
Die Rettung des Ontologischen durch das Ontische?

Ein Kommentar zu ›operativen Ontologien‹

Sybille Krämer

1. Worum es geht

Ontologie und Operativität zu einer ›operativen Ontologie‹ zu verbinden hat etwas Bestechendes. Denn die Ontologie wurde traditionell als die ›Lehre vom Sein oder dem Seienden‹ verstanden und zumeist mit dem verbunden, was als statisch, stabil und substanziell klassifizierbar ist. Die Struktur der Welt *auskristallisiert* zu einer Lehre von dem, was es gibt. Jedwede Verflüssigung einer statuarisch gedachten Ontologie gewinnt ihr Profil vor diesem Hintergrund. Wie nun ist hier das Profil einer ›operativen Ontologie‹ genauer beschaffen?

Um darauf eine Antwort zu finden, ist auf die Unterscheidung von ontologisch und ontisch zurück zu gehen, die Heidegger zu einer ›ontologischen Differenz‹ stilisiert hat.¹ Für Heidegger bezieht sich ›ontisch‹ auf das Seiende, das in Raum und Zeit phänomenal gegeben ist, während ›ontologisch‹ dasjenige meint, was den Verstehens- und Bewandtnishorizont ausmacht, durch den das ontisch, also phänomenal Gegebene für uns erst zu etwas Bestimmtem werden, also praktisch zuhanden und theoretisch verstanden werden kann. Ontologie im Sinne Heideggers ist also der verschwiegene Horizont, der unseren zumeist alltäglichen Praktiken implizit ist. Allerdings darf nicht vergessen werden, dass die Differenz ontisch/ontologisch für Heidegger keineswegs eine Spaltung im Wirklichen selbst markiert; vielmehr ist für ihn die ›ontologische Differenz‹ ein rein *methodischer* Kunstgriff, um den impliziten Bewandtniszusammenhang unserer Bezugnahme auf eine Welt, deren Teil wir selber sind, überhaupt explizit machen zu können.

Der Ansatz der ›operativen Ontologien‹ zielt nun jedoch darauf, diese methodische Unterscheidung zwischen dem phänomenal je Gegebenen (= ontisch) und dem nur als Totalzusammenhang unserer Welthaftigkeit Verstehbaren (= ontologisch) in gewisser Weise einzuziehen bzw. wieder aufzulösen. Denn der Witz der ›operativen Ontologien‹ ist es, dass das Ontische *selbst* es ist, welches das Onto-

¹ Erstmals verwendet in Martin Heidegger: Grundprobleme der Phänomenologie (1927), Frankfurt am Main 1975, S. 22.

logische aus sich hervorbringt: das Ontische generiert das Ontologische. Vielleicht kann das als der Hauptsatz der ›operativen Ontologien‹ gelten. Bernhard Siegert führt aus: Operative Ontologien »sind immer schon im Ontischen auffindbar [...]. Sie sind an konkrete Prozesse gebunden und von ihnen nicht ablösbar oder in Theorie auflösbar. Sie fungieren auf derselben ontischen Ebene wie das, was sie erzeugen und reflektieren. Als Sache der *res cogitans* operieren sie stets im Medium der *res extensa*.«² Deutlicher kann der Impuls, eine methodische Differenzierung wieder einzuziehen, indem die zweite – die ontologische – Seite der Unterscheidung zurückgeführt wird auf die erste – die ontische – Seite, welche deren Springquelle und Herkunftsregion abgibt, kaum ausgedrückt werden.

Wenn es nun so ist, dass ›operative Ontologien‹ eine Chiffre sind für die Genese des Ontologischen aus dem Ontischen, wie haben wir uns die ›Geburt der Ontologie‹ zwar nicht aus dem Geiste, wohl aber aus den Konkretionen des Ontischen vorzustellen? Die Antwort darauf liegt in Form zweier konzeptueller Angebote vor: Für Bernhard Siegert heißt dieses Angebot: *Kulturtechniken*, für Lorenz Engell heißt es: *Ontographien*. So unterschiedlich beide Begriffe erscheinen, gibt es doch eine gemeinsame Wurzel: die konstitutive Bedeutung, die dem Selbstbezug zukommt. Für Selbstbezüglichkeit in ihren unterschiedlichen Gestalten gibt es verschiedenartige Begriffe: Autoreferenzialität, Selbstreflexivität, Rekursivität oder Re-entry. Sowohl das Konzept der Kulturtechniken wie der Ontographien zehren von der Annahme bzw. Voraussetzung autoreferenzieller Muster, die konkreten Praktiken inhärieren. Doch kaum ein Begriff ist so schillernd und vielgestaltig wie der Begriff ›Selbstbezug‹ bzw. ›Rekursivität‹. Was also ist mit dieser Diagnose der Selbstbezüglichkeit als ein für das Verständnis operativer Ontologien relevantes Muster für die Verbindung von Operationen zu Operationsketten gemeint?

2. Selbstbezug, Rekursion, Selbstreflexivität

Schon Lorenz Engells frühe Beiträge zur Medienphilosophie des Fernsehens und des Films umkreisen den Gedanken, dass eine Philosophie der Medien nicht einfach über Medien zu denken und schreiben habe, sondern dass den Medien selbst in ihrem Gebrauch und Vollzug eine Art Selbstbezug und Selbstthematisierung eigen ist, die dann in der philosophischen Beschreibung explizit gemacht wird.³ Fortgebildet wird dieser Ansatz einer *Selbstinterpretation der Medien* dann in

² Bernhard Siegert: Öffnen, Schließen, Zerstreuen, Verdichten. Die *operativen Ontologien* der Kulturtechnik, in: Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung 8/2 (2017), S. 95–113, hier S. 98 f.

³ Lorenz Engell: Tasten, Wählen, Denken. Genese und Funktion einer philosophischen

seinem Konzept der Ontographien, die er als Praktiken »des (Selbst-)Verzeichnens der Wirklichkeit« versteht.⁴ Es sind die den Medien und Medientechniken inkorporierten Formen von Selbstbezüglichkeit, die jene selbstreflexiven Strukturen abgeben, welche von Engell als Orte von Ontologieproduktion gedeutet werden.

In einer ähnlichen Perspektive vermutet Bernhard Siegert dann in den Kulturtechniken eine Konstruktion und Dekonstruktion von Ontologien.⁵ Kulturtechniken sind zumeist verbunden mit rekursiv verfahrenenden Operationen. Das prädestiniert sie zum Vollzug eines auch für Ontologien entscheidenden Re-entry: Kulturtechniken werden ihm zur Bedingung der Möglichkeit der Unterscheidung von ontisch und ontologisch, jedoch so, dass diese Unterscheidung dann auf der Seite des Ontischen noch einmal einzutragen bzw. auszuführen ist. Indem Kulturtechniken solches bewirken, erwerben sie einen – in meinen Worten ausgedrückt – *transzendentalen* Status: Kulturtechniken bringen – analog einer Grenze oder Schwelle – einen Unterschied hervor, ohne einer der unterschiedenen Seiten anzugehören.

