



Carsten Heinze | Konstantinos Masmanidis |
Jörg Zirfas (Hrsg.)

Anthropologie der Virtualität

Pädagogiken der Möglichkeit,
des Entwurfs und der Imagination

BELTZ JUVENTA

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronische Systeme.



Dieses Buch ist erhältlich als:

ISBN 978-3-7799-8250-0 Print

ISBN 978-3-7799-8251-7 E-Book (PDF)

ISBN 978-3-7799-8252-4 E-Book (ePub)

1. Auflage 2024

© 2024 Beltz Juventa

in der Verlagsgruppe Beltz · Weinheim Basel

Werderstraße 10, 69469 Weinheim

Alle Rechte vorbehalten

Herstellung: Ulrike Poppel

Satz: xerif, le-tex

Druck und Bindung: Beltz Grafische Betriebe, Bad Langensalza

Beltz Grafische Betriebe ist ein klimaneutrales Unternehmen (ID 15985–2104-100)

Printed in Germany

Weitere Informationen zu unseren Autor:innen und Titeln finden Sie unter:

<https://www.beltz.de>

Inhalt

Virtualität und Weltbezug 7

Kapitel I: Der Körper und das Selbst

Über die Sichtbarmachung des Unsichtbaren Oder: Die Virtualität des Vorgeburtlichen 18

Der Körper in der „virtuellen Gesellschaft“ 29

Virtuelle Körper in virtuellen Räumen 43

Zwischen Schein und Sein 56

Künstliche Intelligenz im Horizont der „Unverfügbarkeit des Menschen“ 71

Kapitel II: Die Anderen und die Gesellschaft

Die Hervorbringung des ‚entspannten Kindes‘ im virtuellen Raum „der Höhle der Löwen“ 90

Virtualität(en) und Gangsta-Rap 104

Das Fremde (und) Ich 116

Virtuelle Solidarität? 131

Kritik der Heuchelei 147

Gespenster 164

Kapitel III: Die Natur und die Welt

Inszenierung und Virtualität – Die Welt in einer anderen	182
Virtualität – Medialität – Zeigen	197
Virtualität im Anthropozän	211
Das Selbst- und Weltverhältnis des Menschen in der griechischen Tragödie	229
Virtualität und Bildung	244
Das Primäre und Reelle als ein Virtuelles	258
Virtualität und Utopie in der anarchistischen Bildung	273
Autorinnen und Autoren	289

Virtualität und Weltbezug

Zur Einführung

Carsten Heinze, Konstantinos Masmanidis & Jörg Zirfas

Bei näherer Betrachtung der Begriffsverwendung von ‚Virtualität‘ eröffnet sich ein Feld heterogener Sichtweisen auf das damit bezeichnete Phänomen, das durch eine „nachgerade heillose Verwirrung des Begriffes“ zu charakterisieren ist (Kasprowicz/Rieger 2020, S. 10). Insbesondere im Kontext der Digitalisierung lässt sich seit den 1980er und 1990er Jahren eine Polarisierung der Debatte konstatieren, bei der einerseits die grenzüberschreitenden Möglichkeiten digitalisierter („virtueller“) Realitäten verklärt und andererseits die Effekte der Verlusterfahrungen menschlichen Realitätsbezugs im Schein („virtualisierter“) künstlicher Welten beklagt werden (vgl. ebd., S. 3; Völcker 2010, S. 10 ff., 316 f.; Pachner 2020, S. 20 f.).

Mit der sich hier abzeichnenden, wechselseitig sich ausschließenden Gegenüberstellung von Realität und Virtualität ist eine Verkürzung des Phänomens der Virtualität verbunden und damit zugleich eine Simplifizierung der Beschreibung menschlicher Weltbezüge, die dem komplexen Verhältnis von Virtualität und Lebenswelt nicht gerecht wird. Im Anschluss an diesen Diskurs lässt sich in der Auseinandersetzung mit der Bedeutung der Virtualität für die menschliche Weltaneignung und -gestaltung auch unter Rückbezug auf die historische Semantik des Begriffs in der vordigitalen Zeit (vgl. Roth 2000; Knebel 2001; Völcker 2010) und mit Blick auf die aktuell weitreichenden lebensweltlichen Auswirkungen die Abgrenzung der Virtualität von der Realität infrage stellen (vgl. Grimshaw 2014; Kasprowicz/Rieger 2020; Rieger/Schäfer/Tuschling 2021).

Versuche, aus den antinomischen Verwendungsweisen einen Ausweg zu finden, führen jedoch in das begriffstheoretische Dilemma, einerseits die Bedeutungsweisen von Virtualität so auszuweiten, dass sich die Differenz zur Wirklichkeit auflöst und Virtualität als „neue“ Wirklichkeit erscheint (vgl. Welsch 1998, S. 169). Andererseits gibt es Bestrebungen, den Sinngehalt von virtuell auf die Bezeichnung von computerisierten Prozessen der Digitalisierung zu beschränken (vgl. Friedberg 2006, S. 10; Massumi 2002, S. 137),¹ mit der Folge, damit die Be-

1 Vgl. z. B. Maresch 2004, S. 279 f.: „Um der Diffusität des Begriffs zu begegnen und der philosophischen Spekulation nicht weiter Nahrung zu geben, sollte man den Begriff ‚virtuell‘ daher für all jene Vorgänge vorbehalten, die sich zwischen zentraler Recheneinheit (CPU) und grafischer Bild- und Benutzeroberfläche (Desktop) ereignen.“

schreibungskraft des Begriffs für die Modalitäten menschlicher Weltaneignung und Erkenntnis auszublenden.

Die Kritik an der Verkürzung des Phänomens führt zu vielfältigen Versuchen der begrifflichen Neufassung, deren Spektrum sich durch die Relationierung zu verschiedenen korrespondierenden Begriffen wie Möglichkeit, Vermögen, Potentialität, Aktualität, Imagination, Simulation, Fiktion, Schein, Digitalität, Medialität, Immersion u. a. skizzieren lässt. Hierbei ist zu diskutieren, inwieweit Virtualität, ausgehend vom „Entwurfscharakter des menschlichen Seins“ (Rieger 2014, S. 25), als „universale Voraussetzung eines jeglichen Weltbezugs“ zu charakterisieren ist und in welchem Umfang sie als Bedingung menschlicher Wahrnehmung und Aneignung von Welt neue Perspektiven auf „all das [eröffnen kann], was sich im Modus des *Als ob* vollzieht“ (Kasprovicz/Rieger 2020, S. 5 f., Herv. im Orig.; Okolowitz 2006, S. 12).

In diesem Sinne soll daran erinnert werden, dass sich der Begriff der Virtualität einerseits vom lateinischen *virtualis* ableiten lässt, mit dem das Mögliche, etwa als eine mögliche Wirklichkeit oder auch künstliche Realität, in Verbindung steht; andererseits aber auch vom lateinischen *virtus* herkommt, womit etwa Kraft, Vermögen, Tugend, Tüchtigkeit bezeichnet werden (vgl. Knebel/Grötzer 2001). Vielfältige Einsätze für die Beschreibung des Phänomens der Virtualität bietet der vordigitale philosophische Diskurs (vgl. Kasprovicz/Rieger 2020, S. 6), in dem seit der Antike über die Beschaffenheit des Seins nachgedacht und in diesem Zusammenhang die Verschränkung von Virtualität und Realität, bzw. Wirklichkeit, zumeist in Bezug auf die Begriffe der Möglichkeit und des Vermögens reflektiert wurde. Zu verweisen ist hier neben Aristoteles u. a. auf Thomas von Aquin, Gottfried Wilhelm Leibniz, Henri Bergson und Gilles Deleuze (vgl. z. B. Roth 2000; Okolowitz 2006; Deleuze 1966/1997; Ott 2016; Völker 2010).

Für die Erziehungswissenschaft stellt sich grundsätzlich die Frage einer „virtuellen Pädagogik“ (Beiler/Sanders 2020), die sich jedoch nicht auf die Optimierung der Verwendung digitaler Medien im Unterricht oder das Lernen in digitalisierten Lernumgebungen bzw. ‚virtuellen‘ Realitäten reduzieren lässt (vgl. ebd., S. 502). Vielmehr gilt es, Virtualität als Herausforderung für pädagogisches Handeln im Kontext entsprechender gesellschaftlicher Transformationsprozesse zu betrachten, die im Rücken der Virtualisierung von Lebenswelten machtvolle und gewaltförmige Effekte zeitigen können (vgl. Levy 1997; Sprenger 2020, S. 107).

