
Kultur

Ein Machinarium

des Wissens

Von Benjamin Bühler

und Stefan Rieger

edition suhrkamp

SV

edition suhrkamp 2650

Mit diesem Band kommt unsere Tetralogie zu ihrem Ende. Nach Tieren, Pflanzen und Steinen nimmt das vorliegende Machinarium abschließend in den Blick, was sich nur scheinbar leicht dem Bereich gemachter Dinge zuschlagen und von der Natur und ihren Reichen auch nur scheinbar leicht unterscheiden läßt. Das mag vor dem Hintergrund eingespielter Ordnungssysteme irritieren, entspricht aber der Programmatik dieses Projekts. Schließlich waren es keine Seinsgeschichten, sondern Figuren des Wissens, die den Blick auf Tiere, Pflanzen, Steine und jetzt auf Artefakte gelenkt haben. Neben all dem, was man mit den Maschinen und mit der Textsorte eines Machinariums assoziiert, sind damit zugleich Kniffe, Listen und jene Winkelzüge und Machinationen des Wissens bezeichnet, denen auch die Vorläuferbände nachstellten. Von Werkzeugen wie dem Universalschraubenschlüssel, einem zentralen Akteur des Ökoterrorismus, über die als Erzählmaschine fungierende Zeitmaschine bis hin zu Experimentalfeldern wie dem Treibhaus oder dem Staat gehen die Artikel dieses Buches der Dynamik von Wissensordnungen nach. Die Einträge zeigen, wie Wissen entsteht, welche Sperrigkeiten und Widerspenstigkeiten dabei im Spiel sind, wie mögliche Ordnungen ausgehandelt werden, welche Formen der Darstellung und Berichterstattung dieses Wissen anzunehmen vermag, wie es zum Zirkulieren gebracht, wie es unterdrückt oder gehandhabt wird.

Benjamin Bühler ist Germanist und Kulturwissenschaftler. Derzeit ist er als Heisenberg-Stipendiat am Zentrum für Literatur- und Kulturforschung in Berlin tätig.

Stefan Rieger ist Professor am Institut für Medienwissenschaft an der Ruhr-Universität Bochum. Zuletzt erschien im Suhrkamp Verlag *Multitasking. Zur Ökonomie der Spaltung* (eu 46).

Benjamin Bühler
Stefan Rieger

Kultur

Ein Machinarium des Wissens

Suhrkamp

Dieses Buch wurde gefördert mit Mitteln des im Rahmen
der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder eingerichteten
Exzellenzclusters »Kulturelle Grundlagen von Integration«
der Universität Konstanz.

Erste Auflage 2014
edition suhrkamp 2650
© Suhrkamp Verlag Berlin 2014
Originalausgabe

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das
der Übersetzung, des öffentlichen Vortrags
sowie der Übertragung durch Rundfunk und Fernsehen,
auch einzelner Teile.

Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form
(durch Fotografie, Mikrofilm oder andere Verfahren)
ohne schriftliche Genehmigung des Verlages reproduziert
oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet,
vervielfältigt oder verbreitet werden.

Satz: Satz-Offizin Hümmer GmbH, Waldbüttelbrunn

Druck: Druckhaus Nomos, Sinzheim

Umschlag gestaltet nach einem Konzept

von Willy Fleckhaus: Rolf Staudt

Printed in Germany

ISBN 978-3-518-12650-9

Inhalt

Einleitung 7

Dramatis machinae

- ** Auto 19
- ** Bioreaktor 31
- ** Draht 46
- ** Hand 60
- ** Insbot 80
- ** Laufrad 93
- ** Machinarium 104
- ** Monkey wrench 118
- ** Muskete 130
- ** Neurophon 149
- ** Papier 162
- ** Photovoltaik 179
- ** Probekörper 193
- ** See 206
- ** Staat 219
- ** Treibhaus 232
- ** Zeitmaschine 247

Literaturverzeichnis 260

Abbildungsverzeichnis 286

*Register der Maschinen und Dinge,
die dem Netz der alphabetischen
Gesamtanordnung und seiner
Querverweise entgingen* 292

Einleitung

Nicht die Dinge selbst beunruhigen den Menschen, sondern die Meinungen über die Dinge.

Epiktet nach Heubach 1987, Motto

Die äußersten Situationen der Homöotechnik sind Ernstfälle der Ko-Intelligenz.

