

Validierung der Resultate ermöglichen. Indem sie nämlich in Gestalt »sekundärer Systeme«⁵² zwar ungeheuerere Spielräume des Handelns eröffnen, zugleich aber auch insofern begrenzen, als ein Verzicht auf Nutzung dieser Möglichkeiten oder Anpassung an die vorgegebenen Möglichkeiten den eigenen Untergang bedeuten würde, präsentieren sich die Mittel nicht mehr als dispo- nible Regeln, sondern als »Sachgesetzhkeiten«, da sie den Bedingungserhalt gelingenden Handelns garantieren. Darin liegt die »Tragödie der Kultur«⁵³, dass sich die Schöpfung gegen den Schöpfer auflehnt⁵⁴ und über die Vorgabe der »Machbarkeit der Sachen«, der »Organisierbarkeit der Arbeit«, der notwendigen »Zivilisierbarkeit des Menschen« und der »Maschinisierung der Weltgestaltung«⁵⁵ technisch geprägte, unentrinnbare Strategien unserer Welt- und Selbstbezüge vorgeben. Wir modellieren Welt und uns selbst nach Maßgabe der einschlägigen leitenden tech- nischen Kategorien, werden zum Element bloßer Funktionserfül- lung »sinnentleerter Organisation«⁵⁶ und begegnen diesen technischen Systemen angesichts unserer eigenen Unzulänglich- keit nur mehr im Modus »prometheischer Scham«⁵⁷. Angesichts dieser kontroversen Befunde besteht also Klärungsbedarf, dem dadurch zu entsprechen ist, dass die »Medialität« der Mittel, also ihre Rolle bei der Identifizierung möglicher Handlungszwecke, genauer untersucht wird.

Medialität und mögliche Zwecke | Inwiefern geben Mittel als Medien einen Möglichkeitsraum von Zwecksetzungen in Erwartung ihrer Realisierung vor? Die Fragestellung signalisiert be-

Möglichkeits-
räume

52 | Ders., Theorie des gegenwärtigen Zeitalters, Stuttgart 1955, S. 11 ff.

53 | Vgl. Hendrik de Man, Vermassung und Kulturverfall, Bonn 1951; Georg Simmel, Philosophische Kultur, Leipzig 1911

54 | Vgl. Oswald Spengler, Der Mensch und die Technik, München 1931, S. 35 f., S. 75

55 | Vgl. Hans Freyer, Theorie des gegenwärtigen Zeitalters, Stuttgart 1967, S. 16 ff., 34 ff., 60 ff. und 70 ff.

56 | Vgl. Arnold Gehlen, Die Seele im technischen Zeitalter, Hamburg 1957, S. 57; Hannah Arendt, Vita activa oder Vom tätigen Leben, München 1981, S. 113, S. 134

57 | Vgl. Günther Anders, Die Antiquiertheit des Menschen, München 1956, Bd. 1, S. 30 ff., S. 283

reits, dass wir ähnlich wie bei der Untersuchung konkreter Mittel hier dahingehend eine Doppelung erwarten dürfen, dass zum einen über eine Konzeptualisierung von Möglichkeitsräumen und zum anderen über eine Konzeptualisierung von äußeren Gegebenheiten, die die realen Realisierungsoptionen umfassen, zu verhandeln ist. Im Gebrauch des Terminus ›Medium‹ finden wir in der Tat diese beiden Seiten wieder. Ihre gemeinsame Wurzel liegt in einem zweiten Aspekt der bereits erwähnten Tätigkeit der Athene. Deren τέχνη (*techne*) bedeutet ja nicht bloß das Zusammenfügen von Dingen, sondern zugleich das ›Weben‹ einer Struktur von Werkstoffen, Zeichen und Vollzügen, die ihrerseits für eine weitere Formung offen ist. Diese Struktur legt den Möglichkeitsraum für die »Mitteilbarkeit«, so Hegels Wortspiel⁵⁸, von Elementen innerhalb dieser Struktur zueinander fest, d.i. die reale Möglichkeit ihres In-Relation-zueinander-Bringens, d.h. insbesondere der Mittel-Zweck-Mittel-Zweck...-Verknüpfungen. Als Beispiele führt Hegel aus der Chemie das Wasser, und aus dem Geistigen die Sprache an. Solcherlei gilt auch für die neuesten ›universellen‹ Techniken: Ada Byron-King, die Vertraute von Charles Babbage (1792–1871) formulierte einmal: »Die Analytical Engine webt algebraische Muster buchstäblich auf die gleiche Weise wie der jacquardsche Webstuhl Blumen und Blätter.«⁵⁹ In Ansehung der Doppelung zwischen inneren (konzeptualisierten) und äußeren Mitteln können wir nun Analoges für die ›Medialität‹ ausmachen:

Äußere Medialität	Zum einen kann das Mediale als gegenständliches ›Gewebe‹ verstanden werden, welches die Disposition zur konkreten Formbildung als Möglichkeit vorgibt. Das Medium ist ein bloß »lose gekoppeltes« System, so Niklas Luhmanns Metapher ⁶⁰ (1927–1998), innerhalb dessen sich konkrete Formen bilden lassen; es ist eine unterbestimmte vorausliegende Rahmenord-
----------------------	--

58 | Georg Wilhelm Friedrich Hegel, WL, S. 369; vgl. hierzu Martin Heidegger: »Die Bewandtnisganzheit enthüllt sich als das kategoriale Ganze einer *Möglichkeit* des Zusammenhangs von Zuhandenem« (Sein und Zeit, a. a. O., S. 144).

59 | Zit. nach: Gereon Sievernich/Hendrik Budde (Hg.), 7-Hügel – Bilder und Zeichen des 21. Jahrhunderts, Bd. VI, Wissen, Berlin 2000, S. 21

60 | Niklas Luhmann, Soziale Systeme, Frankfurt/M. 1987, S. 220 ff.

nung als »Transformationsraum«⁶¹, innerhalb dessen konkrete Mittel realisiert und eingesetzt werden können, d.h. identifizierbar, konvertibel, austauschbar sind und in diesem Sinne »zirkulieren« können: Licht, Luft, Wasser oder allgemeine Materie, der einmal angenommene Äther, die in der jüngsten Astrophysik postulierte »dunkle Materie«. Aber auch und gerade ein System von Informationskanälen, der Geldverkehr, jegliche technischen Apparate und Maschinerien etc. stellen auf unterschiedlichen Ebenen solche realen Strukturen und Ordnungen als Medien dar, innerhalb derer konkret geformte Konstrukte (Informationen, Geschäfte bzw. Kapital bzw. Derivate, technische Erträge etc.) realisierbar sind. Sie »schränken die Gestaltenfülle auf die objektiven (gegenständlichen) Regeln des jeweils Möglichen ein.«⁶²

Bereits hier ist allerdings zu betonen, dass in Ansehung des Bezugs zu den Subjekten, die mit und in diesen Möglichkeitsräumen agieren, nicht nur ein Einschränkungseffekt dergestalt auftritt, dass konkrete Intentionen zum Mitteleinsatz hier mit ihren Grenzen konfrontiert würden. Denn die »Gestaltenfülle« (Cassirer) als Potenzial ist ja nicht als solche gegeben, sondern wird im medial geprägten Erlebnis⁶³, etwa einem »überraschenden experimentellen Resultat als Spur, die sich auf indirektem Wege hervorgebracht hat«⁶⁴ exemplifiziert. D.h., der Möglichkeitsraum, der als solcher nicht vorstellbar ist, wird erst *in concreto* langsam eröffnet und aufgebaut. Unter diesem Gesichtspunkt ist bereits der berühmte Hammer als Paradigma für ein Werkzeug ein Medium, worauf z.B. Mark Twain und Abraham Kaplan verweisen⁶⁵: Für denjenigen, der einen Hammer in der

Herausbildung
von Weltbildern:
mediale Erlebnisse

61 | Gerhard Gamm, Technik als Medium, a.a.O., S. 102

62 | Ernst Cassirer, Form und Technik, a.a.O., S. 81

63 | Vgl. Sybille Krämer, Das Medium als Spur und als Apparat, in: dies. (Hg.), Medium, Computer, Realität, Frankfurt/M. 1987, S. 73–94

64 | Hans-Jörg Rheinberger, Experiment – Differenz – Schrift, Marburg 1992, S. 49–57; vgl. Jacques Derrida, Grammatologie, a.a.O., S. 109; vgl. Bruno Latour, Die Hoffnung der Pandora, Frankfurt/M. 2000