Neben der grundsätzlichen Reflexion über das Verhältnis von Mensch und Virtualität (*homo virtualis*, *digitalis*, *fictionalis*, *medialis*, *utopicus* etc.) ist in der erziehungswissenschaftlichen Forschung in einem ersten grundlagentheoretischen Zugang die Bedeutung von Virtualität für die Beschreibung pädagogisch-anthropologischer Dimensionen und Prozesse zu diskutieren. Denkbar ist z. B. die Betrachtung von Bildung und Erziehung, Lernen, Bildsamkeit sowie Subjektivierung, Autonomie, Information und Wissen, desgleichen von Körperlichkeit,

Vulnerabilität, Gewalt, Mimesis, (Sozial-)Raum, Ritual, Imagination, Mythos, Kunst und Spiel – auch unter Berücksichtigung der historischen Semantik.

Zudem ist es in einem zweiten Schritt erforderlich, Virtualität als Bedingung menschlicher Weltaneignung in den verschiedenen pädagogischen Handlungsfeldern zu untersuchen und pädagogische Konzepte und Praktiken auf ihre pädagogisch-anthropologischen Implikationen im Kontext von Virtualität zu befragen. Neben Thematisierungen der medialen und technologischen Umbrüche infolge der ‚Computerisierung‘ sind ebenfalls Untersuchungen zu ‚virtuellen Räumen‘ der vordigitalen Zeit notwendig (vgl. Adams 2014). Quer zu den skizzierten thematischen Einsätzen liegt die nicht zu vernachlässigende Berücksichtigung gesellschaftlicher, epistemologischer, ethischer sowie technologischer Voraussetzungen und Konsequenzen von Virtualität (etwa in Bezug auf Verbildlichung, Datifizierung, Vernetzung, Fake News etc.).

Die Frage nach der Bedeutung der Virtualität für die (pädagogisch vermittelte) Weltaneignung des Menschen eröffnet ein weites Feld möglicher Forschungszugänge und zeigt zugleich die Notwendigkeit erziehungswissenschaftlicher Untersuchungen in diesem Bereich auf. In dem vorliegenden Band erfolgt die Bearbeitung dieser Frage aus einer pädagogisch-anthropologischen Perspektive mit den drei Schwerpunkten ‚der Körper und das Selbst‘, ‚die Anderen und die Gesellschaft‘ sowie ‚die Natur und die Welt‘. Diese drei Schwerpunkte werden im Folgenden mit Blick auf die in diesem Band versammelten Studien vorgestellt.

Der Körper und das Selbst

Anhand der Geschichte einer Visualisierung des Ungeborenen sowie den sich im historischen Prozess wandelnden „Inszenierungspraktiken pränatalen Lebens“ lotet *Sabine Seichter* die „Grenzen des (technologisch) Virtuellen und des (natürlich) Realen“ aus und verfolgt dabei die These, dass mit der virtuellen Sichtbarmachung des unsichtbaren Embryos zugleich anthropologische Vorstellungen des Menschseins erzeugt würden. In ihrem Beitrag rekonstruiert sie das Bildwissen über das Ungeborene im Kontext der jeweiligen historischen Weltansichten seit der Antike und betrachtet die Praktiken der Verbildlichung des Embryos bis hin zu aktuellen Trends der Medialisierung im digitalen Raum sozialer Netzwerke. Ihren Beitrag resümierend, verdeutlicht sie die Notwendigkeit, dass „eine anthropologische Geschichte der Kindheit bzw. ihrer Kindheitsbilder“ bereits mit der Darstellung der „vorgeburtlichen Bilder vom ‚Kind‘“ beginnen müsse.

Mit der Frage nach den Folgen, die sich durch die schrittweise Ersetzung leiblicher Kommunikationsformen durch virtuelle für das „menschliche Verhalten und Wohlbefinden“ ergeben, verfolgt *Gabriele Sorgo* das Ziel, Perspektiven für die pädagogisch-anthropologische Erforschung des Prozesses der digita-

len Transformation zu eröffnen. Im Anschluss an Sherry Turkle diskutiert sie theoretische Ansätze, die sich mit dem Phänomen der Leiblichkeit im virtuellen Raum auseinandersetzen und entwickelt die These, dass „virtuelle Begegnungen“ im Gegensatz zu „leiblichen Erfahrungen“ der Aneignung von Empathie entgegenstehen und somit menschliche Responsivität, verstanden als sinnstiftende Beziehung zur Welt, beschränken würden. Sie plädiert dafür, die technischen Systeme in die sozialen zu integrieren, da nur so der Gefahr einer Auflösung des gesellschaftlichen Zusammenhalts begegnet werden könne.

Ausgehend von dem Verständnis, Virtualität als Möglichkeit zu verstehen, die sich immer auch anders realisieren kann, untersuchen Rouven Seebo & Timur Rader die „Verschiebung“ des Körpers von der (realen) Präsenz hin zur (virtuellen) Bildfläche der Social Media und richten ihr Interesse insbesondere darauf, wie sich die Orientierungsfunktion des Körpers im virtuellen Raum verändert. Sie interpretieren Social-Media-Plattformen als „virtuelle Möglichkeitsräume“ der Selbstdarstellung, in denen der eigene Körper, orientiert an einem „imaginierte[n], virtuelle[n], Idealkörper“, optimiert werden kann und rekonstruieren auf der Grundlage eines ausgewählten Falls einer Fitnessinfluencerin die Praktiken der „Arbeit am (körperlichen) Selbst“, die sich auf dem schmalen Grat zwischen Selbstsorge und leistungsorientierter Selbstoptimierung bewegen.

Virtuellen (Ideal-)Bildern kommt im Kinder- und Jugendleistungssport noch einmal eine andere Bedeutung zu, wenn diese z. B. dazu dienen, neue Bewegungsabläufe zu erschließen oder zu erreichende Ziele im Training oder im Wettkampf aufzustellen. Am Beispiel der Sportarten Fußball und Skifahren entwickelt Stefanie Jäger das Virtuelle im Sport in seinem Als-ob-Charakter, der im Überschneidungsbereich zwischen Möglichem und Wirklichem zu verorten ist und kennzeichnet das Virtuelle als notwendige Bedingung für das erfolgreiche Ausüben von Sport. Zudem diskutiert sie den Wirkungszusammenhang des Als-ob-Modus in digitalen Sportsimulationsspielen hinsichtlich deren Anwendungsmöglichkeiten in der pädagogischen Vermittlung von Sportarten.

„Was bleibt genuin menschlich, wenn bedeutsame *menschliche* Fähigkeiten und Fertigkeiten ersetzbar und die potenziellen Gefühle einer KI [Künstlichen Intelligenz] adäquat wären?“, fragt Thomas Senkbeil. Den Differenzen zwischen Menschen und humanoiden Robotern geht er auf der Grundlage einer Analyse des Filmes „Ich bin dein Mensch“ von Maria Schrader nach. Mit dem Ziel, einen „ethischen Orientierungsrahmen“ für den Umgang mit KI aus der Perspektive der pädagogischen Anthropologie zu erarbeiten, verweist er mit Hartmut Rosa auf die „Unverfügbarkeit des Menschen“ als Voraussetzung jeglicher „Resonanzenerfahrung“. Insbesondere die Mimesis kennzeichne „als kreative Schöpfung und Aneignung impliziten Wissens“ mit ihrer „transformativen Kraft“ das menschliche Sein.

Die Anderen und die Gesellschaft

Thomas Grunau vertritt in seinem Beitrag die These, dass in symbolisch vermittelten Interaktionen situationsbezogen „virtuelle Möglichkeitsräume“ erzeugt werden, deren Analyse wiederum Rückschlüsse auf den Prozess der „menschlichen Weltaneignung und -gestaltung“ zulässt. Virtualität wird demnach als Voraussetzung dafür angesehen, Realität erfahren zu können. Anhand der medialen Präsentation einer Entspannungs- und Mediationsapp für Kinder rekonstruiert Grunau sodann, wie in diesem „virtuellen Raum“ im Spannungsfeld ökonomischer Interessen, anthropologischer Vorannahmen und wohlfahrtsstaatlicher Interventionen „eine spezifische Vorstellung des gesunden, ‚entspannten‘ Kindes hervorgebracht wird.“ Überdies interpretiert er den durch die Arbeit mit der digitalen App geschaffenen Raum als virtuellen, in dem die Kinder „an sich arbeiten“ könnten.

