

FORSCHUNG

NR. 36-38/JAHRGANG 8 ■ JUNI 1991 ■ TU BERLIN



Eine der grundlegenden Fragen des abendländischen Denkens lautet: „Was ist der Mensch?“ Antworten hierauf gibt die Anthropologie und berührt dabei Themenstellungen aus der Technikphilosophie, indem sie beispielsweise den Gebrauch mechanischer Vorrichtungen zum Ausgangspunkt der Charakterisierung des Menschen als werkzeuggebrauchendes Tier, als homo faber macht. Diese Hierarchie der Diskurse findet sich in neuerer Zeit auf paradoxe Weise durch die Philosophien der neuen Technologie verkehrt.

Ausgehend von der Frage nach der *conditio humana*, werden Leistungen von Maschinen thematisiert, die vorgeblich Licht auf die zentrale Funktion des Menschen als rationales Wesen werfen. Die solchermaßen thematisierte Maschine kompensiert nicht mehr Defizite des Menschen, sondern tritt als programmierte Vernunft in direkte Konkurrenz zu dessen zentralem Vermögen.

Als Abgrenzungskriterium des Menschen gegenüber der Maschine bleibt schließlich nur noch seine psycho-physische Ganzheitlichkeit der Erfahrung sowie die in der „phantasia“ gegründete Fähigkeit des Menschen zur Abweichung vom logisch Vorgegebenen. Aus dem durch seine Verstandesleistung zur symbolischen Rekonstruktion der Schöpfung fähigen und darob zum zweiten Gott promovierten *animal rationale* wird damit ein *animal emotionale*, dessen wesentliche Eigenschaften traditionell den niederen Seelenvermögen zugeschlagen und als Fallgruben auf dem Weg zur Erkenntnis der Wahrheit diskreditiert wurden. (1)

Homunculus-Vision des Technikers: die Künstliche Intelligenz

Angesichts solch drohender Selbst-Depotenzierung des Menschen hilft auch nicht die Homunculus-Vision des Technikers, der durch die Schaffung künstlicher Intelligenzen sich gottähnlich machen will (2) und doch mit der partiellen Realisation dieser Absicht das Selbst-Verständnis des Menschen allererst in die vorliegende Bedrängnis gebracht hat. An dieser Stelle muß die Reflexion den technischen Gedanken überholen, um sich aus Gründen der Selbsterhaltung ihrer Fundamente neu zu versichern. Die solchermaßen diagnostizierte Notwendigkeit zur Reflexion verweist das Denken an Bereiche jenseits der reinen Operationalität und zwingt zu einer Betrachtung der Vergleichsgrundlage, von welcher aus die behauptete Isomorphie menschlichen und maschinellen Denkens genauer in den Blick genommen werden kann.

Als Ausgangspunkt hierzu kann die von Ernst Cassirer als Präzisierung der Bestimmung des Menschen geleistete Rückführung dessen besonderer Fähigkeiten auf die ihm eigene Kompetenz zum Umgang mit Symbolen dienen. Noch vor

Zur technischen Produktion symbolischer Universen

Christoph Wall, Berlin

der Entstehung der Informationsverarbeitungstechnologie hatte Cassirer erkannt, daß der Mensch nicht in einem natürlichen, sondern in einem von ihm selbst entworfenen symbolischen Universum lebt. „Anstatt den Menschen als ein *animal rationale zu verstehen*,“ so die Forderung Cassirers, „sollten wir ihn daher als ein *animal symbolicum definieren*.“ (3)

Während die zur Konstitution eines symbolischen Universums nötigen Symbolmanipulationen für Cassirer noch unbefragtes Vorrecht des Menschen waren, werden durch die transklassische Maschine – die die Verkörperung nicht eines Algorithmus, sondern die Möglichkeit des durch die zweiwertige Logik darstellbaren Algorithmen überhaupt darstellt – diese Prozesse aus dem menschlichen Geist ausgelagert und scheinen damit in völlig neuer Eindeutigkeit der Reflexion zugänglich geworden zu sein.

Die weiter oben beschriebene Verunsicherung des menschlichen Selbst-Verständnisses besteht dann darin, daß die Funktionsweise der Elektronengehirne zum Paradigma geistiger Aktivitäten schlechthin werden und das *animal symbolicum* nurmehr als eine Art Bio-Computer dasteht, zu dessen Charakterisierung nicht über die an der Beschreibung digitaler Symbolverarbeitung gewonnenen Kategorien hinausgegangen werden muß.

