

HARUN MAYE / LEANDER SCHOLZ (HG.)



**ERNST KAPP
UND DIE ANTHROPOLOGIE DER MEDIEN**

καδμος

ERNST KAPP UND DIE ANTHROPOLOGIE DER MEDIEN

Kaleidogramme Bd. 179

Diese Publikation ist im Rahmen des Internationalen Kollegs für Kulturtechnikforschung und Medienphilosophie der Bauhaus-Universität Weimar entstanden und wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

SCHRIFTEN DES
INTERNATIONALEN KOLLEGS FÜR
KULTURTECHNIKFORSCHUNG UND MEDIENPHILOSOPHIE

Band 29

Eine Liste der bisher erschienenen Bände findet sich unter
www.ikkm-weimar.de/schriften



Internationales Kolleg für
Kulturtechnikforschung und
Medienphilosophie

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Harun Maye/Leander Scholz (Hg.)

Ernst Kapp und die Anthropologie der Medien

unter Mitarbeit von Eduard Kolossoff

Mit Beiträgen von

Suzana Alpsancar, Christine Blättler, Lorenz Engell,
Volker Gerhardt, Frank Hartmann, Christoph Hubig,
Friedrich A. Kittler, Harun Maye, Alfred Nordmann,
Birgit Recki, Hans-Martin Sass, Leander Scholz,
Johanna Seifert, Christiane Voss und Niels Werber

Kulturverlag Kadmos Berlin

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische
Daten sind im Internet unter <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

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

Copyright © 2019,

Kulturverlag Kadmos Berlin. Wolfram Burckhardt

Alle Rechte vorbehalten

Internet: www.kulturverlag-kadmos.de

Gestaltung und Satz: readymade, Berlin

Coverabbildung: Heinrich Hörle, Denkmal der unbekanntenen Prothesen, 1930
(Von der Heydt-Museum, Wuppertal), gemeinfrei

Druck: Booksfactory

Printed in EU

ISBN 978-3-86599-380-9

Inhalt

HARUN MAYE UND LEANDER SCHOLZ Zur Anthropologie der Medien bei Ernst Kapp	7
--	---

1. Anthropologie

CHRISTOPH HUBIG Der Deus ex Machina reflektiert. Ernst Kapps Technik-Anthropo- logie zwischen Thomas von Aquin, Hegel und Latour	17
--	----

LORENZ ENGELL Extensions of Man: Ernst Kapp und Marshall McLuhan	33
---	----

JOHANNA SEIFERT Ernst Kapps <i>Organprojektion</i> zwischen Mängeltheorie und Medienanthropologie	48
---	----

CHRISTIANE VOSS Projekt und Proportionierung als Operationen anthropomedialer Verschränkungen bei Ernst Kapp	58
--	----

2. Technik

FRANK HARTMANN Telegrafie und Organprojektion	77
--	----

BIRGIT RECKI Leibliches Selbstbewusstsein im pragmatischen Objektbezug. Ernst Kapps <i>Philosophie der Technik</i> als Versuch der Überwindung des psycho-physischen Dualismus	89
---	----

SUZANA ALPSANCAR Arbeit und Technik? Zur Anschlussfähigkeit des Arbeitsparadigmas am Beispiel Ernst Kapps	104
---	-----

ALFRED NORDMANN	
Alles rollt. Kapp liest Reuleaux. Schmerzmaschinen.	123
CHRISTINE BLÄTTLER	
Zum Nexus von Leben und Technik.	
Eine wissenschaftshistorische Perspektive auf Ernst Kapp	136
FRIEDRICH KITTLER	
Ernst Kapps Technikphilosophie.	151

3. Politik

HARUN MAYE	
Der Staat als Totalprojektion.	
Zur Entstehungsgeschichte des Staatskörpers	
aus kulturtechnischen Gesichtspunkten.	159
VOLKER GERHARDT	
»Der Staat als das menschliche Alles in Allem« –	
Nur vom Individuum und seiner Freiheit fehlt jede Spur	172
LEANDER SCHOLZ	
Ernst Kapp und das Anthropozän	195
NIELS WERBER	
Ernst Kapp. Politische Geographie und die Technik.	210
HANS-MARTIN SASS	
Die philosophische Erdkunde des Hegelianers Ernst Kapp.	221
Autorinnen und Autoren.	241

Zur Anthropologie der Medien bei Ernst Kapp

HARUN MAYE UND LEANDER SCHOLZ

Ernst Kapp (1808–1896) war der erste Philosoph, der die Frage nach der Technik ins Zentrum der philosophischen Reflexion gerückt hat. Seine Monographie *Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten* (1877) gilt bis heute als erste systematische Begründung der modernen Technikphilosophie. Kapp studierte klassische Philologie an der Universität Bonn, promovierte 1830 in Geschichte und war von 1830 bis 1849 als Gymnasiallehrer in Minden tätig. Nach der Veröffentlichung seiner monarchiekritischen Schrift *Der konstituierte Despotismus und die konstitutionelle Freiheit* (1849) musste er aufgrund der politischen Verhältnisse im Königreich Preußen seine Stellung aufgeben und emigrierte in die Vereinigten Staaten. In Texas ließ er sich als Farmer nieder, war politisch und publizistisch engagiert und setzte sich dabei vor allem gegen die Sklaverei ein. Nicht zuletzt die Konfrontation mit der noch wenig kultivierten Natur in Nordamerika trug zur Ausarbeitung einer Kulturtheorie bei, in deren Zentrum das technische Werkzeug steht.¹ Wenige Jahre nach dem Amerikanischen Bürgerkrieg verließ er 1867 die Vereinigten Staaten für eine Reise nach Deutschland. Aufgrund einer Erkrankung kehrte er nicht wieder zurück und ließ sich in Düsseldorf als Privatdozent nieder. Zehn Jahre später erschien jene Monographie, die ihn posthum berühmt machen sollte, in der sich auch viele Spuren seiner praktischen Erfahrung und der Konfrontation alteuropäischer Bildung mit der Neuen Welt finden lassen.²

Obwohl Ernst Kapp unbestritten als Begründer der modernen Technikphilosophie gilt, ist sein anthropologisch ausgerichteter Ansatz bislang noch kaum systematisch rezipiert worden. Zwar wird sein philosophisches Hauptwerk in geschichtlichen Überblicken in der Regel als ein wichtiger Ausgangspunkt für die Technikphilosophie des 20. Jahrhunderts genannt, meist wird sein heuristisches Theorem der Organprojektion dabei jedoch