Virtuelle Entwürfe möglicher Wirklichkeiten bilden insofern eine wesentliche Bedingung menschlicher „Selbst- und Weltverständigung“. Insbesondere die Identitätsentwicklung im Jugendalter ist dadurch gekennzeichnet, auf der Suche nach dem eigenen Selbst Lebensformen zu entwerfen und sich auszuprobieren. *Friederike Schmidt & Katharina Bock* setzen sich mit den Wirklichkeitsentwürfen eines jugendlichen Rappers in einem Gangsta-Rap-Song auseinander und zeigen auf, wie sich normative Vorstellungen über das ‚gute‘ Leben mit fiktionalen Imaginationen der Zukunft überlagern. In ihrer Interpretation verweisen sie auf das Potenzial dieses Musikgenres, das den Jugendlichen u. a. dazu dient, die Erfahrungen der Wirklichkeit zu verarbeiten und den Wünschen für das eigene Leben Ausdruck zu verleihen, wengleich sich in den „Übertreibungen“ der Texte ein „mehrdeutiges“ Bild des Verhältnisses von Virtualität und Realität zeige, das neben normativen Realitätsentwürfen ebenso eine „Art Spielen mit der Wirklichkeit“ umfasst.

Die virtuelle Reflexion verschiedener Handlungsalternativen und Identitätsentwürfe findet im Rollenspiel einen spezifischen Ausdruck, da es für die spielende Person die Möglichkeit eröffnet, in der Imagination des Anderen eine neue Perspektive auf sich selbst einzunehmen. *Sophia Feige* erkundet in ihrem Beitrag den „virtuellen Raum“ des Pen-&-Paper-Rollenspiels, der sich „[z]wischen Subjekt und der verkörperten Rolle öffnet“ und die spielende Person herausfordert, in der stetigen Auseinandersetzung mit der selbst erschaffenen Rolle auf die Effekte der Darstellung des unverfügbaren Anderen zu reagieren. Erst wenn es gelingt, diesen Spielraum in pädagogischen Settings zu nutzen und die Spielenden nicht auf ein vorab strukturiertes Rollenmodell festzulegen, kann ein „transformatorischer Lernprozess“ im Sinne Hans-Christoph Kollers angeregt werden.

Wenn „Virtualitätsformen Wirklichkeit repräsentieren, Wirklichkeiten eigener Art konstituieren und einen Vorschein auf noch nicht verwirklichte Veränderungspotentiale geben können“, ist zu überlegen, ob der Virtualitätsbegriff nicht

geeignet ist, das Verständnis von Solidarität neu zu bestimmen. *Liesa Schamel* und *Moritz Krebs* verstehen Virtualität „als Imagination eines sozialpraktischen Möglichkeitsraums [...], in dem bisher nichtexistierende oder gar vorstellbare solidarische Beziehungspraktiken antizipiert und erprobt werden können.“ „Virtuelle Solidarität“ würde demnach die „vorstellbare Möglichkeit einer Gesellschaft ohne vermeidbares Leid und Krisen“ umfassen und die Chance eröffnen, „solidarische Beziehungspraktiken“ zu antizipieren und zu erproben. Als „Vorschein von Praxis“ enthält die „virtuelle Solidarität“ das Potenzial, im Umgang mit gesellschaftlich konstituierter Ungleichheit, Möglichkeiten einer „verallgemeinerbare[n] und teilbare[n] Sorge“ zu imaginieren und zu realisieren.

Matthias Steffel stellt mit der anthropologischen Thematisierung der Heuchelei das grundsätzlich problematische Verhältnis des Menschen zu Wahrhaftigkeit und Authentizität ins Zentrum seines Beitrages und untersucht mit einem historisch-systematischen Zugang die Frage, wie Menschen ihre (scheinbar) „wahre Gestalt“ im Spannungsfeld von „Schein und Sein, Wirklichkeit und Unwirklichkeit, von Tatsächlichkeit und Täuschung, von Eigentlichkeit und Uneigentlichkeit“ zeigen. Steffel interessiert sich dabei insbesondere für die „Unschärfen“ der virtuellen Inszenierung des ‚Als-ob‘, die „sowohl heuchlerisch als auch wahrhaftig“ sein könne. Für die Erziehung in einer potenziell durch „Kulturheuchelei“ geprägten Gesellschaft sieht er mit Theodor W. Adorno nur die Möglichkeit, einen „Bruch“ in dieser „geheuchelten Wahrhaftigkeit“ zu schaffen, diesen selbst zu reflektieren und zu versuchen, ungeheuchelte Neuanfänge zu initiieren, bei denen „Momente des Virtuellen und Materiellen zusammenfallen“.

Die Frage nach der Virtualität als Bedingung menschlicher Weltaneignung lenkt den Blick desgleichen auf die Bedeutung von Grenzerfahrungen. *Jörg Zirfas* verfolgt im Anschluss an Jacques Derrida die These, „dass das Leben nur vom anderen und nur vom Tod, mithin nur von den Grenzen, von inneren und äußeren Grenzen, aus lernbar“ sei. Diese Grenzen erschließt Zirfas über die Beschreibung der (virtuellen) Beziehungen zu Gespenstern, die als „Erfahrungs-, Erinnerungs- und Antizipationsphänomene“ das menschliche Leben beeinflussen. Mit Sigmund Freud deutet Zirfas die „Welt der Gespenster [... als eine] Welt der psychischen Realität der Wünsche, Träume und Phantasien“ und beschreibt den Menschen, „auf der Schwelle von Leben und Tod“ stehend, als ein „gespenstisches Grenzwesen“. Aus pädagogischer Sicht würde das „Gespensterlernen“ dazu anregen, Grenzen zu reflektieren, sich mit den Einflüssen der „Wiedergänger“ auseinanderzusetzen und Gespenster als „Gestalten der Zukunft“ zu betrachten. Diese verweisen nicht auf ein onto-theologisches oder teleo-eschatologisches Programm, das die Zukunft vorschreibt, sondern auf ein „Versprechen“, das die Zukunft offenhält.

Die Natur und die Welt

Wenn man Virtualität als *Inszenierung* versteht, ist sie der wirklichen Welt nicht entgegengesetzt. *Maren Schüll* sieht die wesentliche Funktion der Inszenierung darin, dem Menschen einen „transformierenden Umgang“ mit sich und seiner Lebenswelt zu ermöglichen. Ontologisch stellt sie das Virtuelle als einen Modus der Realität dar, der die Genese von Realität und Wirklichkeit einsehbar macht. Das Virtuelle erscheine durch dessen „Inszenierung *als* Möglichkeit“ und eröffne somit „der Realität eine weitere Perspektive [...] der Reflexion der Welt auf sich selbst“. Schüll verdeutlicht dies mit der Metapher des Spiegels, den sie als „Schnittstelle zwischen Ortlosigkeit und Verortung, zwischen Utopie und Heterotopie“ versteht, wodurch der Mensch dorthin gebracht werde, wo er nicht sei. Nach Schüll eignet diesem Prozess eine politische Dimension: Indem durch die „Als-ob-Inszenierung [...] in einer gegebenen Welt und Ordnung eine andere“ aufscheine, lasse sich im Wirklichen das Mögliche erfahren.

Die Verortung des Virtuellen in der Realität bildet ein zentrales Element in der Philosophie der Virtualität von Gilles Deleuze, der den „Makel des Möglichen“ als nachträgliche Konstruktion einer scheinbar der Wirklichkeit vorgängigen Potenzialität als Ausgangspunkt seiner Überlegungen wählt. Im Anschluss an die Deleuze'sche Konzeptualisierung von Virtualität setzt sich *Carsten Heinze* kritisch mit Klaus Pranges Begründung des ‚Zeigens‘ als ‚Grundgebärde‘ des Erziehens auseinander und problematisiert Pranges repräsentationslogische Konzeptualisierung des Zeigens, mit der das Lernen auf die „erneute Realisierung einer vorgezeigten Möglichkeit“ reduziert wird. Ausgehend von der Deleuze'schen Fassung des Virtuellen als reale Problemstruktur, die der Aktualisierung bedarf, wird Lernen dagegen als unabschließbarer schöpferischer Prozess der Problematisierung beschrieben, der sich der Logik der Repräsentation entzieht.

Christoph Wulf geht in seinem Beitrag auf die Folgen der Virtualisierung von Welt im Anthropozän, verstanden als „technisch[e] Erzeugun[g] möglicher Welten“, ein, wobei er insbesondere die Frage verfolgt, inwieweit die „digital[e] Transformation einschließlich der künstlichen Intelligenz und Robotik“ einerseits die bisherige, „auf Wachstum und Fortschritt ausgerichtete Dynamik des Anthropozäns“ intensiviert oder andererseits eine nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft befördert. In diesem Kontext entwickelt er „einen Bildungsauftrag für die gegenwärtige und nachwachsende Generation“, die Bedeutsamkeit des gemeinsamen „Erbes der Welt“ sowie dessen Gefährdung bis hin zur Zerstörung zu begreifen. Am Beispiel einer international vergleichenden ethnografische Studie zu den „Digital Natives“ heute zeigt er Perspektiven auf, welche die Digitalisierung und die Ausbreitung des Virtuellen für eine nachhaltige Entwicklung der Gesellschaft eröffnen. Zu verweisen ist u. a. auf das „politische Potential“ der „Digitalkultur“, Möglichkeiten für eine politische Partizipation zu schaffen.