Diese Kurzrekapitulation bleibt enigmatisch und – sofern Klarheit von Begriffen und Verstehbarkeit von Positionen als sinnvolles Ziel von Theorie überhaupt angesehen wird – durchaus schwierig zu verstehen. Daher wollen wir, ehe es um eine Detaillierung der Konzepte ›Kulturtechnik‹ und ›Ontographie‹ geht, zuerst vergegenwärtigen, was mit den Begriffen ›Selbstbezug‹, ›Rekursivität‹, ›Re-entry‹ in Grundzügen gemeint sein kann – wobei es selbstverständlich keine ›richtigen‹ Definitionen von Begriffen gibt: Begriffliche Potenziale hängen ab von dem, was mit der Verwendung der Begriffe jeweils geklärt werden soll.⁶

Wenn wir nach intuitiven Beispielen oder gar einem Prototypus für das Verständnis von Selbstreferenzialität suchen, so sind das zumeist symbolische *Darstellungen*. Das ist die Kuh auf der französischen Käseschachtel (»La vache qui rit«), deren Ohrringe diese Kuh auf einer Käseschachtel zeigen; das ist eine Zeichnung, die eine Hand zeigt, welche ihrerseits eine Zeichnung anfertigt; das ist der Aus-

Apparatur, in: Medienphilosophie. Beiträge zur Klärung eines Begriffs, hrsg. v. Stefan Münker, Alexander Roesler und Mike Sandbothe, Frankfurt am Main 2003, S. 53 u. 55.

⁴ Lorenz Engell: Versetzungen. Das Diorama als ontographische Apparatur, in: Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung 8/2 (2017), S. 79–93.

⁵ Siegert: Öffnen (wie Anm. 2); vgl. auch: Bernhard Siegert: Cacography or Communication? Cultural Techniques in German Media Studies, in: Grey Room 29 (2007), 26–47; Bernhard Siegert: Doors: On the Materiality of the Symbolic, in: Grey Room 47 (2012), S. 6–23; Bernhard Siegert: Cultural Techniques: Or the End of the Intellectual Postwar Era in German Media Theory, in: Theory, Culture & Society 30/6 (2013), S. 48–66.

⁶ So hat Winthrop-Young darauf hingewiesen, dass der Begriff ›Kulturtechnik‹ zu klären ist durch Rekurs auf die Frage und auf das Problem, auf welche mit diesem Begriff geantwortet wird, vgl. Geoffrey Winthrop-Young: Cultural Techniques: Preliminary Remarks, in: Theory, Culture & Society 30/6 (2013), S. 3–19.

druck »Dieser Satz hat fünf Worte« oder das mit grüner Tinte geschriebene Wort »grün«, bei denen der symbolische Ausdruck das, was er bedeutet, zugleich an sich selbst aufweist. Nicht zuletzt zeugen die logischen Paradoxien, bei denen eine auf sich selbst anwendbare Aussage negiert wird – wie: »Dieser Satz ist falsch« (der wahr ist, wenn er falsch ist und falsch ist, wenn er wahr ist) –, von dem denkwürdigen Phänomen der Selbstreferenz. Kurzum: Selbstreferenz und Bezugnahme sind für das Universum des Symbolischen grundständig, weil dieses seinerseits überhaupt erst durch Referenz/Bezugnahme entsteht und bestimmt ist: Etwas, das sinnlich wahrnehmbar ist, wird für einen Beobachter bzw. Interpreten auf etwas bezogen, das nicht oder nicht in gleicher Weise gegenwärtig und wahrnehmbar ist: Ein gemaltes/fotografiertes Portrait zeigt eine Person, *ist* aber nicht die Person. Das Wort »Apfel« bezieht sich auf eine Frucht, *ist* aber keine Frucht etc. Daher ist klar, dass der Umgang mit »Selbstreferenz« die Fähigkeit zum Umgang mit »Fremdreferenz« voraussetzt. Nur weil wir wissen, dass das Wort »grün« sich auf grüne Farbe bezieht, aber nicht grün ist, können wir die selbstreferentielle Dimension in dem mit grüner Farbe geschriebenen oder gemalten Wort »grün« überhaupt als etwas Bemerkenswertes erkennen. Wir müssen die vertraute Richtung, die vom Wort weg auf die Welt weist, umkehren und auf das Wort selbst als Teil eben dieser Welt zurückbiegen können. Das ist eine elaborierte kognitive Funktion, die den Bodensatz unserer Darstellungspraktiken ausmacht.

Dass dieses symbolische Grundvermögen – sich in Gestalt von Wahrnehmbarem auf etwas Unsinnliches, nicht Gegenwärtiges zu beziehen und sich durch dieses im Verhalten zugleich regulieren zu lassen – von Anbeginn eine technische Dimension birgt, ist gut sondiert und theoretisch weitgehend anerkannt. Schon die Schrift – jenes so genuine, epistemisch nobilitierte »Denkzeug« – ist ohne Schreibwerkzeug, Trägermaterie etc. undenkbar. Doch weniger sondiert ist, dass es nicht die symbolischen und/oder technischen Operationen *per se* sind, sondern die mit ihnen realisierbaren Formen und Verfahren von *Selbstbezüglichkeit*, die sich zu einer augenfälligen Dimension in unseren theoretischen und praktischen Tätigkeiten verdichten.⁷ Es ist die kulturelle Ubiquität von Formen und Funktionen der Selbstbezüglichkeit, auf welche die Idee der »operativen Ontologien« zielt. Denn die Operationalisierung von Selbstbezüglichkeit realisiert zugleich »Weltbildfunktionen«, sie imprägniert den untergründigen oder auch hintergründigen Tonus im Umgang mit Symbolen, Dingen und Personen in Gestalt jenes holistischen Netzes, in das wir – wie Philosophen sagen: »immer schon« – verwoben sind. Was als *praktische* Operation einsetzt, gebiert *ontologische* Unterscheidungen. Diese Verbindung

⁷ Erhard Schüttzel: Die medienanthropologische Kehre der Kulturtechniken, in: Lorenz Engell, Bernhard Siegert und Joseph Vogl (Hg.): Archiv für Mediengeschichte, Schwerpunkt: Kulturgeschichte als Mediengeschichte (oder vice versa?), Weimar 2006, S. 87–110.

von rekursiver Operation und Ontologie sei nun an einem plastischen Beispiel erläutert.