In Konsequenz dieser Parallelisierung menschlichen und maschinellen Denkens als Symbolverarbeitung verlagert sich die Produktionsinstanz unseres symbolischen Universums. Es wird aus der Urheberschaft seiner autonomen Bewohner entlassen und präsentiert sich als *mundus ex machina*: In seiner techni-

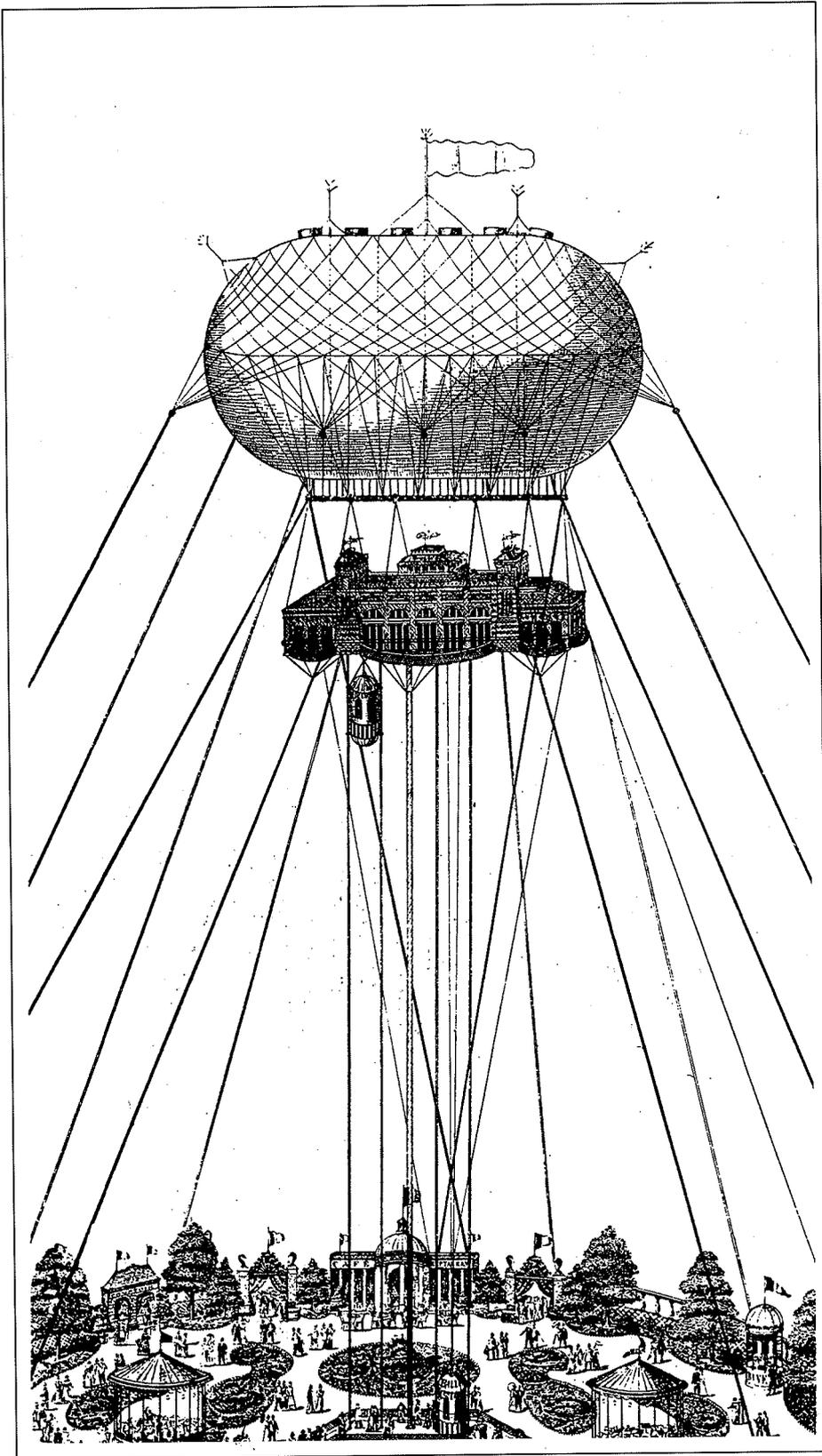
schen Betrachtung als Maschinenelement realisiert der Symbolismus ganz im Sinne des frühkulturellen magischen Symbolverständnisses eine produktive Kraft und erschafft Wirklichkeit rein durch das Vorhandensein entsprechender Zeichen.