Angesichts heutiger Krisenerfahrungen richtet *Ruprecht Mattig* in „klassisch humanistischer Manier“ den Blick auf die Antike, um in der Auseinandersetzung mit dem Menschen- und Weltbild der antiken Tragödie aus einer bildungstheoretischen Sichtweise Modi herauszuarbeiten, wie der Mensch sein Selbst- und Weltverhältnis in Anbetracht aktueller Herausforderungen gestalten kann. Um den Entwurfscharakter des menschlichen Handelns zu analysieren, greift Mattig mit Bezug auf Stefan Rieger auf den Begriff des Virtuellen zurück, das einen „Möglichkeitsraum an Entwürfen“ eröffnet, „der durch die Phantasie hervorgebracht“ wird. Mit Ramón Ramos Torre rekonstruiert Mattig die „Denkfigur des Tragischen“ und kennzeichnet den *homo tragicus* als einen Menschen, dessen (virtuelle) „Handlungsalternativen konflikthaft miteinander verknüpft sind“, sich z. T. auch gegenseitig ausschließen. Dies führt aber keineswegs in eine ausweglose Situation, sondern zu einem produktiven mimetischen „Lernen durch Leiden“: Wer gelernt habe, tragisch zu denken, fast Mattig eine These Robert Kaplans zusammen, könne hoffen, „Tragik zu vermeiden“.

Vilém Flussers Frage nach der „Bedeutung der Kritik und des Zweifels für das menschliche Leben“ nimmt *Florian Krückel* zum Anlass einer bildungstheoretischen Reflexion, mit der er das Ziel verfolgt, den Zusammenhang von Virtualität und Bildung herauszuarbeiten. „Formen der Virtualität eröffnen, so die These, neue Zeiten und Räume für die Aushandlung kontingenter Ordnungen, die die Lebenswelt wirkmächtig betreffen.“ In seiner von Flussers inspirierten Konzeptualisierung von „Bildung als poetische[m] Entwurf“ bildet die „kritische Haltung“ eine Bedingung dafür, Selbst- und Weltverhältnisse zu entwerfen. Erst der reflektierte Umgang mit den „Störungen“ und „Unterbrechungen“ vorgefundener Ordnungen ermögliche es, „veränderte Weltentwürfe zu erproben, mit ihnen zu spielen und zu experimentieren“, um letztlich herauszufinden, „was wir sein könnten“, so Krückel mit Bezug auf Hilmar Schäfer.

Robert Schneider-Reisinger betrachtet die materialistische Pädagogik, orientiert an Ernst Bloch, aus der Perspektive des Virtuellen als „Noch-Nicht“ (Bloch) von Welt, das dem Realen „in gewisser Weise“ vorausgeht. Ohne die „Differenz von Virtuellem und reell Realem“ und das Bewusstsein der damit verbundenen Grenzen sei die „Erfahrung von Wirklichkeit kaum möglich“. Zur Verdeutlichung der Problemstellung einer derartigen Perspektivierung bedient sich Schneider-Reisinger der Spiegelmetapher, um das Verhältnis bzw. die paradox erscheinenden Differenzen zwischen „dem Gegenstand der Wirklichkeit (Urbild, Bespiegeltes), dem Spiegelbild (Abbild *im* Spiegel) und der zweigliedrigen Beziehung von Be- und Gespiegeltem: d. h. der Abbildung“ zu bestimmen und die damit verbundenen Grenzerfahrungen aufzuzeigen. Er kommt zu dem Schluss, dass „[d]as je konkrete Selbst der Menschen [...] des *Spiegel-seins* und *Spiegelns* Anderer [bedarf], um sich durch *Differenz(ierung)* ihrer Identität/Alterität je und je zu versichern.“

Im Beitrag von *Konstantinos Masmanidis* wird Virtualität vor dem Hintergrund des Verständnisses der virtuellen Welt als Utopie – d. h. als mögliche Welt, die als

Kapitel I:

Der Körper und das Selbst

Über die Sichtbarmachung des Unsichtbaren Oder: Die Virtualität des Vorgeburtlichen

Sabine Seichter

Einblick

Versuche, das Unsichtbare sichtbar zu machen, haben auf dem Gebiet des Vorgeburtlichen eine lange Tradition. Seit der Antike ist das „Wissen“ über das werdende Leben im Mutterleib überlagert von philosophischen Fiktionen, theologischen Imaginationen, gynäkologischen Erfahrungen und seit dem 19. Jahrhundert zunehmend auch von empirisch-naturwissenschaftlichen Untersuchungen. Sowohl das wissenschaftliche als auch das populäre Interesse daran, Nichtgreifbares greifbar und damit auch begreifbar zu machen, war seit jeher groß und ist bis heute noch voller Sehnsüchte, Wünsche und Hoffnungen. Die Erzeugung von Bildern des Ungeborenen und die damit verbundenen (kulturhistorisch variierenden) Inszenierungspraktiken pränatalen Lebens spiegeln sich – so die Kernthese des hier zu verfolgenden Gedankenganges – an den Schnittstellen des Faktischen und Virtuellen sowie des Natürlichen und Technischen wider. Mit anderen Worten: Mit der Sichtbarmachung des Unsichtbaren verschwimmen nicht nur die Grenzen des (technologisch) Virtuellen und des (natürlich) Realen, sondern ebenso – und dies ist m. E. für eine anthropologisch-pädagogische Analyse von besonderem Interesse – die Grenzen des Prä- und Postnatalen.

Mein Beitrag befasst sich mit der (virtualisierten) Sichtbarmachung des Unsichtbaren aus einer anthropologischen Perspektive. Diese scheint mir bei der Beschäftigung mit der Thematik „Virtualität des Vorgeburtlichen“ geradezu augenfällig zu sein, fragt doch eine anthropologische Perspektive just nach der (kulturellen) Erzeugung von Menschenbildern und deren unterschiedlichen Entstehungskontexten. Mit der (im weitesten Sinne virtuellen) Sichtbarmachung des *in situ* nicht Sichtbaren werden Bilder konstruiert, über welche dann individuelle und kollektive Vorstellungen vom Vorgeburtlichen erzeugt werden und über dieses Konstruieren der Bilder vom (werdenden) Menschen überhaupt erst entstehen. Die Rede von Menschenbildern – so meine basale These – hat ihren Ursprung im Vorgeburtlichen.

Über die anthropologische Bedeutung des Sichtbarmachens des Unsichtbaren

Der Wunsch nach visueller Sichtbarkeit wie auch nach haptischer Greifbarkeit eines faktisch noch nicht sichtbaren bzw. noch nicht fassbaren Kindes ist nicht erst ein Bedürfnis unserer unmittelbaren Gegenwart, sondern kann historisch bis auf antike Bildvorstellungen des Embryos zurückverfolgt werden. Mit ihnen – wie ich es hier nennen will – visuellen und virtuellen „Konzeptionen des Ungeborenen“ imaginierten (zumeist männliche) Philosophen, Theologen und Mediziner eine Form von Sichtbarkeit und schufen damit vermeintliche Abbilder des noch unsichtbaren Kindes (vgl. Duden 2002; Labouvie 1998). Diese Praxis der Sichtbarmachung wurde über die Jahrhunderte hinweg kontinuierlich perfektioniert, und sie steuert in unserem postmodernen Zeitalter der Digitalisierung erfolgreich auf ihren vier-dimensionalen Höhepunkt zu.

Bevor im zweiten Abschnitt exemplarisch konkrete Bilder des Ungeborenen und anhand dieser Bilder (virtuelle) Konstruktionen von „Kind“ gezeigt werden sollen, stellt sich an dieser Stelle – und im Kontext anthropologischen Denkens zum wiederholten Male – die Frage nach der wissenschaftlichen Bedeutung von Bildern. Sie gewinnt m. E. bei der Sichtbarmachung des Ungeborenen eine besondere Brisanz, bleibt hier doch (über lange Zeitläufe hinweg) bisweilen gar keine andere Möglichkeit, als das „Objekt“ des Sehens über (fiktive) Bilder sichtbar zu *machen*. Die Kenntnis über das Ungeborene bzw. das Wissen über das Nichtsichtbare ist seit jeher und bis heute primär ein Bildwissen. Das Bild ist hier also nicht nur eine weitere Erkenntnisquelle neben anderen, sondern das Wissen bzw. die Vorstellung vom Ungeborenen wird hier ausschließlich über das Bild hergestellt und vermittelt.

