

Massimo De Carolis

Das Leben im Zeitalter  
seiner technischen Reproduzierbarkeit

Herausgegeben von René Scheu

Aus dem Italienischen von René Scheu und Federica Romanini

diaphanes

Die Übersetzung dieses Buches wurde mit Unterstützung des  
SEGRETIARIATO EUROPEO PER LE PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE erstellt



Via Val d'Aposa 7 – 40123 Bologna – Italien  
seps@alma.unibo.it - www.seps.it

Titel des italienischen Originals:

*La vita nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*

© Bollati Boringhieri editore, Torino 2004

1. Auflage

ISBN 978-3-03734-027-1

© diaphanes, Zürich-Berlin 2009

www.diaphanes.net

Alle Rechte vorbehalten

Satz und Layout: 2edit, Zürich

Druck: Pustet, Regensburg

# Inhalt

Einleitung	7
<b>I Die Technik als philosophisches Problem</b>	
1. Die humanen Technowissenschaften	15
2. Menschliche Natur und <i>conditio humana</i>	20
3. Warum Technik?	23
4. Zwei Grundeinwände	31
5. Die Technisierungsprozesse und der Sinn der Praxis	37
6. Entscheiden, ausführen	44
7. Technik und menschliche Natur	50
8. Vervollkommnung und Optimierung	59
<b>II Für einen nicht-reduktiven Naturalismus</b>	
1. Reduktionismus, Reduktivismus	67
2. Natur- und Geisteswissenschaften	76
3. Performativität, Virtualität, Selbstreferenz	82
4. Die Probleme neu formulieren	92
<b>III Selbstreferenz als Grundproblem der kognitiven Technik</b>	
1. Die Etappen des Problems	95
2. Eine vereinfachte Darlegung von Gödels Theorem	101
3. Entscheidung, Ausnahme, Notsituation	105
4. Innerhalb und außerhalb des Rahmens	118
5. Das Auftauchen der symbolischen Ebene	130
6. Einige vorläufige Schlussfolgerungen	139
<b>IV Sinn und Sinnlichkeit</b>	
1. Die Frage nach dem Psychologismus	143
2. Anzeige und Ausdruck	150
3. Sprache, Praxis und Instinkt	155
4. Was ist ein Sprachspiel?	161
5. Der primäre Solipsismus	165
6. Primäre und sekundäre Ebene	168
7. Sprachspiele und Lebensformen	172

V	<b>Aufstieg und Untergang des biologischen Determinismus</b>	
1.	Versuch einer Definition der biologischen Technik	181
2.	Die performative Medizin	189
3.	Optimierung und natürliche Selektion	194
4.	Realität und Potenzialität	198
5.	Organismus, Umwelt, Welt	208
6.	Die Krise des deterministischen Modells	216
7.	Natur und Kultur	225
VI	<b>Lebenstechnisierung und <i>conditio humana</i></b>	
1.	Das Zeitalter der Technik?	229
2.	Technik und Produktion	234
3.	Die Revanche des Sophisten	243
4.	Ontologie der Gegenwart	255
5.	Unregierbarkeit und Einsamkeit	261
6.	Technik und Politik	269
	Danksagung	273
	Statt eines Nachworts: Ein Gedankenaustausch zwischen René Scheu und Massimo De Carolis	275
	Bibliographie	295

# I

## Die Technik als philosophisches Problem

### 1. Die humanen Technowissenschaften

Ziel dieses Buches ist es, einige der fortschrittlichsten und bedeutendsten Erscheinungsformen der gegenwärtigen Technowissenschaften zu untersuchen. Dabei werde ich insbesondere versuchen, nicht nur den Sinn der wissenschaftlichen Theorien genauer zu bestimmen, sondern auch und vor allem den Sinn der wissenschaftlichen *Praktiken*, die das *menschliche Leben* unmittelbar betreffen, da sie dessen Wahrheit und Natur in ein neues Licht stellen oder dessen Existenzbedingungen radikal zu ändern trachten.

In dieser allgemeinen Hinsicht schließt sich die vorliegende Untersuchung zweifellos einer typisch europäischen Art des philosophischen Nachdenkens über die moderne Technik an, die zwei bekannte Wurzeln hat: einerseits die phänomenologische Schule mit ihren prominentesten Vertretern Husserl und Heidegger; andererseits eine marxistische, durch eher unorthodoxe Autoren wie Adorno oder Benjamin überarbeitete Tradition. Es soll jedoch nicht der Eindruck entstehen, dass man sich darauf beschränken könne, die aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts stammenden Theorien über die Technik erneut zu propagieren, als wäre die außerordentliche Entwicklung der Technowissenschaften in den vergangenen fünfzig Jahren nichts anderes gewesen als die jüngste Episode einer geradlinigen, in sich zusammenhängenden Geschichte, deren Handlung allen bereits bekannt ist. Das Gegenteil ist der Fall. Die wissenschaftlichen Praktiken der letzten Jahrzehnte eröffnen Möglichkeiten und Perspektiven, die einst undenkbar waren und der Idee von »moderner Technik« unserer Großeltern ebenso ähneln, wie ein Atomunterseeboot der *Nautilus* des Kapitän Nemo ähneln kann. Darüber hinaus – wie es im Laufe eines historischen Prozesses immer der Fall ist – erlauben die aktuelleren und am meisten entwickelten Formen, die ihnen vorausgehenden Formen nachträglich neu zu interpretieren, indem man darin eine Logik und einen Sinn erblickt, die einst nur unklar und

fragmentarisch zu erkennen waren. Dies gilt nicht nur für die Protagonisten der technowissenschaftlichen Unternehmung, sondern auch für diejenigen, die diese Vorgänge philosophisch zu beurteilen versucht haben.

Dies ist umso wahrer, wenn man bedenkt, dass wir uns hier nicht bloß mit einer linearen und progressiven Entwicklung, sondern mit einer richtiggehenden Innovation konfrontiert sehen, die die aktuelle Lage entscheidend prägt. Damit meine ich das Entstehen von Disziplinen in den letzten Jahrzehnten, die ich als *humane Technowissenschaften* definieren möchte; dabei handelt es sich um eine Reihe von Disziplinen und Forschungsprogrammen, die zwar an der engen, für die Naturwissenschaften typischen Verbindung von Wissenschaft und Technik festhalten – und diese auf ein qualitativ sogar noch höheres Niveau als in der Vergangenheit heben –, die sich jedoch einem Gegenstand systematisch zuwenden, der früher den exklusiven Bereich der Humanwissenschaften bzw. deren eigentliche Basis darstellte: Gemeint ist hier *die Gesamtheit der Vermögen, die das Menschliche am Menschen ausmachen*.

Die humanen Technowissenschaften (von nun an HTW) sind zentraler Gegenstand dieser Untersuchung. Die nächsten Kapitel werden uns Gelegenheit bieten, deren Artikulierungen, Programme und Grundfragen zu diskutieren. Einstweilen möchte ich jedoch bemerken, dass sich die neuen Wissenschaften – wenngleich sie eine Vielfalt voneinander unabhängiger Disziplinen bilden – um die zwei Pole sammeln, in denen sich die traditionelle Definition des Menschen als »vernunftbegabtes Tier« (*animal rationale*) widerspiegelt. Einerseits haben wir es mit einer *biologischen Technik* zu tun, welche die Vermögen des Menschen als »*animal*«, sprich als Lebewesen der Art *Homo sapiens* zum Gegenstand hat; andererseits mit einer *kognitiven Technik*, die sich sämtlichen Formen von »Rationalität«, allen voran dem Denk- und Sprachvermögen, zuwendet.