3. Rekursive Operation und ontologische Differenz: Die antike Wechselwegnahme (Antepheiresis)

Das antike, mathematische Verfahren der Wechselwegnahme, die Antepheiresis,⁸ gilt als klassische Verkörperung einer rekursiven Operation: Ein Verfahren wird jeweils auf das durch das Verfahren erlangte Ergebnis – daher: rekursiv – wieder angewendet. Ursprünglich eine altgriechische Handwerkstechnik zur Bestimmung von Streckenrelationen,⁹ wird diese in der pythagoreischen Musiktheorie und -praxis ein Mittel, die Saiten des Monochords aufeinander abzustimmen und in der pythagoreischen Mathematik zu einem Instrument, um die Inkommensurabilität zweier Strecken aufzuweisen. Euklid adaptiert die Antepheiresis dann als arithmetisches Verfahren zur Bestimmung des größten gemeinsamen Teilers zweier Zahlen sowie als geometrische Prozedur der Ermittlung des gemeinsamen Maßes zweier Strecken.¹⁰ Schon bei Euklid ist die Wechselwegnahme als ein *Algorithmus*¹¹ ausgearbeitet, der in der neueren Zeit dann zum prototypischen Algorithmus für rekursive Verfahren avancierte.

Schon die Pythagoreer stießen – wahrscheinlich an ihrem Ordenszeichen, dem Pentagramm bzw. regelmäßigen Fünfeck – auf den Sachverhalt, dass zwei Strecken (z. B. Diagonale und Seite im regelmäßigen Fünfeck) inkommensurabel sind, also *kein* gemeinsames Maß haben. Das Verfahren, welches diesen Sachverhalt aufdeckt, ist die Wechselwegnahme. Sind zwei Strecken gegeben, wird die kürzere von der längeren abgezogen, auf die daraus resultierende Strecke wird dasselbe Verfahren wieder angewendet: die kürzere von der längeren abziehen. Wenn dieses Verfahren niemals aufgeht, also immer wieder ein Rest bleibt und die Wechselwegnahme in eine neue Schleife der Selbstanwendung übergeht, sind die beiden Strecken tatsächlich inkommensurabel, haben also kein gemeinsames Maß.

Die Pointe dieses Verfahrens ist der Übergang von der realen zur nur noch symbolischen, idealen Operation: Beim handwerklichen Hantieren mit Strecken-

⁸ Siehe dazu mit allen Belegen: Sybille Krämer: Berechenbare Vernunft. Mathematik und Kalkül im 17. Jahrhundert, Berlin/New York 1991, S. 32–70.

⁹ Kurt v. Fritz: Die Entdeckung der Inkommensurabilität durch Hippasos von Metapont, in: O. Becker (Hg.): Zur Geschichte der griechischen Mathematik, Darmstadt 1965, 271–307, S. 295.

¹⁰ Euklid, Buch VII, § 2.

¹¹ Zur Genese des Begriffes »Algorithmus« vgl. Krämer: Berechenbare Vernunft (wie Anm. 8), S. 122 f.

abschnitten kommt dieses Verfahren *praktisch* immer zum Erliegen: Irgendwann ist der Rest so klein, dass er nicht mehr wahrnehmbar ist, somit das Verfahren »aufgeht«. Doch der mathematische Sachverhalt der Inkommensurabilität ist dann und nur dann gegeben, wenn das rekursive Verfahren unendlich fortläuft, also niemals abbricht. Das konkrete Operieren im Endlichen wird extrapoliert auf das abstrakte Operieren im Unendlichen. Eine materiale Operation mit Strecken zwingt im Zuge ihrer rekursiven Anwendung und der daraus resultierenden *unendlichen* Wiederholbarkeit überzugehen von der Sphäre des Phänomenal-Sinnlichen in die Region des nur noch Denkbaren, Unsinnlichen. Aber dieser »Zwang« besteht nicht per se, als Druck im Ontischen, mithin *praktisch*, sondern weil die Handwerkstechnik der Wechselwegnahme umfunktioniert wird in eine *mathematische Beweistechnik*. Eine sinnlich sichtbare Aktion bekommt ihren mathematisch *demonstrativen* Sinn nur durch ihren Bezug auf eine ins Unendliche fortlaufende, mithin ideale Operation.

Doch nun erst folgt der für das Zusammenspiel von Operation und Ontologie entscheidende Punkt. Platon entwickelte eine Ontologie, welche überhaupt erst den Nährboden dafür stiftete, dass der Übergang vom Sichtbaren in das Unsichtbare durch ein »Weltbild« abgesichert werden kann: Die Welten des Wahrnehmbaren und des Intelligiblen sind kategorisch zu unterscheiden, gehen aber im epistemischen Prozess ineinander über. In seinem Liniengleichnis ordnet er der mathematisch-begrifflichen Erkenntnis die vorletzte Stufe zu, vor der höchsten vierten Stufe, der Einsicht in die Ideen selbst. Damit die Operationen der Mathematiker (Arithmetik, Geometrie) sich von den konkreten Operationen der Berechnungskunst (Logistik) unterscheiden und als wissenschaftliche qualifizierbar sind, haben die empirischen Operationen im Sichtbaren, ohne welche Mathematik überhaupt nicht möglich ist, sich referenziell auf intelligible, also nicht-empirische Gegenstände zu beziehen.¹²

Eine ursprünglich handwerklich, dann jedoch wissenschaftlich eingesetzte rekursive Operation und eine philosophische Seinslehre arbeiten sich wechselseitig zu. Es ist der Übergang von der konkreten Praxis zur theoretischen Modellierung, der schon *innerhalb* der mathematischen Praxis selbst den Unterschied des Phänomenalen vom nur noch Denkbaren »erzwingt«, der dann von Platon ontologisch generalisiert und zum Weltbild verdichtet wird.

¹² Krämer: Berechenbare Vernunft (wie Anm. 8), S. 53–69.

4. Kulturtechniken und Rekursivität

Ist erst einmal die Aufmerksamkeit für das Muster der Wiederanwendung, Richtungsumkehr und Rekursivität geweckt, überrascht es, in wie vielen Hinsichten die Selbstbezüglichkeit auf für Kulturen entscheidenden praktischen wie theoretischen Feldern begegnet. So wundert es nicht, dass Thomas Macho eben diese Selbst- und Rückbezüglichkeit zum entscheidenden Kriterium für seinen Kulturtechnikbegriff gemacht hat.¹³ Kulturtechniken sind dadurch von anderen Techniken zu unterscheiden, dass sie mit ihrem potentiellen Selbstbezug eine ›Pragmatik der Rekursion‹ eröffnen: Über das Sprechen kann gesprochen, über Kommunikationen kann kommuniziert werden, Bilder können andere Bilder abbilden. Demgegenüber können Techniken wie Jagen, Pflügen oder Kochen in ihrem Vollzug nicht wiederum die Jagd, das Pflügen oder das Kochen selbst thematisieren. Sie bilden »Techniken erster Ordnung«, von denen die Kulturtechniken als »Techniken zweiter Ordnung« abzuheben sind. Macho konzediert zugleich, dass Kulturtechniken *unabdingbar* an symbolische Arbeit und den Gebrauch von Medien gebunden sind.