65 | Mark Twain, zit. nach: Joan S. Davis, Die simulierte Wirklichkeit, in: Angela Schönberger et al. (Hg.), Simulation und Wirklichkeit, Köln 1988, S. 200: »Wenn unser einziges Werkzeug ein Hammer ist, neigen wir dazu, alle Probleme als Nägel zu sehen.« – Vgl. Abraham Kaplan, The Conduct of Inquiry. Methodology for Behavioural Science, San Francisco 1964, S. 28

Hand hat, »müsste alles so vorkommen, als ob es eingeschlagen werden müsste«, »sähe die ganze Welt wie Nägel und Nicht-Nägel aus«⁶⁶ etc. Hier finden wir den Kategoriecharakter von Medialität, d.h. eine (noch weiter zu erhellende) Wirkung, die von einem gegenständlichen Konstrukt ausgeht und unsere Welt- und Selbstorganisation dadurch prägt, dass ein Mittel als Medium »Bedeutungen« (i.S. von *meaning*, Intension) »verfestigt«, »eine potentielle Wirkung« ausdrückt.⁶⁷

Diese Weltorganisation und »Organisation unseres Selbst« beschränkt sich ja nicht bloß auf die Außenseite von Vollzügen, sondern findet ihren Ausdruck in den Rahmenkonzepten, unter denen wir diese Vollzüge begreifen und die in einem dialektischen Verhältnis zu diesen Vollzügen stehen. So wurden und werden Welt- und Menschenbilder als Rückprojektionen gelingender technischer Handlungszusammenhänge entworfen: Welt und Mensch als (kartesisches) System von Hebeln und Pumpen, als elektro- und thermodynamisches System, als informationsverarbeitendes System (i.e. als »gentechnisch programmiert«⁶⁸ etc.). In Analogie zur Unterscheidung von inneren und äußeren Mitteln wäre hier eine »innere Medialität« als reine Struktur des Organisierens von Raum, Zeit, Zeichengebrauch, Information, Kommunikation etc. zu charakterisieren. Medialität im ersten Sinne ist hiervon nur ein äußerer, kontingenter Träger, der letztere »verkörpert«, etwa eine bestimmte Form des Perspektivischen im Guckkastentheater resp. bestimmten Darstellungen der Luftperspektive in der Malerei oder bestimmte Formen einer materialen Realisierung von Programmstrukturen, Algorithmen und Kalkülen.⁶⁹ So gefasst, sind dann Medien selbst höherstufi-

66 | Abraham H. Maslow, *Motivation and Personality*, New York 1954, S. 102

67 | John Dewey, *Erfahrung und Natur*, a.a.O., S. 184; Bruno Latour hat in seinem Buch »Wir sind nie modern gewesen« diese Thematik unter dem Terminus des modernen Menschen als »Hybridwesen« weiter untersucht (Frankfurt/M. 1998, S. 58–61, S. 105): »Die Mittler haben den ganzen Raum für sich« (ebd., S. 192).

68 | Vgl. auch die Konzeptualisierung von Intelligenz auf der Basis von Modellen künstlicher Intelligenz.

69 | Sybille Krämer, *Zentralperspektive, Kalkül, virtuelle Realität*, in: Gianni Vattimo/Wolfgang Welsch (Hg.), *Medien-Welten, Wirklichkeiten*, München 1998, S. 27–38

ge Formen (und nicht bloß materiale Basis der Formbildung, wie bei Karl Marx oder Niklas Luhmann). Sie »reproduzieren sich im Gebrauch« quasi fetischhaft im marxischen Sinne, wirken damit in einer problematischen Weise »pädagogisch«⁷⁰ oder »autokatalytisch«⁷¹, weil sie sich in ihren Aktualisierungen beständig zu reproduzieren vermögen, sofern sie nicht einer Ideologiekritik unterzogen werden bzw. ihre Aktualisierungen »dekonstruiert« werden.

Eine solche Dekonstruktion im Sinne von Jacques Derrida wird möglich, weil diese Organisationsstrukturen in ihren Aktualisierungen »Spuren« hinterlassen als solche der »*difference*«, »Inskriptionen« einer selbst unanschaulichen Medialität als »Dispositiv«.⁷² Als konzeptualisierte Medialität kann sie selbst nicht zum Gegenstand einer Vorstellung werden (wie auch nicht der »logische Raum« bei Ludwig Wittgenstein). Sie kann sich nur zeigen. Über eine solchermaßen gefasste Medialität kann man nur in einem paradoxen Stil, in uneigentlicher Rede, philosophieren. Bleibt man bei einer unreflektierten Unterscheidung zwischen jenen beiden unterschiedlichen Fassungen von Medialität stehen, gerät man in die Kontroverse zwischen einem »Medienmaterialismus« (etwa Luhmanns) oder einem neukantianischen »Medienidealismus« (etwa Cassirers), wie er als späte Hinterlassenschaft des alten Streites der Metaphysiken gegenwärtig das Lager der Medientheoretiker spaltet.