Die Konstruktionen des Ungeborenen präsentieren sich im Bild. Dabei handelt es sich jedoch nicht um die Darstellung eines faktisch Sichtbaren – selbst nicht in den Bildern hochtechnologischer Sonogramm-Aufnahmen –, sondern um etwas Virtuelles, das sich uns überhaupt nur zeigt, indem es als figürliche Darstellung ins Bild gesetzt wird. Durch diese Darstellung der konstruierten Ungeborenen kommen die historisch bedingten Weltansichten der Darstellenden zum Ausdruck, und ihre kulturhistorische Verortung wird zugleich zum Rahmen der Bilder. Solange sich die Entstehung und Entwicklung werdenden Lebens einem direkten Zugriff entzieht – empirische „Daten“ im strengen Sinne erhielt man erst *post mortem*, also durch Aborte und Sektionen verstorbener schwangerer Frauen; viel später kamen mikroskopische Untersuchungen und dann bildgebende Verfahren dazu – muss man sich das Ungeborene mit dem Auge denken und für das Auge zugänglich aufbereiten (vgl. Heintz/Huber 2001). Durch den An-Blick wird das Unsichtbare nicht nur sichtbar, sondern das Anblicken ermöglicht dem Betrachter (nicht jedoch dem Betrachteten!) ein Zueinander-in-Beziehung-Setzen;

das wird dann vor allem mit den sich bewegenden Bildern der drei- bzw. vierdimensionalen Sonogramm-Aufnahmen erreicht.

Selbst wenn dieses Anblicken kein unmittelbares, sondern stets ein technisch hergestelltes und medial erzeugtes ist, scheinen für den Bildbetrachter die körperlichen Grenzen zwischen „Innen“ und „Außen“ zu verschwimmen.

Ein direkter Blick auf das Ungeborene blieb und bleibt den Neugierigen bis heute verschlossen. Dabei ist es, genau genommen, nicht nur der verstellte Blick der Betrachtenden auf den „Gegenstand“, sondern auch das Ungeborene zeigt sich ihnen nicht in seiner – wenn man das an dieser Stelle so sagen möchte – „Eigentümlichkeit“, sondern stets als ikonisches Konstrukt der Bildmacher. In der Geschichte des Bildermachens vom Ungeborenen kann eindrücklich gezeigt werden, wie nicht nur unterschiedliche ästhetische oder anatomische Techniken wie Schneiden, Färben, Härten usw. unterschiedliche Sichtweisen auf den Gegenstand eröffnen, sondern auch, wie sich wandelndes Wissen in den Bildkonstruktionen visualisiert.

Um die Funktion und Bedeutung der Herstellung von Bildern des Ungeborenen in seiner Komplexität zu verstehen, müssen diese in den Prozess der Entstehung von Wissenschaften und ihrer Popularisierungen eingeordnet werden (vgl. Hüppauf/Weingart 2009). Wie Bernd Hüppauf und Peter Weingart anschaulich aufzeigen konnten, kommt es – thematisch global betrachtet – ab dem späten 19. Jahrhundert zu einer Verbreitung von Wissenschaftsbildern. Diese Bilder der Wissenschaft(en) – und das trifft auf die Verbreitung der Bilder von Ungeborenen in besonderem Maße zu –, die als Teil der wissenschaftlichen Forschungspraxis und damit der Wissensproduktion zu verstehen sind, trugen maßgeblich auch zur Popularisierung von Wissenschaft bei. Vor allem im Gefolge von Darwins Evolutionstheorie und der Zunahme experimenteller Wissenschaften findet naturwissenschaftliches Wissen bzw. finden deren Bildkonstruktionen öffentlichkeitswirksame mediale Verbreitung. Das Bild bzw. die Bilder erlangen in diesem Zusammenhang wachsende Bedeutung, um nicht zu sagen, sie werden durch ihre visuelle Kraft und ihre eigene „Sprache“ öffentlich wirkmächtig. Das im Bild gezeigte Bild vom Ungeborenen wird zum öffentlich kollektiven Verständnis eines ungeborenen „Kindes“. Die zu erkennende (scheinbare) „Wirklichkeit“ wird für aller Augen hergestellt; das, was gesehen werden soll, wird sichtbar gemacht.

Damit lenken und kontrollieren Bilder unser Sehen und nehmen durch ihre (virtuellen) Bilderwelten Einfluss auf unsere (sinnliche) Wahrnehmung.

Die Sichtbarmachung des Unsichtbaren – historische Bilderwelten

Weder das Betrachten eines Bildes noch die Bildherstellung erfolgen rein objektiv. Das im Bild zur Erscheinung-Bringen ist einerseits Produkt historisch bedingten Wissens, andererseits ist es auch stets ein Ort individueller Imaginationen. Da das Ungeborene erst durch das Bild und im Bild „anwesend“ wird – übrigens ein Vorgang ganz ähnlich wie bei Totenbildern (vgl. Belting 2013) – sind individuelles Vorstellungsvermögen und Einbildungskraft für das, was wir sichtbar machen und sehen (wollen), zentral (vgl. Wulf 2011). Bilder vom Ungeborenen sind somit nie nur deskriptiv, sondern implizieren auch einen normativen Charakter; sie zeigen immer auch Ansichten, wie das Ungeborene (an)gesehen werden *soll*.

Die Geschichte des Ungeborenen zeigt sich in ihren Objektivationen, also in ihren Figuren, die durch Narrative, Diskurse und Praktiken entstehen, und der Perspektive, aus welcher diese Figuren erzeugt werden. Die Körperhistorikerin Barbara Duden verweist in ihren Studien über Konzeptionen des Ungeborenen darauf, wie die Bilder der Ungeborenen von der Antike bis heute meist abgekoppelt vom Mutterleib und somit quasi als „eigenständige“ Wesen inszeniert werden. Mit dieser vom Uterus ausgelagerten Darstellungsform des (meist männlich dargestellten) Fötus würde – Duden folgend – die weibliche Wahrnehmung und das Erleben des „Schwangergehens“ der Frau sowie das Erfahrungswissen von Hebammen mehr und mehr von dem männlich diagnostizierten Zustand der „Schwangerschaft“ und eines fortschreitenden „Buchwissens“ zurückgedrängt (vgl. Duden 2002).

Mit der sich seit dem 18. Jahrhundert ausbreitenden professionellen Geburtshilfe nehmen die Darstellungen von Embryonen und Föten zu; die Zeichnungen und Modelle dienen vor allem als praxisnahe didaktische Lehrmittel. Doch Anschauungen vorgeburtlichen Lebens im Kontext von Schwangerenvorsorge und Hebammenkunst lassen sich bereits bis in die Antike zurückdatieren; schon von da an sind der Embryo und Fötus, bzw. die von ihm produzierten Ab-Bilder, öffentlich zugänglich und als lehrreiche Anschauungsobjekte in Gebrauch.

Die Inszenierungsformen der Sichtbarmachung des Embryos und der Föten sind eng mit den jeweils vorherrschenden kulturhistorischen Kontexten verbunden und können quasi als *pars pro toto* für historisch-anthropologisches Denken betrachtet werden.

Der „fertige“ Embryo

Die sog. „Präformationslehre“ zählt im Zusammenhang embryonaler Darstellungsweisen zu den wirkmächtigsten Lehrmeinungen. Ihre Wirkkraft entfaltete sich bereits in der Antike, und ihre Autorität strahlte bis in die zweite Hälfte

des 18. Jahrhunderts. Die Rede vom Kind als „kleinem Erwachsenen“, wie sie in pädagogischen Kindheitsbildern bekanntlich bis in die Epoche der Aufklärung bezeichnend ist, kann hier ihren (ideellen, mithin virtuellen) Ausgang finden. Bei jener Konzeption von Kind dort, wie bei jener Konzeption vom Ungeborenen hier, ist die Überzeugung leitend, dass das Ungeborene eine quasi schon immer anwesende und gestalthaft bereits vorgeformte Existenz hat bzw. ist.