So fruchtbar – und notwendig – das Vorhaben ist, ›Technik‹ von ›Kulturtechnik‹ abzugrenzen, ist der Preis für Machos Form der Abgrenzung hoch: Jetzt fallen zwar nicht mehr Technik und Kulturtechnik, dafür aber Kulturtechnik und Symbolismus zusammen. Bernhard Siegerts Kritik lässt nicht auf sich warten: Die Erklärung von Kulturtechniken durch die als fundamental angesetzte Dimension des Symbolischen übersehe gerade die Materialität und Exteriorität jenes Mikronetzwerkes aus Instrumenten und Technologien, ohne welche Kulturtechniken nicht wirksam werden.¹⁴ Überdies werde verkannt, dass Techniken erster Ordnung wie beispielsweise das Kochen ebenfalls dazu dienen, identitäre, also auf kulturelle Differenz bezogene symbolische Unterscheidungen zu evozieren, die bei Macho den Techniken zweiten Ordnung vorbehalten sind.

Doch der für das Kulturtechnikkonzept im Rahmen ›operativer Ontologien‹ entscheidende Schachzug kommt bei Siegert erst *nach* dieser Kritik und setzt am Phänomen der Rekursivität an. Während Macho diese als eine Form der Selbstthematisierung und der Selbsttechniken fasst, also in den Zusammenhang identi-

¹³ Zur kulturtechnischen Rolle der Rekursivität siehe Thomas Macho: Tiere zweiter Ordnung. Kulturtechniken der Identität und Identifikation, in: Dirk Becker, Matthias Kettner und Dirk Rustemeier (Hg.): Über Kultur. Theorie und Praxis der Kulturreflexion, Bielefeld 2008, S. 99–117 sowie Schüttpelz: Die medienanthropologische Kehre (wie Anm. 7). Auch Winthrop-Young betont, was er im Gefolge von Cornelia Vismann als »autopraxis of media and things« kennzeichnet, vgl. Winthrop-Young: Cultural Techniques (wie Anm. 6), S. 7.

¹⁴ Siegert: Cultural Techniques (wie Anm. 5), S. 58.

tätsstiftender symbolischer Praktiken rückt, geht Siegert von Operationsketten aus, und zwar betrachtet unter dem Gesichtspunkt, dass sie binäre Unterscheidungen in einem Verfahren generieren, welches so charakterisiert werden kann, dass die differenzsetzende Operation auf jeder Seite der Unterscheidung wieder eingesetzt und ausgeführt werden kann. Die Aufzählung solcher kulturtechnisch produzierter Differenzkonstellationen umfasst dann eine (nicht abschließbare) Reihe, die ziemlich divergent, aber – zumindest Kulturwissenschaftlern – hinreichend bekannt ist: innen/außen, rein/unrein, heilig/profan, weiblich/männlich, menschlich/tierisch, Signal/Störung etc.

Operationsketten sind für Siegert interessant, soweit sie als wiedereinführende Verschachtelung von Unterscheidungsoperationen zu deuten sind und damit bloße Begriffs-Konstellationen als Realprädikate des historisch je Gegebenen sowohl ›erden‹ wie auch nobilitieren.¹⁵ Er führt als Beispiel die Differenz innen/außen an, die – auf die Unterscheidung von Mensch/Tier angewendet – auf der ›Tierseite‹ zur Trennung zwischen Haustier und Wildtier führt etc. Gravitationszentrum, oder besser: Fluchtpunkt dieser kulturtechnisch sich vollziehenden Unterscheidungskaskaden ist die ›Kultur‹ überhaupt erst generierende Grunddifferenz von Kultur/Natur, welche durch Selbstanwendung auf jeder ihrer Seiten dann beliebig diffizil ausbuchstabierbar ist.

Es bedarf keiner großen Phantasie, um ein solches Spiel wechselseitig aufeinander anzuwendender Unterscheidungsoperationen zu beliebigen Komplexionen zu steigern. Fassen wir das für ›operative Ontologien‹ kulturtechnisch Wesentliche zusammen: (i) Diese sich verästelnden Binärunterscheidungen liefern eine Ontologie, deren Spezifik es ist – obwohl begrifflich verfasst –, sich *keiner* begrifflichen, philosophischen Differenzierungsarbeit zu verdanken; vielmehr sind diese Unterscheidungen durch die kulturtechnische Praxis selbst erzeugt. (ii) Fundamental ist nicht die Unterscheidung selbst, sondern deren Re-entry, also Wiedereinsetzung; wo das geschieht, ist von ›Kulturtechniken‹ zu sprechen. (iii) Damit erringen Kulturtechniken einen Sonderstatus: Einerseits sind sie deutlich platziert in einem *Jenseits* des begrifflich aufgefassten Ontologischen; sie gehören dem ›Ontischen‹ an, also dem, was in Raum und Zeit historisch variabel gegeben ist. Andererseits kann das Kulturtechnische als eine Apparatur, bei welcher praktische Vollzüge kulturkonstituierende Unterscheidungen generieren, nur agieren, insofern Kulturtechniken keiner der jeweils produzierten unterschiedlichen Seiten angehören, vergleichbar einer Linie, die zwei Felder abtrennt, ohne auf einem der beiden

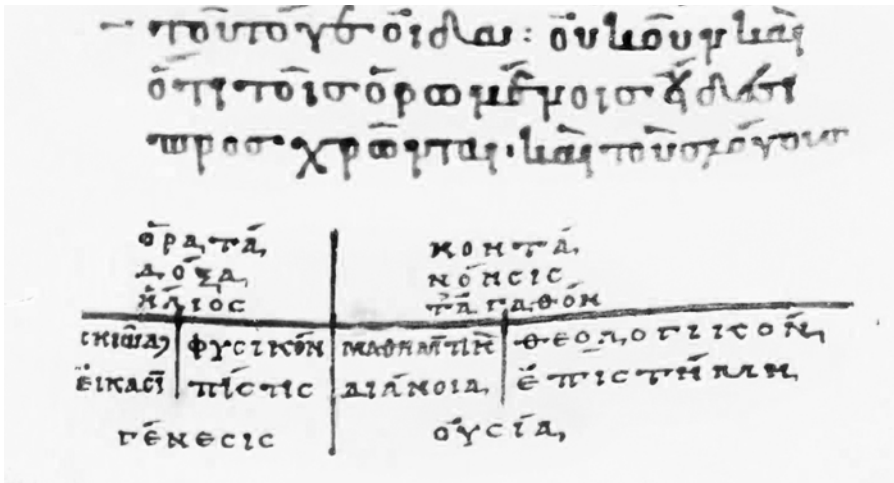
¹⁵ Kritik daran formuliert Till A. Hillmann: Zur Vorgängigkeit der Operationskette in der Medienwissenschaft und bei Leroi-Gourhan, in: Internationales Jahrbuch für Medienphilosophie 2/1 (2016), S. 7–29 (korrigierte Fassung online unter: <https://doi.org/10.1515/jbmp-2016-0103> (24.07.2017)).

