit und ihre mögliche Weiterentwicklung zu prüfen. Eine Phänomenologie des In-der-digitalen-Welt-seins wird nicht mit einem digitalen In-der-Welt-sein verwechselt werden dürfen.

Die im vorliegenden Heft versammelten Arbeiten schreiben sich mithin in einen bestehenden und weiter wachsenden phänomenologischen Forschungszusammenhang ein. Sie gehen zurück auf die Frühlingsschule der DGPF im Juni 2022 an der FernUniversität in Hagen und stellen eine begutachtete Auswahl daraus dar, die um eingeladene Beiträge ergänzt wurde. Dabei erkunden die Beiträge das Spannungsfeld von digitalen Welten und digitaler Welt, von konkreter Beschreibung und allgemeiner Theoriebildung, von phänomenologischer Beschreibung der digitalen Welt und digitaler Neubeschreibung der Phänomenologie. Sie leisten so auf je eigene Weise einen Beitrag zu einer Phänomenologie (in) der digitalen Welt.

Eine postphänomenologisch geprägte Perspektive auf digitale Verkörperung findet sich im Aufsatz von *Bas de Boer*. Am Begriffspaar von aktiver Ausdehnung und passiver Konstitution zeichnet er nach, wie digitale Technologien als existenzielle Medien unseren Weltzugang formen.

Sartre hatte noch kein Facebook. Das sich mit seiner Philosophie dennoch einiges zur Erfahrung sozialer Medien sagen lässt, zeigt *Patrizia Breil*. Sie untersucht Authentizität und Unaufrichtigkeit unter den Bedingungen digitaler Vermittlung und bearbeitet mit den Mitteln phänomenologischer Theorie ein Problem, vor dem zahlreiche Menschen tagtäglich praktisch stehen.

Was geschieht, wenn wir nach dem richtigen Wort suchen, diskutiert *Andreas Kaminski*. Das altherwürdige Problem des Verhältnisses von Denken und Aus-

¹⁰ Vgl. Gabriele Gramelsberger: *Philosophie des Digitalen*. Hamburg 2023.

druck gewinnt bei ihm eine ungekannte Brisanz, insofern seit einiger Zeit *large language learning models* ihre ganz eigene Suche nach dem richtigen Wort begonnen haben.

Auch *Klaus Neundlinger* und *Jonathan Harth* nehmen ein Phänomen in den Blick, das man vor einigen Jahren noch gar nicht hätte beschreiben können: An der Erfahrung virtueller Realitäten durch VR-Brillen arbeiten sie das Eigenrecht der phänomenologischen Methode heraus und zeigen, wie wir als leibkörperliche Wesen auch virtuelle Umgebungen erkunden.

Am Beispiel biomimetischer Augenlinsen geht *Martina Properzi* der Verknüpfung von Selbsterfahrung, Verkörperung und Technologie nach. Ihr Aufsatz zeigt, wie eine phänomenologische Konzeption eines minimalen Selbst auf Technologien zwischen Leben und Maschine antworten kann, wobei sie Husserl in einen produktiven Dialog mit den aktuellen Debatten der *cognitive science* bringt.

Eine digitale Welt ist auch eine Welt, in der mehr und mehr Interaktionen auf Distanz stattfinden – das zeigt sich spätestens, wenn während einer Pandemie die meisten Gespräche in Videokonferenzen verlagert werden. *Antonia Schirgi* untersucht, was diese Interaktionen auf Distanz für Merleau-Pontys Konzeption des Körperschemas und eine von Merleau-Ponty ausgehende Technikphilosophie bedeuten.

An einem Gegenstand, mit dem wir uns im Alltag gerade nicht befassen wollen, thematisiert *Henning Stahlschmidt* die Selbstständigkeit der Technik. Wie uns nämlich die Abwassertechnik einige olfaktorische Herausforderungen erspart, die technologische Sinnverschiebung aber wiederum Herausforderungen mit sich bringt, ist Thema seines an der Schnittstelle von Phänomenologie und Pragmatismus verorteten Aufsatzes.