Eine der ältesten Visualisierungen ist bei dem abendländischen Denker Sorano zu finden. In seinem für Hebammen verfassten Lehrbuch zur Geburtshilfe („Die Gynäkologie. Geburtshilfe, Frauen- und Kinder-Krankheiten, Diätetik der Neugeborenen“) finden sich die kleinen Erwachsenen in einem vom Mutterleib abgetrennten (!) Uterus, der in seiner Form an ein antikes Vasengefäß erinnert. Erwachsene Männer – so die erdachte pränatale Figürlichkeit – tummeln sich fröhlich und eigenständig in der uterinen Behausung. Daniel Hornuff beschreibt diese Szenerie in seiner Studie *Schwangerschaft. Eine Kulturgeschichte* anschaulich und amüsant zugleich, wenn er schreibt: „Soranos‘ Ungeborene sehen aus wie ein Altherrenverein der Nudistenbewegung, der sich in regelmäßiger Körperertüchtigung gemeinschaftlich stählt. Selbst die banalste Steißlage erscheint noch als choreografierte Ausdrucksbewegung, und die Andeutung der Massengeburt wird harmonisch flankiert durch zwei Salti schlagende Radturmer“ (Hornuff 2014, S. 72).

Auch noch einige Jahrhunderte später hält sich die Vorstellung vom kleinen erwachsenen Bewohner im Uterus hartnäckig. In seinem im Jahr 1513 erschienenen Lehrbuch *Der Swangeren Frawen vnd Hebamme Rosengarte* visualisierte der deutsche Arzt Eucharius Rösslin (1470–1526) die Ungeborenen in der Form barocker Putti. Vielleicht etwas „kindlicher“ als bei Sorano anmutend, doch auch hier ist die Gestalt des Ungeborenen von Beginn an komplett; sein Dasein wird als ein vom Mutterleib völlig abgekoppeltes autonomes und eigenständiges Sein imaginiert. Rösslins Zeichnung besticht durch Einfachheit, fernab jeglicher anatomischer Details bzw. gänzlich jenseits des anatomischen Wissens dieser Zeit. Die Bildsprache – wie hier auf den Seiten seines Ratgebers für Geburtshilfe – erzeugt auf populäre bzw. populistische Art und Weise das Bild des Ungeborenen „durch Mittel der ikonischen Simplifizierung“, wie Hornuff (2013, S. 170) über diesen „Spektakelfötus“ schreibt.

Analog zum göttlichen Schöpfungsakt, der – jener theologischen Annahme folgend – das zukünftige Leben in seiner vollkommenen Form von Anfang an vorformuliert hat, herrscht aus der Perspektive der sog. „Präformationslehre“ die Überzeugung, das Ungeborene sei von Beginn an in allen seinen Teilen als fertiges Wesen zu denken. Das fertige Männlein wiederum sitze – darüber stritten sich die Experten – entweder im männlichen „Samen“ (die Vertreter dieser Ansicht nannten sich „Spermisten“) oder im weiblichen „Samen“ (so das Lager der sog. „Ovulisten“). Die wohl berühmteste Visualisierung des Humunculus und dessen Verortung im männlichen Samen stammt von dem niederländischen

Pfarrerssohn, Mathematiker und Physiker Nicolaas Hartsoecker (1656–1725) aus dem Jahre 1694. Durch ein seit dem 17. Jahrhundert verfügbares Mikroskop sei ein fertig ausgebildetes Männlein auch in Hühnereiern, so die Ovulisten, deutlich sicht- und erkennbar. Diese scheinbare Evidenz führte den niederländischen Anatomen Theodor Kerckring (1638–1693) dann kurzerhand zur (virtuellen und visualisierten) Verschränkung von Menschen- und Hühnerembryonen, und er untermauerte 1671 mit seiner Visualisierung kräftig das Narrativ des von Beginn an fertigen pränatalen Menschleins (vgl. Müller 2020).

Jene erzeugten Bilder vom Ungeborenen entzogen sich über Jahrhunderte hartnäckig der empirischen – obwohl durch das Mikroskop grundsätzlich möglichen – embryonalen und gynäkologischen Erkenntnisse. Der imaginäre und virtuelle Wunsch nach prähumaner Ganzheitlichkeit und embryonaler Vollkommenheit scheint lange Zeit stärker gewesen zu sein als der Drang nach wissenschaftlicher Aufklärung und nüchterner Faktizität.

Der „schöne“ Embryo

Dass der Embryo sich im Verlauf unterschiedlicher Stadien entwickelt und erst in einem längeren Wachstumsprozess zum Fötus heranreift, ist dann um 1800 eine sich sehr zögerlich durchsetzende Sichtweise; zu dominant und wirkmächtig scheint über Jahrhunderte hinweg die Vorstellung vom „Samentierchen“ gewesen zu sein.

Es kann an dieser Stelle nur kurz erwähnt und müsste in einer größeren anthropologischen Studie über historische Kindheitsbilder sorgfältig analysiert werden, dass sich um die Wende vom 18. zum 19. Jahrhundert auch im pädagogischen Denken das Bild des Kindes vom kleinen Erwachsenen zu einem eigenständigen Phasenmodell von Kindheit entwickelt. Bekanntlich ist jene neue Sichtweise auf das Kind als ein sich entwickelndes und zu bildendes Wesen, das dann seinerseits einer „kindgemäßen“ Erziehung bedarf, unter anderen auf prominente Weise dem Genfer Uhrmachersohn und Autodidakten Jean-Jacques Rousseau (1712–1778) zuzuschreiben. In dem Vorwort zu seinem pädagogischen Roman über die fiktive Erziehung seines ebenso fiktiven Zöglings namens Émile schreibt er an die Leserschaft, zugleich mahnend und für ein neues Kindheitsbild werbend: „Man kennt die Kindheit nicht; mit den falschen Vorstellungen, die man davon hat, verirrt man sich umso mehr, je weiter man geht. Die Klügsten bedenken nur, was Erwachsene wissen müssen, aber nicht, was Kinder aufzunehmen imstande sind. Sie suchen immer nur den Mann im Kind, ohne daran zu denken, was er vor seinem Mannsein war“ (Rousseau 1762/2001, S. 5).

Der deutsche Anatom Samuel Thomas Soemmerring (1755–1830) würde Rousseaus Plädoyer für eine neue Sichtweise auf das Kind wohl uneingeschränkt unterstützt haben. Als einer der prominenten Vertreter der sog. „Epigenesistheorie“

schuf er mit seinen *Icones Embryonum Humanorum* eines der prägendsten zeithistorischen Dokumente zu den (visualisierten und zugleich virtuellen) Konzeptionen des Ungeborenen. Seine (scheinbar) realitätsgetreue Reproduktion von Embryonal- und Fötusstadien veränderte das kollektive Sehen auf das Nichtsichtbare radikal und bis heute nachhaltig. Was auf den ersten Blick wie ein realitätsgetreues Abbild *einer* Embryonalentwicklung aussehen mag, entpuppt sich bei genauerem Wissen als eine künstliche Installation des Wissenschaftlers. Zusammengesetzt aus zahlreichen, ihm zugespielten Totgeburten von Embryonen und Föten beiderlei Geschlechts macht uns Soemmerring von *einer* individuellen Entwicklung eines einzigen individuell heranreifenden Wesens glauben.

Seine virtuelle Inszenierung des Ungeborenen ist m. E. für einen pädagogischen Blick insofern von besonderem Interesse, da mit dieser Darstellung die Vorstellung sowohl vom „normalen“, besser: „normierten“ und, damit einhergehend, vom „schönen“ Embryo und Fötus auf Dauer zementiert wird. Eine Sichtweise, die dann auch in pädagogischen Narrativen und Diskursen maßgeblich wurde und bis heute geblieben ist. Mit der (normativen) Setzung, dass das „Normale“ das Natürliche sei, geht der Umkehrschluss einher, dass Abweichungen und Deformationen „widernatürlich“ und ergo „deviant“ sind. Eine Denkweise, die sich ab dem 18. Jahrhundert, dann verstärkt ab dem 19. Jahrhundert, ausgehend von der Biologie als Leitwissenschaft in vielen Disziplinen wie der Anthropologie, der Medizin, der Psychologie, der Kriminologie, der Forensik und schließlich auch der Pädagogik beinahe unterhinterfragt niederschlägt und als jenes Narrativ vom „Normalen“ gewaltig Eingang in alltägliches – nicht zuletzt auch pädagogisches! – Handeln findet (vgl. Seichter 2020, 2023).