lokalisierbar zu sein, oder vergleichbar der Tür, die das Innen und Außen trennt.¹⁶ Die Kulturtechnik gewinnt für Siegert einen Rang, der in traditioneller Philosophie als ›Apriori‹, als ›Letztbegründung‹ beschrieben wird und bei Siegert ›lediglich‹, wenn auch entscheidend – wie schon in anderen poststrukturalistischen Positionen, denken wir an das ›Dispositiv‹ Foucaults – kulturell variabel historisiert wird. Wo die Bedingungen (i) – (iii) in ihrem Zusammenspiel erfüllt sind, geht es um ›operative Ontologien‹. *Die Primordialität des Technischen wird als eine Transzendentalität des Kulturtechnischen gesichert.*

Nun aber fällt eine Merkwürdigkeit auf; und es ist hier die Stelle, an der wir ein drittes Mal auf Platons Ontologie, entfaltet im Visualisierungsmodus seines Liniengleichnisses, zurückkommen müssen. Platon entwickelt die Unterscheidungsarchitektur seines Weltbildes unter Zuhilfenahme just jenes Verfahrens, das Siegert für die ›operativen Ontologien‹ in Anschlag bringt: Die Wiedieranwendung einer Unterscheidung auf die *zuvor* durch die Unterscheidung gegeneinander aufgeteilten Felder. Wir meinen damit *nicht* die schon erläuterte Wechselwegnahme (Antipheiresis), vielmehr den Umstand, dass Platon das Prinzip des Wiedereintritts einer Unterscheidung in das Unterschiedene in seinem Liniengleichnis als graphisch-diagrammatische Operation selbst aktiv praktiziert.¹⁷ Im Liniengleichnis (*Politeia* 509d–511e) führt er die ontologische Unterscheidung ein zwischen dem *Sichtbaren*, das den Charakter des *Abbildes* hat und dem *Denkbaren*, welches dabei als *Urbild* fungiert, mithilfe einer rekursiven graphischen Operation: Eine Linie ist zu ziehen und diese in zwei *ungleiche* Abschnitte zu unterteilen. Der kleinere Abschnitt steht für das Sichtbare, Phänomenale, der größere für das Denkbare, Intelligible, und zwar so, dass beide im Verhältnis von Abbild und Urbild zueinander stehen. Sodann soll in Bezug auf jede Seite noch einmal *dieselbe* Operation binärer Differenzierung zwischen Phänomenalem und Intelligiblem als eine ungleiche Unterteilung derselben Proportion ausgeführt werden. Die Linie hat im Ergebnis dieser rekursiven Operation vier Streckenabschnitte, die ein Bild abgeben von Platons Philosophie. Er erläutert diese sowohl ontologisch wie epistemologisch: Es geht einerseits um verschiedene Schichtungen des Seienden, die von den wenig realen Schatten und Spiegelungen bis zu den höchst realen Ideen reichen. Und es geht um den Weg des Erkennens, das sich vom bloßen Meinen zum Wissen vorarbeitet.

¹⁶ Siegert: *Doors* (wie Anm. 5).

¹⁷ Im letzten auf uns gekommenen Manuskript der *Politeia*, einer Pariser Handschrift (Codex Parisinus graecus 1807), findet sich eine Zeichnung des Liniengleichnisses, die allerdings in den philosophischen Editionen vorenthalten wird. Dass in der platonischen Akademie diagrammatische Verfahren als Realzeichnungen z. B. bei der Dihairesis praktiziert wurden, ist historiographisch verbürgt. Vgl. dazu: Sybille Krämer: *Figuration, Anschauung, Erkenntnis. Grundlinien einer Diagrammatologie*, Frankfurt am Main 2017, S. 147.



Detail aus der Handschrift Codex Parisinus graecus 1807, fol. 72r. Bibliothèque nationale de France, Paris.

Keine Frage: *Was* Platon hier macht, ist Begriffsarbeit – wenn auch mithilfe von Visualisierungen –, ist Theoriebildung und zugleich *Weltbild*produktion: Inauguriert werden die den abendländischen Diskurs prägenden ontologischen Dichotomien wie Körper/Geist, Materialität/Immaterialität, Original/Abbild etc. Das aber ist jene Art dualismengenährter Ontologie, die kulturtechnisch zu erzeugen und ins Ontische zurück zu versetzen just das Anliegen operativer Ontologien ist. Es kommt hier darauf an, dass Platon seine Ontologie nicht einfach theoretisch entfaltet, sondern mithilfe eines zeichnerischen Verfahrens anschreibt, das überdies als eine rekursive graphische Operation auszuführen ist. Platons Ontologie tritt auf im Gewande *diagrammatisch* verfahrenender Vernunft.¹⁸ Ist, was Platon da tut, eine Ontologie, die als ›Ontographie‹ verfährt?

5. Ontographien

Seit geraumer Zeit gibt es im Umfeld des spekulativen Realismus das Bestreben, ›objektorientierte Ontologien‹ zu entwerfen, welche Weltbeschreibungen *unabhängig* machen wollen von der Eigenstruktur der beschreibenden Instanz.¹⁹ Ent-

¹⁸ Krämer: *Figuration* (wie Anm. 17), S. 146–178.

¹⁹ Ausgangspunkt: Graham Harman: *Tool-being. Heidegger and the Metaphysics of Objects*, Chicago/La Salle, Ill. 2002, ursprünglich als Dissertation 1999.

gegen der Auflösung des Realen in Interpretationen und Konstruktionen soll den Dingen in ihrem Eigenleben und ihrer Widerständigkeit gegenüber jedweder anthropozentrischen Vereinnahmung eine Stimme gegeben werden: Das Sein der Dinge geht nicht auf im Dasein für den Menschen. In diesem Ringen um eine objektzentrierte Ontologie hat sich der Begriff ›Ontographie‹ herausgebildet, ein durchaus schillernder Begriff und noch keineswegs kanonisiert. Michael Stadler hat – anknüpfend an verschiedene Autoren – ›Ontographie‹ akzentuiert als eine optisch, kartographisch verfahrenende Denkform, die auf Unmittelbarkeit und Evidenz des Dargestellten als Wirklichkeitskonfiguration zielt.²⁰ Der ontographische Ausgangspunkt ist, dass die traditionelle Ontologie sich einem gegenüber dem konkret Seienden abgehobenen transzendentalen Gesichtspunkt verdanke, daran ablesbar, dass deren Seinslehre kategorisierend und abstrahierend vorgehe. Demgegenüber verfährt die Ontographie »immanent aus der Mitte des Seienden heraus«, sie liefert – so Lorenz Engell – nicht einfach Deutungen der Welt, sondern stößt vor zu den Dingen selbst, bis hin zu ihrer »Art zu sein«.²¹ Angezielt ist eine Immanenz des Konkreten, welche die traditionell vorherrschende Abstraktion des Transzendentalen ablösen soll, indem die Ordnungsimpulse im raum-zeitlich situieren Seienden selbst – und eben nicht auf kantianische Art in menschlichen Strukturen von Erfahrung – aufgesucht und dort auch aufgefunden werden.