Digital Embodiment: Active Extension and Passive Constitution

Abstract

The goal of this paper is to outline how digital technologies can be understood as existential media by analyzing how they shape embodiment. This requires examining the relationship between three terms, namely “digital,” “technology,” and “embodiment.” My intent is to show how these three terms can be understood from a phenomenological perspective, as well as to flesh out the relationship(s) between them. The paper is structured as follows: First, I discuss the digital from both a hermeneutic and an ontological perspective. Second, I explain some key concepts in postphenomenology that guide my analysis of embodiment in relation to the digital. Then, I show how digital technologies shape one’s experience of being embodied on two levels: the first level is that of *active extension*: digital technologies enable one to extend into the digital sphere through the development of particular novel habits. The second level is that of *passive constitution*: digital technologies create digital objects of people that others can observe and interact with, and these observations and interactions feed back into embodied experience. In conclusion, I suggest that understanding embodiment in relation to the digital implies to understand the interaction between the two levels identified above.

Keywords: Digital Technologies, Embodiment, Postphenomenology, Sedimentation, Existential Technologies

Introduction

We are surrounded by entities and environments that we routinely label as “digital.” For instance, the computer in front of me is a digital entity, saved files on this computer are digital entities, the alarm clock that wakes me in the morning is a digital entity, and my mailbox or the video game that I am playing can be called digital environments. Moreover, we tend to use the term “digital” as an adjective to describe spheres (e.g., the Internet), networks (e.g., X) or even ages (e.g., we live in a *digital* age). But maybe the most common way of interacting with “the” digital simply consists in not recognizing something digital *as* something digital. After all, while I am writing this text I do not explicitly thematize the entities that I am relating to as entities of a special digital kind; in fact, I do not thematize them at all.

However, even if those entities are not explicitly thematized they shape many aspects of our daily lives. As Amanda Lagerkvist puts it: digital technologies are

Patrizia Breil

Sartre, Unaufrichtigkeit und Authentizität in digitalen Selbstverhältnissen

Abstract

Given the culture of self-presentation on social media or self-objectivation with self-tracking devices, Sartre's notion of *bad faith* has become an important point of reference for discussing practices of subjectivation in digital lifeworlds. Contrary to the accusation that the digital self acts as a lever for bad faith, digital applications can also be the starting point for authentic relations with the self. This paper discusses digitally pre-structured aspects of possibilities for authentic self-representation. Representativeness (a), non-reproducibility (b) and instantaneity (c) are highlighted as key features of self-referential digital practices. The authentic digital self a) exists both analogue and digital as the same person, b) cites other people's content while referencing its own freedom of choice, and c) seeks to create a moment of shared affective attention in which a gap between digital and subjective temporality makes room for acting authentically.

Keywords: Authenticity, Bad Faith, Social Media, Sartre, Digitality

1. Einleitung

Krankheitsbilder wie die Snapchat-Dysmorphie, die zu unrealistischen und physisch teils gar nicht umsetzbaren Schönheitsidealen führen, zeigen die schiere Wirkmächtigkeit virtueller Körperbilder. Verbreitung finden solche Vorstellungen nicht nur durch die jeweiligen Nutzer:innen der sozialen Plattformen, sondern auch durch die Algorithmen, die ein entsprechendes Narrativ propagieren – ungeachtet, aber im vollen Bewusstsein der damit potentiell einhergehenden schädlichen Auswirkungen. Die Ubiquität von stark nachbearbeiteten medialen Inhalten in all ihren negativen Auswüchsen lässt indes verstärkt den Ruf nach Authentizität und realistischen Selbst-(Re-)Präsentationen laut werden. Der mediale Inhalt steht schnell unter dem Generalverdacht, ‚fake‘ zu sein. Auch dann, wenn klar ist, dass hinter der Online-Präsenz der oder des Anderen auf einer digitalen, sozialen Plattform kein Bot, sondern eine tatsächliche Person steht, kann stark angezweifelt werden, inwiefern die bearbeiteten medialen Inhalte ein

