



Hans Lenk

Umweltverträglichkeit und Menschenzuträglichkeit Die neue Verantwortung für unsere Umwelt und Zukunft

KIT Scientific Publishing

12. Anhang

Publisher: KIT Scientific Publishing
Place of publication: KIT Scientific
Publishing
Year of publication: 2009
Published on OpenEdition Books: 23
janvier 2017
Serie: KIT Scientific Publishing
Electronic ISBN: 9782821877481



<http://books.openedition.org>

Electronic reference

LENK, Hans. 12. Anhang In.: *Umweltverträglichkeit und Menschenzuträglichkeit: Die neue Verantwortung für unsere Umwelt und Zukunft* [Online]. Karlsruhe: KIT Scientific Publishing, 2009 (Erstellungsdatum: 31 Mai 2017). Online verfügbar: <<http://books.openedition.org/ksp/3360>>. ISBN: 9782821877481.

12. Anhang

12.1 Der Mensch als „Macher der Natur“?

Über operativistische Fehldeutungen von Naturbegriffen der Neuzeit

Im technischen Zeitalter scheint alles machbar, durch technische Verfahren erzeugbar. Schwierigkeiten und Probleme dürften sich ausschließlich in Bezug auf die Entwicklung der entsprechenden technischen Verfahren, die Kosten und den Aufwand der Mittel sowie in Bezug auf deren effizienten Einsatz zu stellen. Wir leben in einer Welt von (fast) totaler Machbarkeit. Die „Macher“ haben und beanspruchen das Wort. Eine Ideologie der Machbarkeit drückte das herrschende Bewusstsein in der Welt der Macher aus: „Können impliziert Sollen!“ – so formulierte ein früherer Direktor einer kalifornischen Systementwicklungsgesellschaft, Ozbekhan, diesen (gelegentlich, etwa von L. Marcuse und S. Lem so genannten) „technologischen Imperativ“, den man besser „technokratischen Imperativ“ nennen sollte. E. Teller, der sogenannte „Vater“ und Macher der Wasserstoffbombe, äußerte sich gegenüber *Bild der Wissenschaft* (1975, 116) mit provokativer Deutlichkeit: Der Wissenschaftler „soll, was er verstanden hat, anwenden. Und ich meine, dass man sich dabei keine Grenze setzen sollte. Was man verstehen kann, das soll man auch anwenden. Und dann haben wir als Wissenschaftler eine weitere Verantwortung: was wir verstanden haben, und was wir angewandt haben, das sollen wir auch erklären. Wenn wir das fertig gebracht haben – und das ist keine leichte Sache –, dann hört unsere Verantwortung als Wissenschaftler auf. Dann sollen alle Menschen – in einer Demokratie – entscheiden, was man in der Technik und in der Wissenschaft im einzelnen anfangen soll.“

Man kann nur hoffen, dass Teller dieses Anwendungspostulat nicht auf das von ihm wesentlich mitbestimmte Produkt, die Wasserstoffbombe nämlich, anzuwenden gedachte – oder wenigstens, dass er den „Anwendungs“-Begriff soweit fasste, dass die Entwicklung einer Waffe nur insoweit mit in den Bereich der Anwendbarkeit gezählt wird, als sie zu verhindern hilft, dass sie jemals angewendet wird.

Technische Darstellbarkeit, Entwicklung, Machbarkeit, Operationalisierung – kurz: totale Technisierung – scheinen das Signum der Ideologie der Machbarkeit von allem und jedem im technologischen Zeitalter zu sein. Mit der Ausdehnung der Verfahren und Zugriffsmöglichkeiten des technischen Menschen greift diese Ideologie auf die gesamte Lebenswelt aus, die somit scheinbar zu einer künstlichen, gemachten, „technischen Welt“ wird. Natur, Reflexion, das Unangetastete, Unberührte, vom Menschen nicht Beein-

flusste oder gar nicht Beeinflussbare werden in verschwindende Reservate zurückgedrängt. Das Nichttechnische wird gleichsam zum immer kleiner geratenen Naturschutzgebiet. Technische Artefakte, Sachzwänge, Verfahren, Systemzusammenhänge, instrumentelle Erfordernisse reüssieren. Die Macht der Macher gibt sich tendenziell total. Und meinte nicht die Bibel selbst: „Macht euch die Erde untertan!“ (Gen. 1:28). (Die andere Tradition im selben Buche (2:15): „Und Gott, der Herr, nahm den Menschen und setzte ihn in den Garten Eden, dass er ihn bebaue und bewahre“ wurde unversehens übergangen und erdrückt, beiseite gelassen. Das Dominium-terrae-Motiv (der Erdbeherrschung), allein als repräsentativ genommen, wäre jedenfalls eine einseitige Deutung der biblischen Position (vgl. a. Hiob 28:1–11, 5:23f., Sprüche Salomos 3:19f., 8:29ff.).)

Natur bloß noch als Restnatur, als schwindendes Residuum, als letzte ökologische Nische in der sonst total technisierten Welt? Technik wird als Überwindung der Natur, geradezu als „Gegennatur“ verstanden. Macht die Technisierung, die Operationalisierung oder Operativisierung von fast Allem auch vor der Natur nicht halt? Ist der Mensch gar, der die Natur unter seine Gewalt zu bringen suchte, „vergewaltigte“, ein technischer Mitschöpfer, Welterschöpfer – in gewissem Sinne selbst „der Macher der Natur“? „Macht“ der Mensch auch die Natur, nachdem er sie sich wenigstens in Theorien, Deutungskonzepten und im technischen Zugriff zurecht gemacht hat?

Auf solche Fragen soll der folgende Beitrag eine differenzierte, und das heißt auch: die Fragestellung verändernde Antwort geben, indem, von geschichtlichen Ursprüngen des modernen Experimentalismus und Operativismus bei der Naturdeutung ausgehend, über marxistische, dem Technizismus nahestehende Deutungen hinaus bis zur operationalistischen neueren Physik die Fragen nach Macht und Machbarkeit auf die Natur bezogen werden. Selbst die philosophische Anthropologie (etwa bei und nach A. Gehlen) und im Zusammenhang damit natürlich die Sozialwissenschaft, wie jede Kulturwissenschaft, scheint sich dem operativistischen Zugriff, dem Experimentalismus, ja, einem gewissen Technoimperialismus, nicht entziehen zu können.

Tauchen hierbei nicht tiefe technizistische Missverständnisse, semantische pauschalierende Überdehnungsfehlschlüsse, kollektive Verdrängungen der „Natur“, Fehldeutungen dieser als bloßer „schrumpfender Restnatur“ auf?

Haben wir den Triumph des Experimentalismus und der Technik zum totalen Technizismus eskaliert? Stößt die tendenziell total gesetzte Technik nicht an Grenzen? Rächt die Natur sich gegenüber ihrer Vergewaltigung? Haben wir sie nicht ungestraft vernachlässigen, verdrängen, versuchsweise übervorteilen können? Nicht nur die Diskussion über die Umweltverschmut-

zung in industriellen Ballungsgebieten, sondern besonders das Waldsterben scheint für eine derartige Reaktion zu sprechen – so vordergründig metaphorisch damit missverständlich das Wort von der „sich rächenden“ Natur (H. Jonas) auch ist. „Natur“ hat jedenfalls wieder Konjunktur und das Thema gewinnt beängstigende Aktualität. „Natur und Machbarkeit“, „Natur in der Welt der Macher“ – solche zugespitzten Konfrontationsthemen lenken die Aufmerksamkeit auf die Ideengeschichte der Ideologie der Machbarkeit, auf den ideellen Zusammenhang zwischen dem abendländischen Operationalismus und der vergewaltigten Natur.

12.2 Ursprünge der Operationalisierung des Naturbegriffs bei Bacon und Descartes

Bacon war der erste Ideologe der Machbarkeit – auch der partiellen „Machbarkeit“ der Natur. Seine Thesen über die Natur werden üblicherweise ganz falsch wiedergegeben, Er war nicht einfach ein simpler Empirist, wie man meist denkt. Selbst wenn sein eigener konstruktiver Beitrag zur Naturforschung recht mager gewesen sein mag und er – anders als *Descartes* – die Entwicklung zur Mathematisierung der Wissenschaften falsch eingeschätzt und abgelehnt hatte, so entwickelte er doch eine neue Art des wissenschaftstheoretischen Ansatzes, der in gewissem Sinne als operativistisch oder operationalistisch angesehen werden könnte. Und gerade auch beim Naturbegriff ist das besonders deutlich: Nach Bacon ist Natur nicht länger nur als das Gegebene und das Vorhandene aufzufassen, Natur ist auch der Bereich des Machbaren; die Gesetze der Natur sind die Regeln der Herstellung (WW I 229f., IV 121). Der Baconische Naturbegriff ist also nicht mehr nur dadurch geprägt, dass er das darstellt, was den Sinnen unmittelbar gegeben ist oder vernünftig erschlossen werden kann, sondern er umfasst auch das durch die Erkenntnis der Naturgesetze Machbare, also die Technik. Dies Ziel der Erkenntnis besteht nun also darin, auch zu entdecken, „was die Natur tut oder veranlasst werden kann zu tun“ (IV 127, II 236). Das ist ein Naturbegriff, den man mit W. Krohn einen „Begriff der möglichen Natur“ nennen könnte. Dieser Naturbegriff reicht über die bloß aufnehmende begriffliche Naturbetrachtung hinaus und verbindet erstmals die operative mit der konzeptuellen Naturbetrachtung (vgl. z.B. a. I 218). Das ist ein entscheidender Punkt, der festzuhalten wäre für die später von H. Plessner und A. Gehlen entwickelten Thesen von der „Zweiten Natur“ des Menschen. Wenn die operative mit der konzeptuellen Naturauffassung verbunden wird, ist die Natur insgesamt *nicht mehr nur einfach zu erkennen, indem man sie lediglich betrachtet, sondern wir erkennen sie, indem wir experimentieren, indem wir sie manipulieren, kontrollieren, „zwingen“, „stellen“*

(um Heideggers Ausdruck für den technischen Zugriff zur Natur zu verwenden). Wir erkennen die Natur, indem wir wissen und planen, wie wir sie behandeln und erkennen, wie sie reagiert. (Solche Gedanken kehren später übrigens bei Hobbes wieder, der die erste durchformulierte Theorie des Operativismus entwickelt hat, und auch bei Vico, angedeutet in dem Spruch, dass Menschen eigentlich nur das richtig verstehen können, was sie machen, herstellen, konstruieren.) Im Gegensatz zum Begriff der Natur bei Aristoteles – „*techné*“ als das vom Menschen Gemachte, äußerlich Gesteuerte und Natur als dasjenige, das die Prinzipien seines Werdens und seiner Bewegung in sich selbst hat (Physik II 192, 68ff., Metaphysik 1015 a) – ist der Unterschied zwischen Natur und Technik für Bacon kein prinzipieller, auch keineswegs ein ontologischer, sondern nur ein faktischer. Wie gesagt, die Natur ist nicht mehr länger bloß das Gegebene, sondern ebenfalls: Das Machbare, das, was der Mensch ermöglichen, herstellen, veranlassen kann, umfasst also die durchaus lebenspraktische Kenntnis, wie Naturprozesse auf die Provokation durch menschliches Vorhandeln reagieren. Bacons Satz „Wissen ist Macht“ und seine These, durch Wissenschaft und (nur) durch geschickte, „gehorchende“ Ausnutzung von Naturzusammenhängen werde die Natur „besiegt“, sind in diesem Sinne zu deuten. Man fühlt sich in der Tat fast an Heideggers Definition der Technik erinnert, die das „Stellen“ der Natur durch den Menschen, das Herausfordern der Natur in Bezug auf eine Fragestellung charakteristisch hervorhebt.