Sloterdijk 2001, 72

Wissen am Rande des Menschen

Die drei Reiche der Natur

Ich trink', und trinkend fällt mir bei,
Warum Naturreich dreifach sey.
Die Thier' und Menschen trinken, lieben,
Ein jegliches nach seinen Trieben:
Delphin und Adler, Floh und Hund
Empfindet Lieb' und netzt den Mund.
Was also trinkt und lieben kann,
Wird in das erste Reich gethan.

Die Pflanze macht das zweite Reich,
Dem ersten nicht an Güte gleich:
Sie liebet nicht, doch kann sie trinken;
Wenn Wolken träufelnd niedersinken;
So trinkt die Zeder und der Klee,
Der Weinstock und die Aloe.
Drum, was nicht liebt, doch trinken kann,
Wird in das zweite Reich gethan.

Das Steinreich macht das dritte Reich;
Und hier sind Sand und Demant gleich:
Kein Stein fühlt Durst und zarte Triebe,
Er wächset ohne Trunk und Liebe.
Drum, was nicht liebt noch trinken kann,
Wird in das letzte Reich gethan.
Denn ohne Lieb' und ohne Wein,
Sprich, Mensch, was bleibst du noch? – Ein Stein.
(Lessing 1841 [1751], 18)

Nach den drei Reichen der Natur, den Tieren, den Pflanzen und den Mineralien, sowie ihren angestammten Textsorten, dem *Bestiarium*, dem *Florilegium* und dem *Lapidarium*, soll das Seinsreich künstlicher Artefakte nun im Zentrum des vierten, letzten Bandes dieser Reihe stehen, eines *Machinariums*. Dieses Ende ist nicht zwangsläufig, ließe sich, im Anschluß an Jorge Luis Borges, das ganze Unternehmen doch noch um eine Sammlung von *Gedankendingen* erweitern. Ein solches *Imaginarium des Wissens* ist durchaus denkbar, geplant ist es derzeit nicht.

Die Kultur im Namen der Maschine und in der Textsorte eines *Machinariums* zu verhandeln, greift auf eine Tradition des *Theatrum Machinarium* zurück, in dem Hebevorrichtungen, Wasserpumpen oder mechanische Vorrichtungen für welche Belange auch immer versammelt waren (→ MACHINARIUM). Doch das *Machinarium* erschöpft sich nicht in der Versammlung solcher Vorrichtungen. Der österreichische Literat und Kybernetiker Oswald Wiener, der anlässlich eines Buches über die Theorie der Turing-Maschinen in die Wortgeschichte eintaucht, fördert noch einen weiteren Aspekt zutage, der auch diesem *Machinarium* zugrunde liegt:

Es wird nicht schaden, wenn wir zunächst die Wortgeschichte zu Rate ziehen. »Maschine« leitet sich von dem lateinischen Ausdruck »machina« ab, altgriechisch *μαχανά, μηχανή*, was »Vorrichtung«, »Gerüst« bedeutet, »List«, auch »Werkzeug zum Bösen«. Zugrunde liegt das altgriechische *μήχος* »Möglichkeit«, »Mittel«, »Behelf«, »Erfindung«, »Findigkeit«, »Plan«, »Kunstgriff«, »Kniff«; übrigens hängt das deutsche Wort »Macht« damit zusammen. (Wiener et al. 1998, 1)

Neben all dem, was die Maschinen an die Semantik des Heideggerschen Gestells verweist, bezeichnen Maschinen zugleich Kniffe, Listen und damit jene Winkelzüge des Wissens, denen hier im letzten Band unter dem Oberbegriff *Kultur* nachgegangen wird (vgl. dazu Luhmann 1995 [1989]). Damit kommt die vorläufige Heuristik zu ihrem Ende – und das auf eine Weise, in der die vermeintlich künstlichen Dinge ähnlich behandelt werden wie die vermeintlich natürlichen in den drei Reichen der Tiere, Pflanzen und Steine. Das mag vor dem Hintergrund eingespielter Ordnungsmechanismen zunächst irritieren, ist aber aus

unterschiedlichen Gründen möglich, vielleicht sogar notwendig. Schließlich waren es keine Seinsgeschichten, sondern Figuren des Wissens, die den Blick auf bestimmte Tiere, Pflanzen und Steine gelenkt haben. Jene Winkelzüge des Wissens, die nach Wieners etymologischen Überlegungen die Welt der Maschine prägen, waren auch hier in den Figuren und Figurationen des Wissens allgegenwärtig – so kann etwa selbst die Frage nach den Weltmeeren entsprechend gestellt werden: »The world ocean: Mechanism or machination?« (Whitfield 1981) Als solche hatten diese Wissensfiguren weniger mit den natürlichen Seinsordnungen, mit der Verortung in der Naturgeschichte oder den Bemühungen um die Taxonomie zu tun, als vielmehr damit, wie Wissen entsteht, wie mögliche Ordnungen überhaupt erst ausgehandelt werden, welche Formen der Darstellung und Berichterstattung dieses Wissen anzunehmen vermag, wie es zum Zirkulieren gebracht, wie es unterdrückt, manifest oder in welcher Form auch immer gehandhabt wird. Grundsätzlicher gesprochen geht es darum, wie sich anhand dieser Figuren Wissensordnungen ausdifferenzieren und zu ihrer jeweiligen Gestalt gelangen.