Das Suchen und Finden von Worten – in unserer Sprachpraxis und in großen Sprachmodellen

Abstract

Searching for- and finding the right word is, especially if we want to be precise, enlightening regarding the relation of language and thought. My thesis is that in the searching for- and finding of words we can see that language and thought are neither identical nor can they be separated. They represent a differentiated unity; furthermore, starting from the relation of language and thought a fundamental difference between the language practices of humans like us and the way in which *Large Language Models* 'find' words comes to light.

Keywords: *Large Language Models, Finding Words, Language-Thought Relation, Merleau-Ponty*

1. Von ‚lightning-bugs‘ zur invertierten Chronologie der Rede

Mark Twain schrieb über die Kunst, das richtige Wort zu finden: „[T]he difference between the *almost right* word and the *right* word is really a large matter – ‘tis the difference between the lightning-bug and the lightning.“¹ Die Pointe an Twains Formulierung ist, dass der kleine Unterschied von drei Buchstaben ‚bug‘ einen großen Unterschied macht. Der kleine ‚lightning bug‘ bringt das verblasste ‚lightning‘ wieder zum Leuchten. Twains Satz verkörpert daher, was er sagen will: Er bringt den Suchprozess zum Abschluss, der sich im Finden des richtigen Wortes erfüllt.

Ein anderer literarischer Text wendet sich ebenfalls dem Suchen und Finden von Worten und dabei dem Verhältnis von Sprechen und Denken zu. In Heinrich von Kleists literarischem Essay „Ueber die allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden“,² der als Brief an einen Freund entworfen ist, gibt Kleist diesem Freund einen Rat. Falls er beim Nachdenken einmal nicht recht greifen könne, was er sagen will, so solle er stattdessen mit dem nächsten Bekannten

¹ Mark Twain zitiert nach George Bainton: *The Art of Authorship. Literary Reminiscences, Methods of Work, and Advice to Young Beginners*. London 1890, 87 f.

² Heinrich von Kleist: „Ueber die allmähliche Verfertigung der Gedanken beim Reden“. In: *Nord und Süd. Eine deutsche Monatschrift*. 4. Band. Berlin 1978, 3–7.

Leibliches Erkunden virtueller Umgebungen

Abstract

This article explores what the method of phenomenological reduction and description can contribute to the analysis of users' experiences in virtual reality (VR). While other philosophical accounts explain the virtual as either an extension or a replacement of the real, a phenomenological description of experiences in virtual environments reveals them as open horizons for exploring this new reality. In contrast to common epistemological approaches in VR research, phenomenology understands the lived body (*Leib*) as constitutive of VR experiences. Using two prototypical VR experiments, we analyze how a phenomenological account differs from other accounts and what it can contribute to understanding and advancing VR applications in art, gaming, learning, and virtual communities.

Keywords: Virtual Reality, Embodiment, Other, Social Identity, Experimental Phenomenology