Es gibt hier übrigens Parallelen zwischen Descartes und Bacon; bei Descartes findet sich nämlich eine Naturdefinition im Rahmen einer Bestimmung der Naturwissenschaft, die fast der Baconschen gleicht. Descartes hat durch die Erfahrungs- bzw. die Naturwissenschaft „versucht, im Allgemeinen die Prinzipien oder ersten Ursachen aller Dinge zu finden, die in der Welt sind oder sein können“ (Discours VI). Dieses „Oder-sein-Können“ würde bei Bacon natürlich – wirklich „natürlich“? – vor allem im Sinne der Aktivität des Menschen gedeutet und als Wissen davon, wozu der Mensch die Natur veranlassen kann, auf seine herausfordernden Aktivitäten zu reagieren, was und wie dies herbeigeführt, „gemacht“ werden kann. Die Technik, die Mechanik des Möglichen, fällt damit unter den Naturbegriff: Die Regeln dieser Mechanik sind „mit den Gesetzen der Natur identisch“ (ebd. V). „Natur“ ist nicht das objektiv Gegebene, sondern das objektiv Mögliche. Sie ist in gewissem Sinne gebunden an Konstruktionsregeln des Menschen, an gesetzmäßiges Handeln unter Verwendung von Naturgesetzen und Erkenntnissen darüber, wie Objekte in experimentellen Situationen reagieren. Das Ziel der Naturerkenntnis ist nicht länger nur ein Auffinden und Ordnen von Tatsachen – eine Ansicht, die man normalerweise – und bei Bacon sicherlich fälschlich – den Empiristen unterstellt –, sondern die Naturerkenntnis, zumal in der Gestalt der Naturwissenschaft besteht in der Konstruktion von Tatsa-

Konstruktion von Tatsachen nach Gesetzen, die den Bereich des Möglichen abstecken. Gesetze beziehen sich nicht nur auf Tatsachen, sondern auch auf mögliche Zustände. Sie sind zugleich Regeln, die diese Zustände verwirklichen. So etwa lässt sich dieser operativistische Zugriff zur Natur umschreiben. Man sieht, dass damit eine bedeutsame und weitreichende Ausdehnung des Naturbegriff vorgenommen ist.

Nach Descartes kann die Physik nur „*par raison de mécanique*“ beschrieben werden, d.h. nur nach mechanischen Prinzipien. Der menschliche Geist erzeuge das Wissen über die Natur in gleicher Weise aus sich selbst, wie er das mathematische Wissen, die Mathematik, die mathematischen Regeln und Gesetze konstruiert. Der konstruktive Gesichtspunkt ist hier durchaus noch enthalten. Man meint nun, dass die Naturgesetze mathematische Prinzipien der Natur selbst seien, das Buch der Natur sei in mathematischen Lettern, in rein mathematischer Sprache geschrieben (Galilei). Wird also Natur selbst konstruktiv nicht nur manipuliert, überwunden (durch Ausnutzen der Naturgesetze, Bacon), beschrieben, erfasst, sondern selbst quasi konstruktiv geschaffen? Descartes geht so weit zu behaupten, es gäbe gar nicht mehr so etwas wie eine „*natura naturans*“, im Grunde sei Natur, sei in der Natur keine schöpferische, dynamische Potenz, sondern eigentlich nur ein mechanisch-mathematisch zu rekonstruierendes Prinzip. Das ist die Ideologie von der mechanischen „Uhrwerknatur“, hier zum theoretischen Extrem getrieben. Die Mathematisierung der Naturwissenschaft wird als äußerstes und oberstes Ziel angegeben. Man verliert angesichts der rationalistischen Interpretation bei Descartes fast die Möglichkeit, zu unterscheiden zwischen den rein geisteswissenschaftlichen Konstruktionen der Mathematik – Mathematik ist ja reine Geisteswissenschaft – und dem eben für die moderne Naturwissenschaft charakteristischen Experimentellen. Und das hatte Folgen – auch in der Interpretation der Natur; übrigens bis heute. Die Verbindung zwischen den beiden Elementen der Wissenschaft, zwischen der physikalischen Interpretation und den mathematisch formulierten Kalkülen selbst scheint bei Descartes noch nicht in zutreffender und einsichtiger Weise erfasst. Die Fragen der erfahrungswissenschaftlichen Interpretation von Kalkül, Formel, mathematischer Struktur bleiben offen. Andererseits wird von Descartes auch besonders hervorgehoben, dass die Analyse der Natur im Dienste der Beherrschung der Welt durch den Menschen zu stehen habe. Der Mensch sei Meister und Besitzer („*maître et possesseur*“) (Be-)Herrscher der Natur, und für ihn allein sei diese geschaffen.

12.3 Zum technizistischen Naturverhältnis bei Marx

Auch Marx' Naturauffassung schließt an die Thematik der Beherrschbarkeit der Natur an – eine Auffassung, die einer einseitigen Interpretation der Bibel entstammt („Macht Euch die Erde untertan (Gen. 1,28) vgl. dagegen aber z.B. Gen. 2,15). Entscheidendes entlehnt er von Descartes – nämlich die mechanistische Auffassung der Natur und der Beziehung zwischen Mensch und Natur, ferner die Ansicht, dass nicht nur Naturprozesse und biologische Prozesse, sondern auch der Mensch und selbst die Vernunft jeweils als ein mechanistisch-deterministisches System aufgefasst werden müssten. Von Marx wird auch übernommen, dass die Natur das Operationsfeld eröffnet, das Material bietet, anhand dessen der Mensch nun durch Arbeit sich selbst verwirklicht; und ebenfalls ist bei ihm sehr deutlich die Tendenz, die Natur ausschließlich anthropozentrisch zu deuten. Man könnte meinen, dies enthalte einen Widerspruch zu seinem ursprünglichen Materialismus. Aber diese Schwierigkeit rührt wahrscheinlich von seinem technokratischen Verständnis des Verhältnisses zur Natur her, das letztlich unter der Beherrschbarkeitsthematik steht, aber auch aus der Verbindung des Operativismus mit der mechanistischen Deutung, wie sie etwa von Bacon und Descartes angeregt worden ist, um schließlich dann zu einem technologisch-utilitaristischen Fortschrittsglauben zu führen, dass der Mensch durch die Technik sich die ganze Erde untertan machen werde. Die Bibel hat ja noch nicht die Technik erwähnt; dieser technizistische Schub in der engeren Interpretation wurde aber sehr deutlich bei Marx. *Marx* ist im Grunde *ein Technologe* gewesen, man muss fast sagen, ein Technizist und Technokrat, der eigentlich der Technik sogar eine sehr viel bedeutendere Rolle zusprach als dem Wirtschaftsprozess, welcher letztlich gegenüber der Technik sowie der Entwicklung der menschlichen Produktivkräfte und der Arbeit nur abkünftig sei. Dass der Mensch sich selbst in seinem „Stoffwechsel mit der Natur“ mit den Gegenständen der Natur auseinandersetzt und sich selbst als solcher erst durch Arbeit durch diesen Naturprozess der Auseinandersetzung mit der Natur zu dem macht, was er ist, – das ist ein Moment, das übrigens später im Zusammenhang mit den Thesen über „Zweite Natur“ wieder aufgenommen werden sollte. Für Marx steht der Wille zur aktiven und manipulativen Naturbeherrschung voran. Das Verhältnis von Mensch und Natur kann aber nicht völlig erfasst und verstanden werden, wenn man es *nur* als Verhältnis des Menschen zum Bearbeiten der Natur, lediglich als Arbeitsverhältnis unter dem Aspekt der Produktion, der Industrie usw. deutet. Es bedeutete auch eine Vereinseitigung, eine Einschränkung, wenn Natur im Grunde nichts anderes wäre, als das Material, das Arbeitsmaterial des Menschen zu dessen, sei es „gattungsmäßiger“, sei es gesellschaftlicher, Selbstvervollkommnung. Natur *bloß* als Arbeitsmaterial des Menschen – das

ist im Grunde ein ebenso technizistischer wie idealistischer Rest bei Marx. Dieser Autor war daher letztlich viel weniger Materialist, als er glaubte. Übrigens spricht er gelegentlich von einer „Versöhnung von Mensch und Natur“. Doch da die Natur das bloße Material für die Arbeit, die Selbstwerdung, Selbstgestaltung des Menschen darstellt, ist für ihn „die wahrhaftige Auflösung des Widerstreites zwischen dem Menschen und der Natur“ nur dann gegeben, wenn der Mensch die Natur völlig unterjocht hat, wenn er nur noch seine eigenen Werke, nur noch sich selbst in ihr wiederfindet, wenn die „Natur zum Menschen“ geworden ist (Marx 1968, 515ff. 536, 544). Duerr (1978, 303) verweist auf den Zynismus und die ironische Paradoxie, die sich daraus ergibt, dass dieses Ausbeutungsverhältnis gegenüber der Natur als „Versöhnung“ bezeichnet und von einigen ökologisch sich progressiv verstehenden Marxisten als naturfreundliche Heilslehre „zur Kritik der politischen Ökologie“ gedeutet und eingesetzt wurde. Marxens Technoaktivismus ist ein klarer Unterfall des abendländischen Operativismus und der Machbarkeitsideologie, die er allerdings auf die gesamte Gesellschaft ausdehnt. Manche seiner unorthodoxen Nachfolger extrapolierten die MachbarkeitsThese gar auf den Menschen als biologisches Wesen und dessen Triebstruktur (H. Marcuse) oder schließlich (Moscovici, s.u.) auf die ganze Natur selbst und die neue Genetik gar fördert diese biotechnokratische Auffassung. Eine politische Technologie der Natur oder negativ gewendete Technokratie steckte nicht nur implizit in Marcuses Forderung, die Natur vom kapitalistischen Ausbeutungstrieb zu befreien, sondern explizit umgekehrt positiv in Moscovicis Auffassung des Menschen als des Machers der Natur (und auch der Gesellschaft als einer gemachten „Naturordnung“).

12.4 Der Mensch als „Macher der Natur“ bei Moscovici

Versuche zur Typisierung der Naturverhältnisse – wenn auch nicht so differenzierte wie bei Oldemeyer (1983) finden sich in der französischen Literatur bereits zu Ende der sechziger Jahre: Lenoble (1969) unterscheidet Typen der vorgriechischen „magischen“, bei der „atomistischen“, der klassisch-griechischen (besonders bei Platon und Aristoteles vorwaltenden) Natureinstellung, bei der Renaissance-Naturliebe, der „mechanistischen“ sowie der „mathematischen“ Naturauffassung bis hin zur Neuzeit. Moscovici sieht die Abfolge der Naturverhältnisse, die er terminologisch missverständlich als „Naturzustände“ bezeichnet, im Übergang von der „organischen Natur“ über die „mechanische Natur“ zur „kybernetischen Natur“ (1982, 91-111) und zur technopolitischen Naturauffassung. Während bei Lenoble kein übergreifendes, durchlaufendes Kriterium der Typisierung festzustellen ist (historisch typisierende Beschreibung herrscht vor), liefert für Moscovici „die Korres-

Korrespondenz zwischen den inventiven oder materiellen Ressourcen und dem Reproduktionssystem“, also Erfindung und Reproduktion, die Grundlage für die Konstitution der „Naturzustände“ (ebd. 88, 117), sowie für die jeweils geschichtlich vorherrschenden „natürlichen Kategorien“, d.h. der Menschengruppen, die das jeweilige Naturverhältnis tragen, wesentlich bestimmen (z.B. Bauern, Handwerker, Ingenieure und Wissenschaftler). „Natur“ wird sozusagen als ein „Produktionsmittel“ (ebd. 75) unter dem Gesichtspunkt der menschlichen Arbeit, der „Herrschaft“ über die Natur (ebd. 57ff., 490ff.) gesehen. Natur und Naturzustände werden sozusagen in das Leben und die Geschichte der Gesellschaft hineingenommen, „sozialisiert“: Der Naturbegriff wird geradezu anthropomorphisiert und soziologisiert, Grenzen werden aufgelöst: „Künstliche Technik und Natur erweisen sich beide als Modalitäten dieses universellen Geschehens“ bei der historischen Selbstentwicklung der Naturzustände (ebd. 512). Der technische und wissenschaftliche Fortschritt wird als „Naturfortschritt“ bezeichnet (ebd. 423f., n. Brunschvicg 1949), Die Natur wird in konsequenter Fortsetzung der Ansätze von Bacon und Descartes wie bei Marx in einen zu beherrschenden Produktionsfaktor umgedeutet. Natur und Technik lassen sich nicht mehr klar abgrenzen. Die Erfindung wird „zu einem distinktiven, eigengewichtigen und methodischen Naturprozess“ (Moscovici ebd. 430), ähnlich für die Reproduktion und Produktion: Natur wird technisiert, der Mensch dadurch zum „Herrscher“, ja, sogar zum „Schöpfer“ der Natur – in dem Maße, in dem er synthetisch neue Naturprodukte herzustellen, Naturgegenstände „selbst zu erzeugen“ in der Lage ist (ebd. 382). „Der Mensch führt nicht die Anweisung einer ihm äußerlichen Naturordnung aus, er ist vielmehr Autor dieser Dekrete und das anerkannte Subjekt der Naturordnung“ (ebd. 525). Er führt die biologische Evolution durch technologische Evolution weiter; er wird gleichsam zum Schöpfer des jeweiligen neuen „Naturzustandes“, des „Naturfortschritts“, der historischen Erzeugung der Natur selbst. Er bestimmt (ebd. 60, n. Boulding) durch seine Erkenntnis „in wachsendem Maße den Gang der Natur“ selbst. Synthetische Chemie, künstliche Elemente, kybernetische Systemregelung seien für die heute Natur produktive und regulative, gleichsam „demiurgische“ Funktionen und für die technologische Naturrealisierung durch den Menschen charakteristisch: Nicht nur die Chemie, wie Berthelot 1886 meinte, sondern die Naturwissenschaft generell „erzeugt ihren Gegenstand“ (ebd. 382). (Dies gilt heutzutage ebenso für die durch Big-Science Geräte hergestellten neuen „Transurane“ und „schweren Elemente“ wie auch für die neuen Elementarteilchen wie z.B. W-Boson, Top-Quark usw.): Der Unterschied zwischen Theorie und experimenteller Synthese verschwindet, der Mensch wird zum geschichtlichen Weiterentwickler der Natur, zum Fortsetzer oder Vollender der Naturgeschichte, zum Schaffer der Natur (gleichsam als Platons „Demiurg“ (Timaios 28b2ff.), göttlicher Handwerker,