Ich möchte bereits jetzt klarstellen, dass diese Zweiteilung als relativ anzusehen ist, und dies nicht nur etwa deshalb, weil es sich dabei offensichtlich um eine schematische, zu rein deskriptiven Zwecken dienende Vereinfachung handelt. Ein wesentlicherer Grund dafür besteht vielmehr darin, dass sich die spannenden Probleme und die fortschrittlicheren Forschungen genau *in der Mitte* der erwähnten Dichotomie, d.h. am Schnittpunkt von Biologie und kognitiven Wissenschaften ansiedeln – und dies nicht zufälligerweise. Diese Disziplinen

neigen auf ebenso natürliche wie ehrgeizige Weise dazu, die Dichotomie zwischen Lebens- und Denkwissenschaften zu *überwinden*, indem sie die *Einheit* der menschlichen Natur thematisieren – beiläufig bemerkt, bestand darin zum Teil auch jenes philosophische Projekt, dem (insbesondere bei Aristoteles) die antike Definition des Menschen in ihrer griechischen, ursprünglicheren Version entstammte. Ich möchte darüber hinaus präzisieren, dass die von mir vorgeschlagenen Begriffe, wenn sie auch ungewöhnlich klingen mögen, keiner willkürlichen Erfindung zu verdanken sind. Der Ausdruck »biologische Technik« wird mittlerweile allgemein als Gegenbegriff zu »Gentechnik« verwendet, um jene biomolekularen Forschungen zu bezeichnen, die sich nicht ausschließlich mit dem Genom, sondern beispielsweise mit Bildung und Funktion einzelner Proteine befassen. In der vorliegenden Untersuchung wird der Ausdruck in einem noch weiteren Sinne verwendet, um jene Forschungsarbeiten allgemein zu kennzeichnen, die innerhalb des Feldes der Biologie auf die Erklärung der spezifischen Vermögen des Menschen abzielen (insofern ist hier auch die Neurobiologie eingeschlossen). Der Ausdruck »Erkenntnisteknik« stammt hingegen von Edward Feigenbaum und hat sich innerhalb des Gebiets der künstlichen Intelligenz als Bezeichnung für den Entwurf von Expertensystemen etabliert. Hier werde ich den Ausdruck mit dem mittlerweile ebenso geläufigen Begriff »Kognitionswissenschaft« zusammenschließen und dazu verwenden, die Untersuchung der intellektuellen und berechnenden Prozesse zu definieren, von denen angenommen wird, dass sich die menschliche Rationalität auf sie zurückführen lässt. Der bedeutendste Aspekt beider Bezeichnungen besteht schließlich in der Wahl des Wortes »Technik«, da dieses einem für diese Disziplinen wesentlichen, methodologischen Prinzip entspricht, wonach »etwas wirklich zu erkennen« gleichbedeutend ist mit: »*in der Lage sein, dieses Etwas technisch zu reproduzieren*«. Die Zentralität dieser These rechtfertigt – zumindest in erster Instanz – die Verwendung des Ausdrucks »Technowissenschaften« und natürlich auch den Titel dieses Buches.

Um ansatzweise begreiflich zu machen, in welchem Ausmaß das Auftreten der HTW das Gesamtbild der modernen Technik verwandelt hat, ist es vielleicht nützlich, an eine Stelle aus Francis Bacons kleinem Werk *Nova Atlantis* zu erinnern – einem Werk, das innerhalb der rhetorischen Gattung der Utopie mit höchster Wahrscheinlichkeit die erste systematische Darlegung eines globalen technowissen-

schaftlichen Programms repräsentiert. In Bacons Atlantis fällt diese Darlegung den Priestern des »Kollegiums der Werke der sechs Tage« zu und somit einer Institution, deren Aufgabe darin besteht, die göttliche Schöpfung – unter Verwendung der raffiniertesten und fantasievollsten Erzeugnisse wissenschaftlicher Erkenntnis und des technischen Verstandes – bis zum abschließenden Stadium des *regnum hominis* fortzusetzen. Dennoch endet die enthusiastische Aufzählung solcher Wunderwerke mit der strengen Aufstellung einer *Grenze*, d.h. mit dem ausdrücklichen Verbot, die Sinne und Vermögen der Menschen technischen Manipulationen zu unterwerfen, da das Zurückgreifen auf jedwede List in diesem Bereich keinen Fortschritt, sondern eine unzulässige Abweichung vom rechten Weg der Erkenntnis und der moralischen Vervollkommnung darstellen würde.<sup>1</sup>

Wenngleich in dieser offen humanistischen Einstellung womöglich nicht die einzige Wurzel der europäischen Moderne<sup>2</sup> liegt, ist dennoch unbestreitbar, dass genau diese Einstellung noch vor einigen Jahrzehnten eine vorherrschende Rolle spielte. Ausgehend von der Grundunterscheidung zwischen Natur- und Geisteswissenschaften, auf der seit dem 19. Jahrhundert die westliche Organisation des Wissens beruht, konnte sich in den Methoden wie in den Anwendungszielen eine enge Verbindung mit der Technik allmählich *nur* im Rahmen der Naturwissenschaften durchsetzen. Die Humanwissenschaften blieben davon grundsätzlich unberührt, wenn auch eher wegen der objektiven Schwierigkeit, auf diesem Gebiet die für ein minimales Technisierungsprojekt erforderliche Genauigkeit zu erreichen, als aus Ehrfurcht gegenüber Bacons moralischem Imperativ. Die HTW brechen bekanntlich dieses Verbot, indem sie das Menschliche am Menschen (und damit, zumindest potenziell, den Menschen selbst) in den Mittelpunkt eines Forschungsprojektes rücken, dessen wichtigstes Element die technische Manipulation ist.

---

1 Eine genaue Analyse dieses Passus als ideale Einleitung zu Bacons technowissenschaftlichem Programm findet sich in Heinrich 1964.

2 Am Ende seines *Discours de la méthode* geht Descartes von einer Zukunft aus, in der die Anwendung medizinischer Techniken zur Steigerung der geistigen Fähigkeiten der Menschen möglich sein wird. Im Programm der humanen Technowissenschaften hallt heute noch die cartesianische Vorgehensweise wider. Darauf werde ich später zurückkommen.

Interessanterweise kann diese Wende – sowohl im Bereich der Biologie als auch in dem der Kognitionswissenschaft – mit einer gewissen Genauigkeit um die Mitte der 50er Jahre datiert werden. Die Wende ereignete sich einerseits im Jahre 1953 mit Watsons und Cricks Entdeckung der Doppelhelix-Struktur der DNA, andererseits mit einer Kongressreihe, die in den Vereinigten Staaten die Kognitionswissenschaft gleichsam aus der Taufe hob.<sup>3</sup> Dabei handelt es sich um besonders wichtige Ereignisse, da in den 50er Jahren auch die *letzten* originellen Versuche stattfanden, über die Technik auf philosophischer Ebene nachzudenken – oder zumindest die letzten Versuche, die dank ihrer Resonanz die Debatte sowohl im philosophischen als auch im wissenschaftlichen Bereich zu beeinflussen vermochten.<sup>4</sup> Mit anderen Worten lässt sich auch behaupten, dass sich die philosophische Debatte über die Technik in Europa – abgesehen vielleicht von einigen fragmentarischen Ansätzen zur Kybernetik in Heideggers späten Schriften – weitgehend nach Studien und Forschungen richtete, die der Wende zu den humanen Technowissenschaften vorausgingen und somit deren Potenzialitäten und Dilemmata ignorierten oder im besten Falle auf eine unklare und gleichsam prophetische Weise vorausahnen konnten.