Erst in diesen Prozessen formieren sich Phänomene als *Dinge*, treten aus einer beliebigen oder diffusen Gegenständlichkeit heraus und schließen sich zu einem Gegenstand, formieren sie sich zu Objekten von Belang und Bedeutung. Dabei ist es zweitrangig, ob dieser Objektstatus nachhaltig ist oder ob er nur für eine kurze Dauer währt, ob er kanonische Weihen erfährt oder nur eine Episode in der Ordnung der Dinge gewesen sein wird. Zum Moment der List gehört das Moment der Überraschung – weil dieses uns geleitet hat, wäre der Versuch einer Systematik verfehlt. Umgekehrt leistet die Überraschung jener Kontingenz Vorschub, die für die Auswahl der hier stellvertretend versammelten Wissensfiguren ausschlaggebend war. Eine Psychologie der alltäglichen Dinge, wie sie in Sparten und in Ansätzen der Sozialwissenschaften von sich reden macht, um dort von der Dominanz eines schier allmächtigen Subjektivismus abzurücken, ist um eine Wissenschaft wissenschaftlicher Figuren und Objekte zu ergänzen. Deren besondere Pointe besteht darin, daß an den Grenzen der Objekte diese genauso wenig enden wie die Sub-

jekte an den ihren. Dieser Blick kann legitimerweise auch auf eine bestimmte Sorte von maschinenhaft erzeugten Gegenständen oder eben auf die Maschinen selbst gelenkt werden. Die Auswahl der Gegenstände für dieses Machinarium hat den strukturellen Vorgaben dessen zu folgen, was Tiere, Pflanzen und Steine in der Freisetzung und Konturierung von Wissen zu leisten vermochten. Virulent werden damit Unterscheidungen wie die zwischen Leben und Nicht-Leben, zwischen organisch und nichtorganisch, zwischen einfach und komplex, zwischen Natur und Kultur, zwischen einem Mehr oder Weniger an affektiver Besetzung, die wir gegenüber den Dingen an den Tag legen. Technische Dinge sind aber nicht nur einfach in der Welt, sondern sie betreffen auch die Seinsweisen der anderen mitvorhandenen Arten und damit auch die des Menschen. Für eine stärkere Aufmerksamkeit gegenüber den Dingen gibt es also unterschiedliche Anlässe: Diese reichen von den Ontologien der Philosophie bis hin zu theoretischen Veranstaltungen wie der Actor Network Theory Bruno Latours, deren Neubewertung nichtmenschlicher Agenten zur Forderung nach deren Vertretung in einem *Parlament der Dinge* führt (Latour 2001). Damit einher geht ein Katalog an Fragen, die den Agentenstatus von Menschenaffen im Verhältnis zu elektronischen Geräten ebenso betreffen wie den Rechtsstatus von Dingen überhaupt (vgl. Teubner 2006; Vismann 2011; → BIOREAKTOR).

Für diese Situation gibt es sowohl gegenwärtige als auch historische Indikatoren mit unterschiedlichen Reichweiten und sogar mit eigenen Systematiken. Bemerkbar machen diese sich in der Favorisierung von Zwischeninstanzen. So findet im Fall des Dingbegriffs die Öffnung seiner Semantik statt, als deren Einlösung sich eine *Kleine Galerie neuer Dingbegriffe* abzeichnet, die Hybride, Quasi-Objekte, Grenzobjekte oder epistemische Dinge umfaßt (vgl. dazu Roßler 2008; Bäumler et al. 2011). Um den Dichotomien und Zweiwertigkeiten zu entgehen, soll die Figur des Dritten nicht weniger als ein kulturwissenschaftliches Paradigma eröffnen (vgl. Spreen 2010). Im Gestus großer Systematik kann Peter Sloterdijk somit den Stab über die bisherigen Denkwerkzeuge brechen:

Das Festhalten an den klassischen Begriffseinteilungen führt in die absolute Unfähigkeit, »kulturelle Phänomene« wie Werkzeuge, Zeichen, Kunstwerke, Maschinen, Gesetze, Bücher und alle anderen Artifizien ontologisch angemessen zu beschreiben, weil bei Gebilden dieses Typs die hochkulturelle Grundeinteilung von Seele und Ding, Geist und Materie, Subjekt und Objekt, Freiheit und Mechanismus danebengreifen muß: Alle Kulturobjekte sind ja ihrer Konstitution nach Zwitter mit einer geistigen und einer materiellen »Komponente«, und jeder Versuch, zu sagen, was sie im Rahmen einer zweiwertigen Logik und einwertigen Ontologie »eigentlich« seien, führt unweigerlich in aussichtslose Reduktionen und destruktive Verkürzungen. (Sloterdijk 2001, 63)

Und natürlich gibt es für dieses Unbehagen an der denkerischen Erschließung von Kultur Vorläufer. Kaum jemand vermochte die neue Ordnung der Dinge in ihrer Konsequenz für das Sein des Menschen so präzise zu fassen wie Max Bense, kaum jemals sind dabei die technikphilosophischen Implikationen so vehement und zum Programm verdichtet worden wie in den Essays »Technische Existenz« oder »Der geistige Mensch und die Technik« (Bense 1998b [1949] und 1997 [1946]). Mit seinen Gewährsleuten aus Informationstheorie und philosophischer Anthropologie zielt Bense in die Zukunft eines Forschungs- und Aussageverbundes, von dem er sich eine adäquate Erfassung der Lage in der Moderne erhofft. Seine These, daß man sich dem technischen Sein nicht entziehen kann, ist eine der – von einigen Protagonisten der *Neuen Sachlichkeit* wie Walter Benjamin oder Siegfried Kracauer bereits vorweggenommenen – Punkten von Benses Ansatz. Aber auch die Haltung, daß dieses neue Zusammensein mit den Dingen nicht nur kulturkritisch verbrämt, bedauert und betrauert zu werden hat, sondern daß gerade daraus spezifisch neue Handlungs- und Erfahrungsspielräume erwachsen, ist etwas, das den Geisteswissenschaften zu sehen und zu denken oft schwerfällt.

Technik und Anthropologie sind durch denselben Strang verbunden, sie ziehen am selben Strick, der nicht mehr kulturpessimistisch als Gängelband der Dinge (und nicht zuletzt der Medien) veranschlagt wird. Die Formel, unter die Bense das neue Selbstverständnis faßt, ist die vom *Technik-Sein* und nicht mehr die vom *Technik-Haben* (→ AUTO). Diese Unterscheidung mün-

det in die Forderung nach einer technischen Intelligenz, die der doppelten Verpflichtung des Menschen gerecht zu werden sucht, und gerät ihm zum Appell, die Technik eben auch geistig in den Händen zu halten und sie nicht auf die bloße Handhabung von Werkzeugen und Gerätschaften zu reduzieren, die im Zuge von Erweiterungstheorien den Sachstand der Medientheorien von Autoren wie Ernst Kapp bis Marshall McLuhan und damit fast ein ganzes Jahrhundert nachhaltig bestimmt hat (vgl. dazu Kapp 1978 [1877]; McLuhan 1968 [1964]; zur Position nach McLuhan Rieger 2008b; → HAND). Denn nur wer die Technik geistig beherrscht, so lautet sein Credo, ist der Moderne gewachsen. In der Programmschrift »Kybernetik oder die Metatechnik einer Maschine« aus dem Jahr 1951, die der für Martin Heidegger so bedeutsamen Regelungstechnik seinsmäßig auf die Sprünge helfen und einer philosophischen Anthropologie den Weg in die Zukunft weisen will, umreißt Bense den Status quo:

Durch die Technik schafft sich der Mensch eine Umwelt, die seiner Doppelrolle als naturhaftes und geistiges Wesen angemessen ist. Die technische Welt ist eine Umwelt, eine seinsmäßige Sphäre, aus der das, was wir technische Existenz und technische Intelligenz nennen, wenigstens im Idealfall lückenlos expliziert werden kann. Innerhalb der naturhaften Welt ist der Mensch, wie es formuliert wurde, das höhere, aber zugleich schwächere Wesen; innerhalb der technischen Welt ist er durchaus das stärkere Geschöpf. Es ist nicht gesagt, daß die technische Welt der bisher einzige Versuch einer Selbsteinrichtung des Menschen innerhalb der Natur sei, aber es scheint sich hier um den planmäßigsten und vielleicht erfolgreichsten der bisher möglichen Versuche dieser Art, durch die ein evidentes Mißverhältnis kompensiert werden soll, zu handeln. Manuelle, physische Vorgänge haben im gleichen Sinne eine technische Möglichkeit wie intelligible, psychische Vorgänge. (Bense 1998c [1951], 446)