- 1 Hans-Martin Sass: Man and His Environment. Ernst Kapp's Pioneering Experience and His Philosophy of Technology and Environment, in: Glen E. Lich und Dona B. Reeves (Hg.): German Culture in Texas. A Free Earth; Essays from the 1978 Southwest Symposium, Boston 1980, S. 82–99.
- 2 Vgl. Leander Scholz: Der Weltgeist in Texas. Kultur und Technik bei Ernst Kapp, in: Zeitschrift für Medien- und Kulturforschung 4/1 (2013), S. 171–190.

fälschlicherweise als Vorläufer der Prothesentheorie im Sinne von Sigmund Freud oder Marshall McLuhan eingeordnet. Im Unterschied zu der von Johann Gottfried Herder ausgehenden Auffassung des Menschen als Mängelwesen, bei der die Technik als Ersatz für die von Natur aus mangelhafte organische Ausstattung des Menschen verstanden wird, begreift Kapp die Technik jedoch nicht *kompensatorisch*, sondern *epistemologisch*. Aus dieser Perspektive offenbaren die technischen Werke ein Wissen des Menschen über sich selbst, welches dieser nur über den Umweg einer körperlichen Entäußerung und der praktischen Tätigkeit von Ingenieuren zu erlangen vermag.

Die epistemologische Dimension von Kapps Technikphilosophie ist von einer ungewöhnlichen anthropologischen Grundannahme geprägt und drückt sich in der Theorie der Organprojektion aus. In der philosophischen Anthropologie ist es üblich, eine Auffassung vom Wesen des Menschen zu entwickeln, die weder wissenschaftlich noch religiös fundiert ist, sondern den Menschen in Begriffen denkt, die nur auf und für ihn zutreffend sind. Die philosophische Anthropologie begreift sich daher als allen anderen Wissenschaften vom Menschen vorgeordnet, die jeweils nur einen besonderen Aspekt oder ein Moment des Menschseins thematisieren, nicht aber die Frage nach dem *ganzen Menschen* stellen. Ein entscheidender Gesichtspunkt liegt daher in der Frage nach den *Existenzbedingungen*, die menschliches Leben grundsätzlich von tierischem Leben unterscheiden. Die klassische Antwort auf diese Frage besteht in der Feststellung eines menschlichen Mangels und der daraus ableitbaren Defizite, die den Menschen dazu zwingen, sein Leben bewusst zu *führen*, anstatt es bloß zu *leben*, wie die Tiere es tun.³ Werkzeuge und Medien haben in dieser Konzeption vor allem eine kompensatorische und eine entlastende Funktion, die in der Prothese unmittelbar anschaulich wird.

Genau in dieser Bestimmung liegt aber ein entscheidender Unterschied zu Kapp, denn das Prinzip der Organprojektion wird bei Kapp geradezu umgekehrt durch die Vorstellung von der Vollkommenheit des Menschen und seines Körpers begründet. Der Mensch wird nicht nur als ein »Ideal-tier« beschrieben, sondern als »Spitze« einer Entwicklungsreihe angesehen, die mit ihm seinen Abschluss findet.⁴ Eine Spitze, so Kapp, sei keine Stufe, sondern dasjenige, weswegen die anderen Stufen überhaupt existieren. Dass

3 Besonders prägend für diese klassische Perspektive der philosophischen Anthropologie war Arnold Gehlen: *Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt* (1950). Mit einer Einführung von Karl-Siebert Rehberg, Wiebelsheim 2014, S. 9–85.

4 Ernst Kapp: *Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten* (1877), hrsg. v. Harun Maye und Leander Scholz, Hamburg 2015, S. 29.

damit eine radikal andere Ausgangssituation entworfen wird als bei Arnold Gehlen, Helmuth Plessner, Sigmund Freud oder Marshall McLuhan, lässt sich an einer Ursprungserzählung verdeutlichen, die Kapp in dem Kapitel über *Die Organprojektion* erzählt:

Solange der Mensch ohne Waffen den reißenden Tieren gegenüberstand, musste er ihnen an Stärke des Gebisses und der Nägel, an Faust- und Armkraft wie an affenartiger Geschwindigkeit ebenbürtig sein. Die Wucht und Fertigkeit, die mit der Faust ein Rind zu Boden schlägt, mit den Händen Eisen bricht, mit dem Gebiss zentnerschwere Lasten balanciert, am Trapez sich schwingt und über Abgründen seiltantzt, in einem Menschen vereinigt gedacht, gibt eine Ahnung von der physischen Ausstattung, welche die Urmenschen in den Stand setzte, im wahren Sinne des Wortes den Kampf auf Tod und Leben mit einer feindseligen Natur und ihren Riesenbestien zu bestehen.⁵

Der Unterschied zu den Theorien des Mangels könnte kaum größer sein. Denn wenn der Mensch gegenüber den Tieren als ebenbürtig gedacht, ja sogar als ein ideales Tier beschrieben wird, das gleichermaßen stark, geschickt und klug ist, dann besteht keine existentielle Notwendigkeit für die Erfindung einer technischen Kultur.

Für Kapp muss die Erfindung der Technik daher anders begründet werden und auch eine andere Funktion erfüllen, die man im Unterschied zur *Entlastungsfunktion* als *Erkenntnisfunktion* beschreiben kann. Der entscheidende Punkt der Organprojektion besteht nicht im ersten Teil der Definition, die besagt, dass der Mensch »unbewusst Form, Funktionsbeziehung und Normalverhältnis seiner leiblichen Gliederung auf die Werke seiner Hand überträgt«, sondern im zweiten Teil der Definition, die besagt, dass er dieser »analogen Beziehungen zu ihm selbst erst hinterher sich bewusst wird«.⁶ Auch wenn die Werke der Hand ihren organischen Vorbildern verhaftet bleiben, macht Kapp hier unmissverständlich deutlich, dass das, was der Mensch von sich wissen kann, nur an den historisch unterschiedlichen Werkzeugen und Medien ablesbar ist, die er gebraucht. Vor diesem Hintergrund versteht Kapp seine Technikphilosophie als Erkenntnistheorie und formuliert sie als eine Theorie der Kultur aus, bei der die Technik nicht mehr allein als praxeologisches Mittel, sondern im Rahmen eines historischen Prozesses zugleich als Selbst- und als Naturerkenntnis verstanden wird. Nicht ohne Grund lautet der Untertitel seines Hauptwerks: *Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten*.

Auch wenn sich in diesem Sinne viele Gedankenfiguren der klassischen Technikphilosophie in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts ausmachen lassen, die auf Kapp zurückgehen, findet sich weder bei Arnold Gehlen

⁵ Kapp: Grundlinien einer Philosophie der Technik (wie Anm. 4), S. 45–46.