der das Chaos zum Kosmos umschuf). Natur wird tendenziell zum menschlichen synthetischen Produkt. Der Mensch wird gleichsam zum Gott der Natur emporstilisiert, zum Erzeuger bzw. Weiterentwickler der Naturordnung (auch in der Sozialordnung, die „sich als Form der Naturordnung erweist“, Moscovici ebd. 528). Die Selbstvergöttlichung, Selbstvergötzung des technologischen Menschen wird hier in Fortsetzung des marxistischen Optimismus zu einem Extrem getrieben, indem die Grenzen zwischen quasi-idealistischem Operationalismus und ontologischem Materialismus gleichsam verfließen. Die Natur wird technisiert, operationalisiert, in Erzeugnisse, Verfahren des Menschen aufgelöst; sie ist theoretisches und technisches Produkt, Wirkfeld des aktiven Menschen – und sonst nahezu nichts: „der Mensch – diese vertikale Anmaßung“ (wie der Dramatiker R. de Obaldia in seinem dem Thema „Mensch und Technik“ gewidmeten Stück *Monsieur Klebs und Rosalie* schrieb). Die Anthropomorphisierung des Naturbegriffs führt konsequent zur Konzeption einer neuen technologischen Hybris des Menschen, des Herrn und technischen Herrschers der Natur. Hier liegen denaturalistische, antirealistische, ja, semantische und konzientialistische (zum Letzteren Külpe 1912, 48, 205) Fehlschlüsse vor.

12.5 Ein antinaturalistischer Fehlschluss über die Natur

Selbst wenn Einstellung zur Natur, das sogenannte „Naturverhältnis“ und Naturbegriffe, wie oben betont, dem historischen Wandel unterliegen, so kann man doch nicht von der historisch geprägten und wandelbaren Gegebenheitsweise, der Erfassbarkeit auf die historische Wandelbarkeit des durch die Formen der Erkenntnis unvollkommen Erfassten, des Bezeichneten, schließen. Es ist ein Fehlschluss von der Form der Erfassung auf das in dieser Form bezeichnete – ein „antinaturalistischer Fehlschluss“ aus den unvollkommenen und wandelbaren menschlichen Erkenntnis- und Handlungsstrukturen heraus auf das zugrundeliegende nur indirekt Bezeichnete. Das Bezeichnete (*signifié*) weist nicht notwendig und völlig die (wandelbare) Struktur des Bezeichnenden (*signifiant*) auf, löst sich nicht selbst in sprachlich-begriffliche Elemente auf.

Sprachliche und begriffliche Hypostasierungen waren traditionell in der Deutung des Naturverhältnisses angelegt, zeigen sich im Studium des geschichtlichen Wandels der Naturbegriffe, können aber gerade aufgrund dieses geschichtlichen Studiums als wandelbare, modellmäßige Interpretationskonstrukte (Verf. 1993) eingesehen werden. Trotz aller geschichtlichen Wandlungen des Naturbegriffs löst sich Natur gerade nicht gänzlich in historische Konzeptualisierung und technische Realisierung auf. ‚Natur‘ ist ein theoretischer Abstraktionsbegriff, den der Mensch im Rahmen bestimmter

stimmter geschichtlich gewachsener, kulturell bedingter (vgl. Oldemeyer 1983) Konzeptionen bildet, doch die Natur selber ist damit nicht zum bloßen Verfügungsmaterial, zum technischen Produkt, zur humanhistorischen Restkategorie zusammengeschmolzen. Wenn der Mensch in der Tat über „Natur an sich“, über das Wirkliche nur in Konzeptionen, Theorien, Formen und Ausdrücken sprechen kann, die kulturell geprägt sind, so bedeutet dies nicht, dass die Natur an sich selbst gar nicht mehr existierte oder nur noch eben künstlich-technisches Artefakt sei. Fehlschlüsse dieser Art scheinen dem technologischen Menschen unabhängig von der sozialpolitischen Orientierung (man vergleiche die diesbezüglich unterschiedlichen Auffassungen Gehlens und Moscovicis, s.u.) nahezuliegen. Derartige denaturalisierende oder denaturalistische Fehlschlüsse können sich antirealistisch oder positivistisch gestalten. Sie mögen gar zu einem neuen Idealismus Anlass geben (manche Deutungen der Quantenmechanik im Anschluss an die Kopenhagener Schule scheinen in diese Richtung zu gehen, s. Drieschner 1981, 5, 115, 121, 128f., u.a.). Es bleibt jedoch ein Fehlschluss, von der Form der Gegebenheit, der Erfassbarkeit, von der Interpretation der jeweiligen geschichtlichen Geprägtheit auf die humangeschichtliche Geprägtheit des Bezeichneten selbst zu schließen. Es ist gleich, ob man diese Fehlschlüsse eher in semantischem Kleide aufspürt oder als technologische oder erkenntnistheoretische Überdehnungsschlüsse oder schließlich als sozialphilosophische Hypostasierungen oder anthropomorphistische oder gar anthropozentrische Projektionen und Illusionen entlarvt. Die Fehlschlüsse werden nicht dadurch wahr, dass sie von Vertretern verschiedener natur- oder sozialphilosophischer Richtungen geteilt werden.

Naturphilosophische Konzeptionen sind Interpretationskonstrukte zur Deutung von kognitiven Erfassungsweisen, die der Mensch zur Erkenntnis oder zur Orientierung angesichts der ihn umgebenden nichtmenschlichen Natur ausbildet. Sie sind natürlich Modellkonstruktionen. Das Modell, das kognitiven oder auch pragmatischen Zwecken (etwa der Selbststabilisierung oder Orientierung in der Welt) dienen kann, ist nicht mit dem vom Modell Gemeinten, dem zweifellos unvollständig, unvollkommenen Modellierten zu verwechseln. Natur scheint nicht unabhängig von kulturelle Modellen erfassbar zu sein; dies bedeutet nicht, dass Natur vollständig zum Kulturprodukt gerät. Die Geschichte der Naturbegriffe, die unterschiedlichen Konzeptionen von Natur in verschiedenen Kulturen können uns darüber belehren. Natur an sich ändert sich nicht mit den historisch und kulturell wandelbaren Erfassungsweisen, den Naturdeutungen, den Naturverhältnissen. Es besteht auch keine Berechtigung, aus der geschichtlichen und kulturellen Geprägtheit der Naturkonzeptionen entweder auf ein humangeschichtliches Geprägtheit der Natur selbst zu schließen oder diese selbst zu leugnen. Beides wäre anthropozentrische Hypertrophierung – ein Unding in einer Zeit, in wel-

cher der technologische Anthropozentrismus allenthalben an Grenzen zu stoßen scheint oder sich in Widersprüche verwickelt bzw. zu schädlichen oder systemgefährdenden Nebenfolgen führt (vgl. Lenk/Maring 2003). Es entbehrt nicht einer ironisch-dramatischen Zuspitzung, dass solche Zwangsläufigkeitslehren unmittelbar auf den technologischen Triumph der Industrialisierung von fast Allem folgten. Das Konzept der totalen Technisierung, der Mythos der uneingeschränkten Machbarkeit (vgl. Verf. 1994) erweist sich trotz oder gerade wegen der ins nahezu Unermessliche, ins Herostratische gewachsenen technologischen Macht des Menschen als Ideologie, als ein Mythos des Abendlandes, des westlichen Experimentalismus und Technizismus.

Freilich wäre es zwecklos, das Kind mit dem Bade auszuschütten, ein totales „Zurück zum ‚Zurück zur Natur‘“ zu predigen, den technologischen Stillstand als Ideal aufzustellen oder gar die Rückkehr zu magischen, mythischen oder antiwissenschaftlichen Naturauffassungen zu favorisieren. Den alternativ-radikalistischen Schwarz-Weiß-Zeichnungen, extremen Zuspitzungen, Dichotomisierungen sind wir in der Tradition der Philosophie, gerade auch angesichts der Naturkonzepte der Philosophen schon allzu oft erlegen. Plausible Eingängigkeit, von der Einfachheit totaler Entgegensetzungen, der Alles-oder-nichts-Konzepte, der Zweierklassenbildungen, Polaritäten und Gegentypen erwiesen und erweisen sich zu oft als ideologische Strategien der sprichwörtlichen *simplificateurs terribles*, der großen Vereinfacher. Die Strategie mag jeweils bewusst oder unbewusst sein: Die kognitive Verzerrung, der erkenntnistheoretische Schaden, die semantische Verschmutzung sozusagen, sind in beiden Fällen groß, sie mögen im Falle der unbewussten zufälligen simplifizierenden Begriffsmanipulation gar größer sein.

12.6 Zu Heisenbergs antinaturalistischer Selbstbegegnungsthese

Im Zuge der Bacon-Descartes-Tradition hatte schon 1953 Heisenberg in einem bekannt gewordenen Vortrag über „Das Naturbild der heutigen Physik“ (1955, 7–23; 1971, 109–127) gemeint, „die Stellung unserer Zeit zur Natur“ finde „kaum wie in früheren Jahrhunderten ihren Ausdruck in einer entwickelten Naturphilosophie, sondern sie wird sicher weitgehend durch die moderne Naturwissenschaft und Technik bestimmt“. In der Naturwissenschaft, besonders der modernen Physik, habe sich jedoch eine grundlegende Wandlung des Naturbegriffs ergeben: „So verwandelte sich allmählich die Bedeutung des Wortes ‚Natur‘ als Forschungsgegenstand der Naturwissenschaft; es wurde zu einem Sammelbegriff für all jene Erfahrungsbereiche, in die der Mensch mit den Mitteln der Naturwissenschaft und Technik eindrin-