1. Einleitung

Unter *Virtual Reality* (VR) versteht man eine von mehreren interaktiven Technologien, die mit dem Versprechen auftreten, Erfahrung und Handeln von Nutzer:innen über ihre gewohnten lebensweltlichen Bezüge hinaus zu erweitern. Deshalb werden VR, *Augmented Reality* (AR) oder *Mixed Reality* (MR) oft unter dem Sammelbegriff *Extended Reality* (XR) zusammengefasst. Gemäß dem aktuellen Stand der Technik handelt es sich dabei um Medien, die ihren Nutzer:innen veränderte oder erweiterte Erfahrungsräume zugänglich machen und – als interaktive Technologien – Elemente der Gestaltung bereitstellen. Ermöglicht werden *vermittelte* Formen der Erfahrung, die im Unterschied zu Radio, Kino oder Fernsehen den Nutzer:innen eine gestaltende Rolle zukommen lassen. Diesen werden über Bildschirme, Displays oder Linsen Informationen oder visuelle Darstellungen eingeblendet, die sich auf die reale Umgebung beziehen, in der sie sich bewegen. Dadurch überlagert sich nicht nur die Wahrnehmung der lebensweltlichen Umgebung mit technisch erzeugten Darstellungen, sondern es eröffnen sich auch Handlungsmöglichkeiten, meist über das Bedienen eines Touchscreens. Bei VR werden Anwender:innen über *Head-Mounted Displays* (HMD, auch VR-Headsets genannt) in filmische oder computergraphisch

Martina Properzi

Minimal Self and Bio-Machine Hybrid Technology: A Contribution to the Phenomenology of Technology Incorporation

Abstract

This article contributes to the ongoing research on the minimal self. This is the most elementary form of individual identity, rooted in fundamental bodily structures and schemas. The article will examine the topic of minimal selfhood from a phenomenological perspective, with a particular focus on the incorporation of technology. Some types of technology, such as prosthetics, are experienced by the user as an integral component of her or his own body. The question of whether there is a phenomenologically relevant relationship between the incorporation of a machine and minimal selfhood is particularly pertinent in the context of a new generation of incorporable machines, known as bio-machine hybrid technology. The technology benefits from notable advances in digital modeling of bodily signals, as well as research on bio-integrated materials. This article examines the relationship between bio-machine hybrid technology and the minimal self, discussing a case study in the field of biomimetic visual prosthetics.

Keywords: *Minimal Self, Technology Incorporation, Bio-Machine Hybrid Technology, Biomimetic Visual Prostheses*

1. Introduction

Contemporary research no longer regards selfhood as a matter solely within the purview of philosophy. Theories of the self with high impact, situated within both ancient and modern philosophical traditions, have been subjected to scrutiny in the light of updated scientific evidence.¹ These challenges are accompanied by positive suggestions that are similarly supported by a substantial body of empirical data gathered from studies in neuroscience and other related scientific domains, including cognitive psychology, behavioral psychology, and psychopathology. In this context, the cross-fertilization of domain-dependent conceptual and methodological insights is seen as the only viable way to address the

¹ Thomas Metzinger: *The Ego-Tunnel. The Science of the Mind and the Myth of the Self*. New York 2009.

Antonia Schirgi

Interactions “at a Distance” and the Incorporation of Technology: A Merleau-Pontian Account

Abstract

Merleau-Ponty offers an insightful account of the relation between bodies and technology, specifically by understanding this connection as incorporation (i.e., extension of the body schema). This account is particularly convincing when considering interactions “at a distance.” (e.g., video conferences) However, two aspects of this relation are potentially problematic: (1) Current technologies, devices, and infrastructures enabling interactions “at a distance” are more complex than the examples discussed by Merleau-Ponty. (2) If the relation between bodies and technology is conceived as a relation of incorporation, how can technologies, devices, and infrastructures themselves be perceived? These issues are analyzed from a Merleau-Pontian perspective, notably by drawing on his account of the body schema, of sensory perception, and some aspects of his reading of *gestalt* theory.

Keywords: Merleau-Ponty, Body, Incorporation, Distance, Technology

1. Introduction

Today, many social interactions are enabled by different technologies, devices, and infrastructures. This gives rise to questions about how the interactions themselves change or remain constant,¹ but also about the relations between bodies and “things” (in sensory perception and expression). The phenomenological tradition offers important insights that are useful for the analysis of these questions. However, even if different “online” and “virtual” phenomena have been discussed in various phenomenologies, interactions “at a distance” have not been studied in phenomenology for a long time.² This partially changed in the context of restrictions put in place to contain the spread of COVID-19 and of the increasing number of interactions that have been taking place “at a dis-

¹ For an analysis of these interactions, see Antonia Schirgi: *Nähe auf Distanz. Eine Sozialtheorie menschlicher Begegnungen mit und nach Maurice Merleau-Ponty*. Weilerswist 2024.