⁶ Ebd., S. 3.

noch bei Martin Heidegger eine Auseinandersetzung mit dem Begründer der philosophischen Teildisziplin. Nur Ernst Cassirer hat sich in seinem Hauptwerk *Philosophie der symbolischen Formen* (1925) auf wenigen Seiten mit Kapps Anthropologie der Technik kritisch beschäftigt.⁷ Zwar wurde im Zuge der beginnenden ökologischen Debatten in den 1970er Jahren Kapps technikphilosophischer Ansatz vor allem in Beziehung zu seinen geographischen und geopolitischen Arbeiten gesetzt, allerdings blieb eine breitere Rezeption und Diskussion dieser Beziehung aus. Sieht man von einer Reihe einzelner Aufsätze und wenigen Einzeldarstellungen ab, so findet sich die Auseinandersetzung mit dem Begründer der Technikphilosophie auch heute noch weitgehend in die Unterkapitel und Fußnoten technikgeschichtlicher Abhandlungen abgeschoben. Insgesamt lässt sich festhalten, dass zwar sein Name zumindest im Rahmen der entsprechenden Fachdiskussionen durchaus geläufig ist, seine technikphilosophischen Schriften bislang aber selten einer sorgfältigen und systematischen Lektüre unterzogen wurden.

Sowohl aus der Perspektive einer zeitgenössischen Technikphilosophie als auch für aktuelle Positionen der Medienwissenschaft und für den Austausch beider Forschungsfelder untereinander könnte sich das als lohnend erweisen. Denn obwohl beide Disziplinen eine ganze Reihe von Fragestellungen und Gegenständen gemeinsam haben, ist die wechselseitige Wahrnehmung immer noch eher gering. Das Werk von Ernst Kapp scheint dafür besonders geeignet zu sein, weil die systematischen Reflexionen des Hegelianers aus dem 19. Jahrhundert sowohl einfache Werkzeuge wie etwa die Axt, aber auch komplexere Apparate sowie Maschinen und vor allem auch wirkmächtige Kommunikationsmedien wie etwa die Telegraphie umfassen.⁸ Für beide Disziplinen kann Kapp als eine Gründerfigur angesehen werden, die den technikphilosophischen ebenso wie den medienwissenschaftlichen Diskurs in einigen sehr wesentlichen Punkten stark geprägt hat, und zwar bis in unsere Gegenwart hinein. Es gibt daher sowohl historische als auch systematische Gründe, sich gerade heute, da beide Diskurse mit einem neuerlichen tiefgreifenden Wandel der technischen Welt konfrontiert sind, mit dem philosophischen Werk von Ernst Kapp auseinanderzusetzen.

⁷ Vgl. Ernst Cassirer: *Philosophie der symbolischen Formen*. Zweiter Teil. Das mythische Denken, in: Ernst Cassirer. *Gesammelte Werke*. Hamburger Ausgabe, hrsg. v. Birgit Recki, Bd. 12, Hamburg 2002, S. 253 ff.

⁸ Vgl. Frank Hartmann: *Weltkommunikation und World Brain*. Zur Archäologie der Informationsgesellschaft, in: Herbert Hrachovec und Alois Pichler (Hg.): *Philosophy of the Information Society*. Proceedings of the 30. International Ludwig Wittgenstein Symposium, Bd. 2, Heusenstamm 2008, S. 125–140.

Zu diesen Gründen muss mit Sicherheit gezählt werden, dass der Altphilologe und Geograph zu den Ersten gehörte, die im Nachdenken über die technische Praxis ein eigenständiges Feld philosophischer Reflexion gesehen haben. Erst seit Kapp konnte *die Technik* im Singular zu einem neuen geisteswissenschaftlichen Fokus werden, der sich neben *dem Recht*, *der Kunst* oder *der Religion* etabliert hat. Die Monographie von 1877, die selbstbewusst im Titel eine Philosophie der Technik ankündigt, verspricht schließlich nichts Geringeres, als die Entstehung und die Geschichte der menschlichen Kultur aus *der Technik* heraus begreifen zu können.⁹ Im Kern handelt es sich dabei um eine Zivilisationsgeschichte, bei der im Anschluss an den antiken Begriff der *téchne* die technische Praxis als Grundlage prinzipiell aller kulturellen Artefakte bis hin zum modernen Staat steht. Dass *die Technik* zur entscheidenden Quelle der Kultur aufsteigt, durchaus in Konkurrenz zu *dem Recht* oder *der Religion*, hat auch mit dem Optimismus des 19. Jahrhunderts zu tun, welcher die frühe Technikphilosophie im Unterschied zu späteren apokalyptischen Ansätzen auszeichnet.

Ein weiterer zentraler Grund, sich mit dem Werk von Ernst Kapp zu beschäftigen, ist zunächst ein wissenschaftshistorischer. Auch wenn nahezu alle Denkfiguren, die in seiner Technikphilosophie vorkommen, dem dialektischen Begriffsarsenal des Deutschen Idealismus entstammen, so erfährt der philosophische Wissensbestand des 18. Jahrhunderts dennoch eine tiefgreifende materialistische Wende. Zahlreiche Verweise, vor allem auf den zeitgenössischen Diskurs der Physiologie, machen deutlich, dass die Prämissen einer Philosophie des Geistes für Kapp keine selbstverständliche Geltung mehr beanspruchen können. Sie müssen sich unter den neuen Bedingungen insbesondere naturwissenschaftlicher Disziplinenbildung behaupten.¹⁰ So wird aus der exzentrischen Struktur des Selbstbewusstseins, die für Hegel vor allem ein geistiges Verhältnis darstellt, bei Kapp eine körperliche Entäußerung. Das zentrale Theorem der Organprojektion wäre historisch ohne die materialistische Herausforderung der Philosophie des Geistes nicht denkbar gewesen.

Mit dieser Verschiebung zugunsten einer physiologischen Perspektive auf die Technik verändern sich allerdings auch die überkommenen philosophischen Argumente selbst. Denn wenn die technische Praxis als Moment einer unmittelbar körperlichen Entäußerung begriffen wird, kommt ihr auch ein epistemologischer Status zu, der sich nicht mehr ausschließlich auf ein

⁹ Vgl. Michael Deege: Ernst Kapp. Bemerkungen zur Philosophie der Organprojektionstheorie, in: *Prima Philosophia* 14/1 (2001), S. 51–68.