Damit meine ich nicht einfach, diese Debatte sei überholt oder bedürfe dringend einer Ergänzung. Die Frage sollte meines Erachtens etwas subtiler gestellt werden. Mein Eindruck ist vielmehr, dass die zunehmende Beschäftigung der Technowissenschaften mit dem Thema der *menschlichen Natur* die gesamte Wissensorganisation erschüttert hat – angefangen mit der alten Unterscheidung von Natur- und Geisteswissenschaften. Meine weitere Vermutung geht dahin, dass diese Erschütterung einen Schatten *sowohl* auf die europäische philosophische Debatte *als auch* auf das herrschende Selbstverständnis der wissenschaftlichen Praktiken wirft, die traditionsgemäß den Fragen zur »*conditio humana*« eher ausweichen statt sich ihrer an-

---

3 Zur Genese der Kognitionswissenschaften vgl. Gardner 1985 und Cordeschi 1996.

4 Heideggers Aufsatz über das Wesen der Technik erschien 1950, gefolgt von Gehlen (1957) und Simondon (1958). Eine Ausnahme stellt Anders 1979 dar, in dessen zweitem Teil auch neuere Texte enthalten sind. Es soll jedoch betont werden, dass Anders' Essays aus verschiedenen Gründen zum Zeitpunkt ihres Erscheinens kaum Einfluss auf die philosophische und wissenschaftliche Debatte hatten, wie der Autor selbst in der Einleitung zum zweiten Band anmerkt.

zunehmen. Mein Eindruck ist schließlich, dass die Komplexität der Probleme und die Notwendigkeit, sich mit diesen vorurteilslos auseinanderzusetzen, die Epigonen beider Lager sehr oft zu defensiven Positionen führten und dabei die Debatte eher unproduktiv und unnötig zänkisch gestalteten.

Sollte diese Diagnose auch nur teilweise zutreffen, darf man dennoch berechtigterweise hoffen, die Rahmenbedingungen und das grundsätzliche Bedürfnis seien nun gegeben, die eine Überwindung des aktuellen Engpasses erlauben könnten. Ein erster Schritt in diese Richtung besteht möglicherweise darin, jene *Probleme* angemessen zu formulieren, die aus der modernen Technik einen für die Philosophie potenziell interessanten Gegenstand machen.

## 2. Menschliche Natur und *conditio humana*

Ausgangshypothese dieses Buches ist es, dass die neuere Entwicklung der HTW mindestens zwei folgenschwere Aspekte nach sich zieht: einerseits einen Qualitätssprung in den konkreten Erscheinungsformen der Technik, die nun die spezifischen *Vermögen* des Menschen und nicht länger einzelne, diesen Vermögen entstammende Leistungen oder Produkte betreffen; andererseits eine Änderung des epistemischen Rahmens, dank der nun die Hoffnung besteht, die mit der Technik zusammenhängenden Probleme und ihren tatsächlichen Einfluss auf die *conditio humana* besser durchleuchten zu können. Die Verifizierung dieser Hypothese wird durch eine kritische Auseinandersetzung mit den zwei Entwicklungsrichtungen der HTW erfolgen (der kognitiven und der biologischen Technik), denen Kapitel 3 und 5 gewidmet sind. Diese Argumentationslinie weiterführend, würde es in gewisser Hinsicht genügen, gleich zu den gerade erwähnten Kapiteln überzugehen, um dann von dort rasch zu einem allgemeinen Schluss zu gelangen. Es gibt jedoch gute Gründe, warum der Aufbau des Buches einen langsameren und geduldigeren Gang nahe legt. Seine Zielsetzung erschöpft sich nämlich nicht darin, einen – wenn auch reflexiven und kritischen – Überblick über die aktuelle Lage der Technik zu bieten. Kurz gefasst, könnte man sagen, das wichtigste und im engeren Sinne spekulative Ziel sei es hier, den Zusammenhang zwischen menschlicher *Natur* und *conditio humana* zu untersuchen.

Der erste dieser zwei Ausdrücke ist alles andere als geheimnisvoll, da er einfach auf die Gesamtheit der *biologischen Invarianten* der Art *Homo sapiens* verweist. Viel schwieriger ist es hingegen, die *conditio humana* zu definieren, und dies obwohl dieser Ausdruck in den vergangenen Jahrzehnten derart populär wurde, dass er sogar den Titel für bedeutende literarische und essayistische Werke lieferte. Ausgerechnet in einem Essay, der diesen Titel trägt – und, nebenbei gesagt, auch eines der schönsten philosophischen Bücher der Nachkriegszeit ist –, stellt Hannah Arendt bereits am Anfang klar, dass die *conditio humana* von der menschlichen Natur zu unterscheiden sei. Zwischen den beiden Momenten scheint sich eine derart große Kluft aufzutun, dass Arendt in einem anderen Kapitel des gleichen Textes sogar behauptet, dass es »die Natur der Menschen [...] jedenfalls nicht gibt«. <sup>5</sup>

Arendts Position stellt keineswegs einen isolierten Fall dar, sondern in ihr spiegelt sich eine solide Tradition der Philosophie des 20. Jahrhunderts wider. Man denke etwa an die eigentliche spekulative Quelle jedes Diskurses über die *conditio humana*, also an die von Heidegger in *Sein und Zeit* meisterhaft geführte Analyse der existentiellen Strukturen des *\*Daseins*, <sup>6</sup> d.h. jenes einzigartigen Wesens, das wir sind. Nun verwendet Heidegger besondere Sorgfalt darauf, das *\*Dasein* vom Menschen als Naturwesen und Gegenstand möglicher wissenschaftlicher Untersuchungen zu unterscheiden – was ihn jedoch im Kreis der Husserl-Schüler den Vorwurf nicht ersparte, dem *Anthropologismus*, d.h. der naiven Versuchung, die ontologischen Prinzipien von der psychophysischen Verfassung des Menschen abhängig zu machen, nachgegeben zu haben. Dieser Eifer, aus dem philosophischen Diskurs jeden Bezug auf die menschliche Natur zu streichen, wird von vielen unterschiedlichen Wurzeln genährt. Die stärkste Wurzel scheint in der Idee zu liegen, die Weltoffenheit des Menschen entspreche keiner natürlichen, ein- für allemal gegebenen Ausstattung; sie könne nur in der Ausübung von Sprache und Praxis entstehen und klare Formen annehmen, sei also als geschichtliches Produkt *des Menschen selbst* anzusehen. Diese Idee wird auf besonders plastische Weise von Kojève formuliert, indem er den *Homo*

---

5 Vgl. Arendt 1958, S. 186.

6 Im Original deutsche Begriffe sind hier und im Folgenden kursiv gesetzt sowie durch einen vorangestellten \*Asteriskus gekennzeichnet (A.d.Ü.).

*sapiens* als eine unter vielen Tierarten betrachtet, die erst im Laufe der Geschichte zur »anthropophoren« Basis für die Entstehung einer *conditio humana* aufgestiegen ist. Mal abgesehen von der Frage, ob solche Argumente stichhaltig sind, habe ich den Eindruck, dass sich die scharfe Unterscheidung von menschlicher Natur und *conditio humana* nur als Widerspiegelung der alten Aufteilung zwischen Philosophie, Human- und Naturwissenschaften rechtfertigen lässt und ein an sich ungelöstes Problem mehr schlecht als recht vertuscht.

Angenommen, die menschlichen *Vermögen* ließen sich nicht mit unbestimmten, natürlichen *Fähigkeiten* gleichsetzen; angenommen, diese Vermögen wären an sich nichts anderes als reine Möglichkeiten, denen erst die historische Selbstkonstitution eine reale Existenz verleiht; all dies angenommen, stellt dennoch die Tatsache, dass diese Möglichkeit einer einzigen Art unter allen Lebewesen gewährt wurde, ein relevantes, *natürliches* Faktum dar. Aus einer solchen, schwer bestreitbaren Evidenz gehen einige wichtige Ergebnisse hervor, die im Laufe der letzten Jahrzehnte im theoretischen Bereich erzielt wurden. Dazu kam es vor allem dank der Forschungsarbeit, die Chomsky und seine Mitarbeiter dem typischsten aller menschlichen Vermögen widmeten: der Sprache.<sup>7</sup> Allgemein betrachtet, stellt heute kein Sprachwissenschaftler die zentrale These dieser Forschungen in Frage, wonach die menschliche Fähigkeit zum natürlichen Spracherwerb von einer bestimmten, biologischen Grundausstattung strukturell abhängig ist, die höchst wahrscheinlich ins Genom eingeschrieben ist und deshalb grundsätzlich wie jedes andere natürliche und biologische Phänomen untersucht werden kann. Es bleibt freilich zweifelhaft, ob und inwiefern uns diese Forschungsarbeiten einem tieferen Verständnis der *conditio humana* näher bringen können. Sicherlich gibt es jedoch keinen Grund zu der Befürchtung, dass solche Untersuchungen – wenn sie anhand klarer, strenger Begrifflichkeiten geführt werden – unsere Auffassung vom Menschen verarmen oder gar verunreinigen könnten.