² See Lucy Osler: “Taking Empathy Online.” In: *Inquiry* 67(1), 2024, 302–329.

Autorinnen und Autoren

Thomas Bedorf is Professor for Practical Philosophy at the University of Hagen. He researches and teaches on political phenomenology and French philosophy. Until 2024 he was the executive speaker of the research cluster *digitale_kultur* at the University of Hagen.

Patrizia Breil (Dr. phil.) is a researcher at the SFB 1567 Virtual Lifeworlds at the Ruhr-University Bochum in the sub-project „virtual bodies” where she works on the experience of one’s own and the Other’s corporality and on materiality in virtual spaces. She is an executive member of the working group “Philosophy of Digitality” within the German Society for Philosophy (DGPhil). Her areas of specialisation include phenomenology (of the body), philosophy of media and philosophy of education.

Bas de Boer is a philosopher of technoscience who works as an assistant professor at the University of Twente, The Netherlands. His research interests are in phenomenology, philosophy of technology, and philosophy of health and medicine. He published the monograph *How Scientific Instruments Speak: Postphenomenology and Technological Mediations in Neuroscientific Practice* (Lexington, 2021) and is co-editor of the volume *Phenomenology and the Philosophy of Technology* (OpenBook Publishers, 2024). His research has appeared in journals such as *Medicine, Healthcare and Philosophy*, and *Phenomenology and the Cognitive Sciences*.

Selin Gerlek is Assistant Professor (Philosophy of Technology and Politics) at the University of Amsterdam. She researches and teaches on philosophy of technology and is a board member for the *Open Commons of Phenomenology*.

Jonathan Harth (Dr. phil.) studied sociology, philosophy and psychology at FU Berlin and the University of Vienna. He works as a senior researcher at the chair of sociology at University Witten/Herdecke.

Andreas Kaminski is a professor of philosophy of science and technology at the Technical University of Darmstadt. His research areas include social epistemology (especially the philosophy of trust and testimony), technical epistemology (the role of technology in scientific processes like computer simulation and machine learning), and politics of technology (here especially modeling for policy). Andreas Kaminski is editor in chief of the *Yearbook of Philosophy of Technology*. He is a senior scientist at the *High-Performance Computing Center of the*

University of Stuttgart (HLRS), where he established and led a department for the philosophy of computer-based sciences. Previously, he was a visiting professor at RWTH Aachen University.

Klaus Neundlinger (Dr. phil.) is head of research at *in scope GmbH*, which specialises in organisational development and training. He is a philosopher and researches in the fields of learning, technology and organisations.

Martina Properzi is an Assistant Professor candidate at the Chinese University of Hong Kong. She received her PhD from the Pontifical Lateran University of Rome. Her work has been published in prestigious international journals and conference proceedings. She was awarded the Italian Society of Moral Philosophy 2021 essay prize. Recently, she participated as an invited lecturer in the first level postgraduate master “Philosophical Advice and Existential Anthropology” organised by the University Regina Apostolorum (Rome, Italy) in collaboration with IFACE CRF and the European University of Rome

Antonia Schirgi is Post-Doc at the Department of Sociology at the University of Graz. She completed her PhD in 2023. In her thesis, she developed a social theory of interactions “at a distance”, based on the philosophy of Merleau-Ponty. The dissertation was supervised by Stephan Moebius and Sonja Rinofner-Kreidl. Antonia Schirgi had research stays at the *Ecole normale supérieure* (Ulm/Paris), *Humboldt-Universität zu Berlin* and *Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne*.

Felix Schneider is a PhD-candidate at the teaching unit *Philosophy III: Technology, History, Society* at the University of Hagen. He teaches and researches on social philosophy and political theory.