¹⁰ Vgl. Johannes Rohbeck: Ernst Kapps Kulturtheorie der Technik, in: Andreas Arndt und Walter Jaeschke (Hg.): *Materialismus und Spiritualismus. Philosophie und Wissenschaften nach 1848*, Hamburg 2000, S. 143–152.

menschliches Subjekt zurückführen lässt, das diese Technik handhabt und sich in ihr wiederfindet. Technische Artefakte erscheinen dann nicht mehr als bloße Mittel, die einer bestimmten Absicht unterstellt sind, sondern rücken selbst zu Subjekten der Erkenntnis auf. Die Kunst des Ingenieurs, in deren Karriere die Eigenlogik der technischen Welt im 19. Jahrhundert vielleicht am deutlichsten zum Ausdruck kommt, wird zu einem wirkmächtigen Faktor, nicht nur in der Praxis, sondern auch auf dem Feld der *theōria*. Obwohl Kapp bemüht ist, die technische Entäußerung wieder der menschlichen Welt zuzuführen, sprengt sie letztlich seine Anthropologie. Denn der menschliche Körper ist für ihn sowohl Ausgangspunkt als auch Produkt der Technik. Das öffnet den Raum der Reflexion wieder für Fragen der Naturphilosophie und zuletzt sogar für eine kosmologische Hinsicht. Zugleich macht es sein Werk anschlussfähig für eine Medienanthropologie, die sich explizit für die Irritationen interessiert, die von der Medienfrage für die klassische Anthropologie ausgehen.¹¹

Das Verhältnis zwischen den Organen und der Technik ist für Kapp kein lineares, sondern hat die Struktur einer *Feedbackschleife*. So sind die Hände des oben bereits erwähnten Urmenschen für ihn ohne Zweifel von den Händen des Kulturmenschen sehr verschieden:

Die Hand des Urmenschen war ohne Zweifel von der Hand des Kulturmenschen sehr verschieden, insofern ihr erst nach und nach unter dem Einfluss der ihr durch den Gebrauch des Werkzeugs möglichen Schonung und Übung eine größere Weichheit und Beweglichkeit zuteilwurde. Sie wurde von der ununterbrochenen unmittelbaren Berührung mit der rohen und harten Materie erlöst und steigerte mittels des Werkzeugs die zur Anfertigung der vollkommeneren Geräte erforderliche Geschmeidigkeit. So unterstützte in Wechselwirkung das Werkzeug die Entwicklung des natürlichen Organs, dieses hinwiederum auf jeder höheren Stufe entsprechender Geschicklichkeit die Vervollkommnung und Entwicklung des Werkzeugs.¹²

Das Werkzeug unterstützte die Entwicklung des natürlichen Organs, dieses wiederum die Entwicklung des Werkzeugs. Mit anderen Worten: Wenn Technik von Kapp zunächst als unbewusste Projektion des menschlichen Organismus in eine ihm zunächst fremd gegenüberstehende Umwelt gedacht wird, dann wirkt diese Umwelt auch auf ihn zurück. Man hat es hier nicht mit *Prothesen* zu tun, sondern mit *Epithesen*, um ein Kunstwort von Vilém Flusser zu gebrauchen. Im Unterschied zur Prothese, die entweder eine Substitution oder eine Verlängerung der Organe nach außen bezeichnet,

11 Vgl. Harun Maye und Leander Scholz: Einleitung der Herausgeber, in: Ernst Kapp: Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten (1877), hrsg. v. Harun Maye und Leander Scholz, Hamburg 2015, S. VII–XLIV.

12 Kapp: Grundlinien einer Philosophie der Technik (wie Anm. 4), S. 60.

ermöglich es der Begriff der Epithese, die Organe auch als eine Verlängerung der Werkzeuge nach innen zu denken. Die Organ-Entäußerung wird so ergänzt durch eine Technik-Verinnerlichung, die in Werkzeugen wie Brillen, Kontaktlinsen, Hörgeräten oder auch Füllfederhaltern zum Ausdruck kommt:

Einerseits erblickt man in der Füllfeder eine Fingerprothese (eine Verlängerung des Fingers nach außen, also eine ›Finger-Entäußerung‹), andererseits aber im Finger eine ›Epithese‹ der Füllfeder (eine Verlängerung der Füllfeder nach innen, eine ›Füllfeder-Verinnerlichung‹).¹³

So gesehen, verlagert sich nicht nur ein »Innerliches in das Äußere«, ¹⁴ sondern die vormals als äußerlich gedachte Technik verlagert sich auch umgekehrt in das Innere des Menschen. Das, was als ›Mensch‹ gegeben zu sein schien, erweist sich unter dem Einfluss der zur Hand befindlichen Gegenstände als ein Hybrid-Akteur aus Natur und Technik, der durch Medien und Kulturtechniken hergestellt wird und nicht als Grund aller Werkzeuge immer schon gegeben ist.

Neben der Erweiterung der überkommenen Anthropologie zu einer Medienanthropologie lassen sich auch Bezüge des technikphilosophischen Ansatzes von Kapp zu einer aktuellen Diskussion herstellen, die zurzeit unter dem Begriff der Medienökologie geführt wird. Bereits in seiner Monographie zur philosophischen Erdkunde von 1845 mit dem Titel *Philosophische oder vergleichende allgemeine Erdkunde als wissenschaftliche Darstellung der Erdverhältnisse und des Menschenlebens nach ihrem innern Zusammenhang*, die 1868 nach seiner Rückkehr aus Nordamerika unter dem Titel *Vergleichende allgemeine Erdkunde in wissenschaftlicher Darstellung* noch einmal verbessert aufgelegt wurde, findet sich bereits eine implizite Techniktheorie. Die technische Praxis wird dabei als ein Prozess der Vergeistigung begriffen. So wird zum Beispiel ein Schiff dann zu einem geistigen Gebilde, wenn es mit einem Kompass ausgestattet ist. Im Vorwort kritisiert Ernst Kapp die klassische Geschichtsphilosophie von Vico und Hegel dafür, dass sie die Geographie vernachlässigt hat und die Erde meist nur am Anfang der Darstellung als prägender Raum für die Geschichte des Geistes erwähnt wird. Für eine Anthropogeographie, zu deren Begründern Kapp gezählt werden muss, bleibt die Erde jederzeit maßgeblicher Horizont für das menschliche Denken.¹⁵ Zugleich stellt er in

13 Vilém Flusser: *Gesten. Versuch einer Phänomenologie*, 2., durchgesehene und um einen Anhang erweiterte Auflage, Bensheim/Düsseldorf 1993, S. 222.

14 Kapp: *Grundlinien einer Philosophie der Technik* (wie Anm. 4), S. 41.

15 Vgl. Hans-Martin Sass: *Die philosophische Erdkunde des Hegelianers Ernst Kapp. Ein Beitrag zur Wissenschaftstheorie und Fortschrittsdiskussion in der Hegelschule*, in: *Hegel-Studien*, hrsg. v. Friedhelm Nicolin u. Otto Pöggeler, Bd. 8, Bonn 1973, S. 163–181.