gen kann, unabhängig davon, ob sie ihm in der unmittelbaren Erfahrung als ‚Natur‘ gegeben sind. Auch das Wort Natur-‚Beschreibung‘ verlor mehr und mehr seine ursprüngliche Bedeutung als Darstellung [...]“ (1971, 112). Die Entwicklung der Quantentheorie habe dazu geführt, dass „nicht mehr von den Elementarteilchen an sich [...], sondern von unserer Kenntnis der Elementarteilchen“ und nur von ihr noch gesprochen werden kann. „Die Frage, ob diese Teilchen ‚an sich‘ in Raum und Zeit existieren, kann in dieser Form also nicht mehr gestellt werden, da wir stets nur über die Vorgänge sprechen können, die sich abspielen, wenn durch die Wechselwirkung des Elementarteilchens mit irgendwelchen anderen physikalischen Systemen, z.B. den Messapparaten, das Verhalten des Teilchens erschlossen werden soll. Die Vorstellung von der objektiven Realität der Elementarteilchen hat sich also in einer merkwürdigen Weise verflüchtigt [...]. Der Atomphysiker hat sich damit abfinden müssen, dass seine Wissenschaft nur ein Glied ist in der endlosen Kette der Auseinandersetzung des Menschen mit der Natur, dass sie aber nicht einfach von der Natur ‚an sich‘ sprechen kann. Die Naturwissenschaft setzt den Menschen immer schon voraus, und wir müssen uns, [...] wie Bohr es ausgedrückt hat, dessen bewusst werden, dass wir nicht nur Zuschauer, sondern stets auch Mitspielende im Schauspiel des Lebens sind“ (ebd. 115). Etwas später stellt Heisenberg sogar fest, „dass man die Verhältnisse vielleicht nicht allzu grob vereinfacht, wenn man sagt, *dass zum ersten Mal im Laufe der Geschichte der Mensch auf dieser Erde nur noch sich selbst gegenüber steht*, dass er keinen anderen Partner oder Gegner mehr findet“ (ebd. 120f.). Dies gelte schon allgemein in der Auseinandersetzung des Menschen „mit äußeren Gefahren“: „In früheren Epochen sah sich der Mensch der Natur gegenüber; die von Lebewesen aller Art bewohnte Natur war ein Reich, das nach seinen eigenen Gesetzen lebte und in das er sich mit seinem Leben irgendwie einzuordnen hatte. In unserer Zeit aber leben wir in einer vom Menschen so völlig verwandelten Welt, dass wir überall, ob wir nun mit den Apparaten des täglichen Lebens umgehen, ob wir eine mit Maschinen zubereitete Nahrung zu uns nehmen oder die vom Menschen verwandelte Landschaft durchschreiten, *immer wieder auf die vom Menschen hervorgerufenen Strukturen stoßen, dass wir gewissermaßen immer nur uns selbst begegnen*“. „Am schärfsten“ stelle sich diese Situation in der modernen Naturwissenschaft, eben in der quantenmechanischen, nachklassischen Physik dar – insofern, als „die Bausteine der Materie, die ursprünglich als die letzte objektive Realität gedacht waren, überhaupt nicht mehr ‚an sich‘ betrachtet werden können, „dass sie sich irgendeiner objektiven Festlegung in Raum und Zeit entziehen und *dass wir im Grunde immer nur unsere Kenntnis dieser Teilchen zum Gegenstand der Wissenschaft machen können*“. „Gegenstand der Forschung“ sei „nicht mehr die Natur an sich, sondern die der menschlichen Fragestellung ausgesetzte

Natur, und insofern begegnet der Mensch auch hier wieder sich selbst“. In der modernen Wissenschaft bilden „die mathematischen Formeln [...] nicht mehr die Natur, sondern unsere Kenntnis von der Natur ab, und insofern hat man auf eine seit Jahrhunderten übliche Art der Naturbeschreibung verzichtet, die noch vor wenigen Jahrzehnten als das selbstverständliche Ziel aller exakten Naturwissenschaft gegolten hatte“ (ebd. 121f.). Wenn daher, meint Heisenberg, „von einem Naturbild der exakten Naturwissenschaften in unserer Zeit gesprochen werden kann, so handelt es sich also eigentlich nicht mehr um ein Bild der Natur, sondern um ein Bild unserer Beziehungen zur Natur [...]. Im Blickfeld dieser Wissenschaft steht [...] vor allem das Netz der Beziehungen zwischen Mensch und Natur, der Zusammenhänge, durch die wir als körperliche Lebewesen abhängige Teile der Natur sind und sie gleichzeitig als Mensch zum Gegenstand unseres Denkens und Handelns machen. Die Naturwissenschaft steht nicht mehr als Beschauer vor der Natur, sondern erkennt sich selbst als Teil dieses Wechselspiels zwischen Mensch und Natur. Die wissenschaftliche Methode des Aussonderns, Erklärens und Ordnen wird sich der Grenzen bewusst“, die ihr dadurch gesetzt sind, *dass der Zugriff der Methode ihren Gegenstand verändert und umgestaltet, dass sich die Methode also nicht mehr vom Gegenstand distanzieren kann*. Das naturwissenschaftliche Weltbild hört damit auf, ein eigentlich naturwissenschaftliches zu sein“ (ebd. 125f.).

Man kann Heisenberg hier natürlich ohne weiteres zustimmen, was die methodischen Beschränkungen des physikalischen Erkennens insbesondere in der Quantenmechanik und der ihr zufolge unumgänglichen Wechselwirkungen zwischen dem beobachteten System und dem beobachtenden, von der experimentellen Anordnung und dem damit verbundenen notwendigen Eingriff in das zu beobachtende System, betrifft. Auf die Heisenbergsche Unschärfebeziehung über die Beschränkung der Messbarkeitsgenauigkeit im Bereich der Elementarteilchen ist damit besonders hingewiesen.

Seit der Relativitätstheorie und der Quantenmechanik ist, wie Mittelstaedt (1964, 57) zu Recht betont – besonders deutlich geworden, dass die Physik als eine Wissenschaft aufzufassen ist, „die sich ausdrücklich als eine Theorie versteht, die die Natur beschreibt, wie sie sich zeigt, wenn sie mit realen Maßstäben und Uhren untersucht wird“. In der Tat kann sich eine physikalische Theorie nur auf die Natur beziehen, „wie sie sich uns zeigt“: Sie kann sich nur auf die experimentell „gestellte“, in der experimentellen Anordnung sozusagen provozierte, vorstrukturierte, spezifisch befragte Natur beziehen, insofern sie mit realen Maßstäben und Messanordnungen sowie Messungen untersucht wird, die eben mit Messgeräten vorgenommen werden, welche ihrerseits als physikalische Gegenstände selbst wieder den

Theorien, für die sie andererseits die experimentellen Vorbedingungen darstellen, unterliegen.

In der Tat haben Heisenberg und Mittelstaedt insofern recht, als die Interaktionen und Wechselwirkungen zwischen Messprozess und beobachtetem System nicht mehr vernachlässigt werden können. Die Frage ist nur, ob dies einen grundsätzlichen Wandel im experimentellen und wissenschaftlichen Zugriff zur Natur bedeutet oder ob nicht nur die üblichen methodischen Deutungen des Mess- bzw. Beobachtungsprozesses sich verändert haben. Wurde nicht auch vor Entwicklung der modernen Physik die Natur so untersucht, „wie sie uns erscheint“, wie sie auf das Experiment reagiert? Kant beispielsweise war durchaus der Meinung, wenn er auch nicht dieses „Erscheinen“ als messoperationalistische Vorstrukturierung deutete und quantitativ abschätzte, sondern auf Vorstrukturierungen bezog, wie sie durch die Formen der Sinneswahrnehmung gegeben sind. In der Tat hat man auch früher in den Naturwissenschaften nicht „die Natur an sich, sondern die der menschlichen Fragestellung ausgesetzte Natur“ untersucht, um Heisenbergs Ausdrücke zu verwenden, selbst wenn frühere Naturwissenschaftler dies nicht so gesehen haben, insbesondere wenn sie nicht von Kants Erkenntnistheorie und Philosophie der Erfahrungswissenschaft Kenntnis genommen hatten. Der Wechsel ist also keineswegs ein Wechsel in der Natur an sich oder auch im experimentellen Verfahren gegenüber der Natur, sondern ausschließlich in der methodologischen Deutung des Erkenntniszugangs der experimentellen Naturwissenschaften zu verorten. Die neue Situation und der Wechsel stellen sich keineswegs so drastisch neu dar, wie Heisenberg es vermeinte: Auch früher konnte man eigentlich „immer nur unsere Kenntnis der Natur“ in der Wissenschaft darstellen, selbst wenn man glaubte, die Natur unabhängig von den Strukturen der menschlichen „Fragestellung“, „Erkenntnisformen“ usw. an sich erkennen zu können. Nicht die Natur, der Zugang zu ihr bzw. das „Naturbild“ sind neu, sondern nur die metatheoretische und methodologische Deutung, die wir uns vom experimentellen Prozess, von der Rolle der Wissenschaft und von der Deutung der Natur selbst machen. Nicht die Methode der neuen Physik hat sich geändert oder gar der methodische Zugriff auf den Gegenstand, sondern ausschließlich die Deutung der Methode wandelte sich, wurde differenzierter.

Bekanntlich zieht Heisenberg aber noch die zitierte weitere Schlussfolgerung: In der modernen Naturwissenschaft begegne der Mensch nunmehr nur noch sich selbst, er stehe allgemeiner auf dieser Erde gar „nur noch sich selbst gegenüber“, finde „keine anderen Partner oder Gegner mehr“. Dies ist zweifellos ein Überdehnungsfehlschluss, der – wenn angenommen – zu einem totalen positivistischen Idealismus oder wenigstens Anthropozentrismus führen müsste.

Selbst wenn der Mensch heute immer wieder auf von ihm geschaffene Strukturen trifft, so stößt er doch nicht nur auf solche von ihm hervorgerufene Strukturen, begegnet er nicht nur immer bloß sich selbst, wir begegnen nicht einmal „gewissermaßen immer nur uns selbst“. Selbst wenn die Erkenntnis der Welt und der Natur nur durch unseren experimentellen Zugriff, durch konstruktive Schematisierung und begriffliche Vorstrukturierung geleistet werden kann, selbst wenn Erkenntnis immer von vorgängig von uns bereitgestellten Formen, Vorstrukturierungen, Konventionen, operationalen Bedingungen abhängig ist, rechtfertigt dies keineswegs den letztlich positivistischen Fehlschluss von der Form der Erfassbarkeit bzw. der Gegebenheitsweise auf die totale Abhängigkeit des Bezeichneten bzw. gar auf dessen Nichtexistenz. Dies wäre in der Tat ein antinaturalistischer, ein denaturalistischer Fehlschluss, der anthropomorphistisch aus der menschlichen Bedingtheit der Erkenntnisformen auf die menschliche Bedingtheit des Realen, Existierenden an sich schließen würde. Selbst wenn Naturelemente sich nur in den Formen unserer Erkenntnisweisen zeigen, sich für uns nur in den experimentellen (oder anderen) Beziehungen zu uns dokumentieren, selbst wenn sie nur in dieser experimentellen Wechselwirkungssituation identifiziert werden können, so bedeutet dies nicht, dass keine menschenunabhängige Grundlage, kein „natürliches“, von Menschen unabhängiges Fundament vorhanden wäre. Erfassungsweise, Art der Darstellung, Form der Reaktion, in der sich etwa nicht direkt erkennbare Natur dokumentiert, sind zweifellos menschenbedingt, deswegen aber ist der Mensch nicht Schöpfer oder Konstrukteur der Natur an sich, d.h. der von ihm unabhängigen Natur. Er kann diese als von ihm unabhängig annehmen, unterstellen, selbst wenn er sie als solche nicht, sondern nur in der Form der von ihm geschaffenen experimentellen Methoden indirekt erkennen kann.

Indem der Mensch Erkenntnisfragen stellt, sich Instrumente konstruiert, mit denen er die Natur zu einer Antwort provoziert, sozusagen „stellt“ (Heidegger), ist auch die Antwort nur im Rahmen dieser „menschlichen Fragestellung“, unter den Formen des Darstellungs- und Experimentierinstrumentariums möglich. Der Mensch begegnet (unter Erkenntnisgesichtspunkten) der Natur in der Tat nur in seinen eigenen theoretischen Konstruktionen und deren Strukturen, er kann Natur nur in diesen Formen erfassen. Dies aber bedeutet keineswegs, dass der Mensch „nur noch sich selber“ begegnete. Erkenntnis ist nicht nur Selbstbegegnung, gleichsam „erkenntnistheoretische Selbstbefriedigung“. Der Mensch ist nicht der totale Macher der Natur, selbst wenn er zum guten Teil die Formen, die theoretischen Konstruktionen bildet, in denen und nur in denen er Natur indirekt erkennen kann. Die Überdehnung des positivistischen Ansatzes in der Wissenschaftstheorie zu einem erkenntnistheoretischen oder gar ontologischen Idealismus (sei dieser subjek-

tivindividualistisch oder kollektiv-anthropomorphistisch) ist allemal ein Fehlschluss. Heisenberg schränkte ja auch die oben zitierten Aussagen an manchen Stellen durch ein „Gewissermaßen“ selber ein. Sein Vortrag war überpointiert, führte zu Fehlinterpretationen oder könnte zu Missverständnissen und falschen Folgerungen Anlass geben. Wenn wir Natur nur in unseren menschengemachten theoretischen Konstruktionen und unter der letztlich kontrollierenden Mitwirkung unserer biologisch vorgegebenen Erkenntnisausstattung erkennen können, so besagt das nicht, dass wir in der Natur nur uns selbst begegnen, nur menschlichen Formungen konfrontiert sind, selbst wenn wir Reaktionen auch nur wieder in unseren menschlichen Formen erfassen können. Natur an sich scheint in der Tat die Rolle einer regulativen Kantischen Idee zu spielen. Die Rolle des Naturbegriffs ist dem Begriff des „Dinges an sich“ bei Kant vergleichbar.