Damit möchte ich keineswegs leugnen, dass die Struktur menschlicher Vermögen – allen voran Handeln und Sprache – auf der logischen und spekulativen Ebene außergewöhnliche Probleme aufweist.

—

7 Vgl. hierzu besonders Hauser, Chomsky und Fitch 2002.

Im Gegenteil, es trifft vielmehr zu, wie sich im Laufe meiner Analyse zeigen wird, dass das Ausmaß dieser Probleme oft unerkannt bleibt und innerhalb der HTW eine meist unangebrachte und vereinfachende Formulierung derselben vorherrscht. Der entscheidende Punkt liegt jedoch woanders. Wenn wir etwa behaupten, die Technik vermöge nunmehr die für den Menschen spezifischen Vermögen direkt zu beeinflussen, beziehen wir uns selbstverständlich und in erster Linie auf die materielle und biologische Basis, auf der jede menschliche Leistung beruht. Es wird also nur dann möglich sein, die Auswirkung der neuen technowissenschaftlichen Praktiken auf die *conditio humana* einzuschätzen, wenn Letztere von den biologischen Invarianten, in welche die Technisierungsprozesse eingreifen, nicht drastisch abgetrennt wird. Anders formuliert, wird dies nur dann möglich sein, wenn *ein einziger Blick* menschliche Natur und *conditio humana* umfasst und dabei jenen Zwischenpunkt fokussiert, an dem die eine in die andere übergeht. Das Wort »Leben«, das im Titel dieses Buches vorkommt, möchte ebendiesen Moment des Übergangs hervorheben, in dem der existentielle Sinn des *\*Daseins* mit den materiellen und biologischen Prozessen, auf die sich die heutige technische Manipulation tendenziell richtet, eins wird. Es ist womöglich nicht übertrieben anzunehmen, dass die historische Zukunft des Menschen heute gerade an diesem Punkt entschieden wird.

### 3. Warum Technik?

Die soeben erwähnten Ziele dieser Untersuchung rechtfertigen – so hoffe ich zumindest – die Vorsicht, mit der wir uns dem eigentlichen Stoff annähern werden. Es dürfte, glaube ich, klar sein, dass sich das von mir umrissene Projekt notwendigerweise in einem Grenzgebiet zwischen Wissenschaft und Philosophie sowie zwischen Begriffen und Problemen bewegt, die ihrerseits nicht nur von der metaphysischen Tradition, sondern auch von der Fremdheit voneinander unabhängiger Disziplinen und nicht selten von der unnützen Dunkelheit ideologischer Kämpfe belastet sind. Im nächsten Kapitel werde ich versuchen, Richtlinien und Grundfragen des Untersuchungsablaufs zu definieren und dabei einige auf diesem Boden verstreute Minen bereits im Vorfeld zu entschärfen. Zuerst sehen wir uns jedoch

mit einer einleitenden Fragestellung konfrontiert: Es soll nämlich festgestellt werden, inwiefern und unter welchen Bedingungen die moderne Technik zu Recht als *philosophisches Problem* gelten kann.

Die Frage ist an sich alles andere als selbstverständlich; ebenso wenig hat sie damit zu tun, dass die technische Entwicklung womöglich eine historisch relevante bzw. in moralischer Hinsicht problematische Tatsache darstellt. All dies reicht nicht aus, um aus der Technik einen philosophisch interessanten Gegenstand zu machen, noch ist damit garantiert, dass die Philosophie in diesem Zusammenhang Interessantes zu äußern habe. Ihrer traditionellen Auffassung nach sollte sich die Philosophie im Gegenteil nicht mit den empirischen Phänomenen, die den einzelnen, konkreten Wissenschaften überlassen werden, sondern nur mit Problemen transzendentaler oder ontologischer Natur befassen, welche die universalen Bedingungen *jeglicher* möglichen Erfahrung bestimmen. Nun scheint die moderne Technik keineswegs in diese Kategorie zu fallen, da es sich dabei um ein eindeutig empirisches Phänomen handelt, das innerhalb der allgemeinen geschichtlichen Entwicklung erst in jüngeren Zeiten und nur im bestimmten gesellschaftlichen Kontext der europäischen Moderne entstanden ist.

Die tatsächliche Dunkelheit der Frage nach der Technik ist, glaube ich, der Hauptgrund für den Widerstand, auf den die philosophischen Theorien, die sich im Laufe des 20. Jahrhunderts mit diesem Thema auseinandersetzen, gestoßen sind. In ihrem Tiefsten hat diese Dunkelheit eine Art vorurteilvolles Misstrauen ernährt, das – jenseits jeder sachlichen Argumentation und gleichsam als emotioneller Gegengesang – in sämtlichen Kritiken und Einwänden wahrnehmbar ist. Das Vorurteil besteht darin, dass die Philosophen, mehr oder weniger einstimmig, im Grunde nur zu einem Zweck über die Technik sprechen, nämlich um sie im gewöhnlichsten Sinne des Wortes zu *kritisieren*, das heißt: um deren bedrohliche und perverse Aspekte hervorzuheben, deren inhumane Folgen anzuprangern und dabei zu einer ethisch-politischen Überwachung ihrer weiteren Entwicklung aufzurufen – um schließlich, falls notwendig, vor dem unausweichlichen, aus dieser Entwicklung hervorgehenden Untergang zu kapitulieren.

Es soll dennoch klargestellt werden, dass eine solche verurteilende Einstellung angesichts der oft nicht gerade harmlosen Resultate der

technischen Entwicklung an sich nicht ungerechtfertigt ist. Die Technik stellt insofern zweifellos *auch* ein praktisch-politisches Problem dar. Darüber hinaus wird eine ethische Beurteilung ihrer möglichen Folgen – falls sie streng und gewissenhaft durchgeführt wird – sicherlich von gesellschaftlichem Nutzen sein, wenngleich eine gewisse Skepsis gegenüber dem realen Einfluss moralischer Missbilligung auf die großen historischen Prozesse mehr als angebracht ist. Der Punkt ist eher, dass sich diese Neigung zur moralischen Beurteilung mit der Objektivität, die jede erkenntnisorientierte Untersuchung begleiten soll, schwer vereinbaren lässt. Darüber hinaus rechtfertigt sie keineswegs die thematische Breite und die begriffliche Komplexität, welche die Philosophie gewöhnlich an den Tag legt. Sollte also eine tatsächliche *philosophische* Problematik bezüglich der modernen Technik bestehen, darf sie keinesfalls mit der allgemeinen Forderung zusammenfallen, für oder gegen die gegenwärtige oder zukünftige technische Entwicklung Stellung zu beziehen. Zuallererst ist es also notwendig, die spekulative Ebene zu identifizieren, die es ermöglicht, die richtigen Fragen zu stellen.