Aussicht, dass die gesamte Erde in absehbarer Zeit vollständig kultiviert und vergeistigt sein wird. In diesem Sinne könnte man Kapp als einen ersten Denker des *Anthropozäns* begreifen. In seiner Technikphilosophie setzt sich dieses Thema beim Vergleich der Telegraphenkabel mit einem weltweiten Nervensystem fort. Interessant ist dabei, dass die Kategorie der Nachahmung der Natur bei Kapp genau dann auftaucht, wenn diese Natur als prinzipiell kultiviert begriffen wird. Im Unterschied zum Diskurs über die technisch-medialen Cyberwelten und Cyberwesen gibt es hier keinen einfachen Übergang von einer natürlichen zu einer künstlichen Welt, sondern eine Dialektik, die für unser heutiges ökologisch-technisches Weltbild ein wichtiger Bezugspunkt sein könnte.

Dass der Ansatz von Kapp in diesem Kontext kaum eine Rolle spielt, ist insofern erstaunlich, da insbesondere die Akteur-Netzwerk-Theorie die konkrete Beziehung zwischen Menschen und technischen Artefakten erneut ins Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt hat. In der Akteur-Netzwerk-Theorie werden Menschen und Artefakte im Unterschied zur klassischen Technikphilosophie als symmetrische Akteure verstanden. An einem Akteur-Netzwerk sind sowohl Personen als auch Artefakte beteiligt, aber die Handlungsmacht wird unter diesen Elementen als verteilt angesehen. Es ist nicht von vornherein festgelegt, welches Element intentional handelt und welches sich bloß instrumentell verhält, wer Subjekt oder Objekt, wer aktiv oder passiv ist.¹⁶ Aber nicht erst die digitale Technologie oder die Errungenschaften der Forschung zur Künstlichen Intelligenz verleihen dieser Perspektive ihre heuristische Plausibilität, sondern bereits der Umgang mit jenen einfachen Werkzeugen und Techniken, die für die Technikphilosophie von Ernst Kapp zentral sind. Technik wird nicht nur als Mittel zum Zweck hergestellt, sondern umgekehrt gilt auch, dass durch den Gebrauch von Technik der Mensch sich nicht nur selbst erkennt, sondern ebenso durch diesen Gebrauch allererst als Mensch und Akteur hervorgebracht wird. Der Mensch ist nicht einfach gegeben, sondern wird gemacht. Das ist eine zentrale Einsicht, die Kapp bereits im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts formuliert hat und die auch in den gegenwärtigen Diskussionen der Technikphilosophie und der Medienwissenschaft nichts an ihrer Aktualität eingebüßt hat. Der letzte Satz seiner *Grundlinien einer Philosophie der Technik* lautet: »Hervor aus Werkzeugen und Maschinen, die er geschaffen, aus den Lettern, die er erdacht, tritt der Mensch, der *Deus ex Machina*, sich selbst gegenüber!«

16 Vgl. Bruno Latour: Die Hoffnung der Pandora. Untersuchungen zur Wirklichkeit der Wissenschaft, Frankfurt am Main 2000, S. 211–264.

1.
ANTHROPOLOGIE

Der Deus ex Machina reflektiert. Ernst Kapps Technik-Anthropologie zwischen Thomas von Aquin, Hegel und Latour¹

CHRISTOPH HUBIG

Die Titelworte der Themenstellung sind dem leicht pathetisch gehaltenen Diktum entlehnt, mit dem Ernst Kapp seine Grundlinien einer Philosophie der Technik abschließt: »Hervor aus Werkzeugen und Maschinen, die er geschaffen, aus den Lettern, die er erdacht, tritt der Mensch, der *Deus ex Machina*, sich selbst gegenüber!«² In der Tradition des Theaters tritt ein Deus ex Machina bekanntlich aus den mechanisch bewegten Kulissen und löst ein bis dahin für unüberwindlich erachtetes Problem, hier: die Genese des Selbstbewusstseins. Indem der Mensch sich selbst gegenübertritt und sich nicht nur als dem Mechanismus enthoben *präsentiert*, sondern sich als in einem Verhältnis zu dem Mechanismus stehend *repräsentiert*, reflektiert er. Dieser Gedanke beinhaltet nichts weniger als eine Wiederaufnahme der Hegelschen »List der Vernunft«, die Hegel erstmals im Teleologie-Kapitel seiner Wissenschaft der Logik einführt, und zwar meint er dabei die Einnahme eines Verhältnisses zu technischen Mitteln (worauf wir noch zu sprechen kommen werden).

Wäre die Kapp'sche »Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten« als philosophische Anthropologie unter Würdigung der Rolle der Technik zu charakterisieren, mithin schlichtweg in die Reihe klassischer Ansätze einzuordnen, die den Menschen als »animal x« in seinem Wesen zu erfassen suchen, so unterläge sie dem Verdikt, welches radikal wie kein anderer Martin Heidegger gegen die philosophischen Anthropologien geltend gemacht hat: Diese hätten »den Menschen schon als Menschen gesetzt«,³ in unterschiedlicher Weise Wesensmerkmale pointiert, abstrahiert

1 Wiederabdruck von Christoph Hubig: Der Deus ex Machina reflektiert. Ernst Kapps Technik-Anthropologie zwischen Thomas von Aquin, Hegel und Latour, in: Jahrbuch Technikphilosophie 4: Arbeit und Spiel, hrsg. v. Alexander Friedrich, Petra Gehring, Christoph Hubig, Andreas Kaminski und Alfred Nordmann, Baden-Baden 2018, S. 211–226. Mit freundlicher Genehmigung des Nomos Verlags.

2 Ernst Kapp: Grundlinien einer Philosophie der Technik. Zur Entstehungsgeschichte der Kultur aus neuen Gesichtspunkten (1877), hrsg. u. eingel. von Harun Maye und Leander Scholz, Hamburg 2015, S. 311.

3 Martin Heidegger: Kant und das Problem der Metaphysik, Frankfurt am Main ⁶1998 (seingleich mit HGA 3, Frankfurt am Main 1991), S. 203; weiterführend hierzu Christoph Hubig: Alle Anthropologie, auch die philosophische, hat den Menschen schon als Menschen gesetzt. Die Anthropologie Martin Heideggers, in: Marc Rölli (Hg.): Fines hominis. Zur Geschichte der philosophischen Anthropologiekritik, Bielefeld 2015, S. 101–118.

und idealtypisiert zum Zweck objektstufiger Bestimmungen und sortaler Unterscheidungen vom Tier. Das Menschsein liege hingegen aber darin, sich zu seinem Dasein zu verhalten oder, um es mit Kierkegaard zu formulieren,⁴ sich als ein Verhältnis zu erfassen, welches zu sich in ein Verhältnis tritt. Leider hat sich Heidegger, wie die Primitivanthropologie seiner Schwarzen Hefte zeigt, an die so umrissene Einsicht selbst nicht gehalten. Dennoch kann es auf der Linie von Heideggers Einwand im Folgenden nicht um objektstufige Bestimmungen des Menschen gehen, denn ich bin nicht von vornherein darauf aus, Ernst Kapp der modernen Anthropologiekritik auszusetzen und seine Position wie die anderen im klassischen Reigen philosophisch-anthropologischer Ansätze als revisionsbedürftig abzutun.