Als Resultat eines solchen Verständnisses maschineller Wirklichkeitsproduktion wird der Mensch zum wiederholten Male aus dem Zentrum des Universums verdrängt und muß seine Stellung als Subjekt symbolischer Weltorganisation gegenüber der Maschine räumen. In extremer Weise wird er Gegenstand einer rein technischen Zweckrationalität, die ihm sein Tun qua digitaler Expertise in äußerster Effizienz diktiert und in deren Symbolzusammenhängen er fürderhin als Objekt firmiert. Dies wäre der Kulminationspunkt des okzidentalen Szientismus und dessen encodierten Herrschaftsanspruchs, welcher sich – der Diagnose Helling/Kempins folgend – in der Etablierung der transklassischen Maschine als gesellschaftliches Subjekt verwirklicht. (4)

Während jedoch die Ingenieure des Wissens mit immer neuen Großleistungen der programmierten Vernunft deren Position als Krone der Schöpfung weiter zu untermauern suchen, sichert ihr demiurgischer Homunculus-Traum daran, daß die zu besetzende Stelle der natürlichen *ratio* ihre Position als zentrales Anthropinon bereits geräumt hat. Dieser Bedeutungsverlust der technisch reproduzierbaren Zweckrationalität befreit den Menschen aus dem Bann operationaler Erfolge, um mit Begriffen wie „Ganzheitlichkeit“ und „Kreativität“ „jene Dinge als menschlichste Eigenschaften zu werten, die sich vom Computer am stärksten unterscheiden.“ (5) Dieser Vorschlag des Computer-Theoretikers und KI-Kritikers Joseph Weizenbaum darf nun allerdings nicht zum Ausgangspunkt einer Anthropologie des Ressentiments genommen und zur Flucht in eine neo-romantizistische „Herrschaft des Herzens“ mißbraucht werden. Statt eines solchen Rückzugs in die Nischen technisch produzierter Sachzwänge, muß die neue Aufmerksamkeit vielmehr dahingehend fruchtbar gemacht werden, zu zeigen, daß und wo die als wesentlich menschlich reklamierten Eigenschaften geltungsrelevant in die Konstitution symbolischer Universen eingehen und dieselben dadurch an fundamentaler Stelle von maschinellen Zeichenwelten unterscheiden.

Der Mensch als ein Tier, das versprechen kann

Betrachten wir unter dieser Perspektive erneut die *Philosophie der symbolischen Formen* Cassirers, so gerät hinter der bislang zentralen Operationalität des Symbolismus als Garant der widerspruchsfreien Lesbarkeit der Welt ein sowohl systematisches wie genetisches Fundament desselben in den Blick, welches



die menschliche *Schöpferkraft* an zentraler Position installiert. Getreu der Grundtendenz seiner Philosophie des welterschöpfenden Geistes, rekurriert Cassirer bei der Suche nach den Grundlagen der symbolischen Konstitution unseres Universums auf das kreative Element im menschlichen Erkenntnisvermögen.

Er isoliert das Wirken der produktiven Einbildungskraft als „*ursprünglichste Begabung des menschlichen Geistes, ... in deren Dienst sich die Sprache entwickelt hat*“. (6) Als gestaltendes Prinzip für die

weltorganisatorische „*innere Form*“ einer Sprache führt Cassirer unter Berufung auf Humboldt die *Sprachphantasie* ein, die als Agent der formenden Kraft des Geistes Grundlage des symbolischen Denkens und symbolvermittelten Erkennens von Welt überhaupt ist. (7)

Die Einbildungskraft wird dabei als ein Vermögen konzipiert, welches in die *Kontinuität des Lebensvollzuges* Schnittstellen einführt, um dadurch einzelne Ereignismomente als bedeutsam auszugrenzen und dem symbolischen Denken als *diskre-*

te Grundlage zur Verfügung zu stellen. Damit avanciert die Schöpferkraft des Menschen vom epistemologischen *enfant terrible* zum zentralen Anthropinon eines homo creator, dessen Schöpferium als *epistemische* Notwendigkeit in der wechselseitigen Abhängigkeit des Lebensvollzugs vom Erkennen und des Erkennens vom Lebensvollzug verwurzelt ist. Cassirer schreibt in einer Terminologie, die sowohl an Nietzsches Perspektivismus wie auch an Wittgensteins Lebensformbegriff erinnert, bezüglich der klassifikatorischen Organisationsleistung unseres erkenntnisleitenden Symbolismus folgendes:

„*Jede Klassifizierung ist abhängig von Interessenausrichtungen und Bedürfnissen, und es ist verständlich, daß diese subjektiven Bedingungen der sprachlichen Entwicklung je nach der verschiedenen gesellschaftlichen und kulturellen Umwelt des Menschen variieren. ... Die Sprache entspricht immer bestimmten Formen des Lebens, denen sie sich anpaßt.*“ (8)

Auf diese Weise wird das Klassifikationssystem eines Symbolismus auf die Leistung einer an lebenspraktischen Zweckvorgaben ausgerichteten Kreativität zurückgeführt und das kontextfreie *cogito* des Rationalismus in das nietzscheanische „*vivo ergo cogito*“ (9) transformiert.