Ließen wir andererseits die wirklich bedeutenden Autoren auch nur flüchtig Revue passieren, würde sich der Vorwurf eines Vorurteils *gegenüber* Wissenschaft und Technik schlicht als falsch erweisen. Marx etwa – vor allem im *Fragment über Maschinen* – schreibt dem technologischen Fortschritt die Rolle eines wesentlichen Antriebes für die erhoffte Überwindung des Kapitalismus zu; Benjamin sieht seinerseits der Technisierung im künstlerischen Bereich so wohlwollend entgegen, dass er auch den »Verlust der Aura«, den die technische Reproduzierbarkeit dem Kunstwerk auferlegt, grundsätzlich positiv bewertet; Husserl beklagt die »Sinnkrise« der zeitgenössischen Wissenschaft nur, um eine Radikalisierung der wissenschaftlichen Kriterien – entsprechend Galileis Vorstellung einer lückenlosen wissenschaftlichen Erkenntnis des Seienden – vorzuschlagen. Die vermeintliche Inkompatibilität von Technik und philosophischem Denken basiert somit ausschließlich auf Heideggers Texten, in denen sich zahlreiche Stellen und Formulierungen finden lassen, welche – aus ihrem Zusammenhang gerissen – diese Interpretation zu rechtfertigen scheinen. Dennoch ist das Missverständnis ausgerechnet hier am größten. Heideggers Essay aus dem Jahre 1950 dreht sich nämlich um eine These, die keinesfalls einer Verurteilung gleichkommt, da die

Technik darin als Form »der Entbergung, d.h. der Wahr-heit«<sup>8</sup> anerkannt wird. *Jede* Form der Entbergung (Kunst und Philosophie eingeschlossen) ist übrigens für Heidegger von einer inneren Ambivalenz geprägt. Davon rührt auch – in diesem und in anderen Werken – die Häufigkeit von zweideutigen Adjektiven wie etwa *\*bedenklich* oder *\*fragwürdig* her: Etwas »Bedenkliches« oder »Fragwürdiges« verdient aufgrund seiner Eigenschaften eine besondere Aufmerksamkeit und besitzt daher wortwörtlich die Würde eines echten Denkbobjekts.

An dieser Stelle möchte ich auf Themen der Heideggerschen Philologie, die nur Experten auf diesem Gebiet zu begeistern vermögen, nicht weiter eingehen. Es gibt jedoch viele gute Gründe, um eine weitere Vertiefung dieser Auffassung von Technik zu versuchen, wenn auch auf eher informelle Weise und ohne Anspruch auf exegetische Genauigkeit. Erstens darf man nicht vergessen, dass Heideggers Überlegungen – in treuer oder verzerrter Fassung und zumindest in Europa – noch immer einen zentralen Bezug in der Debatte über die Technik darstellen. Ich werde nun Heideggers Position schematisch darlegen und erst am Ende der Untersuchung darauf zurückkommen, um einen klaren Überblick über deren Ergebnisse und Relevanz bieten zu können. Bezeichnend ist es vor allem, dass bei Heidegger mehr noch als bei jedem anderen Autor die soziologischen, politischen oder moralischen Aspekte der Technisierung als nebensächlich betrachtet werden, oder besser: sie werden als oberflächliche Symptome für einen tiefer liegenden, problematischen Knoten angesehen, zu dem man nur mittels spekulativer Kategorien vordringen kann. Die Technik erweist sich also bei ihm als voll berechtigtes philosophisches Problem. Es ist genau diese tiefere Dimension des Problems, die ich nun isolieren möchte.

Wie bereits angemerkt, liegt die auffälligste Schwierigkeit im historischen und zeitlich beschränkten Charakter der modernen Technik in der Tatsache begründet, dass die Technik ein *aktuelles Phänomen* repräsentiert und sich als solches von den transzendentalen Themen klar unterscheidet, mit denen sich die Philosophie traditionsgemäß beschäftigt. Es muss jedoch hinzugefügt werden, dass diese Tradition bereits vor Heidegger zerbrach. Wie Foucault in einer seiner letzten Schriften zu recht bemerkte, neigt die moderne Philosophie seit Kant

—

8 Heidegger 1950, S. 20ff.

dazu, die Form einer *Ontologie der Gegenwart* anzunehmen, d.h. sich auf die Frage »Was passiert jetzt?« zu konzentrieren.<sup>9</sup> Die Überlegungen zur Technik stellen den letzten Akt dieses Perspektivenwechsels dar, die das philosophische Interesse von den ewigen, unveränderlichen Ideen auf die scheinbar flüchtigere Gegenwart verschoben hat.<sup>10</sup> Um Heidegger verstehen zu können, wird es also unentbehrlich sein, die Gründe und interne Logik dieses Perspektivenwechsels zumindest in groben Zügen zu begreifen.

Es ist Hegel, der die Philosophie in ihrer Gesamtheit erstmals durch das Verständnis der Aktualität definiert, indem er sie als »die eigene Zeit in Gedanken erfasst« präsentiert. Entscheidender Vorläufer dieser neuen Orientierung ist jedoch Kants Begriff des *Geschichtszeichens*. Ein Geschichtszeichen ist ein konkretes Ereignis, das sich *innerhalb* der Geschichte ansiedelt, gleichzeitig aber auch die Bedingungen der Historizität als solcher reflektiert und es somit ermöglicht, Schlussfolgerungen über den allgemeinen Sinn der Geschichte zu ziehen: etwa die Antwort auf die Frage, ob es zulässig sei, in der Geschichte einen »beständigen Fortschritt zum Besseren« zu erkennen.<sup>11</sup> Anders formuliert: Ein Geschichtszeichen ist eine Art Kurzschluss zwischen dem, was Heidegger »ontische« (oder empirische) Ebene nannte, und der »ontologischen« (oder transzendentalen) Ebene; das Geschichtszeichen projiziert *diesen* Raum *in den* historischen Raum und erlaubt so ein einheitliches Verständnis desselben. Archetyp dieses Kurzschlusses war – bereits vor dem modernen Zeitalter – der theologische Begriff der Offenbarung.<sup>12</sup> Diese Art Selbsteinschließung der Geschichte in die Geschichte erlaubt es der modernen Philosophie, sich der profanen Sphäre der Aktualität zuzuwenden –

---

9 Vgl. Foucault 1994.

10 Der direkte Bezug auf die *Aktualität* hat in Heideggers Text programmatischen Wert, da dieser ursprünglich Teil einer vierteiligen Vortragsreihe mit dem anspielungsreichen Titel »*Einblick in das was ist*« war.

11 Das ist bekanntlich die von »*Der Streit der Fakultäten*« aufgeworfene Frage. Es darf nicht vergessen werden, dass hier das wahre Geschichtszeichen für Kant nicht in der Französischen Revolution an sich liegt, sondern im Interesse und in der Anteilnahme, die diese bei den gebildeten Schichten Europas erweckte. Dieses klassische Beispiel enthält also bereits eine Unterscheidung zwischen der einfachen Linearität der Ereignisse und der auf sie bezogenen *Sinnbildung*. Letztere wird, wie wir sehen werden, eine entscheidende Rolle innerhalb der Debatte über die Technik spielen.

12 Vgl. hierzu Virno 2003, S. 143ff.

freilich unter der Bedingung, dass der eine oder andere Aspekt der geschichtlichen Gegenwart als *Offenbarung* dessen gilt, was die Geschichte an sich möglich macht.<sup>13</sup> In Anlehnung an dieses Muster beschreibt Heidegger die Technik als eine Form der »Entbergung« und »Vollendung« der europäischen Geschichte. Die Technik wird darin implizit als »Geschichtszeichen« erkannt, das – sobald es ins richtige Licht gerückt wird – die Möglichkeit und den Sinn der Geschichte als solcher offenbaren kann. Der Punkt ist nun, zu verstehen, warum *gerade die Technik* zu dieser Würde erhoben wurde.