Wie verträgt sich aber eine solche reflexive Lesart der Kapp'schen Theorie der Technikentstehung mit Kapps scheinbar objektstufigen Globalcharakterisierungen des Menschen als »Idealtier«,⁵ »Überschusswesen«,⁶ »Krone der Schöpfung« (die auf dem Stande zeitgenössischer Theorien als Evolution rekonstruiert wird),⁷ als »Spitze der gesamten Entwicklungsreihe der organischen Bildungen«,⁸ mithin des Menschen mit seiner »Naturseite«, die dahingehend ausgezeichnet ist, dass sie ihn als das »Innere der Natur«, Ausprägungen ihres inneren Zweckes privilegiert und herausstellt? Diese Natur würde einerseits – so Kapp ja bekanntlich – im Menschen verklärt durch den »Geist des Geistes«, andererseits in ihrer ursprünglichen Verfasstheit »überwunden« und »beherrscht«.⁹ Es nimmt also nicht Wunder, dass Kapp in den neueren Kommentaren Ambivalenzen und Inkonsistenzen aufgrund seines Schwankens zwischen naturalistischen und idealistischen Argumentationslinien vorgehalten worden sind.¹⁰ Mit Blick hierauf will ich zeigen, dass eine Lesart, die Kapps Entwurf stärker an die Hegelschen Hintergründe seines Philosophierens bindet, diese Ambivalenzen auflösen kann. Kapp selbst hat sich immer wieder gegen dogmatische Setzungen

4 Søren Kierkegaard: Die Krankheit zum Tode. Eine christliche psychologische Entwicklung zur Erbauung und Erweckung von Anti-Climacus (1849), Reinbek bei Hamburg 1997, S. 13–14.

5 Kapp: Grundlinien einer Philosophie der Technik (wie Anm. 2), S. 29.

6 Ebd., S. 46.

7 Ebd., S. 28.

8 Ebd.

9 Ernst Kapp: Philosophische und vergleichende allgemeine Erdkunde als wissenschaftliche Darstellung der Erdverhältnisse und des Menschenlebens nach ihrem inneren Zusammenhang, Braunschweig 1845, Bd. 1, S. VI–X, zit. nach Hans-Martin Sass: Die philosophische Erdkunde des Hegelianers Ernst Kapp. Ein Beitrag zur Wissenschaftstheorie und Fortschrittsdiskussion in der Hegel-Schule, in: Hegel-Studien 8 (1973), S. 163–181, hier S. 164.

10 So zum Beispiel von Johannes Rohbeck: Ernst Kapps Kulturtheorie der Technik, in: Andreas Arndt und Walter Jaeschke (Hg.): Materialismus und Spiritualismus. Philosophie und Wissenschaften nach 1848, Hamburg 2000, S. 143–152, hier S. 147.

ausgesprochen, z. B. im Umgang mit dem Unbewussten, die zu einer »Stagnation« auf den »Hochebenen der Forschung« führten.¹¹ Ganz Hegelianer in pragmatischer Ausrichtung (wie sie in der neueren internationalen Hegel-Forschung Hegel selbst in Abgrenzung von diesem selbst kritisierten Ideen-Idealismus zugeschrieben wird) interessiert Kapp nicht das Was des Menschen, sondern sein Wie als Selbstverhältnis zu seiner eigenen Präsentation. Insofern muss man es begrüßen, wenn sein Ansatz im Kontext einer Medienanthropologie neu gelesen wird:¹² Wenn diese Art der Anthropologie die Menschen als Wesen begreift, »die sich in Medienpraktiken und -techniken artikulieren, wahrnehmen und wahrnehmbar machen, weil sie etwas darstellen und sich ihnen etwas darstellt« – so die Formulierung Eva Schürmanns¹³ – teilt sie den Fokus mit Ernst Kapp.

1. Kritik der These vom *homo inermis*

Gegen die seit Plato traditionell prägende These vom Menschen als Mängelwesen, das einer Technik als Kompensation dieser Mängel bedarf (Prothesentheorie), hat bereits Hugo von Sankt Viktor im elften Jahrhundert einen – soweit ich sehe – ersten Einspruch erhoben, der dann hundert Jahre später von Thomas von Aquin ausgearbeitet worden ist. Im Kontext einer Aufwertung der *artes mechanicae* in seinen »Eruditionis didascalicae«, merkt er zwar an, dass Technik die menschliche Unfertigkeit kompensiere. Die menschliche Vernunft jedoch, auf der die Technik basiert, entwickle sich nicht als Folge jener Mangelhaftigkeit, sondern mache deren Grund aus: Der »Glanz der Vernunft« zeigt sich in ihrer Fähigkeit zur Schöpfung und ist nicht bloß eine Befreiung aus der Not. Der Spielraum der Vernunft ist freilich nicht größer als dasjenige, was die Natur an Zielen vorzeichnet und von innen heraus gestaltet. Der Mensch vermag eine solche Gestaltung weiter zu realisieren, wobei sich seine *imitatio naturae* nicht auf diejenige des natürlich Hervorgebrachten beschränkt, sondern auf der Strukturgleichheit naturhafter und artifizierlicher *Entstehung* im Rahmen einer *natura naturans* basiert. Diese Strukturgleichheit prägte die drei großen *opera*: dasjenige Gottes, dasjenige der Natur und dasjenige des Menschen.¹⁴ Natur hat

11 Kapp: Grundlinien einer Philosophie der Technik (wie Anm. 2), S. 206.

12 Dies war der Fall 2016 auf der Tagung »Ernst Kapp und die Anthropologie der Technik« an der Bauhaus-Universität Weimar, die von Harun Maye und Leander Scholz organisiert wurde; mein Aufsatz basiert auf dem dort gehaltenen Vortrag.

13 Eva Schürmann: Medienanthropologie, unter: <https://forschung-sachsen-anhalt.de/project/medienanthropologie-15296> (20.07.2018).

14 Hugo von St. Victor: Eruditionis didascalicae, in: ders.: Hugorius de St. Victore opera omnia. Migne patrologiae latinae tomus 176, Turnholt 1968, S. 740–883, hier S. 748.

Vorbildcharakter mit Blick auf das Herstellungsziel, die Verwirklichung einer Ordnung der Schöpfung, in die der Mensch seine technischen Ziele integrieren soll. Hegel wird später in eben dieser Hinsicht – mit Kant – vom inneren Zweck der Natur sprechen.