Daß das Verhältnis des Menschen zur Technik mehr ist, als eine bloße Frage des Verhaltens ihr gegenüber, das ist der Punkt, den auch Heidegger gesehen und benannt hat. Vor hier aus ergehen Forderungen, ihre begründende Funktion nicht im Ressentiment zu verspielen und sie nicht einer (Seins-)Vergessenheit anheimfallen zu lassen. Es sind solche und ähnliche Appelle, die in die Zukunft einer neuen philosophischen Anthropologie weisen sollten. Sie wird in diesem Zuge eine Gestalt annehmen, auf die

hin sie Philosophen wie Martin Heidegger, Max Scheler, Arnold Gehlen und Helmuth Plessner entworfen haben. Damit ist sowohl die Scheu als auch die Geringschätzung gegenüber den Dingen einem neuen Selbstverständnis gewichen. Nur über eine neue Fassung dessen, was sich in einer technischen Welt als Dinge oder Gegenstände, als Medien oder Gerätschaften, als Artefakte oder Hybride ausdifferenziert, wird die Bestimmung des Menschen im Zusammenspiel mit dem, was ihn umgibt, möglich. Diese Lage gewinnt dadurch zusätzlich Brisanz, daß gerade die technischen Dinge zunehmend ihre Sichtbarkeit und ihre Unterscheidbarkeit verlieren. Damit verändern sich die Verhältnisse zwischen Mensch und Medium auf eine Weise, die der amerikanische Computerpionier Mark Weiser für den Fall des *ubiquitous computing* und für die zunehmende Nicht-mehr-Wahrnehmbarkeit der Rechen- und Steuereinheiten unter dem Stichwort *seamlessness* diskutiert (vgl. Weiser 1991). Ähnliches gilt für den Status der Tiere, die mittels RFID-Technologie überwacht und (verbraucherseitig erwünscht) rückverfolgt werden können. Diese Möglichkeiten führen wiederum zu Folgefragen, die den Status solcher Tier/Technik-Kopplungen betreffen (vgl. Bolinski 2011). Das Eindringen bestimmter Techniken ist dabei kein Selbstläufer, sondern es reagiert, wie die Diskussionen um das Ambient Assisted Living zeigen, auf gesellschaftliche Verhältnisse. Der demoskopische Wandel führt so zu einem technischen Smart-Werden von Wohnungen, das mittels eines hohen Aufwandes an Datentechnik gewährleisten soll, daß Menschen möglichst lange in ihren gewohnten Umgebungen leben können – dank einer Autonomie der Technik, die sie umgibt (vgl. zu den Möglichkeiten stellvertretend Augusto et al. 2012).

Doch die Dinge umgeben den Menschen nicht nur. Gerade mit Blick auf das Virtualitätspotential digitaler Medien wird schnell deutlich, wie sehr dort Umwelten *sui generis* entstehen. Dort machen künstliche Umwelten von sich reden, die aus welchen Gründen und in welchen Verschränkungen von realer, virtueller oder augmentierter Realität auch immer den Menschen teilweise selbst oder in Formen der Stellvertretung in Handlungsszenarien verstricken, die bis zur Frage danach führen, ob es sich dabei um neue Sozialordnungen und Kollaborationsszenarien handelt

(→ INSBOT): Ob diese der Immersion in fremde Spielwelten dienen oder darauf angelegt sind, ressourcenschonend mittels Immersive Engineering virtuelle Prototypen in eigens gestalteten Umwelten nicht nur auf ihre künftige Materialbeschaffenheit, sondern auf die Interaktion mit Menschen hin zu testen, bleibt dabei zweitrangig (→ PROBEKÖRPER). Damit gerät als Zielpunkt ins Visier, was sich bereits bei Tieren, Pflanzen und Steinen als Wissensfiguren zeigte: Wissensbestände, die jenseits des Menschen erhoben werden und zugleich immer auf ihn rückbezogen bleiben, Wissensbestände am Rande des Menschen, die zugleich auf sein vermeintliches Zentrum zielen. Wenn es dieser Tetralogie gelungen sein sollte, damit ein Stück weit der von Foucault so sehr beschworenen Gefahr, daß alles Wissen droht, schleichend anthropologisiert zu werden, entgangen zu sein, wäre ihr Ziel schon erreicht:

Sicher riskieren weder die deduktiven noch die empirischen Wissenschaften, noch das philosophische Denken, wenn sie in ihren eigenen Dimensionen verbleiben, den »Übergang« zu den Humanwissenschaften oder die Übernahme ihrer Unreinheit. Man weiß aber, welche Schwierigkeiten manchmal die Herstellung der Zwischenreiche bereitet, die die drei Dimensionen des erkenntnistheoretischen Raumes miteinander verbinden. Die geringste Abweichung im Verhältnis zu diesen strengen Ebenen läßt das Denken in das von den Humanwissenschaften besetzte Gebiet stürzen. Daher rührt die Gefahr des »Psychologismus«, des »Soziologismus« – dessen, was man mit einem Wort als »Anthropologismus« bezeichnen könnte –, die sofort bedrohlich wird, sobald man die Beziehungen des Denkens und der Formalisierung nicht korrekt reflektiert oder sobald man die Seinsweisen des Lebens, der Arbeit und der Sprache nicht wie notwendig gebraucht. Die »Anthropologisierung« ist heutzutage die große innere Gefahr der Wissenschaften. (Foucault 1990 [1966], 419)

Verwirrspiel der (Zahl der) Naturen

Die Gefahr der Unreinheit und die Gefahr, durch scheinbar selbstverständliche und scheinbar selbstverständlich stabile Ordnungszusammenhänge taxonomisch gehegt, aber in seiner Funktion als Wissensfigur ausgebremst und damit um das dynamische Potential einer solchen gebracht zu werden, war bereits

im *Bestiarium* angelegt: Dort spielten neben vermeintlich natürlichen Tieren wie Hunden, Barschen oder Bären (in zum Teil ausgesprochen wenig natürlichen Zusammenhängen) eben auch Mickymäuse, eine Modellflugvorrichtung namens Ornithopter und gar eine eigens von Lorient getürkte Steinlaus ihre Rollen. Das systematische Argument von den Vorgaben der Natur, von denen der Mensch nur zu lernen brauche, um etwa eine effiziente Architektur im Anschluß an Pflanzen oder um eine Ökonomie der Bewegung im Anschluß an Tiere zu gewährleisten, war es denn auch, das die Rede vom *Übertier* und der *Überpflanze* zur Folge haben konnte (vgl. zum uneigentlichen Gebrauch des letzteren Begriffs *Das Wuchern der Pflanzen. Ein Florilegium des Wissens*). Doch das *Über* ist mehr und zugleich ein anderes, als die Zahlenspiele und Vergleichswettstreite, die Aemulationen um die jeweiligen Leistungen einzelner Vertreter der unterschiedlichen Naturreiche und ihre Vergleichbarkeit im Zeichen der Überbietung, der Steigerung und des Auf-die-Plätze-Verweissens nahelegen (vgl. dazu *Vom Übertier. Ein Bestiarium des Wissens*, den ersten Band der Tetralogie).

Was etwa hinter der langjährigen Beschäftigung mit dem Fliegen steckt, ist das systematische Interesse nach dem epistemischen Ort sowie der Funktion von Modellen in der und für die Ordnung der Dinge. Dabei wird noch etwas anderes gestärkt – jenes Argument, das im Umfeld der Kybernetik bei Julian Bigelow, Norbert Wiener und anderen benutzt wird, um bei Paul Virilio dann als Eindämmung der Unterschiede von Menschen, Tieren, Pflanzen und Maschinen anzukommen. Was mit dem Modell zur Disposition steht, betrifft also nicht nur die Erkenntnistheorie tierischer (oder anderer) Verhaltens-, Organisations- und Bewegungsweisen, sondern die Ontologie von Seinsarten schlechthin. Es ist die Frage nach dem Verhalten, die eine klassische Zuordnung von Gegenständen verschiebt, die die Grenzen flüssig und überflüssig werden läßt. So hält der französische Philosoph Virilio in einem Text mit dem Titel »Die Kunst des Motors« fest, was man als neuen Differenzierungstyp beschreiben kann. Die Ausrichtung am Verhalten macht gattungsmäßige Einteilungen im positiven Sinn prekär, weil sie Vergleiche und Bezugsmöglichkeiten über deren Grenzen hinaus eröffnet:

Indem diese neue Methode dem Blick auf das Verhalten der Objekte absolute Priorität einräumte – unabhängig von der physikalischen Beschaffenheit der Elemente, aus denen sie bestanden –, ermöglichte sie den Vergleich zwischen jedem beliebigen »Objekt«, und insbesondere den zwischen Mensch und Maschine. Die klassische Unterscheidung der Wesen entsprechend ihrer Zugehörigkeit zur mineralischen, pflanzlichen, tierischen oder menschlichen Gattung wurde auf diese Weise abgelöst von einer Gegenüberstellung, für die die Materie unerheblich war, die sich aber mit dem Vergleich der Komplexität des Verhaltens befaßte. (Virilio 1997, 152)

Die Ausrichtung am Verhalten ist universal und so angelegt, daß ideologische Stellungnahmen sie verfehlen. Wo diese hinter einem vermeintlich ontologischen Argument die Nivellierung der Sonderstellung des Menschen argwöhnen (und diese entsprechend kritisieren), eröffnet sich für deren Befürworter ein neues Reich der Bezugnahmen, von Netzwerken und ihren unterschiedlichen Akteuren. Und es sind beileibe nicht nur Einzelvoeten wie bei Virilio. Auch Denkveranstaltungen wie die Einheitswissenschaft eines Otto Neurath stehen ganz in ihrem Bann, wie es Neurath unter dem Titel »Soziologie im Physikalismus« als Programm formuliert: »Die Einheitswissenschaft macht ebenso Voraussagen über das Verhalten von Maschinen, wie über das von Tieren; über das von Steinen, wie über das von Pflanzen.« (Neurath 1931, 405) In einer technischen Welt – und das gilt nicht nur für die sogenannte Moderne – hat es natürliche Dinge nie gegeben, genauer noch, es wird sie nie gegeben haben können. Sie waren immer schon Effekt kultureller Vorgaben, Effekt von Wünschen und Begierden, von Hoffnungen und Träumen, von Modellen und Simulationen, von Blaupausen und Prototypen, von dem vorgängigen Bedürfnis nach Eigenschaften, die nach einem Befund Bruno Latours erst im nachhinein ihre Dingträger suchen und finden (vgl. Latour 2000).

Für solche Überlegungen und Beobachtungen gibt es Aussageorte, die den Verdacht einer kulturwissenschaftlichen Annexion von allem und jedem einigermaßen im Zaum zu halten vermögen. Der Hang zur Relativierung und die gern betriebene Rückführung von *Sachen* auf die Ebene von bloßen Redeeffekten ist dort besonders greifbar, wo die Sachen einer Ordnung unterzogen werden sollen. Taxonomien sind solche Orte, und was

sie erteilen, sind Lehrstunden darüber, was an Natürlichkeit wünschenswert und was an Künstlichkeit machbar ist. Goethe hat es verdichtet, wenn er das Bestreben nach einem natürlichen System der Ordnung der Dinge als Unding, weil als Ding der Unmöglichkeit bezeichnet: »Natürlich System, ein widersprechender Ausdruck« (Goethe 1982 [1823], 35; vgl. dazu Rieger 2008b; → ROSA). Und die Praxis auch gegenwärtiger Einordnungsbestrebungen spricht eine klare Sprache darüber, daß dieser Prozeß nicht aufhören wird, aufzuhören – der Schriftsteller Robert Musil sieht darin gar ein Menetekel der Moderne selbst: »Wir haben in diesen hundert Jahren uns und die Natur und alles sehr viel besser kennen gelernt, aber der Erfolg ist sozusagen, daß man alles, was man an Ordnung im einzelnen gewinnt, am Ganzen wieder verliert, so daß wir immer mehr Ordnungen und immer weniger Ordnung haben.« (Musil 1981 [1930], 379)

Weil nicht die Seinsbestimmungen, sondern die Umgangsweisen und Aushandlungen vielfältiger Art das Sein bestimmen, weil aber zu diesen Umgangsweisen neben vielen Aspekten innerweltlichen Hantierens auch jener der Verwissenschaftlichung, der Schließung zum epistemischen Ding seine Rolle spielt, wird die Beschäftigung mit diesen Dingen zu einer Angelegenheit von Brisanz. Zwei Aspekte sind dabei besonders hervorzuheben: Die Machinationen des Wissens betreffen nicht nur Phänomene jenseits des Menschen, sondern sie betreffen ihn längst selbst. Die vielfältigen Potentiale der Selbstveränderung, zu denen Transgenetik, Bioinformatik, Nanotechnik oder Neuroprothetik Anlaß gegeben haben, sind Teil dessen, was unter anderen Denkbedingungen einmal seine Natur hat heißen können. Wie prekär der Artenbegriff unter den Auspizien von Postbiologie und Transhumanismus wurde, hat Ursula K. Heise in ihrem Buch *Nach der Natur. Das Artensterben und die moderne Kultur* skizziert (Heise 2010). Virtuoso spielt sie dabei Denkooptionen durch, die neben allen nur möglichen Sorgfalten in bezug auf andere Arten auch dem Menschen als einer Art gelten. Damit wirft sie unaufgeregt einen Blick auf das Durch- und Miteinander der Arten und das, was als Hybridisierung allerorten von sich reden macht. Was auf diese Weise sichtbar wird, sind Fallstricke, in die sich gesellschaftspolitische Diskussionen verheddern: etwa die Frage,