Es gäbe zu diesem Programm, seiner inspirierenden *visuellen* und eben nicht diskursiven Orientierung, allerdings auch zu seiner *illusionären* Dimension hypostasierter Unmittelbarkeit viel anzumerken: Schon bei Husserl lautete der Weckruf des phänomenologischen Programms ›zu den Dingen selbst‹ – und führte dann doch zu einer Restituierung der Konstitution der Welt durch das menschliche Bewusstsein. Gleichwohl ist in Zeiten der Desavouierung von Fakten und Wahrheiten das Vorhaben, die Widerständigkeit des Realen gegenüber seiner konstruktiven und interpretatorischen Verflüchtigung und Vereinnahmung zu sichern, wichtig. Schauen wir also, wohin das Projekt ›Ontographie‹ führt, indem Lorenz Engell an dieses anknüpft. Erinnern wir uns: Sein medienphilosophischer Ansatz untersucht die in *Medien* realisierten selbstreferenziellen Verfahren. Dabei ist diese durch Medientechniken implementierte Selbstbezüglichkeit so zu verstehen, dass die *Form* der Medien durch die Medien selbst thematisch wird,

²⁰ Vgl. Michael Stadler: Was heißt Ontographie? Vorarbeit zu einer visuellen Ontologie, Würzburg 2014, S. 10; Daniel v. Wachter: Dinge und Eigenschaften. Versuch zur Ontologie, Dettelbach 2000; Helmut Pape: Die Unsichtbarkeit der Welt. Eine visuelle Kritik neuzeitlicher Ontologie, Frankfurt am Main 1997; Randall Dipert: The Mathematical Structure of the World: The World as Graph, in: The Journal of Philosophy 94/7 (1997), S. 329–358; Graham Harman: The Quadruple Object, New Alresford 2011; Ian Bogost: Alien Phenomenology, or, What It's Like to Be a Thing, Minneapolis 2012.

²¹ Engell: Versetzungen (wie Anm. 4), S. 79, 82f.

welche dadurch zu philosophischen Apparaturen avancieren: »Medien machen denkbar«. ²² Indem Engell zur begrifflichen Bestimmung dieses Zusammenhanges in jüngerer Zeit den Begriff der ›Ontographie‹ adaptiert, gewinnt sein medienphilosophischer Ansatz einen neuartigen Akzent: Denn ›Ontographien‹ zeigen an, wie durch Medienpraktiken eben nicht nur – wie bisher – die Form der *Medien*, vielmehr die Form *der Welt* medientechnologisch aufweisbar wird. Das philosophische Leistungspotenzial der Medien ist damit bemerkenswert erweitert: Es ist nicht nur ein Potenzial zur ›Selbsterkenntnis‹ von Medien durch Medien, sondern das Potenzial mit Medien durch Medien zur ontologischen *Welterkenntnis* selbst vorzustoßen. ›Ontographie‹ ist – für Engell – der Begriff, der klärt, wie diese ontologische Weltbildfunktion sich vollzieht.

Ontographien sind keine Theorieunternehmung, keine Erkenntnis- und Wissensform, sie sind in Engells Perspektive auch nicht mehr, wie bei Harman und Bogost, ²³ schriftförmig, diagrammatisch oder graphisch verfasst, sondern sind Operationen, die »in den realen Raum ausgreifen«. Ontographien werden nicht erklärt, nicht gelesen oder verstanden: sie werden »erlebt«. Denn sie zielen auf »explikationslose Evidenz«, auf unmittelbare Anschauung. ²⁴ Eine bemerkenswerte Überblendung findet statt, indem das Ontographische scheinbar Unmittelbarkeit und Mittelbarkeit zu versöhnen scheint. Medien, die in der Position eines Dritten doch ›eigentlich‹ als Instanzen von *Vermittlung* agieren, initiieren als ontographische Operationsweise nun eine *Unmittelbarkeit* anschaulicher Evidenz. Wie ist diese Unmittelbarkeit im Erleben zu verstehen? Sie betrifft die Art ›wie Dinge sind‹, wie die Welt selbst beschaffen ist und betreffen nicht nur den von Medien präsentierten Gehalt, sozusagen deren Botschaft. Es ist die Unmittelbarkeit im Erleben eines Mediums jenseits semiotischer Repräsentation, ausgreifend über die Flächigkeit der zweidimensionalen Repräsentation, welche Schriften, Diagrammen und Bildern eigen ist, hinein in die Welt der Dinge selbst. ›Ontographie‹ bedeutet für Engell die Unmittelbarkeit eines in Ding-Konstellationen fundierten Weltbildes, welches dadurch entsteht, dass es diese Welt Dinge selbst sind, die sich in ihr Bild eingezeichnet haben.

²² Engell: *Tasten, Wählen, Denken* (wie Anm. 3), S. 53.

²³ Harman: *The Quadruple Object* (wie Anm. 20); Bogost: *Alien Phenomenology* (wie Anm. 20).

²⁴ Engell: *Versetzungen* (wie Anm. 4), S. 88.

6. Diorama

Zum Prototypus solcher medientechnologisch agierender Ontographien avanciert für Engell das Diorama. Dioramen sind jene dreidimensionalen Schaukästen etwa in naturkundlichen Museen – aber nicht nur da –, die uns schon seit Kindertagen faszinieren durch ihre Zurschaustellung eines »natürlichen Habitats«, in dem ausgestopfte Tiere, künstliche Pflanzen und imitierte Böden zusammen mit einem realistisch ausgemalten Hintergrund ein Milieu »wie in der Natur« nachstellen. Solcher »Darstellung von Lebensraumzusammenhängen« und »Konzentration auf das Erleben, statt auf Wissen«, dient das Diorama.²⁵ Diese »explikationslose Evidenz«, in der die Dingwelt als Zusammenhang von Seiendem sich kund gibt, ist das, worin die Familienähnlichkeit von Ontographie und Diorama zutage tritt.

Keine Frage: Einwände gegen solche Aufwertung, wenn nicht gar Hypostasierung der Sonderform eines musealen Mediums zum Paradebeispiel medientechnologischer induzierter, erlebbarer Weltbildproduktion ergeben sich zuhauf. Doch wir wollen uns nicht bei den möglichen Einwänden aufhalten. Der zentrale Impuls in Engells generalisierender Verarbeitung des Sonderfalls »Diorama« ist das Phänomen der »Versetzung«. Die dioramatische Ontographie zielt auf »Versetzung«, ihr Seinsmodus ist »Versetztsein«. So etwa ist Zeit in Stillstand versetzt, sind die Objekte aus ihrem natürlichen Habitat in die Kunstwelt des Schaukastens versetzt, sind die Zuschauer optisch in den Realraum des Dioramas versetzt etc.