Die gegen eine Vereinnahmung des menschlichen Selbst-Verständnisses durch Paradigmata der digitalen Datenverarbeitung gerichtete Beförderung der Kreativität erweist sich zum zentralen Wesensmerkmal des Menschen. Dies ist ein Rekurs auf ein fundamentales Prinzip, das als symbolschaffende Kraft eine je spezifische Ausprägung von Rationalität darstellt und in die Totalität der zugehörigen Lebensform eingebettet ist. Damit dürfte deutlich geworden sein, daß es sich bei der Charakterisierung des Menschen als *animal symbolicum* um etwas ganz anderes handelt als um dessen Subsumption unter den Begriff der „*symbolverarbeitenden Maschine*“.

Nun ist aber die transklassische Maschine unbezweifelbarer Bestandteil unserer heutigen Lebensform, und es wäre unsinnig, den prägenden Einfluß dieser Maschinen auf unser Weltbild ignorieren zu wollen. Auch, wenn sie sich rein und ausschließlich als *Werkzeug* der Informationsorganisation durchsetzte, wäre bereits durch die damit verbundene Produktivitätssteigerung der Symbolmanipulation eine neue Lebensform entstanden: die Informationsgesellschaft.

In einer solchen Gesellschaft wird die Integration der Information sich bestimmten technischen Gegebenheiten der elektronischen Datenverarbeitung anpassen müssen. Weil Information jedoch von Maschinen anders organisiert wird als im menschlichen Geist, ergibt sich hier ein reorganisiertes Bild der Welt. Die Maschi-

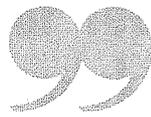
ne stellt wie eine Metapher die Matrize dar, in welche eingelesen, uns die Welt dann ein neu strukturiertes Antlitz bietet.

Als Effekt der Ubiquität des Symbolischen wird dabei ein Hiatus virulent, welcher die Produkte der klassischen Maschine kategorisch von denjenigen der transklassischen trennt: Während das klassische Produkt – einmal gefertigt – realer Bestandteil unserer Wirklichkeit ist, verbleibt das transklassische Produkt zunächst auf der Ebene reiner Symbolik: Es ist als *Wirklichkeitskandidat* zunächst nichts anderes als ein Medium von Geltungsansprüchen. Erst nach deren Einlösung ist über die Objektivität eines Symbolismus entschieden, so daß er in seiner epistemischen Dignität über den Status des ungedeuteten Kalküls hinausreicht.

Indem ein solcher Anspruch in die jenseits von Syntax und Semantik angesiedelte Pragmatik der Symbolverwendung verweist, wird der menschliche Symbolgebrauch im Gegensatz zum maschinellen erkennbar als Teil einer Praxis: des kommunikativen Handelns vergesellschafteter Individuen. Damit betreten wir die soziale Bühne wechselseitiger Verpflichtungen und bekommen eine weitere anthropologische Dimension symbolischer Universen in den Blick: das bereits von Nietzsche stark gemachte Verständnis des Menschen als ein Tier, das *versprechen* kann.

(10) Diese Fähigkeit zum Versprechen, zum Eingehen eines Systems wechselseitiger Verpflichtungen, ist eine originär menschliche Fähigkeit. Sie ist eingebettet in den Verweiszusammenhang eines propositional nicht einholbaren – weil der Geltung sprachlicher Äußerungen vorausliegenden – gemeinschaftlichen Regulativs, das – wie Hilary Putnam zeigt (11) – in einem gemeinschaftlich geteilten „*moral image of the world*“ zu lokalisieren ist. Eine solche handlungsleitende Idealvorstellung ist durch ihre pragmatischen Komponenten definiert.