Doch schon bei Kant führte der transzendente Idealismus nicht zu einem objektiven oder absoluten Idealismus. Ein kritischer Realismus – wenigstens ein hypothetischer Realismus – ist mit der menschlichen „Formung“ der Erkenntnis durchaus vereinbar, ist zudem Grundüberzeugung der meisten Naturwissenschaftler auch heute noch.

12.7 Moscovicis „Macher“-ideologische Folgerungen aus Heisenbergs These

Wie sehr Heisenbergs Formulierungen Anlass zu Fehlschlüssen der genannten Art tatsächlich gegeben haben, lässt sich auch am Beispiel von Moscovicis schon erwähntem Buch feststellen, der Heisenberg mit den oben zitierten Bemerkungen als einen Kronzeugen dafür anführt, dass die menschliche Gattung „Urheber oder Kraftzentrum des Universums ist“: „Die Materie“ sei nicht länger das Substrat, die vorgängige Grundlage, die zur Aufrechterhaltung der Eigenschaften unserer Gattung diene, sondern sie sei „vielmehr explizit [...] Ergebnis ihrer Tätigkeit“ (Moscovici 1982, 427; vgl. a. ebd. 433, 46). Der Mensch wird sozusagen zum technologischen Erzeuger der Natur hochstilisiert, eine anthropozentrisch absolut überhöhte Hybris, die mittels der oben schon erwähnten Fehlschlüsse aus der humanen Bedingtheit der Erkenntnisformen eine Humanschöpfung „der“ Natur überhaupt herleitet (wobei Moscovicis unklarer Naturbegriff sowie die Gleichsetzung von Naturzustand und menschlichem Verhältnis zur Natur auch eine entscheidende Rolle spielen). Die Natur wird für Moscovici – so eine Kapitelüberschrift und die Zentralthese seiner Theorie – zu „einer menschlichen Kunst“. Die „menschliche Kunst drängt nicht in die Natur zurück: Vielmehr wird ein Zustand dieser Natur durch das Erscheinen eines anderen Zustands umgestürzt. Das bedeutet jedoch nicht die Umwandlung der natürlichen in eine technische Welt, sondern die Evolution der natürlichen Welt als solcher“

(ebd. 42). „In ein und derselben Handlung erzeugt der Mensch seine Kunst und seine Natur“ (ebd. 43), seine technologische „zweite Natur“ wird „dem übrigen Universum ganz wie eine Gegennatur auferlegt“ (ebd. 39). Die „Schaffung einer neuen Natur, der Natur des Werkes, wie *Paul Klee* bemerkt“, macht den „Naturzustand durch die Kunstfertigkeit, die ihn begründet, hindurch präsent“. Moscovici meint sogar: „Gewiss bringt der Mensch durch seinen Eifer die Technik hervor, denn er verleiht der Welt einen anderen Existenzmodus; aber er bringt auch die Natur hervor, denn er erwirbt eine Existenz gegenüber den materiellen Faktoren, und diese fügen sich ihm hinzu, wie er sich ihnen hinzufügt“ (ebd. 44). „Der Mensch schafft nicht nur seine nichtorganische Natur, er kann sie auch nicht anders begreifen, weder auf praktischer Ebene noch unter dem Blickwinkel der Erkennbarkeit. *Die Natur, das ist der Mensch mit der Materie*, und die kann auch gar nichts anderes sein“ (ebd. 45): „[...] *die Natur gibt es für uns nicht*“ (ebd. 88), sondern Naturen existieren nur in geschichtlich und kulturell bedingten Formen, denn sie sind nur als solche erfassbar, erkennbar, (re)produzierbar. Der geschichtliche Stand der Naturerfassung bzw. Naturdeutung und der Deutung des menschlichen Verhältnisses zur Natur wird einfach mit der Natur identifiziert, die Naturgeschichte mit einer anthropogen ausgestalteten Naturgeschichte, der Geschichte der menschlichen Deutungen der Natur, einfach gleichgesetzt. Der Fehlschluss liegt auf der Hand – er führt entweder zur Reduktion der Wissenschafts-, Technik- und Kulturentwicklung auf einen Naturprozess, zu einer Art von Selbstevolution der Materie – oder zu einer demiurgischen Schöpferkraft und -funktion des Menschen, der seinerseits die Natur und deren „Naturfortschritt“ (ebd. 423) erst erschafft. Die Anthropomorphisierung, Soziologisierung und Technisierung des Naturbegriffs, ja, der Natur selbst bei Moscovici sind kaum zu überbieten, führen „zu einer Auflösung der festumrissenen Grenzen: Künstliche Technik und Natur erweisen sich beide als Modalitäten“ des „universellen Geschehens“, des „Selbstschöpfungsprozess(es) einer Naturkategorie“ (ebd. 521), des durch den Menschen forcierten und überhöhten Entwicklungsprozesses der Materie im Universum. Der Mensch setzt sich an die Spitze der Naturgeschichte, macht sich als Teil der Natur zu deren Herrn, gibt ihr eine neue Richtung, schafft sie um, ja, schafft sie und ihren Fortschritt selbst. Technologische Hybris, die „vertikale Anmaßung“ (*de Obaldia*) kann kaum weiter auf die Spitze getrieben werden.

In der Tat deuten wir den Prozess der Entwicklung des Universums und auch der Teile in ihm, bzw. der Erde, geschichtlich: Auch die Natur hat ihre Geschichte, hat in unserer Interpretation den Charakter eines zeitlichen Entwicklungsprozesses, weist nach dem „Urknall“ und mit bzw. seit der ersten Lebensentstehung molekulare, kosmische und biologische Evolution auf

(wobei die Evolutionsbegriffe durchaus differieren und nur analog übergreifend verwendet werden können). All dies bedeutet aber nicht, dass, wie Moscovici meint, der Mensch der Materie „erst eine Geschichte“ gäbe (ebd. 108), außer in dem trivialen Sinne, dass er diese erst schreibt. Die Ebene der Deutung wird hier wieder einmal in die Ebene des Geschehens projiziert. Die semantische Konfundierung ist perfekt. Allerdings gibt es zwei interessante Bereiche, in denen der Mensch „in die ‚Geschichte‘ der Materie“ eingreift, quasi demiurgische Funktionen ausübt (ohne dass Alles, alle Natur sein demiurgisches Erzeugnis würde), nämlich den ganzen Bereich der synthetischen Erzeugung von in der Natur nicht vorhandenen Stoffen, seien diese chemisch erzeugte Kunststoffe oder künstliche Elemente, großtechnisch erst erzeugte Elementarteilchen – und die neue molekularbiologische Gentechnik.

Moscovici sieht mit Recht in der synthetischen Methode, die in der Chemie des vorletzten Jahrhunderts begann, eine wissenschaftliche und technologische Revolution, die zu einer weitgehenden Veränderung, einer zuvor unglaublichen Erweiterung der menschlichen Macht über Naturprozesse und somit auch zu einer Umgestaltung des menschlichen Verhältnisses zur Natur führen würde. Er zitiert Berthelot, der 1896 schon klar sah, dass die synthetische Chemie ihren Gegenstand erst erzeugt: „Die Chemie erzeugt ihren Gegenstand“, man dürfe „heute erwarten [...], dass wir die allgemeinen Typen aller möglichen Stoffe erdenken und realisieren können“. Wir dürfen erwarten, dass wir alle Stoffe, die sich seit Anbeginn der Zeiten entwickelt haben, neu bilden können, und zwar unter denselben Bedingungen, nach denselben Gesetzen und mit denselben Kräften, die in der Natur bei deren Bildung zusammenkommen (Berthelot 1886, Moscovici 1982, 382). Für Moscovici wird damit die „Diskrepanz zwischen Künstlichem und Natürlichem, zwischen dem, was Ergebnis des menschlichen Eingriffs, und dem, was es nicht ist“ (ebd. 382) umgangen; „die Kluft zwischen künstlichen und natürlichen Dingen“ „verschwindet“; „die Produkte der menschlichen Kunst verbinden sich gewissermaßen mit der Natur bis hin zur Verschmelzung“ (ebd. 379).

Naturstoffe, Naturelemente – wenigstens einige oder gar viele – werden menschliche Artefakte; der Mensch wird zum Erzeuger, „Schöpfer“ oder wenigstens Demiurg (Ordner, „Strukturierer“) dieser künstlichen Stoffe und Elemente. Wird er aber damit auch zum Demiurg aller Naturstoffe oder gar aller Natur, der ganzen Natur? Bestimmt er, ordnet, steuert, lenkt nur er die Natur? Ist er nun die Speerspitze des „Naturfortschritts“, der Naturentwicklung?

Sosehr der synthetischen Chemie, der Kernphysik angesichts der Synthese künstlicher Stoffe und zumal der neuen genetischen Biotechnologie revolutionäre Bedeutung zukommt, sosehr diese technologische Fähigkeit

und Machtausweitung des Menschen dessen „Naturverhältnis in der Tat wandeln kann (Züchtungen und Kreuzungen von Mischarten gab es freilich früher schon), so wenig gestattet dieses prototypische technologische Verhalten den Schluss, der Mensch erzeuge oder reproduziere nun alle Naturstoffe, die Natur insgesamt, er sei nun der Beherrscher oder Führer aller materiellen Entwicklung, schwinde sich zum demiurgischen „Nachschöpfer“ oder „Weiterschöpfer“ der Natur auf. Die Natur wird nicht dadurch zur menschlichen Produktion oder Reproduktion, dass der Mensch einige künstliche Stoffe oder Elemente und Genreduplikationen sowie -veränderungen erzeugt und Verfahren solcher Synthesen beherrscht. Mit all seiner technischen Macht ritzt er nur ein wenig an der Oberfläche der kosmischen Natur, kann sich dadurch aber nicht zum Herrscher des Kosmos aufwerfen. Allerdings ist die negative Macht größer, das luziferische Potenzial sozusagen: Waffen, radioaktive und industrielle Verschmutzungen können ökologische Teilsysteme gar fast in kontinentalem Ausmaß zerstören oder für viele Arten – auch gerade für den Menschen selbst – unbewohnbar machen. Negativ gewann der Mensch eine ungeheure Macht über die Natur. Auch die Zerstörungsmacht wird sein Verhältnis zur Natur beeinflussen. Aber auch wenn er gar sich selbst als Gattung vernichten kann, so begegnet er mit der Entwicklung seiner Wissenschaft und Technik doch nicht „nur sich selbst“; er zerstörte ja auch viele andere Arten und Teilsysteme „der Natur“.

12.8 Zur technischen Macht des Menschen über die Natur

Ist der Mensch auch weder Schöpfer noch Demiurg der Natur noch im strikten Sinne „maître et possesseur de la nature“ (Descartes), so kann er als winziges Staubkörnchen im Milliarden Lichtjahre weit erstreckten Kosmos sich kaum noch als „Krone der Schöpfung“ fühlen. Hat er auch im Laufe der Geschichte abendländischer Wissenschaft mehrere „Kränkungen“ hinnehmen müssen, die seine anthropozentrische Stellung und Überzeugung einschränkten (Verlust des Mittelpunktes der Welt, der Stellung als Ziel der Schöpfung, Verlust der absoluten Sonderstellung gegenüber den Tieren und des rein durch Vernunft bestimmten Wesens), so hat er doch in der Ordnung der Natur eine besondere, ausgezeichnete Position inne – insofern, als er „die Natur“ *erkennen*, d.h., erfolgreich Erklärungen und Voraussagen mittels seiner Theorien vornehmen und unter Nutzung seines Wissens erfolgreich technisch manipulieren, für seine Zwecke „ausbeuten“ kann. Die relative Macht – und sei es die negativ potenziell destruktive technologische Macht über Naturteilsysteme – ist ebenfalls Wurzel einer besonderen exponierten Stellung. Macht, Können und Wissen erzeugen Verantwortung – eine besondere Verantwortung des Wissenden und Mächtigen (Verf. 1997, 1998).