Thomas von Aquin nimmt in der Quaestio 76 seiner *Summa theologiae* die Fragestellung wieder auf, und zwar im Kontext der Untersuchung des Verhältnisses der menschlichen Verstandesseele als (gemessen an anderen Seelenarten im Bereich des Lebendigen) höchst vollkommenem Gebilde zum menschlichen Körper in seiner Unvollkommenheit.¹⁵ Vergleicht man diesen Menschenkörper mit den Körpern von Tieren, die hervorragend mit »Haaren«, »Klauen«, »Krallen«, und »Zähnen« ausgestattet sind und über diese Hilfsmittel bezüglich Witterungsschutz und Verteidigungsfähigkeit auch weitergehende Instrumente der Wahrnehmung besitzen, fällt die Bilanz eben umgekehrt aus. Die Ausstattung der Tiere könne, so Thomas, lediglich als Vorzug gelten mit Blick auf die Spezialisierung tierischen Lebens. Die Verstandesseele, die allein dem Menschen eignet, richte sich demgegenüber aber auf Allgemeineres, auf die Erfassung und Verwirklichung des Universalen, und hierfür wären derartige Festlegungen inadäquat. Anstelle der spezialisierten Tier-Organen verfüge der Mensch über die Vernunft und seine Hand, welche beide unspezifisch einsetzbar sind. Auf diese Weise kann ein Mensch sich in unterschiedlichsten Situationen verwirklichen, insbesondere indem er weitere mannigfaltige Werkzeuge mit neuer Wirkung verfertigt, also als Techniker auftritt. Der Mensch ist insofern Gottes Ebenbild, als er schafft und in seinem Geist Neues entwirft (im Rahmen der Ordnung der Natur) – und indem er zudem wie Gott »den Willen zu seinem Werk liebt«.¹⁶ Er liebt also nicht bloß sein Werk (dann hätte er sich, wie Hegel später formuliert, selbst verloren), sondern er liebt den Willen zu seinem Werk (dies nennt Hegel später den Trieb der Vernunft).¹⁷ Der werktätige Mensch liebt also nicht das Was seiner Verwirklichung, sondern ihr Wie. Nicht in seinem Werk, sondern im Prozess seiner Selbstverwirklichung tritt er sich selbst gegenüber und erfährt sich als zweiter Schöpfer. Während in der späteren Tradition noch für Engels, Freud, Gehlen, Mumford und viele andere der Mensch relativ zu seinen funktionalen Erfordernissen nicht ein technisches Problem *hat*, sondern ein technisches Problem *ist*, zu dessen Lösung dann Technik erforderlich scheint – der Zirkel technomorpher Argumentation –,¹⁸

15 Thomas von Aquin: *Summa theologiae* I. Editio altera romane, Rom 1923, S. 574.

16 Ebd., Quaestio 45, Art. 6–7, hier S. 369.

17 Siehe unten die Ausführungen zu Hegel im Abschn. 2.

18 Vgl. hierzu Christoph Hubig: *Die Kunst des Möglichen I. Grundlinien einer dialektischen Philosophie der Technik*, Bd. 1: *Technikphilosophie als Reflexion der Medialität*, Bielefeld 2006, S. 82–98.

während also dort mit Blick auf einen Ist-Zustand biologischer Verfasstheit argumentiert wird, geht es hier um eine – zunächst noch im theologischen Kontext unterstellte – göttliche Fähigkeit, im Zuge kreativer Schöpfung *sich zu sich* zu verhalten.

Im Rekurs auf Aristoteles wird bei Thomas von Aquin – übrigens analog bei Kant – wie dann auch bei Kapp der Hand der paradigmatische Status zugesprochen, das universelle Medium der Welterschließung zu sein. Diese auf den ersten Blick überzogen wirkende These wird plausibel, wenn man in den aktuellen Auflistungen technischer Funktionen ins Detail geht. Hier lassen sich unschwer die Grundgesten des Hantierens wiederfinden, wie etwa Greifen, Halten, Werfen, Formen, Prüfen und Signalisieren, was sich bis in die Auflistung der DIN 8580, 3 fortschreibt und auch übertragbar ist auf selbst derart abstrakte Funktionen, wie sie im Zuge geometrischen oder arithmetischen Operierens ersichtlich werden.¹⁹ Es geht also beim Paradigma der »Hand« nicht um konkrete Defizienzen und Defizite organischer Art, die – nach dem Muster Arnold Gehlens – zu einer Technik als wie auch immer gedachter »Organprojektion« führen (wie und wohin sollten z. B. Merkmale eines fehlenden Organs oder einer nicht eingelösten Funktion überhaupt projiziert werden?). Vielmehr geht es um die Fähigkeit des Aufbaus einer Welt, in dessen Prozess sich das Subjekt als *alter deus* verwirklicht. Die Binnenstruktur dieses Prozesses aber und die Struktur der Reflexion, die durch ihn ermöglicht wird, freizulegen, war neben anderen für Hegel das zentrale Thema, und eben, wie ich zeigen möchte, auch für Kapp.

2. Das »eingeschobene« Mittel als Medium der Selbsterkenntnis (Hegel)

Wenn für Kapp gilt: »Denn nicht auf eine Geschichte der Werkzeuge haben wir uns einzulassen, sondern die Aufgabe ist, die Bedeutung ihrer Formierung für den Fortschritt im Selbstbewusstsein hervorzuheben«,²⁰ so ist nun also der »Bedeutung dieser Formierung« (nicht: der Form selbst) für den Übergang vom Bewusstsein zum Selbstbewusstsein nachzugehen. Für Hegel handelt es sich um den Übergang von der Verstandestätigkeit zur Selbstverwirklichung der Vernunft. Überall dort, wo Hegel diesen

19 Hierzu Christoph Hubig: Technik als Kultur, 3. Vorlesung, Slides 5 u. 6 (2010), unter: https://www.philosophie.tu-darmstadt.de/media/institut_fuer_philosophie/diesunddas/hubig/materialienzulehrveranstaltungen/vorlesungtechnikalskultur/3technikalskultur.pdf (20.07.2018).