Henning Stahlschmidt, born 1976 in Siegen, is an engineer with advanced expertise in sanitary engineering. He works as a project-manager for one of the biggest German waste water federations and is in charge of the execution of complex infrastructure-projects. Additionally he is a PhD student in philosophy at the University of Hagen. His research interests are located at the intersection of phenomenology, philosophy of technology and pragmatism.

PHÄNOMENOLOGISCHE FORSCHUNGEN

*Herausgegeben von Thimo Breyer, Inga Römer und Michela Summa
unter Mitwirkung von Lukas Nehlsen*

Die *Phänomenologischen Forschungen* sind ein international offenes Publikationsforum für alle im weitesten Sinne phänomenologisch orientierten Arbeiten. Die Zeitschrift erscheint als Jahresband mit zwei Heften im Jahr. Die Herausgeber werden durch einen wissenschaftlichen Beirat unterstützt. Die Begutachtung eingegangener Manuskripte folgt dem Verfahren des Peer-Review. Artikel und Berichte werden in der Originalsprache veröffentlicht (Deutsch, Englisch oder Französisch).

Publikationsvorschläge werden an eine der folgenden Anschriften erbeten:

Prof. Dr. Thimo Breyer
Universität zu Köln
Philosophisches Seminar
Albertus-Magnus-Platz
D-50923 Köln
thimo.breyer@uni-koeln.de

Prof. Dr. Inga Römer
Université Grenoble Alpes
Département de philosophie, Institut de
philosophie de Grenoble (IPhIG)
CS 40700
F-38058 Grenoble cedex 9/France
inga.roemer@univ-grenoble-alpes.fr

Jun.-Prof. Dr. Michela Summa
Universität Würzburg
Institut für Philosophie
Residenz Südflügel
D-97070 Würzburg
michela.summa@uni-wuerzburg.de

WISSENSCHAFTLICHER BEIRAT

Prof. Dr. Thomas Bedorf, Hagen
Prof. Dr. Christian Bermes, Kaiserslautern-Landau
Prof. Dr. Rudolf Bernet, Leuven
Prof. Dr. Emanuele Caminada, Leuven
Prof. Dr. Klaus Held (†), Wuppertal
Prof. Dr. Käte Meyer-Drawe, Bochum
Prof. Dr. Dieter Lohmar, Köln
Prof. Dr. Sebastian Luft, Paderborn
Prof. Dr. Thomas Nenon, Memphis
Prof. Dr. Sonja Rinofner-Kreidl, Graz
Dr. Hans Rainer Sepp, Baden-Baden und Prag
Prof. Dr. Rudi Visker, Leuven
Prof. Dr. Bernhard Waldenfels, Bochum
Prof. Dr. Dan Zahavi, Kopenhagen

BEZUGSBEDINGUNGEN

Die *Phänomenologischen Forschungen* erscheinen zweimal jährlich mit ca. je 160 Seiten Umfang. Der Preis für das Abonnement beträgt € 108,- pro Jahr. Einzelhefte kosten € 64,-. Mitglieder der *Deutschen Gesellschaft für phänomenologische Forschung e.V.* erhalten das Abonnement mit einem Nachlass von ca. 25 %. Versandkosten Inland: € 8,-; Ausland: € 16,-. Abonnenten erhalten auf die Beihefte einen Nachlass von 15 % bei einem 14-tägigen Rückgaberecht. Bestellungen nehmen der Verlag und jede Buchhandlung entgegen.

Im Abonnement dieser Zeitschrift ist ein Online-Zugang enthalten. Für weitere Information und zur Freischaltung besuchen Sie bitte die Seite: www.meiner.de/ejournals.

Felix Meiner Verlag GmbH, Richardstraße 47, D-22081 Hamburg
Tel. +49 +40 / 29 87 56 0 · vertrieb@meiner.de · www.meiner.de/phaeo