Indem der Mensch nun heute in der Lage ist, genetisch Erbanlagen systematisch zu verändern, neue Arten gentechnisch zu erzeugen (eine Kröte mit dem Erbgut aus sechs Eltern, Großmäuse mit Rattenerbanlagen, „Krebsmäuse“ wurden bereits gentechnisch erzeugt, Mäuse und Kühe erfolgreich geklont), wird er nun also doch noch biotechnisch zum Herrn über Leben und Arten, zum Beherrscher der Natur? Ist er doch quasi „allmächtig“, der Demiurg der Natur? Technische und zumal gentechnische Erfolge sollten nicht Anlass zu einer neuen Selbstüberschätzung, einer biotechnologischen Hybris des Menschen sein in einer Zeit, in der Grenzen, schädliche Nebenwirkungen und Beeinträchtigungen natürlicher Systemzusammenhänge durch den Eingriff des Menschen immer deutlicher werden. Nach wie vor bleibt auch der Mensch, jeder Mensch natürlichen Gesetzen unterworfen, ist Teil, Glied, trotz aller technischen Macht als Art und zumal als Einzelwesen, ein recht ohnmächtiges Partikelchen im Gesamtkosmos. Exponiert ist er allenfalls in Bezug auf sein Wissen – und eben moralisch: in Bezug auf seine Verantwortung (Jonas 1979, 185, 232, 351f. u.a., Verf. 1979, 73, 1997, 1998, Lenk/Maring 2003).

Relative Macht – und gerade auch Zerstörungsmacht – erzeugt besondere Verantwortung für jene Wesen und Systeme, die von den technischen Eingriffen beziehungsweise dem Nichteingreifen wenigstens potenziell abhängig sind. Und insofern wächst dem Homo faber technologicus eine besondere Verantwortung zu, der er sich bisher noch kaum bewusst ist und gewachsen zeigt. Natur und Natursysteme werden insoweit zum Gegenstand menschlicher Verantwortung. Es gehört zur besonderen menschlichen Würde, repräsentativ für andere nichtmenschliche Verantwortung übernehmen zu müssen und zu können. Doch dies ist ein anderes Thema (vgl. Verf. 1982a, 223ff., s.a. Verf. 1983, 1983a).

Die Physiker und die Naturwissenschaftler reden nicht von einem allgemeinen Naturbegriff. Man kann sagen, sie würden sich wahrscheinlich weigern, überhaupt etwas über „die Natur“ auszusagen – jedenfalls wissenschaftlich. Man kann auch in einem anderen Sinne sagen, dass es nicht den einen einzigen allgemeinen, allumfassenden Naturbegriff gibt, jedenfalls nicht in der abendländischen Diskussion, bei bewusster Einschränkung des Blickes unter dem Gesichtspunkt der entwickelten Operationalisierungsthese. Ein eventueller wirklich allgemeiner Naturbegriff müsste auch andere Alternativen berücksichtigen und dürfte sich nicht auf eine Variante allein stützen. Im übrigen macht der operationalistische Zugriff tatsächlich die Natur in gewissem Sinne und zum Teil der menschlichen Perspektive und innerhalb dieser dem aktivistischen Moment, der technischen Verwertung oder Verhütung – zugänglich, ist insofern den Handlungsmöglichkeiten nach quasi anthropomorphistisch orientiert, von kulturellen Zielen und Werten indirekt geprägt. Auch darum könnte man denken, dass die gesamte kulturelle

Tradition einen anderen Zugriff hätte wählen können. Allein schon deshalb kann man nicht von einem allgemeinen universalen kulturunabhängigen Naturbegriff schlechthin und in Bezug auf Zugriff und Eingriff in die Natur sprechen.

Es scheint aber die gesamte Entwicklungsdynamik der angewandten Naturwissenschaft zu einer Vereinseitigung geführt zu haben, deren starke, geradezu extreme Ausprägung angesichts wachsender Systemprobleme in der technisierten Welt und der Umwelt nun zur Folge hat, dass man allmählich ein Bewusstsein für die Einseitigkeit des technisch-operativistischen Zugriffs entwickelt, dass man merkt, „dass hier umgeschaltet werden muss“. Dies führt in gewissem Sinne in die Technokratiedebatte hinein, und zwar in ihre ökologische Variante.

Jedenfalls ist die ursprüngliche Bibeltradition des „Macht euch die Erde untertan“ zwar einseitig ausgewählt, doch hat sie Weichen gestellt. Sie geriet auch in einen folgenreichen Zusammenhang mit gewissen Vorstellungen, die spezifisch christlich sind, etwa mit der Idee vom individualistisch-aktivistischem Zugriff zur Welt, mit der Konzeption von einer Entwicklung und Zielrichtung in der Geschichte (eschatologisches Moment), mit deren Monotheismus, der eine Entmagisierung zur notwendigen Folge hatte (Gehlen). (Der Monotheismus war, meint Gehlen, eine Art notwendiger Vorstufe zur Säkularisierung.) Auch die Übertragung von der Regnum-dei-Idee (Gottes-herrschaft) auf die Regnum-hominis-Vorstellung (von der rein menschlichen Naturbeherrschung) bezüglich dessen, was der Mensch machen kann, mit der Natur machen kann, ist hier anzuführen. Die Säkularisierung, die experimentelle Naturwissenschaft, der technische Zugriff – alle diese Entwicklungen führen in ihrer Gemeinsamkeit dazu, dass der Kosmos, die Welt, (zu) einseitig verstanden wird als Macht- und Machfeld, als Material, als Wirkbereich des Menschen – und als eben sonst nichts. Es ist und bleibt natürlich eine sehr einseitige Sicht, das Weltall ausschließlich als Maschine zu analysieren, selbst wenn ursprünglich diese Maschine zum höheren Ruhme Gottes diente. Gott aber wurde dann immer mehr an den Rand gedrängt, herausgedrängt, verdrängt. Im Deismus spielte er noch eine anstoßende Rolle (ähnlich wie der „erste Bewegter“ bei Aristoteles), später spielte er eine anstößige Rolle, und schließlich spielte nur noch die Mechanisierung der Welt eine Rolle. Die Mechanisierung des Weltbildes – in dem gleichnamigen klassischen Standardwerk von Dijksterhuis (1956) beschrieben – und die technologische Operationalisierung – im Sinne von Bacon und Descartes – führten dann zu einem im philosophischen Sinne technokratischen Naturverhältnis. Die Natur gilt als den technischen und technokratischen Möglichkeiten des Menschen und dem Signum der Machbarkeit unterworfen. Die Perspektive wird einseitig, Welt und Leben werden „eindimensional“ im Sin-

ne H. Marcuses, fungibel, für beliebige Ziele einsetzbar, ausnutzbar. Die Normativität technologischer Möglichkeiten, wie ich das früher einmal genannt habe (Verf. 1973), triumphiert, das heißt die Vorstellung, dass man alles machen solle, was man machen kann. Das ist sozusagen nun der (einzige) höhere Ruhm des Menschen. Der führt dann zu der eingangs erwähnten, in der Tat kaum glaublichen Äußerung E. Tellers, dass der Mensch alles das, was er machen kann, auch machen soll. Bei einer Äußerung des sog. „Vaters der Wasserstoffbombe“ kann man sich denken, worauf das ideologische Rechtfertigungsargument hinausläuft. Er hat auch gesagt, dass man alles das, was man machen kann, auch anwenden solle.

Es gibt also so etwas wie einen technizistisch-operationalistischen Machbarkeitswahn in der abendländischen Entwicklung des Naturbegriffs und der mit ihm verbundenen Auffassungen, ein geradezu tendenziöses Syndrom, das aufgrund der Einseitigkeit Auswahl aus durchaus verschiedenen Möglichkeiten – eben unter Vernachlässigung mancher Alternativen – entstanden ist, das aber gerade jetzt in einer Phase der Hochtechnisierung an gewisse Schwellen gerät, über die hinaus man nicht gehen kann, ohne entscheidende Schädigungen in Kauf nehmen zu müssen. Das gilt besonders für die Probleme in Ballungsgebieten und Industrielandschaften, in denen als ein positiv-kumulativer Systemverstärkungseffekt unerwünschte Nebenfolgen der industriellen Umgestaltung und Technisierung der Welt unübersehbar geworden sind. Wie stark die relativ einseitig auf Machbarkeit und Beherrschung der Umwelt ausgerichtete Komponente innerhalb des Sammelbegriffs „Natur“ in der abendländischen Geschichte vorherrschend geworden ist, wie stark die Operationalisierung der Naturkonzeption Pate gestanden hat bei der Entwicklung der technisch-industriellen Zivilisation und ihrer Auswirkungen, besonders auch für das forcierte Vorantreiben und die ideologische Rechtfertigung der umfassenden Technisierung, ist deutlich geworden. Doch auch die Selbsteinordnung und das Selbstverständnis des Menschen wurden von diesem Operationalisierungs- und Technisierungsprozess erfasst.

Dies wurde schon an der Diskussion von Moscovicis Naturtheorie klar, die den Menschen als „Macher der Natur“ versteht. Gehlens Anthropologie von der „Zweiten Natur“ spiegelt ähnlich – wenn auch in ganz anderer politischer Verortung – die Operationalisierungs- und Technisierungstendenz der Natur wider.

12.9 Ist die Natur ein Kulturprodukt?

Zur These von der „Zweiten Natur“ bei Gehlen

A. *Gehlen's* anthropologische Grundkonzeption vom Menschen als dem handelnden Wesen, das in der Kultur darauf angewiesen ist, die Natur zu bewältigen, zu erfahren, umzuschaffen, weil er in keiner natürlichen Anpassung zu seiner Umwelt in diese eingebettet ist, weil er nach Instinktanlage und Funktionsdifferenzierung „unspezialisiert“ ist – für diesen Menschen ist nach Gehlen „die Kultur [...] die ‚zweite Natur‘“ geworden, d.h.: „Die menschliche, die selbsttätig bearbeitete, innerhalb deren er allein leben kann“. (Der Ausdruck ‚zweite Natur‘ tritt schon bei *Poseidonios* (ca. 135–51 v. Chr.) auf (vgl. Reinhardt 1953, Pöhlmann 1970) und in der jüngeren Zeit von Plessner (1928). Von Letzterem übernahm Gehlen den Begriff. Die „zweite Natur“ ist künstlich konstruiert. „An genau der Stelle, wo beim Tier die ‚Umwelt‘ steht, steht daher beim Menschen die Kulturwelt, d.h. der Ausschnitt der von ihm bewältigten und zu Leben umgeschaffenen Natur.“ Der Weltoffenheit, der Mittellosigkeit, Unspezialisiertheit, langen Abhängigkeit und Plastizität des Menschen hinsichtlich seiner Naturanlage entspricht nach Gehlen die vom Menschen „selbst geschaffene ‚zweite Natur‘“, die eine flexible Anpassung an verschiedene Lebensmilieus ermöglicht, jedoch den Menschen auch abhängig macht, da er „in ihr“ statt „in der ‚Natur‘ existiert“ (1962, 38). „Der Mensch lebt wesentlich in einer ‚zweiten Natur‘, einer von ihm selbst umgeschaffenen und ins lebensdienliche seiner Bedürfnisse umgewendeten Welt“, ja, „in einer ‚gezüchteten‘ Natur“: „In der unmittelbaren, ersten Natur, gibt es weder Nutztiere noch Sprengstoffe“ (ebd. 303). Entwicklungen werden aus ihr herausgezüchtet, zu denen die „sich selbst überlassen(e) und urwüchsig gebliebene“) Natur nicht führen würde. Die Zweite Natur ist künstlich geschaffen, gemacht. Kultur ist als solche konventionell, kontingent. Eine erste Verbindung zur Operationalisierungsthese ist damit aufgewiesen.

Die Zweite Natur ist auch kulturell relativ. Es „bekommen alle menschlichen Erscheinungen erst den ihnen eigentümlichen Gehalt, den der zweiten Natur“. Gleichsam die gesamte Welt des Menschen wird der Zweiten Natur untergeordnet. „Die Welt, in der der Mensch lebt, ist eine zweite Natur, die er sich schafft – aber in dieser Leistung wird er notwendig sein eigenes Thema“ (ebd. 348), er steht gleichsam immer nur der selbstgemachten Welt, sich selber, bzw. seinen realisierten konstituierten, interpretierten Exteriorisierungen, Selbstaussagen gegenüber. Man sieht den gleichen Topos wie oben bei Heisenberg involviert. Für Gehlen ist die „Grundsituation des Menschen als eines nach Nietzsche ‚nicht festgestellten‘ Wesens“ – Nietzsche sagt: „Tier“ – dadurch gekennzeichnet, dass es in der Wahrnehmung, Sprache

und Handlung „immer nur reflektierte Vorgänge gibt, indem jedes Verhalten nach außen nur durch ein Verhalten zu sich selbst geht, und umgekehrt, dass auch die Wahrnehmung, die Selbstwahrnehmung, das „Antriebsleben“ „davon keine Ausnahme“ machen – gleichsam „reflexiv über sich selbst“ sind: „Auch hier gibt es keine erste, nur eine zweite Natur“ (ebd. 348).