Im Zentrum dieser Versetzungsoperationen kristallisiert sich das Verhältnis von Stillstand und Bewegung heraus: Die Lebewesen, welche die Dioramen bevölkern, sind in den »Zustand des andauernden, konservierten Totseins versetzt«. Das zum Sprung ansetzende Raubtier im Diorama kristallisiert die Spannkraft seiner Bewegung als festgeronnenen Stillstand. »Die Bewegung bleibt als ruhende erhalten, in versetzter Weise.«²⁶ Was ist der Fluchtpunkt dieser Art von ontologischer Versetzungsoperation, die vom Diorama als ontographische Energie ausgeht? Etwa, dass das, was als Ding, Substanz, Entität ontologisch klassifiziert wird, nichts ist als durch Menschenhand und Menscheng Geist artifiziell stillgestellte Bewegung? Dass ein »posthumaner« Zugriff auf eine Welt unabhängig von den Instanzen, welche symboltechnisch die Welt bearbeiten, doch gar nicht möglich ist? Dass klassische ontologische Texte ihre Leserinnen in eine Position versetzen, Ontologien wie Dioramen zu rezipieren und diese dabei für einen Ausschnitt aus der Welt selbst zu halten? Fragen über Fragen; der Text beantwortet sie nicht und zeigt dadurch, wie sehr dieses Forschungsprogramm »Ontographie« der weiteren Arbeit bedarf.

²⁵ Ebd., S. 85.

²⁶ Ebd., S. 92.

7. Operative Ontologie: oder wie Ontologie durch Verwandlung überdauert

Worin also steckt der innovative, auch methodische Impuls, der mit Begriffen wie ›Kulturtechnik‹ und ›Ontographien‹ verbunden ist? Sehen wir das jetzt klarer?

Die Idee einer Vorgängigkeit von Praktiken ist oftmals verbunden mit einem *anti-ontologischen* Affekt in dem Sinne, dass damit die logosorientierte Vorherrschaft von Begriff, Argument und Theorie zu brechen sei durch einen Verzicht auf Theoriebildung, als deren Inkarnation und Verfestigung wiederum ein philosophisches Unternehmen wie ›Ontologie‹ gilt. So ist zuerst einmal festzuhalten, dass ›operative Ontologien‹ einen solchen Generalverzicht durchaus zurückweisen, ausgehend von der Auffassung, dass Ontologien nicht einfach Fälle philosophischen Theoretisierens darstellen, sondern vielmehr etwas sind, was in *Praktiken* selbst – sozusagen realiter – erzeugt wird und verkörpert ist. Das ist übrigens ein Gedanke, den Hubert Dreyfus – an Heidegger anknüpfend – schon in den 1990er Jahren formulierte: »social practices embody an ontology.«²⁷ Damit ist die Ontologie nicht annulliert, sondern der Philosophie entwunden und verschoben in das, was Heidegger das ›Ontische‹ genannt hat. Nun muss allerdings konzediert werden, dass schon bei Heidegger diese Unterscheidung zwischen Ontischem und Ontologischem selber eine höchst artifizielle, theoretische, der binären Weltaufteilung verpflichtete philosophische Geste ist. (i) Kulturtechnik und (ii) Ontographie sind zwei Weisen, auf recht verschiedene Art dieses ›Verschieben von Ontologie‹ zu vollziehen, wobei die *gemeinsame* Wurzel beider Konzepte in der Zentralität von Rekursivität und Selbstthematisierung besteht.

(i) *Kulturtechniken*, deren Kern nach Siegert ›ontische Operationen‹ bilden, scheinen mit ihrer Verkettung von Medientechniken, Dingen und Operationen – Personen als menschliche Akteure finden keine Erwähnung – zuerst einmal klar zur Seite der Praxis zu gehören und daher auch nichts zu sein, das »erst theoretisch geschrieben« werden muss.²⁸ Kulturtechnische Operationsketten avancieren zum Nukleus von Praktiken. Ein posthumanistisch angelegtes Praxiskonzept zeichnet sich ab, welches Mensch-Ding-Verhältnisse hierarchisierende Unterscheidungen annulliert. Zugleich jedoch ist die grundlegende Leistung der Kulturtechniken, dass sie alle kulturentscheidenden und -unterscheidenden *begrifflichen* Schemata – und dazu gehört zentral die Unterscheidung: Kultur/Natur selbst – zuallererst aus sich hervorbringen. Dass diese Unterscheidungen *begrifflicher* Natur sind, steht außer Frage: Nur Begriffe können als Schemata die Welt dichotomisch unterteilen

²⁷ Hubert Dreyfus: *Being-in-the-World. A Commentary on Heidegger's Being in Time*, Division I., Cambridge/MA 1990, S. 16.

²⁸ Siegert: *Öffnen* (wie Anm. 2), S. 98.

in etwas, das unter einen Begriff fällt – oder eben nicht. Damit wird ›Kulturtechnik‹ zu einem Terminus, der zwar der Seite des Praktischen zugehörig ist, zugleich jedoch eine Funktion beerbt, die als ureigenes Konstrukt und grundlegende Ambition transzendentalphilosophischer Theoriebildung anzusehen ist: Kulturtechniken werden zu Bedingungen der Möglichkeit, zum historisch variablen, gleichwohl archimedischen Punkt kultureller Differenzierung, ohne selbst dem Differenzierten angehören zu müssen oder auch nur zu können. Sie erwerben einen quasi transzendentalen Status, indem alles, was unterscheidbar ist, letztlich in kulturtechnischen Operationsketten fundierbar und auf diese zurückführbar ist. Dass damit auch der Begriff ›Kulturtechnik‹ so erweitert wird, dass nahezu alles, was Kulturen *machen*, unterschiedslos darunterfällt, ist nur folgerichtig, insofern die Kulturtechniken zwar Unterscheidungen gebären, aber selbst nicht mehr unterscheidbar sind von etwas, das ihr ›Anderes‹, von ihnen Ausgeschlossenes sein könnte: ›Technik‹, ›Symbol‹, ›Code‹, ›Operation‹, ›Operationsketten‹ usw., alles gehört irgendwie dazu. Die Verschiebung, die hier stattgefunden hat, ist nicht einfach die Verrückung der Ontologie ins Ontische des konkret Agierenden. Vershoben wird vielmehr die traditionelle philosophische Figur der ›Letztbegründung‹: Deren konstituierende Funktion wird ihrer Heimat in philosophischer Erkenntnistheorie ›beraubt‹ und konkreten Praktiken implementiert. Am Anfang war und ist die kulturtechnische Operationskette, die dann den Unterschied von Praxis und Theorie und damit begriffliche Nomenklaturen überhaupt erst hervorbringt. Wahrscheinlich hat Bernhard Siegert das nicht gewollt, doch operative Ontologien werden zu einem Angebot, wie die Idee der Transzendentalität verwandelt, jedoch gleichwohl beibehalten werden kann: Kulturtechniken werden zur Selbstanwendung einer ›transhumanen Praxis‹, die durch Rückbezüglichkeit und Re-entry den Unterschied von Praxis und Theorie – und zwar als begrifflichen – überhaupt erst hervorbringt.