Noch bevor ich diese Frage beantworte, möchte ich daran erinnern, dass die Verflechtung von ontischer und ontologischer Ebene bei Heidegger nicht nur einen wesentlichen Aspekt der Geschichte, sondern *die Bedingung der menschlichen Existenz* im tiefsten Sinne darstellt. Demzufolge ist der Mensch jenes Wesen, dessen *empirischer* Charakter darin zu erkennen ist, in der Praxis und in der Sprache den Horizont eines *ontologischen* Weltverständnisses zu begründen. Praxis und Sprache weisen, in anderen Worten, die gleiche selbstein-schließende Zirkularität der Geschichtszeichen auf, so dass Letztere im Grunde nichts anderes als eine der menschlichen Existenz eigene Verflechtung widerspiegeln und offenbaren. Dies erklärt auch, warum in *Sein und Zeit* die verborgene Struktur der Geschichtlichkeit als der Schlüssel zu jedem anderen Aspekt der menschlichen Existenz, angefangen mit der scheinbar gänzlich antihistorischen Dimension der Alltäglichkeit, beschrieben wird. Heidegger betreibt somit eine extreme Radikalisierung des Historismus: Anstatt sich darauf zu beschränken, die menschliche Natur als Grundlage der Geschichte zu präsentieren, wird hier ein besonders komplexes Geschichtsbild verwendet, um daran das Menschliche am Menschen zu messen. Die Technik besitzt in diesem Zusammenhang exemplarischen Wert, da angenommen wird: 1) dass sie von der Zirkularität, die der menschlichen Existenz eignet, zeugen kann, und 2) dass sie genau darin die Grundlage jedes authentischen historischen Erlebnisses offenbart.

Die erste dieser zwei Thesen tritt zumindest teilweise in die Fußstapfen jener klassischen Tradition, deren Archetyp – den zweiten Chor aus *Antigone* – Heidegger selbst an vielen Stellen erwähnt. In

---

13 Walter Benjamin ist der feinste Interpret dieses Geschichtsbegriffes. Der Titel *Profane Illuminationen* alleine bietet dafür eine hinreichende Erklärung.

diesem Chor wird die Technik als der entscheidende Zug des menschlichen Geschlechts, gleichzeitig aber auch als undurchsichtiger und zweideutiger Zug, d.h. als *Problem* betrachtet. In der Technik – das ist hier der entscheidende Punkt – kommt das ausschließlich menschliche Vermögen zum Ausdruck, neue, von der Natur nicht vorgesehene Wege einzuschlagen und all das möglich zu machen, was bisher unmöglich war, d.h. einen Sinn- und Möglichkeitshorizont zu *schaffen*, der seine eigene Grundlage und sein eigenes Maß in sich enthält. Diese *radikale Erneuerung*, die der tragische Chor mit Sorge und Verwunderung bereits unterstrichen hatte, ist genau das, was in der modernen Welt die Technik mit der Geschichte verbindet.

Aus Gründen, die wir erst im nächsten Kapitel näher untersuchen werden, gründet die Idee der Geschichte in einer modernen Perspektive auf der Möglichkeit, historisch relevante Ereignisse von den einfachen *Tatsachen* (den geschichtslosen Tatsachen des Alltags sowie den von einer natürlichen Notwendigkeit bestimmten Tatsachen) zu unterscheiden. Dieser Unterscheidung liegt das Kriterium zugrunde, wonach alle Tatsachen unvermeidlich auf der Grundlage eines vorgegebenen Netzes an Verweisen und Verbindungen stattfinden, das seinerseits von den neuen Geschehnissen keineswegs in Frage gestellt wird. Ein echtes historisches Ereignis *begründet* hingegen seinen eigenen Bezugshorizont teilweise oder gänzlich, indem es diesen Horizont selber erschafft, oder indem es ihn *entgegen* dem bis dahin gültigen Verständnishorizont durchzusetzen vermag. Um solche Fälle von kreativer Innovation zu bezeichnen, hat sich bereits seit dem 18. Jahrhundert der Begriff *Revolution*, der die Zirkularität des Ereignisses ausdrücklich betont, durchgesetzt: eine Art »Selbstumkehrung«, wie der Zug bei einem Spiel, das seine Regeln selbst bestimmt. Die ungeheure Anziehungskraft, die der Begriff »Revolution« während des ganzen modernen Zeitalters ausgeübt hat, ließe sich nicht erklären, würde man die logische Verbindung zwischen diesem besonderen Geschichtsbild und der Struktur der *kreativen Freiheit*, worin die moderne Kultur die höchste menschliche Würde erkannte, aus den Augen verlieren. Innerhalb eines solchen kulturellen Horizontes wird ein Akt, der diese Struktur für sich beansprucht, als der höchste Ausdruck des Menschlichen gelten, und wird daher mit einer verbreiteten und instinktiven Begeisterung rechnen können – genau so faszinierte die Französische Revolution Europas gebildete Schichten im Rahmen eines Prozesses, der für Kant das wahre Geschichts-

zeichen der Moderne verkörperte. Ein Echo dieser Faszination ist übrigens noch in Thomas Kuhns Begriff der »wissenschaftlichen Revolution« zu spüren, wonach die routinemäßigen, einem vorgegebenen Paradigma verpflichteten Wissenschaftspraktiken von den wahren Entdeckungen, die ein neues Paradigma zu eröffnen vermögen, unterschieden werden müssen. Es gehört jedoch zur Logik, dass die Technik mehr noch als die Wissenschaft als Prototyp dieser revolutionären Macht gilt, da sie – wie bereits vom alten tragischen Chor gesungen wurde – Wege *hyper elpida*, d.h. jenseits jeder Hoffnung oder jeder weit verbreiteten Erwartung eröffnet. Auf dem Höhepunkt der Moderne, wo jeder historische Prozess als *systematische Abfolge radikaler Erneuerungen* neu definiert wird, wird die Technik zur Hauptachse dieser Neudefinition. *Genau deswegen* können wir nun endlich verstehen, warum Heidegger darin eine tiefe und problematische Ambivalenz sah.

Revolutionen sind per definitionem etwas *Außergewöhnliches*, das sich vom normalen Lauf der Geschehnisse unterscheidet, und zwar deshalb, weil sie das zu ihrer Zeit geltende Paradigma *übersteigen* und ein neues eröffnen. Was passiert, wenn *die Ausnahme zur Regel wird*? Was, wenn die radikale Innovation zu jener Erwartung wird, die mehr als jede andere die Kommunikationsprozesse leitet? Was, wenn das geltende Paradigma dasjenige einer permanenten Revolution ist? In diesem Fall wären wir in einer Art logischer Paradoxie gefangen. Jedes radikal innovative Ereignis würde nämlich nicht anders können, als das bereits geltende Paradigma zu *bestätigen* und so gleich zum einfachen Tagesereignis verfallen. Auf der anderen Seite wird sich jede Routinetätigkeit, um als solche zu gelten und »auf der Höhe der Zeit« zu bleiben, unvermeidlich auf jene Ausnahme vorbereiten, die zur Regel wird, indem sie das Unvorhersehbare zu organisieren, vorwegzunehmen und vorauszusehen trachtet. Der Höhepunkt der Historizität fällt somit mit einer Art Aufhebung der Geschichte zusammen, bei der jede neue Revolution gleichzeitig die pünktliche Bestätigung der bereits geltenden Muster und Erwartungen ist – eine Art ewiger Wiederkehr des Gleichen, die jeden echten *Neuanfang* unmöglich macht.

Meine Hypothese ist nun, dass das aktuelle Zeitalter für Heidegger genau die Verwirklichung dieser Paradoxie verkörpert, und dass der Ausdruck »Zeitalter der Technik« in diesem präzisen Sinne zu verstehen ist. Es wäre, glaube ich, nicht besonders schwierig, meine

Interpretation durch einen systematischen Textvergleich zu begründen.<sup>14</sup> Dennoch werde ich an dieser Stelle darauf verzichten, da sich mein Interesse eher auf den *Inhalt* der These als auf deren exegetische Stichhaltigkeit richtet. In der nachfolgenden Analyse werden wir sehen, dass sich für viele Aspekte des bereits umrissenen Bildes zahlreiche empirische Entsprechungen finden lassen, dass das Gesamtbild an sich jedoch – vorurteilslos betrachtet – keineswegs jene Art des apokalyptischen Rückfalls rechtfertigt, mit dem es manchmal etikettiert wurde.