Auch für die Selbstdeutung des Menschen und die Auffassung seiner eigenen „Natur“ gilt also eine ähnliche Abhängigkeit von der Zweiten Natur. Begreife man „den Menschen und damit sein Antriebsleben durch die Handlung [...], so bekommen alle menschlichen Erscheinungen erst den ihnen eigentümlichen Gehalt, den der zweiten Natur. Die Welt, in der der Mensch lebt, ist eine zweite Natur, die er sich schaffte. Der Mensch muss sich gleichsam immer in äußeren Spiegelbildern – seien diese magisch oder seien sie selbstproduzierte Werkstücke – spiegeln und finden.⁴⁶ Er kann sich nur durch Veräußerlichung selbst bestätigen und muss das dann auf sich selbst zurückspiegeln. Daher dieses Reflektieren, daher die Notwendigkeit, dass der Mensch sich auch selbst immer zum Thema werden muss und sich selbst immer das interessanteste Thema ist. Wenn Gehlen aber behauptet, es gebe beim Menschen nur (noch) eine Zweite Natur, weil „keine Aussage des Menschen über sich selbst mögliche sei, „die unabhängig wäre von einer bestimmten kulturellen Ausprägung“, so verwechselt er allerdings semantische Ebenen – nämlich die des Ausdrucks und die der Referenz.

Das Verhalten des Menschen und dessen Lenkung wird sicherlich von gewissen Ideen dessen, was „natürlich“ ist oder als „natürlich“ gilt, geprägt. Normativ Unbefragtes, das „Selbstverständliche“ einer Kultur, wird unter einem „neuen Begriff Natürlichkeit“ als das dem Menschen ‚Natürliche‘ verstanden. Gehlen meint, selbst das, was uns in einer Kultur als „Natur“ gilt, ist als Norm gesetzt, ist das, was für uns selbstverständlich geworden ist. (Gehlen kann „Natur“ überhaupt nur noch in Anführungsstrichen schreiben): „Die Auffassung und Interpretation dessen, was als ‚Natur‘ gilt, und was selbstverständlich so gilt, ist bezogen auf die großen Kulturverhältnisse, mindestens auf die absoluten Kulturschwellen“ (1956, 116). Damit meint Gehlen in erster Linie die Sesshaftwerdung und viel später dann die indus-

46 Im Übrigen ist bekannt, dass Gehlen auch die Technik ähnlich deutet als Ausdruck einer für den Menschen notwendigen Exteriorisierung: Der Mensch sei auf Konstruktion und Auslegung in ein Nicht-Ich und also auf magisches, stellvertretend erlebtes oder auf technisches Gestalten der Wirklichkeit angewiesen, um sich selber entlastend überhaupt reflektieren und bestätigen zu können (Gehlen 1957, 160, 18f.). Auch „die ‚natürliche‘ Selbstauffassung des Menschen besteht immer darin, dass er sich mit etwas anderem identifiziert, sie verläuft immer indirekt, über das hin, was außer ihm liegt, das Natürliche oder Göttliche, das interpretiert jede Kultur zusammen mit sich selbst“ – und wohl jede Kultur für sich anders – eben in ihrer spezifisch anderen Weise (1956, 118f.).

trielle Revolution. „Da der Mensch ‚von Natur ein Kulturwesen‘ ist und seine eigene Auffassung von Natürlichkeit und Unnatürlichkeit selbst kulturell relativ ist, was man als tausendfach belegtes Faktum einfach hinnehmen muss, so ist auch kaum etwas anderes zu erwarten“ (ebd.). Die Zweite Natur bestimmt nach Gehlen nun also – und das ist im gegenwärtigen Zusammenhang zentral – auch die Deutung und Konstitution der Ersten Natur. Sie prägt darüber hinaus insbesondere auch das Verständnis und die begriffliche Erfassung der Ersten Natur. Selbst das, was als „Natur“ gilt, ist kulturbedingt, ist kulturell relativ, ist das, was die jeweilige Kultur als das Selbstverständliche, Unbefragte, Unhinterfragte ansetzt. Die Natur – im schlicht vorwissenschaftlichen oder im umfassenden Sinne (?) – wird „das Operationsfeld einer rationalen Praxis“, des experimentellen Zugriffs. Sie wird „im ganzen Umfang der erkannten Breite, ein sachliches, technisches Arbeitsgebiet, das sich längst in die ‚Wirtschaften‘ der Agrikultur, des Bergbaus, der chemischen oder Elektroindustrie, der Medizin usw. ausgefaltet hat“ (1956, 111). Gehlen meint sogar, „Naturwissenschaft und Technik“ seien „im Grunde der Sache zwei Seiten desselben Prozesses, wie schon Descartes klar erkannte, der von seiner analytischen Erkenntnismethode erwartete, dass sie uns zum ‚Herrn und Besitzer‘ der Natur machen werde (ebd.), weil „die Anwendbarkeit einer exakten Naturerkenntnis [...] unmittelbar“ in der Natur selbst liege. Er spricht von der „entzaubern“, „potentiell völlig beherrschbaren Welt“ und verweist auf den Zusammenhang der Operationalisierung der Natur mit der technischen Beherrschbarkeit, der Machbarkeit. Er ruft in Erinnerung, dass die magischen, polytheistischen Praktiken zunächst durch den Monotheismus entmagisiert, „magisch neutralisiert“ (ebd. 110) werden und zugleich in einen umfassenden Systemzusammenhang gebracht werden mussten, damit die operative und technische Naturauffassung überhaupt entwickelt und durchgesetzt werden konnte. Eine ähnliche Rolle als notwendige Vorbedingung spielte auch die moralische Neutralisierung der Außenwelt seit der Aufklärung sowie die Auffassung der Natur als eines „Seienden“, das „sich selbst genügt“, aber eben als ein bloß Daseiendes, Feststellbares selbst auch bearbeitet werden kann (ebd. 113). Natur wird gleichsam zum enthistorisierten Rohprozess, zum heraus(zu)fordernden Handlungsgegenstand. Doch möchte Gehlen zugleich auf erkenntnistheoretischer Ebene die Historisierung der Natur in Gestalt der kulturbedingten, historisch wandelbaren Naturauffassungen wieder einführen, um den Wandel des Naturverhältnisses verstehen zu können und um letztlich jede „Erste Natur“, wenigstens jegliche Form ihrer Erfassung unabhängig von Einflüssen der „Zweiten Natur“ aufzuheben. Dies kann durchaus in Hegels dreideutigem Sinn von ‚aufheben‘ (Speichern, Höherstufen, Beenden) verstanden werden. Im „Sinne des kulturell Bedingten“ gilt uns die

Faktenaußenwelt als natürlich“ (1956, 117); sie ist daher nicht unabhängig von kulturellen Instrumenten, Voraussetzungen, Zugriffsmöglichkeiten, Darstellungsformen (Begriffen, Theorien usw.) zu erfassen.

Der Naturbegriff, „die Natur“, ja, Natur selbst wird für Gehlen kulturell. Jede Auffassung der Natur sei letztlich „tendenziös“, von der Zweiten Natur determiniert. „Da der Mensch wesentlich Kulturwesen ist, seine eigene Natur bis tief ins Innere hinein eine „nature artificielle“, ja, da er sogar die objektive Natur selbst theoretisch und praktisch in dem Grade vereinseitigt, in dem er sie überhaupt erreicht, so dass jedes „Naturbild“ nur ein tendenziöser Ausschnitt ist, deshalb ist ein Moment des Künstlichen, ja, Fiktiven schlechterdings apriorisch“ (ebd. 238). Jedes Naturbild ist selektiv, kulturell, konventionell. Es fällt auf, dass sich Gehlens Diskussion trotz des zitierten Verweises auf Descartes' grundsätzlich operationalistische, herrschaftsorientierte Deutung der Natur als eines technischen Operationsfeldes des Menschen nahezu ausschließlich auf die Rezeption beschränkt, auf eine Analyse der Naturauffassungen. Die Naturauffassungen entstehen, kommen geschichtlich sozusagen „über uns“, werden allenfalls von der Kultur, nicht von Individuen gültig „gemacht“. Gehlen erwägt nicht als Möglichkeit, kulturelle Varianten der Naturauffassung bewusst zu erzeugen. Es könnte aber alternative „Zweite Naturen“ geben, die konstruiert und gewählt werden. Könnte nicht die Zweite Natur Flexibilität zeigen und die Kulturbedingtheit und der konventionelle Charakter dazu führen, dass es so etwas gibt wie Zweite „Subnaturen“? Der Mensch hätte dann zu entscheiden in einem Pluralismus zwischen einer Vielfalt von Zweiten Naturen. Die Alternativen würden dabei gerade das Relative deutlich machen. In gewisser Hinsicht haben wir solch ein Stadium heute erreicht. Man kann manche Natureinstellungen wählen: Das Liebespaar mag den mondbeschiedenen See mythisch oder ästhetisch deuten – und dennoch wieder bewusst auf eine andere Sicht, z.B. als Trinkwasserreservoir, umschalten. Wir können unter verschiedenen jeweils situations-, hintergrunds- oder gar zweckbestimmten Perspektiven wählen. Der Einstellungspluralismus zerstört die Selbstverständlichkeit, die Unfraglichkeit, hebt Künstlichkeit, Wahl und Relativität hervor.

Die Natur an sich, die „Erste Natur“, wird von Gehlen kaum behandelt. Sie ist und bleibt allenfalls ein Hintergrundfaktor. Das was man unabhängig von oder vor jeder kulturellen Prägung die anorganische und die biologische Natur nennen könnte, bildet einen Hintergrund der Faktizität und der Legitimation. Es bleibt für Gehlen also eine Hintergründigkeit, ein Hintergrund, der nur durch eine Residualkategorie umschreibbar ist, von dem man sich kein treffendes Bild machen kann, den man aber als Mensch unerlässlich voraussetzt, über den man eben nur in Sprachformen, die notwendigerweise von der Zweiten Natur geprägt sind, etwas aussagen kann. Die nicht schon durch das Raster des menschlichen Erkenntnisvermögens erfasste

Erste Natur spielt offensichtlich für Gehlen doch eine Hintergrundfunktion und -rolle; sie wird aber nicht besonders thematisiert. Die Zweite Natur ist zwar nicht der Ersten aufgepfropft, aber sie kann sich nur und erst entwickeln aus den Möglichkeiten, welche die Erste Natur gleichsam zur Verfügbarkeit stellt. Gehlen hat recht, wenn er sagt, das wir selbst die Erste Natur, wenn wir sie erkennen, wenn wir überhaupt darüber etwas sagen wollen, nur mit Kategorien, mit kulturgeprägten Erkenntnisbegriffen, in und durch Formen der Zweiten Natur erfassen können. Wir können nur im Medium der Zweiten die Erste Natur erkennen – also immer nur indirekt, in von der Zweiten Natur bestimmten Modellen. Die Erste Natur spielt für Gehlen eine Rolle wie bei Kant „das Ding an sich“ (genauer: das „Ding, an sich betrachtet“). Sie ist unerlässlich, um dem Erkennen überhaupt eine (durchaus in doppeltem Sinne, praktisch wie erkenntnistheoretisch) realistische Bedeutung und Wirksamkeit zu garantieren. Doch die Erste Natur, an sich gedacht, kann grundsätzlich nicht erkannt werden. Sie kann nur indirekt erfasst, gedeutet werden – vermittelt durch Begriffe, Theorien, durch und in kulturgeprägten, historisch (z.T. auch evolutionsgeschichtlich) gewachsenen – oder bewusst entworfenen Formen. Unterstellt Gehlen einen residualen Naturgehalt, sozusagen einen „Erstnaturgehalt“, der dargestellt wird in Kategorien, in Begriffsinstrumenten, Zugriffsmöglichkeiten, die immer auch von der Zweiten Natur geprägt sein müssen? Dann könnte man sich durchaus in verschiedenen Kulturen, verschiedenen „Zweitnaturen“ – wenn man so will – unter Umständen auf „dasselbe“ beziehen, vielleicht „denselben“ oder einen entsprechenden „Erstnaturgehalt“ erreichen, Vergleichbarkeit vorausgesetzt. (Doch entstünde hier wie bei Grundparadigmen in der Wissenschaft ein Inkommensurabilitätsproblem.) Wie dem auch sei, ich glaube nicht, dass alles, was in der Ersten Natur „vorhanden“ ist, vollständig funktionalisiert und vollständig aufgelöst, weggezaubert werden kann, dass es nur noch in der Zweiten Natur existiert, selbst wenn es nur in sprach- und kulturellen Repräsentationen erkannt werden kann. Nun ist Gehlen aber der Ansicht, es sei für „unsere Kultur [...] typisch, [...] dass wir die ‚Faktenaußenwelt‘ kennen“ (1956, 116). ‚Die Faktenaußenwelt kennen‘ – was soll das nun noch heißen? Man müsste eigentlich sagen, dass wir eine Faktenaußenwelt als solche – eben als Selbstverständlichkeit setzen, voraussetzen. „Ein großer Teil von ihr ist ‚Rohstoff‘, der in unsere Kultur eingeht“. Damit zielt Gehlen auf die Naturstoffe ab, die wir benutzen, in Kulturgegenstände wandeln, einbeziehen, angefangen vom Erdöl, von der Kohle usw. „bis zu dem Chemismus, mit dem wir der ‚Natur‘ nachhelfen“: „Dieser Bereich geht mit verschieblicher Grenze in den unergriffenen über: die Sterne, die Gräser, die Insekten sind schlicht vorhanden, doch sie sind Gegenstand eines verselbständigten Kulturgebietes, der Naturwissenschaften. Der Unterschied zwi-