(ii) *Ontographien* in dem von Lorenz Engell favorisierten Sinne zielen auf die Überwindung des transzendenten Standpunktes, welcher bei Bernhardt Siegert als transzendente Instanz implizit restituiert wird. Engells Bestreben ist es, zu einer Art von Unbegrifflichkeit vorzustoßen. Das ist der Grund, weshalb er die unmittelbare Evidenz so betont, indem die Ontographien eine Art von Ontologie bilden, die ›inmitten‹ des Seienden verkörpert ist und dort auch operiert. Wie elegant wäre es, wenn Siegerts kulturtechnische Auszeichnung der Grenzziehung, die unterscheidet, ohne selbst dem Unterschiedenen anzugehören, ontographisch reformuliert würde: etwa, indem die konstitutive Bedeutung, die dem Linienzug als Akt visueller Grenzziehung zukommt, ontographisch verallgemeinert wird durch die Einsicht, dass die dichotomische, ontologienbildende Apparatur der Begriffsbildung ihre operative Basis findet in dem Graphismus der Linie als konkrete Unterscheidungspraxis, welche die dichotomische Struktur begrifflicher

Unterscheidungen überhaupt erst gebiert. Doch solche diagrammatisch verfahren-
 nende Denkform zu restituieren ist nicht das Anliegen. Die ›Art zu sein‹, die sich
 in und durch die ontographischen Operationen einschreibt, ist die einer fast endlos
 fortschreitenden Versetzungsoperation. Ontographien machen dies, indem sie das
 ›Versetztsein‹ als eine Ordnung vorführen, deren Rezeption – weil sie ein Erle-
 ben ist – nicht auf Entziffern, Verstehen und Interpretieren angewiesen ist. Doch
 indem Betrachterinnen des Dioramas die Evidenz der Versetzung eines bewegten
 Zusammenhangs des Lebendigen in den stillgestellten Zusammenhang toter Ob-
 jekte vergegenwärtigen, wird diese Versetzungsoperation auf die Betrachterinnen
 selbst angewendet: Als Teil der *einen* dreidimensionalen Lebenswelt, die Betrach-
 terinnen und Schaukasten verbindet, wird in dieser einen einheitlichen Welt die
 Operation des Versetzens so wieder angewendet (Re-entry), dass Betrachterinnen
 und Schaukasten in ihrer Abtrennung und Zweiteilung als ontologisch distinkte
 Phänomene überhaupt erst konstituiert werden – und das inmitten der *einen* wirk-
 lichen Welt selbst. Die kulturtechnisch erzeugten Differenzen wie innen/außen,
 lebendig/tot, natürlich/künstlich, bewegt/unbewegt werden dioramatisch nicht
 einfach auf die Grunddifferenz von Natur/Kultur zurückgeführt, sondern auf
 diejenige von Mensch/Ding, deren Nivellierung sich gerade in Siegerts Opera-
 tionsketten ereignete und in deren transhumanistischem Impuls gepflegt wird.
 Wenn diese Interpretation zutrifft – und es ist *nur* eine *Interpretation* –, dann ist die
 mit objektorientierten Ontologien gewöhnlich verbundene Einebnung des Unter-
 schieds von Mensch und Ding durch die Art, wie Lorenz Engell diese Ontologien
 ontographisch fortgebildet hat, stillgestellt und zu einer Leitdifferenz des Versetzt-
 seins re-konsolidiert, die den Vorgaben des Transhumanismus gerade *nicht* folgt.

8. Postskriptum

Die vorstehenden Überlegungen tragen rhapsodischen Charakter; sie haben
 keinen Bezug genommen auf den von der Verfasserin selbst entwickelten kultur-
 technischen Ansatz.²⁹ Dieser Ansatz bildete eine Facette im kulturtechnisch ins-

²⁹ Etwa in Sybille Krämer: Über den Zusammenhang zwischen Medien, Sprache und Kul-
 turtechniken, in: Werner Kallmeyer (Hg.): Sprache und neue Medien, Berlin 2000,
 S. 31–56; Sybille Krämer: Writing, Notational Iconicity, Calculus: On Writing as a Cul-
 tural Technique, in: Modern Languages Notes – German Issue 118/3 (2003), S. 518–537;
 Sybille Krämer: Technik als Kulturtechnik. Kleines Plädoyer für eine kulturanthropo-
 logische Erweiterung des Technikkonzeptes, in: Klaus Kornwachs (Hg.): Technik – Sys-
 tem – Verantwortung, Münster 2004, S. 157–164; Sybille Krämer: Kulturtechniken der
 Zeitachsenmanipulation. Zu Friedrich Kittlers Medienkonzept, in: Alice Lagaay und
 David Lauer (Hg.): Medientheorien. Eine philosophische Einführung. Frankfurt am

pirierten Forschungsprojekt *Bild Schrift Zahl*, in dem sich sechs Wissenschaftler und eine Philosophin im Jahr 2000 zusammenfanden.³⁰ Aus dieser Kooperation gingen 2000 die Gründung des Helmholtz-Zentrums für Kulturtechnik an der Humboldt Universität wie auch eine Schriftenreihe hervor, die den Namen »Kulturtechnik« trägt und in deren erstem Band die programmatischen kulturtechnischen Ansätze der Beteiligten expliziert wurden.³¹

Main 2004, S. 201–225; Sybille Krämer: *Schrift, Diagramm, Programm. Kulturtechniken der Inskription*, in: Dieter Mersch und Joachim Paech (Hg.): *Programm(e)*, Berlin/Zürich 2014, S. 159–174.

³⁰ Horst Bredekamp (Kunstgeschichte), Jochen Brüning (Mathematik), Wolfgang Coy (Informatik), Friedrich Kittler (Kulturwissenschaft), Sybille Krämer (Philosophie), Thomas Macho (Kulturwissenschaft), Horst Wenzel (Mediävistik).

³¹ Sybille Krämer und Horst Bredekamp: *Kultur, Technik, Kulturtechnik. Wider die Diskursivierung von Kultur*, in: dies. (Hg.): *Bild, Schrift, Zahl*, München 2003, S. 11–22. Es ist bedauerlich, dass die aus diesem Forschungszusammenhang hervorgehenden Arbeiten zu Phänomenen und Theorien der Kulturtechniken in Bernhard Siegerts Rekonstruktion des *deutschsprachigen* Diskurses über Kulturtechnik weder Erwähnung noch gar Berücksichtigung finden.