Ein Mix aus Faszination und Angst vor sog. „Monstrositäten“ durchzieht nicht nur die Fabelwelt, sondern ist auch im Kontext der (virtuellen) Konzeptionen der Ungeborenen von Anfang an präsent (vgl. Hagner 1995). Während bis in das 18. Jahrhundert hinein „Missgeburten“ Monster genannt und als Frucht der (meist weiblichen) Sünde gedeutet und damit als göttliche Bestrafung erklärt wurden und ihren Weg nicht selten in Naturalienkabinette und Kuriositätenkammern für Schaulustige fanden, änderte sich mit der Vorstellung von einer phasenhaften Entwicklung des Embryos der Blick auf jene Fehlbildungen, die der Vorstellung einer vollkommenen Naturordnung anscheinend zuwiderliefen. Die aus Fehlgeburten und Todsektionen der werdenden Mutter gewonnene Erkenntnis, dass körperliche Abweichungen Bestandteil der Lebensentwicklung sein können und sich demnach prozessual herausbilden, machte das Monströse zu einem wissenschaftlich beliebten Forschungsobjekt. Nicht nur pränatal, sondern auch postnatal fungierte von da an das Abweichende als Kontrastfolie zum „Gesunden“, zum „Schönen“, zum „Perfekten“.

Die damit einhergehende Standardisierung des „Normalen“ – wie sie dann auch in Kontexten der Erziehung verstärkt zu finden war und bis heute anzutreffen ist – nimmt ihren Ausgang von der Darstellung „normaler“ Embryonen

und Föten. Quasi reingewaschen von allem Abweichenden erscheint uns bei Soemmerring der von Harmonie, Perfektion und Schönheit bestechende Embryo in Form ikonographisch konstruierter Artefakte. Die in seinen *Icones* visualisierte perfekte Normalform kann beinahe als ein lebendig anmutendes Sinnbild eines (virtuellen) „homo perfectus“ betrachtet werden (vgl. Enke 2020). Euphorisch beschreibt Soemmerring sein prototypisches Kunstwerk: „Ich entsinne mich nicht, bisher einen Embryo gesehen zu haben, der sich durch die Anmut des sehr lieblichen Gesichts, die Schönheit des recht vollen Rumpfes und das Ebenmaß der vortrefflichen Glieder mehr empfehlen würde“ (Soemmerring 1799/2000, S. 185).

Konzeptionen vom Ungeborenen 2.0: Der Embryo als Event

In seiner Kulturgeschichte der Schwangerschaft zeigt Daniel Hornuff sehr bildstark auf, wie mit den zeithistorisch bedingten und unterschiedlichen Visualisierungen des Embryos auch eine sich wandelnde Ästhetik von Schwangerschaft bzw. der schwangeren Frau einhergeht. Transponiert auf das Verständnisniveau einer postmodernen Leistungsgesellschaft formiert sich gegenwärtig Schwangerschaft öffentlich mehr und mehr zu einer „inszenatorischen Selbstgestaltung“, bei welcher der Wettbewerb um die schönste Darstellung des schönsten, d. h. biometrisch makellosen und medizinisch perfekten Fötus bereits unmittelbar nach der Zeugung beginnt: Sonogramme werden in sozialen Netzwerken geteilt und gelikt, und der Fötus wird im 3-D-Druckverfahren als „Nippes“ ins Wohnzimmer gestellt.

Überspitzt könnte man an dieser Stelle im Zusammenhang mit den hier aufgezeigten (virtuellen) Konzeptionen des Ungeborenen sagen: In einer medialen Transparenzgesellschaft bleibt niemand im Dunklen und Verborgenen, nicht einmal der Fötus. Wurden Ultraschallbilder bislang vor allem aus medizinischen Gründen zu Zwecken von Diagnose und Vorsorge eingesetzt und war in diesem Zusammenhang das Ungeborene lediglich für einen kurzen Moment sichtbar, kann dieses zwischenzeitlich einer Dauerbeobachtung und -kontrolle ausgesetzt werden. Längst hat sich die Foucaultsche „Disziplinargesellschaft“ auch auf den pränatalen Bereich menschlichen Werdens ausgedehnt; der mutterlose Uterus – so die feministische Kritik, wie sie beispielsweise Barbara Duden vorbringt – wird zum Panoptikum oder auch zur Heterotopie.

Moderne Techniken des Zeigens machen es möglich, dass bereits der Fötus zur Projektionsfläche eines gesellschaftlichen Modellierungsprozesses wird und im Hinblick darauf taxiert werden kann. Die Geschichte des medialen und transparenten Zur-Schau-Stellens des vorgeburtlichen Körpers schreibt sich im 20. und 21. Jahrhundert fort und erzeugt aufgrund neuer technischer Möglichkeiten neue Bilder vom Ungeborenen. Diese Bilder müssen sich – die *Icones* von Soemmerring

Der Körper in der „virtuellen Gesellschaft“

Über die Balance von Relationalität und Konnektivität

Gabriele Sorgo

Die „virtuelle Gesellschaft“ (Bühl 1997), einst ein Schlagwort der 1990er Jahre, ist spätestens seit der Corona-Pandemie eine spürbare Tatsache geworden. Behörden, private Organisationen und das Bildungssystem haben sich digitalisiert. Eine Folge ist, dass leibliche Kommunikationsformen mehr und mehr durch virtuelle ersetzt werden.

Dieser Prozess hat laut Jacques Derrida (2006) aber bereits mit der Schrift begonnen, die eine Teletechnologie ist, insofern sie fiktives und reales Geschehen aufzeichnen und ohne face-to-face-Kontakte übertragen kann. Deswegen spricht er von Telepräsenz auf Bildschirmen, um darauf hinzuweisen, dass die sichtbare Gegenwart anderer Personen von der Selektivität technischer Vorrichtungen abhängt, die Daten filtern und spezifische Perspektiven auf Ereignisse vorgeben. Telepräsenz ist also eine „artifizielle Präsenz“ (Wiesing 2005), weil sie bereits eine technisch erzeugte Interpretation des realen Geschehens anbietet.

Im folgenden Beitrag verknüpfe ich anthropologische, phänomenologische und körpersoziologische Studien, um der Frage nachzugehen, welche Effekte die zunehmend leibferne Kommunikation auf die *user* haben könnte. Den Einfluss von Technologien auf das menschliche Verhalten und Wohlbefinden zu untersuchen, stellt ein monumentales, weil interdisziplinäres Vorhaben dar. Daher können hier nur einige ausgewählte Theoriestränge mit empirischen Studienergebnissen zu einer Skizze zusammengefügt werden, um Forschungsperspektiven zu eröffnen. Denn viele Fragen der pädagogischen Anthropologie zum Prozess der digitalen Transformation bleiben einstweilen unbeantwortet. Den unerwünschten oder unbedachten Folgen von Technikanwendung seine Aufmerksamkeit zu schenken, darf nicht vorschnell als technikfeindlich eingestuft werden. Vielmehr schließe ich mich Sherry Turkles (2021) kritischer Haltung an, die ihre Begeisterung für digitale Technologien aus den 1980er und 1990er Jahren mittlerweile durch Studien zu den Schattenseiten der Verlagerung von *real life* in *virtual life* stark relativiert hat.

Im ersten Schritt werde ich darlegen, dass Menschen – soweit wir zurückblicken können – immer schon virtuelle Dimensionen erzeugt haben. Anschließend fasse ich bekannte phänomenologische Perspektiven auf leibliche Einbettung zusammen und werde in einem dritten Schritt das relationale Paradigma mit der Leibphänomenologie kurzschließen, um Turkles (2015, S. 9) Behauptung

einer „Krise der Empathie“ in Zeiten virtueller Begegnungen und digital gestützter Relationalität zu überprüfen.

Realität und Virtualität

Die Freischaltung des Internets inspirierte die *Scientific community* in den 1990ern zu heftiger Publikationstätigkeit. Turkle, die die sozialen Folgen digitaler Medien erforscht, schwenkte im Lauf der Jahrzehnte von einer zuerst sehr optimistischen (Turkle 1984) zu einer später pessimistischen Beurteilung der permanenten Konnektivität um (Turkle 2011) und stellt mittlerweile fest: Die digitale Kultur basiert auf dem Vergessen des Körpers (Turkle 2015). Das Ziel der digitalen Gesellschaft ist ein Verbundensein ohne Körperlichkeit (Turkle 2019) oder – wie der Technikphilosoph Gerald Raunig (2012, S. 128) formulierte – ein Verbundensein in einer kettenlosen Maschine ohne soziale Bindungen.