#### 4. Zwei Grundeinwände

Wir hatten uns vorgenommen, zu klären, worin bei all den von der Technik hervorgebrachten Phänomenen das eigentliche *philosophische* Problem besteht. Wie wir bereits gesehen haben, liegt der wirklich entscheidende theoretische Knotenpunkt (zumindest bei Heidegger) in der *selbstreferenziellen Zirkularität* jedes »revolutionären«, d.h. seinen eigenen Sinn eröffnenden Ereignisses. Diese Fähigkeit, *Sinn zu bilden*, zeigt sich exemplarisch in den großen historischen Ereignissen, wohnt aber jeder menschlichen Lebensform inne und stellt sogar das authentischste Ergebnis des menschlichen Sprach- und Handlungsvermögens dar. Voraussetzung dafür ist freilich, dass man darin ein *kreatives Potenzial* erkennt; d.h. die Fähigkeit, einen Sinnhorizont zu eröffnen, der vor dem Akt, der ihn entdeckt und ihn dadurch zugleich setzt, *nicht existiert*. Die Technik ist ein wesentlicher Ausdruck dieser zirkulären Kreativität; sobald sie die Zügel dieser kreisförmigen Bewegung an sich reißt, enthüllt sie jedoch zum ersten Mal *ihre dunkle und paradoxe Seite*.

Auch wenn diese Formulierung des Problems einer spezifischen Auseinandersetzung mit Heideggers Texten entnommen wurde, ist

—

14 Zum Verhältnis von Technik und Aufhebung der Geschichte vgl. insbesondere die beiden Bände *Nietzsche* und die *Beiträge zur Philosophie*. Letztere wurden in den 30er Jahren konzipiert und sind deshalb besonders lehrreich, weil sie zeigen, wie gerade die Untersuchung der Selbstreferenzialität historischer Ereignisse Heidegger zur Überzeugung brachte, dass der politische Sinn der Philosophie nicht mehr darin bestehe, eine »neue Epoche« zu begründen. Vgl. hierzu De Carolis 1992.

ihre Gültigkeit dennoch, glaube ich, von einzelnen Autoren unabhängig und lässt sich nur schwer anfechten. Ob man es nun als »Freiheit«, »Kreativität« oder anders bezeichnet – das Vermögen, Neues hervorzubringen, wird allgemein als Grundzug des Menschseins anerkannt. Auch die überzeugtesten Verfechter der Technik sollten sich deshalb von der Idee, die Technik könne als Muster für Erfindungsgabe und Geistreichtum gelten, nicht beirren lassen, da gerade darin ihr Erfolg begründet liegt. Andererseits stammen die Dunkelheit und das Problem aus der *Zirkularität*, die wir verwenden, wenn wir versuchen, dieses kreative Vermögen zu beschreiben und dessen Struktur zu fokussieren. Bekanntlich drückte sich dieses Problem innerhalb der modernen europäischen Philosophie vor allem in der *Paradoxie der Subjektivität* aus, die seit Descartes mit der selbstreferenziellen Struktur des Ich und des Bewusstseins einhergeht.<sup>15</sup> Der deutsche Idealismus hat sich insbesondere auf die Verbindung zwischen dieser Struktur und der kreativen Freiheit konzentriert; letztere hat er wiederum als selbstreferenziell konzipiert und als *Selbstbestimmung* gekennzeichnet. Von Fichtes *\*Sichzusichverhalten* bis zu Hegels absoluter Selbstreflexion des Geistes wurde systematisch versucht, die *conditio humana* mittels dieser zirkulären Struktur zu beschreiben, indem man versuchte, deren Dunkelheiten und innere Paradoxien zu klären.<sup>16</sup> Trotz der außergewöhnlichen konzeptuellen Ressourcen, die während dieser Epoche (an sich einer der bedeutendsten der gesamten europäischen Philosophiegeschichte) eingesetzt wurden, konnte der entscheidende theoretische Knoten nicht gelöst werden. Anfang des 20. Jahrhunderts erschien die nunmehr konventionelle Bezugnahme auf den »Geist«, mehr noch als eine Lösung, als ein Exorzismus, der dazu bestimmt war, jeden Schatten im Schatten verschwinden zu lassen.

In meiner Interpretation ist das philosophische Problem der Technik mit diesem paradoxen Grundzug der menschlichen Subjektivität eng verbunden. Dies dürfte bereits nahe legen, welche notwendigen Änderungen dieses Bildes die Entwicklung der HTW bewirkt.

—

15 Der Ausdruck »Paradoxie der Subjektivität« stammt von Husserl 1936 (§ 53); hier wird die innere Zirkularität der Paradoxie sowie ihre entscheidende Rolle im Verhältnis von moderner Wissenschaft und moderner Philosophie auf exemplarische Weise hervorgehoben.

16 Vgl. hierzu Tugendhat 1979.

Man kann davon ausgehen, dass der technische Fortschritt bis in die 50er Jahre einen Einfluss auf diesen tiefen Aspekt des Menschseins hatte und zur Enthüllung seiner Struktur beitrug. In der Tat bildete die menschliche Subjektivität zu jener Zeit *nicht* den spezifischen Gegenstand der technologischen Forschung, deren Einfluss somit indirekt und unproblematisiert blieb. Ingenieure und Wissenschaftler konnten also berechtigterweise jede Frage zur *conditio humana* ignorieren, oder aber sich solchen Fragen nicht *als* Ingenieure und Wissenschaftler, sondern einfach als moralisch oder politisch sensible Menschen zuwenden. Die Philosophie konnte sich ihrerseits für die *Auswirkungen* der technologischen Innovation interessieren, ohne sich notwendigerweise in eine Auseinandersetzung mit den dieser Innovation zugrunde liegenden Theorien verwickeln zu lassen.<sup>17</sup> Man kann also behaupten, dass die Gesamtheit der modernen wissenschaftlichen und technologischen Erkenntnisse *Gegenstand* der philosophischen Reflexion, aber nie deren *Gesprächspartner* war: Heidegger brachte dies mit den für ihn typischen lapidaren Aussagen wie »die Wissenschaft denkt nicht« und »das Wesen der Technik ist selbst nichts Technisches« zum Ausdruck.

Mit der Entstehung der HTW präsentiert sich die Lage jedoch wesentlich anders. Sowohl die theoretische Forschung als auch die technologischen Praktiken richten sich nun *unmittelbar* auf die kreativen Vermögen des Menschen und bewirken, dass die philosophische Anthropologie und die humanen Technowissenschaften nun zum ersten Mal und in jeder Hinsicht *den gleichen Gegenstand* haben. Die eine kann sich somit einer dialogischen Auseinandersetzung mit den anderen nicht mehr entziehen; Letztere können nun ihrerseits die innere Komplexität der philosophischen Fragestellungen zur *conditio humana* (angefangen bei der selbstreferenziellen Zirkularität, die ihr

---

<sup>17</sup> Dies stimmt allerdings nur bis zu einem gewissen Punkt. Zu den Grundprinzipien der Frankfurter Schule gehörte auch, dass sich die kritische Theorie innerhalb der existierenden Wissenschaften entwickeln sollte, während Heidegger mehrmals eine Auseinandersetzung mit der neuen Physik zum Thema Raum und Zeit andeutete. Die Trennung zwischen den zwei Disziplinbereichen wurde jedoch während der ganzen ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts grundsätzlich aufrechterhalten. Auch bei den gerade erwähnten, glücklichen Ausnahmen kann man den Eindruck nicht loswerden, dass sich Philosophie und Wissenschaft im Grunde auf unterschiedliche Gegenstände und Probleme bezogen und dadurch nie zu einem tatsächlichen Dialog kamen.

innewohnt) nicht mehr ausblenden. Die HTW müssen deshalb ihre eigenen Methoden und Forschungsprogramme revidieren, indem sie diese einem Gegenstand anpassen, der bis vor einigen Jahrzehnten aus dem Gebiet der exakten Wissenschaften in den dunklen Bereich des moralischen Gefühls und der Literatur verbannt war.