Vorstellbarkeit
von Medialität

Ein Zusammenhang zwischen äußerer und inneren Medialität wird in der neueren Diskussion⁷³ unter dem Titel »Performativität des Medialen« diskutiert: Medien im Sinne von äußeren Medien geben die materiellen Bedingungen dafür ab, dass Medien im inneren Sinne ihre Spuren hinterlassen können, über deren *difference*-Erfahrung der dialektische Widerspruch offenkundig und reflektierbar wird: der Widerspruch zwischen dem

70 | Josef Weizenbaum, Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft, Frankfurt/M. 1994, S. 36

71 | Gerhard Gamm, Technik als Medium, a.a.O., S. 103

72 | Michel Foucault, Dispositive der Macht. Über Sexualität, Wissen und Wahrheit, Berlin 1978, S. 128; vgl. hierzu: Christoph Hubig, »Dispositiv« als Kategorie, in: Internationale Zeitschrift für Philosophie, Heft 1/2000, S. 35–47

73 | Vgl. Sybille Krämer, Das Medium als Spur und als Apparat, a.a.O., S. 90

naiven Bewusstsein, welches intentional Mittel einzusetzen glaubt (und so auch hermeneutisch interpretiert werden kann), und eben jenen indisponiblen, kategorialen Strukturen des Organisierens. Als erfahrener Widerspruch kann er aber zum Gegenstand einer Reflexion des Medialen werden.

Verlust der Spuren Was die Möglichkeit einer solcher Reflexion betrifft, findet sich aber ebenfalls eine kulturpessimistische Einschätzung. Denn ähnlich wie bei der Universalisierung der Mittel kann die Medialität modernster Technik als offene Struktur des Organisierens begriffen werden als »unfertige Maschine«⁷⁴ bzw. in demjenigen problematischen Sinne »autonom«, wie ihn in kritischer Absicht Josef Weizenbaum⁷⁵ fasst, um die Unbestimmtheit modernster informatisierter Technik zu beschreiben. Zwar können innerhalb ihrer in einem bisher nicht gegebenen Maße Mittel als äußere Mittel oder Potenziale entwickelt werden. Allerdings hinterlässt eine derart offene Medialität in immer geringerem Maße Spuren ihrer Begrenzungen – so die Kulturdiagnosen von Paul Virilio und Friedrich Kittler, die auf den »Verlust der Spur« hinweisen.⁷⁶ Wenn diese Technologien die Welt so überformt haben, dass diese »nur noch unser ausgefaltetes Gehirn ist«⁷⁷, sich also unsere Umwelt flexibel an unsere situativ wechselnden Bedürfnisse anpasst, wie die Utopie der Informationstechnologien lautet, dann finden sich nicht mehr diejenigen notwendigen Hemmnis- und Widerstandserfahrungen, die zur Herausbildung einer Kompetenz des Menschen, die sich ihrer selbst bewusst ist, unentbehrlich sind.

Technik als System der Mittel **Das System der Mittel |** Medialität wird nicht einfach ange-
troffen. Erscheint sie dem mittelverwendenden Individuum als
indisponibel, so lässt sich doch die Herausbildung von Systemen des Mitteleinsatzes als Ordnungen äußerer und innerer Medialität rekonstruieren. Dass die Technik als Gesamtheit der

74 | James H. Moor, What is Computer Ethics? In: Metaphilosophy, Vol. 16, No. 4, 1985, S. 269

75 | Josef Weizenbaum, Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft, a. a. O., S. 44 f.

76 | Vgl. Paul Virilio, Die Eroberung des Körpers, München 1994; Friedrich Kittler, Grammophon, Film, Typewriter, Berlin 1968

77 | Nicholas Negroponte, Total digital. Die Welt zwischen 0 und 1 oder Die Zukunft der Kommunikation, München 1995, S. 125