Schon Dietmar Kamper befürchtete eine „Entfernung der Körper“ aus sozialen Zusammenhängen durch die Zunahme der Bilder auf Bildschirmen. Das Virtuelle ist für ihn „ein transparentes Gefängnis des absolut selbstbezüglichen Geistes“ (Kamper 1999, S. 22). Seine recht pathetische Aussage lautete: „Bildermachen ist zuletzt Körpertöten – ein perfektes Verbrechen“ (ebd., S. 23). Dieses perfekte (weil verborgen bleibende) Verbrechen wollte Jean Baudrillard (1996) darin erkennen, dass die digitalen Simulationen, wie er ankündigte, bald die Wirklichkeit ersetzt haben würden. Auch der zeitgleich erschienene äußerst erfolgreiche Science-Fiction-Film *Matrix* (1999) der Wachowski-Schwestern thematisierte die mögliche Ablösung der materiellen und sinnlichen Lebenswelten durch virtuelle Welten. In dieser dystopischen Erzählung dienen menschliche Körper nur noch als Batterien für den Erhalt eines Systems aus Maschinen. Menschen liegen isoliert und sediert gefangen in technisch generierten Träumen, die ihnen ein fiktives virtuelles Leben als das konkret sinnliche vorgaukeln. Der Film spielt mit den Ängsten, dass der Körper nach der digitalen Transformation bald nur noch ein mit Nahrung einerseits und Stories andererseits abzufüllender Sack sein würde. Doch er kann nicht begründen, warum eine simulierte Welt ohne Körperkontakt nicht erstrebenswert wäre, noch warum die Immersion in vorgegaukelte Welten nicht ebenso beglückend oder sogar glücklicher sein könnte als das Leben in den materiellen Umwelten. Denn auch das virtuelle Leben ist real, insofern Menschen weiterhin ihren Körper dafür brauchen. Der weitaus erfolgreichere Film *Avatar – Aufbruch nach Pandora* (2009, Drehbuch: David Cameron)² vermittelt als technikoptimistische Utopie genau das: virtuelle Welten können in diesem Narrativ körperliche Erfahrungen und sinnliche Wahrnehmungen nicht nur ersetzen, sondern sogar

2 Im Ranking der weltweit erfolgreichsten Filme aller Zeiten von INSIDEKINO.COM belegt *Avatar – Aufbruch nach Pandora* derzeit Platz 1.

ein besseres Leben ohne irdische Einschränkungen anbieten. Die Technik soll es möglich machen, sein Leben ohne Krankheit und Behinderung mit einem perfekten Wahlkörper in der virtuellen Dimension zu führen. Doch wo bleibt der physische Körper? 2013 griff der kritische Science-Fiction-Film *The Congress* (Drehbuch: Ari Folman) erneut dieses Thema auf, um eine gespaltene Welt darzustellen: Während reiche Menschen wie Süchtige in virtuelle Traumwelten flüchten können, ist das körperliche Leben für die Armen und vom *virtual life* Ausgeschlossenen in dieser Erzählung nur ein tristes und glückloses Überleben auf einem ökologisch beschädigten Planeten.

Die Errichtung der gegenwärtigen Kontrollgesellschaft (Deleuze 1993) beruht auf der Attraktivität virtueller Welten, die uns stetige Erweiterung und Entgrenzung statt Beschränkung ankündigen. Der materielle, fühlende und wahrnehmende Körper erscheint in einer Gesellschaft, die sämtliche Interaktionen zunehmend virtualisiert, als eine natürliche Grenze, die überwunden werden muss. Er hätte dann in erster Linie als gefügiges Instrument für die Mensch-Maschinen-Verknüpfung zu dienen, die leibliche Dimension würde obsolet.

Herstellungsmodi von Virtualität

Aus anthropologischer Sicht begleiten virtuelle Räume die Menschen schon sehr lange. Rituale und Sprache eröffneten schon in der Frühzeit der Menschheit sowohl liminale als auch virtuelle Räume, so genannte „Anderswelten“ (Shields 2003, S. 11). Allerdings mithilfe des Körpers. Die Moderne, so stellte der Ritualtheoretiker Viktor Turner (1989) fest, ist durch die starke Durchdringung des Alltags mit Optionen des Ausstiegs aus ihm gekennzeichnet. In spätmodernen reichen Gesellschaften haben die Bürger:innen laufend Kontakt mit fremden Objekten und künstlichen Erlebniswelten der Marktsphäre, die streng anthropologisch Liminalität erzeugen. Das heißt, die allgegenwärtige Fülle der warenförmigen Angebote animiert die Gesellschaftsmitglieder dazu, die Grenzen des Eigenen zu ändern, Neues und Unbekanntes eventuell in den eigenen Haushalt und die Lebenswelt zu integrieren, neue Praktiken zu erproben und dadurch die eigene Identität zu ändern. Warenerwerb findet an Orten statt, die Marc Augé (1994) als Nicht-Orte bezeichnet hat, weil sich an ihnen keine Erinnerungen oder Praktiken kondensieren (lassen). Diese permanente Herstellung von Liminalität bewog Turner dazu, von liminoiden Lebensformen in der Spätmoderne zu sprechen. Das Internet ist eine klassische liminale Zone (Shields 2003, S. 13), die mittels WLAN und Smartphone den Kaufhausportalen noch unzählige Portale in virtuelle und oft profitorientierte Universen hinzufügt.

Derrida (1995, S. 90) bezeichnet den virtuellen Raum als gespenstische Dimension. Gespenstisch deshalb, weil Telepräsenzen einerseits nicht-da, aber sichtbar sind (mit-da) und andererseits die Macht haben, Wissensordnungen durchzuset-

zen und Hegemonie und Imperialismus abzusichern. Sehr oft modulieren Tele-technologien die menschliche Wahrnehmung von Zeit und Raum, ohne die dahinterstehenden Interessen offen zu legen.

Schon um die Jahrtausendwende haben Soziolog:innen und Medienwissenschaftler:innen das Virtuelle zwar als real aber trotzdem nicht als konkret definiert (Shields 2003, S. 2). Vom lat. Wort *virtus* für Tugend abgeleitet, umschreibt „virtuell“ nur das Potential, reale, eventuell materielle Resultate hervorzubringen (ebd., S. 3). So kann ein Film, ein Videospiel oder ein Chat reale Gefühle erzeugen, unser Verhalten beeinflussen und unseren Wissenstand verändern. Virtualität ist Teil der Realität, hat aber keine Substanz (Levy 1997, S. 3). Laut Levy (ebd., S. 4), der in Bezug auf Digitalisierung ein Optimist ist, wären jegliche menschlichen Werkzeuge nicht als Erweiterung des Körpers aufzufassen, sondern immer schon als Virtualisierungen des Körpers. Ein Hammer oder ein Grabstock animieren dazu, sich ihre Anwendungsmöglichkeiten vorzustellen. Die menschliche Sprache hat bereits virtuelle Präsenzen hergestellt. Werkzeuge tragen virtuelle Handlungen in sich. Verträge enthalten Gewalt in virtueller Gestalt. Die digitale Wende bringt so gesehen nichts Neues. Computer transformieren die Prozesse des Imaginierens ins Sichtbare auf Bildschirme und automatisieren sie (Wiesing 2005, S. 119). Die *user* lassen imaginieren. Allerdings verstärkt sich die Körperausschaltung, das ist die Ausschaltung des leiblichen Spürens bei gleichzeitiger Instrumentalisierung ausgewählter Sinne für die Herstellung und Benützung virtueller Räume. Leiblich gehen die *user* auf Distanz. Stiegler (2005, S. 35–37) warnt daher vor einer Ausbeutung des spürenden und begehrenden Körpers, die auch die Psyche angreift und den Individuen auf Dauer die Möglichkeit zur Partizipation nehmen könnte.

Jean-François Lyotard verwies in den 1990ern als einer der ersten darauf, dass Technikanwendung einen soziokulturellen Impact hat.

„The penetration of techno-scientific apparatus into the cultural field in no way signifies an increase of knowledge, sensibility, tolerance and liberty. Reinforcing this apparatus does not liberate the spirit as the *Aufklärung* thought. Experience shows rather the reverse: a new barbarism, illiteracy and impoverishment of language, new poverty, merciless remodelling of opinion by the media, immiseration of the mind, as Walter Benjamin and Theodor Adorno repeatedly stressed“ (Lyotard 1991, S. 63).

Aufbauend auf Benjamins (1936/1976) Ausführungen über technische Reproduzierbarkeit spricht Dieter Mersch (2002, S. 99) sogar von einer schleichenden Asozialisierung, die mit einer Überproduktion der Bilder einhergehe. Das Engagement von Stiegler, der digitale Medien in Sinne Derridas als Pharmaka – heilend und vergiftend zugleich – auffasst (Stiegler 2011, S. 129) und von einer symbolischen Misere spricht (Stiegler 2005), findet im deutschen Sprachraum immer noch wenig Beachtung. So wie die Alphabetisierung Spuren im Gehirn hinter-