Sie ist an ein für jede Lebensform unterschiedliches „*Know-how*“ über die Verwirklichung des „richtigen Lebens“ an das Wissenssubjekt zurückgebunden und in ihrer irreduziblen Bildhaftigkeit eher der integrativen Kreativität des Künstlers als der analytischen Ratio des Wissenschaftlers verpflichtet. Aus prinzipiellen Gründen ist ein derartig „nicht-propositionales Wissen“ der Diskursivität entzogen und demzufolge weder axiomatisierbar noch in digitalisierbare Algorithmen aufzulösen. Sein Erwerb gilt schon seit der Antike



Solange der Mensch sich seiner praktischen Kompetenz zur Realisation eines über die unreflektierte Effizienz der Expertensysteme hinausgehenden „richtigen Lebens“ bewußt bleibt – solange wird er die „*Weisheit des Lebenskünstlers der künstlichen Intelligenz*“ entgegenstellen können. Und solange sich der Mensch nicht selbst zum Gegenstand der weltlosen Symbolmanipulationen maschineller Provenienz macht – wird von der Maschine keine Konkurrenz für seine Stellung als Subjekt symbolischer Weltorganisation ausgehen.

als mühevoll und langwierige Kunst: als eine an der Erfahrung in der jeweiligen Lebensform orientierte Reifung von Urteilskraft und sittlicher Einsicht. (12)

Der Besitz solch lebenspraktischen Wissens wird traditionell als *Weisheit* apostrophiert und – so meine abschließende These – solange der Mensch sich seiner praktischen Kompetenz zur Realisation eines über die unreflektierte Effizienz der Expertensysteme hinausgehenden „richtigen Lebens“ bewußt bleibt – solange wird er die „*Weisheit des Lebenskünstlers der künstlichen Intelligenz*“ entgegenstellen können. Und solange sich der Mensch nicht selbst zum Gegenstand der weltlosen Symbolmanipulationen maschineller Provenienz macht – wird von der Maschine keine Konkurrenz für seine Stellung als Subjekt symbolischer Weltorganisation ausgehen.

Literatur

- (1) Vgl. als exemplarisch für diese Tradition Pico della Mirandolas Traktat „De Imaginatione“, in welchem Pico schreibt, „daß die Schuld an all den monströsen Meinungen und an jedem falschen Urteil eindeutig den Fehlern der Phantasie zuzuschreiben ist“. (Zitiert nach der Ausgabe in der humanistischen Bibliothek, Eckhard Keßler (Hrsg.), München 1984, S. 69).
- (2) Vgl. die Aussage von Gary Drescher – Mitarbeiter am AI Laboratory des MIT – der nicht daran glaubt, „daß Gott die Menschen geschaffen hat, aber ... daß Menschen zu Göttern werden, wenn sie ein Bewußtsein erschaffen“. (Zitiert nach Turkle, Sherry: Die Wunschmaschine. Der Computer als zweites Ich, Reinbeck 1986, S. 323).
- (3) Cassirer, Ernst: Was ist der Mensch, Stuttgart 1960, S. 39.
- (4) Vgl. Holling, Eggert; Kempin, Peter: Identität, Geist, Maschine, Reinbeck 1989, S. 201.
- (5) Zitiert nach Turkle, S.: Wunschmaschine, S. 384.
- (6) Langer, Susan: Cassirers Philosophie der Sprache und des Mythos, in: Schlipp, P.A. (Hrsg.): Ernst Cassirer, Stuttgart 1966, S. 267.
- (7) Vgl. Cassirer, E.: Philosophie der symbolischen Formen, Bd. 1, Darmstadt 1988, S. 273/279.
- (8) Cassirer, E.: Was ist der Mensch?, S. 174.
- (9) Vgl. Nietzsche, Friedrich: Unzeitgemäße Betrachtungen II, § 10, KSA Bd. 1, S. 329.
- (10) Vgl. Nietzsche, F.: Zur Genealogie der Moral, II, 2, KSA Bd. 5, S. 293.
- (11) Vgl. Putnam, Hilary: The Many Faces of Realism, La Salle 1987.
- (12) Vgl. Wieland, Wolfgang: Platon und die Formen des Wissens, Göttingen 1982.



Dr. phil. Christoph Wall, geb. 1954, Studium der Philosophie, Kunstwissenschaft und Amerikanistik an der Universität Trier, der University of Pittsburgh (USA) und der Freien sowie der Technischen Universität Berlin. 1984 bis 1989 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Philosophie, Wissenschaftstheorie, Wissenschafts- und Technikgeschichte der TU Berlin. 1989 Promotion mit einer Arbeit zum Zusammenhang von symbolischer Simulation und der Gewinnung praktischer Weltorientierung. Seit 1990 Ausbildung an der Schule für Daten- und Informationstechnik Berlin und Lehrbeauftragter am Institut für Philosophie der TU Berlin für Themen aus dem Gebiet der Philosophie der neuen Technologien.