20 Kapp: Grundlinien einer Philosophie der Technik (wie Anm. 2), S. 61.

Übergang thematisiert, finden sich Elemente seiner Philosophie der Technik, die freilich unter anderen Titelwörtern wie »Arbeit«, »Einschieben eines Mittels«, »Werkzeug«, »Maschine« und »System«, »Bildung« und »Durchbildung« (eines jeweiligen Gegenstandes über die Leiblichkeit bis hin zum Geist), von der Hervorbringung einer »zweiten Natur« bis schließlich zu einer »geistigen Naturgeschichte« verhandelt wird. Hegels Technikphilosophie findet sich an den Gelenkstellen der *Phänomenologie des Geistes* (in den Kapiteln *Herrschaft und Knechtschaft*, *Das geistige Tierreich*, *Die Werkmeister-Religion*), zentral dann im Teleologie-Kapitel der *Wissenschaft der Logik*, der Religions- und Rechtsphilosophie, der Ästhetik im Kontext der Überlegungen zur Vermenschlichung der Natur und der Einheit von Technik und Natur sowie in der *Enzyklopädie*. Es ist hier nicht der Ort, alle diese Übergänge im Einzelnen zu diskutieren; vielmehr möchte ich in diesem Artikel nur einige zentrale Punkte betonen, um danach zu zeigen, wie sich Kapps Denken hieran orientiert und wie sich Hegels Präzisierungen implizit in Kapps Erwägungen niederschlagen.²¹ Mein Ziel ist, dasjenige, was in vielen Kommentaren als Ambivalenz bei Kapp angesprochen und kritisch diskutiert wird, auf einen tiefer liegenden Zusammenhang zurückzuführen, und betonen möchte ich, dass jene vermeintliche Ambivalenz nicht als Unterschied *zwischen* Argumentationslinien, sondern als Unterscheidung *an* ein und demselben zu sehen ist.

Vergewissern wir uns kurz über einige Grundzüge des Hegel'schen Denkmodus, die sich bei Kapp wiederfinden: Ihre Grundarchitektur liegt in dem Dreischritt vom An-sich (charakterisiert u. a. als bestimmungslose Unmittelbarkeit, Möglichkeit, Nacht) über das Für-sich (charakterisiert als Bestimmtheit in ihrer jeweiligen Einseitigkeit und Abstraktheit, Tag der Wirklichkeit) zum An-und-Für-sich als Aufhebung der Negativität der Bestimmtheit (Negation der Negation). Dem entsprechen drei Stufen der

21 Es erscheint mir im hiesigen Kontext nicht zielführend, in aller Ausführlichkeit auf die hegelschen Belegstellen und Probleme ihrer Deutung einzugehen. Dies ist andernorts unternommen worden, und es sei daher erlaubt, stellvertretend auf einige Arbeiten aus dieser Forschungslinie zu verweisen sowie deren Ergebnisse summarisch mitzuteilen: Christoph Hubig: *Handlung – Identität – Verstehen*, Weinheim 1985, S. 156–169; Christoph Hubig: *Macht und Dynamik der Technik – Hegels verborgene Technikphilosophie*, in: Rüdiger Bubner und Walter Mesch (Hg.): *Die Weltgeschichte – Das Weltgericht*. Stuttgarter Hegel-Kongress 1999, Stuttgart 2000, S. 335–343; Hubig: *Die Kunst des Möglichen I* (wie Anm. 18), S. 125–134; Christoph Hubig: *List der Vernunft – List der Geschichte*. Zur Rolle der Technik in der Dialektik der Weltaneignung, in: E. Hahn und S. Holz-Markuhn (Hg.): *Die Lust am Widerspruch. Theorie der Dialektik – Dialektik der Theorie*, Berlin 2008, S. 97–106; Christoph Hubig: *Art. Medialität/Medien*, in: H.J. Sandkühler (Hg.): *Enzyklopädie Philosophie*, Bd. 2, Hamburg 2010, S. 1516–1522; Christoph Hubig: *Die Kunst des Möglichen III. Grundlinien einer dialektischen Philosophie der Technik*, Bd. 3: *Macht der Technik*, Bielefeld 2015, S. 207–212.

Reflexion, verhandelt in der *Wissenschaft der Logik*, 2. Buch, 1. Abschn., 1. Kap. C: die setzende Reflexion als Ausgang von einer bestimmungslosen Identität, die äußere Reflexion, welche jene in ihrer Andersheit vom Setzenden vorstellt, für sich präsentiert und schließlich die bestimmende Reflexion, die sich als Instanz der Bestimmung reflektiert. Die zweite Stufe, diejenige des Präsentieren eines Etwas als Bestimmtem ist sowohl positiv wie auch negativ – es ist die Ebene der Dialektik; die dritte Stufe begreift diese Bestimmung als Bestimmung – es ist die Stufe der Spekulation, die in ihren Sätzen ausdrückt, wie wir etwas als etwas *begreifen*. Reflexion überhaupt sind alle diese drei Stufen insofern, als das unmittelbar bestimmungslos Gesetzte wie auch sein Bestimmtheitsein in seiner Alterität und schließlich die Bestimmung dieses Bestimmtheitseins Modi des Subjekts in seiner Weltbezüglichkeit sind.

Kapps Dreischritt von einer unbewussten Aktivität des Projizierens über die Projektion als Ergebnis des Hinausversetzens und »Verlegens eines Innerlichen in das Äußere«²² als *Präsentation* hin zur Rückprojektion, also von der unbewussten Nachahmung der inneren Natur, der Naturseite als Präsentation und ihrer nachträglichen Bewusstmachung als *Repräsentation*, beginnend bei der unmittelbaren Leiblichkeit, entspricht diesem Schema. Der Mensch überträgt »unbewusst Form, Funktionsbeziehung und Normalverhältnis seiner leiblichen Gliederung auf die Werke seiner Hand [...]« und wird »dieser ihrer analogen Beziehungen zu ihm selbst erst hinterher sich bewusst«.²³ »Denn der unbewusst dem organischen Vorbild nachgeformte Mechanismus dient seinerseits wieder nach rückwärts als Vorbild zur Erklärung und zum Verständnis des Organismus, dem es seinen Ursprung verdankt«.²⁴ Dabei handelt es sich freilich nicht um eine schlichte *imitatio* der Natur, die bloß nachträglich reflektiert würde, sondern, wie Kapp in Aufnahme der Hegelschen Terminologie formuliert, um eine Vereinigung von »Empirie« (äußere Reflexion) und »Spekulation« (bestimmende Reflexion),²⁵ wobei die hierin sich selbst ersichtlich werdende Einheit der Menschennatur zugleich eine Aufdeckung der zugrundeliegenden »Einheit der Naturkräfte« erbringt.²⁶ Indem der Mensch »in und aus der Natur, nicht über und außer ihr denkt, ist sein Denken die Übereinstimmung der physiologischen Anlage mit den kosmischen Bedingungen«.²⁷ Wie ist diese starke These einzulösen?

22 Kapp: Grundlinien einer Philosophie der Technik (wie Anm. 2), S. 41.

23 Ebd., S. 3.

24 Ebd., S. 37.

25 Ebd., S. 3.

26 Ebd., S. 25.

27 Ebd.