So sieht also in groben Zügen das aktuelle Szenario aus. Bisher haben wir uns darauf beschränkt, ein logisches Schema zu umreißen. Es ist also noch keineswegs klar, inwiefern ein so geartetes Schema die Hindernisse und Schwierigkeiten beheben kann, in denen die philosophische Debatte über die Technik in den letzten fünfzig Jahren stecken geblieben ist. Der schnellste Weg, um dieses einfache, rein formale Schema inhaltlich zu füllen, scheint mir darin zu bestehen, sich mit bestimmten theoretischen Einwänden, die gegen die bereits umrissene philosophische Einstellung erhoben wurden, unmittelbar auseinander zu setzen. Genauer werde ich zwei Grundeinwände darlegen, die meines Erachtens in ihrer Beschaffenheit derart typisch sind, dass sie sich auch dann zur Stilisierung und zur Diskussion eignen, wenn auf keinen spezifischen Autor oder Text offen Bezug genommen wird. Ich werde versuchen zu zeigen, dass beide Einwände – zumindest auf dieser ersten Ebene – auf einem Missverständnis basieren; anders formuliert, dass ihr grundsätzlicher Anspruch, das Bestehen eines »philosophischen Problems der Technik« zu leugnen, sein Ziel verfehlt und sich in der Tat auflöst, sobald dieses Problem deutlicher dargelegt wird. Der entscheidende Punkt ist hier, dass beide Einwände – auf einer tieferen Ebene – eine dunkle Seite der Theorien des 20. Jahrhunderts streifen. Diese Seite kann erst dann ausreichend beleuchtet und in ihrer ganzen problematischen Natur erkannt werden, wenn man die *aktuellen* Erscheinungsformen der Technik untersucht. Anstatt uns darauf zu beschränken, vereinzelte Missverständnisse aus dem Weg zu räumen, wird die nachfolgende Diskussion darauf abzielen, die gesamte Problematik positiv und den gegenwärtigen Umständen entsprechend umzuformulieren.

Hier also die zwei Einwände, die ich besprechen möchte. Erstens kann man bereits bestreiten, dass es so etwas wie »die moderne Technik« als einheitliches Phänomen gibt. In der Tat mussten die wissenschaftliche und industrielle Entwicklung des modernen Zeitalters auf ganz heterogene Methoden und Entdeckungen zurückgreifen. Eine »Technik«, wie etwa die gentechnische Modifizierung von Organismen, hat kaum etwas gemein mit dem militärischen oder in-

dustriellen Einsatz der Kernkraft, mit der Entwicklung der Medien in einer Massengesellschaft oder mit den Mondlandungen. Die Philosophen hätten also, so lautet der Vorwurf, ein begriffliches Monstrum geschaffen, indem sie Phänomene, deren einzige Gemeinsamkeit darin besteht, unbedarfte Menschen in Verwunderung zu versetzen, in einen Topf geworfen haben: Es gäbe nicht *die* Technik, sondern *viele verschiedene Techniken*, die jeweils nach anderen Analysen und Fragestellungen verlangen.<sup>18</sup>

Nähme man diese fragwürdige Kategorie von »moderner Technik« dennoch an, so erhöbe sich ein *zweiter* Einwand im Hinblick auf das Verhältnis der Technik mit den ihr vorausgegangenen Erscheinungsformen, die auf die entfernteste Vergangenheit des menschlichen Geschlechts zurückzuführen sind. Man könnte nämlich bezweifeln, die moderne Technik sei ein wirklich eigenes Phänomen, das sich von den primitiveren und handwerklich geprägten Erscheinungsformen (denjenigen, die bei jeder vergangenen Gesellschaft vorzufinden sind) qualitativ unterscheidet. Anders als die übrigen Tierarten, deren biologische Grundausstattung sie zu einer Symbiose mit dem eigenen natürlichen Habitat veranlagt, kann der Mensch nur dann in der Natur überleben, wenn er sein natürliches Umfeld verwandelt und humanisiert, indem er dieses seinen Bedürfnissen beständig anpasst. Der technische Verstand des menschlichen Geschlechts – von den ersten abgesplitterten Kieselsteinen bis zu den Atomkraftwerken – rührt von der primären, biologischen Notwendigkeit her, das natürliche Umfeld zu beherrschen. Die willkürliche Abtrennung der modernen Technik erzeugt hingegen den Mythos einer ursprünglichen, harmonischen Beziehung zur Natur, die es in der Tat nie gegeben hat. Selbstverständlich zweifelt keiner daran, dass sich die moderne Technik durch ihre Methoden und ihre Wirksamkeit von den ihr vorangegangenen Formen *unterscheidet*, aber dieser Fortschritt, so eindrucklich er auch sein mag, bestätigt nur jene Eigenschaft der »Kumulation«, die schon immer Grundzug der technologischen Entwicklung war. In jeder historischen Gesellschaft ist es wahrscheinlich einmal vorgekommen, dass Menschen auf irgendeine technische Neuheit mit Entsetzen reagierten und diese nur deshalb als abartig

---

18 Jüngst wurde dieser kritische Einwand von Nacci 2000 systematisch ausgearbeitet.

und dämonisch verurteilten, weil dadurch gefestigte Gewohnheiten in die Brüche gingen.

Wenn auch im Rahmen einer zusammenfassenden Darstellung, so habe ich dennoch versucht, diese zwei Einwände in einer logisch überzeugenden Form zu präsentieren, damit ihre – zumindest vorläufige – Bezeichnung als »Missverständnisse« nicht als leerer rhetorischer Kunstgriff erscheine. In der kritischen Literatur lassen sich jedoch mit Gewissheit für beide Einwände besser artikuliert und argumentativ stärkere Formulierungen finden als diejenigen, die aus meinem Schema hervorgehen. Man kann überdies nicht ausschließen, dass auch weitere, von mir nicht zitierte Einwände Bestand haben, die sich jenseits dieses Schemas bewegen. Ich möchte also die Beschränktheit und Willkürlichkeit der nachfolgenden Diskussion keineswegs leugnen. Ihr Ziel besteht übrigens nicht darin, eine alte Polemik wieder auszugraben, sondern sie soll vielmehr helfen, diese Polemik – wenn möglich – auf konstruktive Weise zu überwinden, indem sie auf die real existierenden Probleme fokussiert. Die eigentliche Rechtfertigung für meine willkürliche Wahl dieser beiden Einwände liegt im Wesentlichen darin begründet, dass sie in Wahrheit nahezu einen Vorwand darstellen. Mehr noch als der Meinungsaustausch interessiert mich nämlich die Möglichkeit, bereits jetzt einige thematische Knotenpunkte zu belichten, da diese eine entscheidende Rolle in der Auseinandersetzung mit den HTW, denen die nächsten Kapitel gewidmet sind, spielen werden. Aus diesem Grund, ohne jedoch die Logik der soeben dargelegten Einwände zu verlassen, werde ich mich nun mit besonderer Sorgfalt einigen kategorialen Unterscheidungen – etwa derjenigen zwischen Praxis und Produktion oder derjenigen zwischen Welt und Umwelt – zuwenden, wenngleich die Rolle solcher Unterscheidungen auf den ersten Blick und im Verhältnis zu den bereits aufgeworfenen Zweifeln als eher marginal erscheinen mag. Tatsache ist, dass es in der Frage nach der Technik immer darauf ankommt, die Verbindung zwischen den makroskopischen Aspekten historischer oder sozialer Natur und den anthropologischen Grundfragen in den Vordergrund zu stellen. Damit diese Verbindung nicht verloren geht, ist eine äußerst kritische Prüfung von Kategorien und Grundbegriffen vonnöten. Die nachfolgenden Seiten werden deshalb hauptsächlich darauf abzielen, die begrifflichen Werkzeuge, auf die sich die gesamte Untersuchung stützt, einzuführen und zu schärfen.