warum denn ausschließlich dem Menschen, wenn er denn eine Art unter anderen Arten ist, die Aufgabe zugemutet wird, sich um einen nachhaltigen Umgang mit seinem Habitat zu kümmern, während andere Lebewesen von einem solchen Ansinnen verschont bleiben.

Im Anthropozän, also in einer Epoche, die durch die Bestimmbarkeit der Erde (und des Menschen) durch den Menschen bestimmt ist (→ ERDE), lauten die Fragen anders: Gefragt wird nicht nach der besonderen Stellung des Menschen im Kosmos, wie es noch in den Gründungsschriften der philosophischen Anthropologie hieß, dafür aber etwa nach der technischen Gestalt der Umwelt, nach dem Zusammenleben mit anderen Arten, aber auch nach einer kosmopolitischen Umgestaltung des Artbegriffs selbst und damit nach Reflexionsformen, wie sie unter dem Begriff *speciesism* verhandelt werden (vgl. Heise 2010, 164). Vielleicht könnte es eine der Lektionen post- und transhumanistischer Theoriebildung sein, daß neben den anderen Seinsarten – den Tieren, Pflanzen und Maschinen – ein Welt- oder Umweltbegriff etabliert wird, der auch virtuellen Gegenständen Raum läßt und der das Sein des Menschen in solchen Umgebungen bedenkt.

Das Gesamtprojekt dieser Tetralogie nahm im Jahr 2006 von Frankfurt am Main aus Fahrt auf. Daß es jetzt endlich im publizistischen Hafen Berlin vor Anker gehen und damit zu einem Abschluß finden konnte, verdankt es vor allem der geduldigen und sachkundigen Zusammenarbeit mit dem Verlag. Alexander Roesler, der den ersten Band betreute, und Heinrich Geiselberger, der uns bei den drei folgenden Bänden mit aller Kraft unterstützte, sei an dieser Stelle sehr herzlich gedankt.

Benjamin Bühler, Stefan Rieger

Auto

Die Ehen werden im Himmel geschlossen, im Auto gehen sie auseinander.

Luhmann 1990 [1982], 42

Autofahren ist so etwas wie eine Geisteswissenschaft. Man muß fortwährend fremde Texte übersetzen, fremde Welten, Stile, Manieren und Marotten antizipieren. Denn das heißt es ja: mit den Fehlern der anderen kalkulieren. Darin kulminiert der Adel automobiler Intelligenz.

Habermas 1954, o. Pag.

Im Laufe der Zeit immer stärker wurde das fundamentale Gefühl, nicht mehr Herr meiner Bewegungen zu sein. Ich kam mir vor wie ein ausgeleiertes Auto, bei dem meine Steuerungsbefehle nur sehr unpräzise und erst nach langen Sekunden ankommen.

Dubiel 2006, 19

Mit der unscheinbaren Wahl eines Verbs verändert der Philosoph und Semiotiker Max Bense (1910-1990) die Beschreibung der Technik grundlegend: Der Übergang vom *Technik-Haben* zum *Technik-Sein*, wie ihn Bense in zahllosen Schriften nachzeichnet, dient als Bezugspunkt für ein verändertes Denken, das von der Kulturkritik älterer Prägung unerreicht bleibt (vgl. dazu stellvertretend Bense 1998a [1970]). Dabei ist das Technische nicht mehr auf den instrumentellen Umgang mit Werkzeugen und Gegenständen reduziert, sondern es bestimmt in der Moderne nicht weniger als die Seinsverhältnisse selbst. Das geschieht an Stellen, die allgegenwärtig, aber gerade deswegen häufig kaum wahrnehmbar sind – wie Bense ausgerechnet am Beispiel des Autofahrens veranschaulicht. Für Bense ist das Auto, um die Pointe gleich vorwegzunehmen, mehr ein Vehikel des Seins denn ein solches schnöder Fortbewegung. Dieser Gedanke ist gewöhnungsbedürftig, fügt er sich doch wenig in die Gepflogenheiten ein, im Rahmen derer das Auto sonst Gegenstand viel-