schen beiden Sphären ist ein bloß praktischer, theoretisch dagegen und schon in der Wahrnehmung fallen sie zusammen, es ist das eben die Natur als Faktenaußenwelt mit ihren Eigenschaften und Gesetzen eigener Ebene“ (ebd.). Es gibt für Gehlen also eine „unergriffene“, vorausgesetzte „Faktenaußenwelt“ als Residualbereich, als Hintergrund-„Natur“, quasi als „Ding an sich“. Dieses kann freilich nur in kulturgeprägten Formen erkannt, erfasst, beeinflusst werden.

Nur im „Sinne des kulturell Bedingten gilt uns die Faktenaußenwelt als natürlich, wir können aus dieser Form der Wahrnehmung gar nicht mehr her-austreten. Das Natürliche ist generell das Selbstverständliche, und dieses ist das selbstverständlich gewordene, dessen Gewordensein aber unserem Bewusstsein abgedeckt ist“; d.h. dessen Gewordensein als solches wir wie eine Selbstverständlichkeit sehen und eben dann gar nicht mehr eigens sehen, weil wir es sozusagen projektiv naturalisiert haben. Gehlen meint, auf diese Weise ergebe sich ein neuer – geschichtlicher – Begriff von „Natürlichkeit“. Eine von der Zweiten Natur aus bestimmte, bedingte, geprägte Erste Natur werde möglich. „Natur“ wird zur Funktion der Kultur. Gehlen scheint den Naturbegriff, das zweifellos kulturgeprägte Verhältnis des Menschen zur Natur mit der unterstellten Rest- und Hintergrundnatur selbst verwechselt zu haben. Ist aber die Erfassungsweise stets kulturgeprägt, so bedeutet dies nicht notwendig, dass das in ihr Dargestellte, das vom Naturbegriff Bezeichnete auch kulturell relativ sei oder gar nicht existiere. Dies wäre ein semantischer Fehlschluss von einer metasprachlichen Eigenschaft der Begriffsbedeutung auf eine Objekteigenschaft des Bezeichneten oder auf dessen Nichtexistenz. Wenn Gehlen allgemein sagt, es gebe gar keine Erste Natur an sich, wenn er aber letztlich doch so etwas wie eine Hintergrund-Erstnatur voraussetzt, so verwickelt er sich in einen impliziten Widerspruch. Aber man kann sicher nicht völlig von der Existenz jeder Ersten Natur abstrahieren, und man kann nicht behaupten wie Gehlen, es gebe eine Erste Natur überhaupt nicht (mehr), oder es gebe überhaupt nicht so etwas wie ein „Ding an sich“, nicht die Realität – wenn man nicht in idealistische Bahnen zurückgleiten will. Selbst wenn wir nicht in der Lage sind, unabhängig von den kulturell relativen Sichtweisen, die Erste Natur oder auch nur irgendetwas von ihr zu erkennen, müssen wir sie doch irgendwie als Leitidee unterstellen – eben wie Kant sein „Ding an sich“ – genauer: wie sein Begriff des Dinges oder Objektes an sich betrachtet⁴⁷. Wie weit diese Unterstellung auch nur eine erkenntnistheoretische Ideologie, die realistische Hypostasierung ist, die unserer technischen Welt zugrunde liegt, das soll hier dahingestellt bleiben.

47 Dieses kann durchaus *dasselbe Objekt* (vgl. KrV B69) sein wie der Gegenstand der Erscheinung – eben nur von anderer (logisch von der Erfahrung unabhängiger) Strukturperspektiven aus betrachtet (Vgl. Verf. i. Dr.)

Man könnte sagen, dass sich Gehlen in der Tat trotz seiner These von der allumfassenden Bedeutsamkeit und Prägekraft der Zweiten Natur noch auf eine Restkategorie der Natur im Sinne einer unterlegten, vielleicht vorwissenschaftlich benutzten Konzeption von der Ersten Natur stützt. Gerade sein Begriff der „Zweiten Natur“ weist implizit doch immer zurück auf eine noch unbearbeitete, also schon vorausgesetzte Erste Natur – und wie ist der Begriff „Natur“ zu deuten, wenn Gehlen sagt, der Mensch sei „von Natur [!] ein Kulturwesen“ (1956, 116). – Oder ist hier eine weitere Äquivalenz oder gar Äquivokation von „Natur“ impliziert? Kann man sagen, dass auch diese Hintergrundkategorie bloß eine Art anthropomorphistische Sichtweise unter dem Diktat der „Zweiten Natur“ ist? Oder unterstellt Gehlen doch unversehens wieder einen verabsolutierenden Standpunkt, wenn er etwa meint, dass wir die „Faktenaußenwelt kennen“ (1956, 116), dass wir uns ihr „durch die Naturwissenschaft [...] wenigstens approximativ nähern“ (ebd.)? Offenbar gibt es für ihn doch eben eine Faktenwelt, unabhängig von der Zweiten Natur, selbst wenn wir alles, was wir über die Faktenwelt aussagen können, nur mit Begriffen, die von der Zweiten Natur geprägt sind, sozusagen „zweit-natural“ sind, beschreiben oder auch nur meinen (denotieren) können. Oder eröffnet sich hier die Dynamik eines Regresses: die Konzeption der Ersten Natur als eine Hintergrundkategorie, die selbst nur wieder in Begriffen der Zweiten Natur erfasst, definiert werden kann?

Fraglos ist es notwendig, letzte pragmatische Anknüpfungspunkte der Weltauffassung, der Einbettung in die Handlungs- und Lebenswelt anzunehmen, von denen aus jedes Selbstverständnis, jedes Naturverständnis ausgehen muss. Aber ist diese letztlich praktisch, undiskutiert voraussetzende lebenswirkliche Grundlage selbst wieder eine „Erste Natur“ zu nennen? Nach Gehlen offensichtlich nicht; denn ihm zufolge gehört ja z.B. die falsche Unterstellung, die Erde ruhe, phänomenologisch zu dieser Basis – und diese Auffassung kann nicht einer unveränderlichen, ungedeuteten Natur entstammen. Stützt sich diese lebensweltliche Grundlage, selbst wenn sie nur in Form kultureller Deutungen, also in Begriffen der Zweiten Natur gefasst werden können, nicht wieder auf gewisse „erstnaturale“ grundlegende Faktizitäten? Gerät Gehlen nicht in einen unendlichen methodischen Regress oder in einen ständigen Zirkel, in dem sich alle Fundierungsversuche zwischen Konzeptionen der Bedingtheit durch Erste und Zweite Natur derhen? Geht Gehlen nicht zu naiv, zu wenig sprachphilosophisch-analytisch mit dem Begriff oder dem Ausdruck „Natur“ samt dessen vielfältigen Konnotationen um? In der Tat scheint Gehlen trotz aller gedanklichen Differenziertheit und Vielfalt methodisch-philosophisch gesehen auf naiver Stufe zu verharren. Er kennt keinen Unterschied zwischen Objektsprache und Metasprache, macht ebenfalls keinen zwischen theoretischer Sprache, All-

Sprache, Alltagsbegriffen und Beobachtungsbegriffen, keinen zwischen Theorie und Metatheorie. Ideologische, ideologiekritisch zu verwerfende Begriffe und Faktenfeststellungen werden ebenfalls nicht genügend differenziert, nicht voneinander abgehoben. Die unterschiedlichsten Bedeutungen der Ausdrücke ‚Natur‘, ‚natürlich‘ usw. werden kaum fundiert – weder auf objektsprachlicher noch auf metasprachlicher Stufe noch vorwissenschaftlich-phänomenologisch noch auch theoretisch (in der Verwendung seines Modells). Gehlen müsste eigentlich differenzierter typisieren, etwa Natürlichkeitsbegriffe auf verschiedenen semantischen Stufen und in verschiedenen Bedeutungsvarianten unterscheiden. Zweifellos könnte und müsste man hier weiter differenzieren und würde vielleicht aus dem Zirkel herauskommen, in den Gehlen faktisch immer wieder verfällt, wenn er sich unreflektiert anscheinend auf einer einzigen Theorie- und Sprachebene bewegt und die wissenschaftliche Sprachverwendung, die natürliche und eine stilisierte Alltagssprache nicht auseinanderhält. Andererseits geraten solche überfeinen Einteilungen oft auch ein wenig steril, wie man bei den metatheoretischen und semantischen Differenzierungen mancher Begriffe in der analytischen Philosophie feststellen kann. Gehlen geht es ja in erster Linie um eine Beschreibung des inhaltlichen Problems. Dies hat er deutlich und in neuer Sicht, wenn auch nicht in exakter Klarheit gesehen. Die analytische Feinstrukturierung könnte und müsste anderweitig folgen.

Allgemein kann man kritisch bemerken, dass der Ausdruck ‚Zweite Natur‘ mehrdeutig oder missverständlich ist. Er übertreibt die Analogisierung zur Ersten Natur⁴⁸. Gehlen schränkt sich ferner nahezu ausschließlich auf die Rezeption, die Wahrnehmungs- und Auffassungsverarbeitung des Menschen, auf die Weltdeutung allein ein. Er lässt hier also gerade die ihm sonst naheliegende aktivistische Weltkonstruktion und -rekonstruktion hier fast gänzlich außer Acht.

Man mag weiterhin kritisieren, dass er z.T. Legitimationsvorgänge durch Verweis auf bloße Faktizität – sozusagen auf die „Normativität des Faktischen“ – zu kurzschlüssig zu erledigen sucht, dass er die Residualkategorie dessen, was unabhängig vom Menschen existent ist, kaum behandelt, anscheinend bloß als Hintergrundfaktum voraussetzt.

Doch all dies mindert nicht die Bedeutsamkeit der Gehlenschen Einsicht. Die eigentliche Entdeckung Gehlens scheint zu sein, dass jede Deutung der Ersten Natur selbst kulturbedingt, kulturrelativ ist. Dies betont, beispielhaft

48 Wäre der Kulturbegriff nicht selbst mehrdeutig, so könnte man statt von „Zweiter Natur“ besser einfach von „Kultur“ sprechen und würde vielleicht einige rhetorische Fallen vermeiden. Die These von der Kulturrelativität der Naturauffassungen würde dann angesichts der Existenz verschiedener Kulturen und Sprachwelten zu einer Trivialität.

an verschiedenen Begriffen und Deutungsansätzen der sogenannten natürlichen Außenwelt und der Weltorientierung des Menschen im pragmatischen Zusammenhang herausgestellt zu haben, das ist sicherlich die wesentliche Leistung seiner auf Handlungen ausgelegten philosophischen Anthropologie.

12.10 Gemacht ist nur die Erfassungsform, nicht der ganze Gegenstand: Überwindung der totaloperationalistischen Einseitigkeiten

Das Totalbild des mechanisierten und operationalisierten Naturbegriffs wie auch die Auflösung der Ersten Natur in Kategorien der Zweiten Natur oder die umgekehrte Reduktion sind selektiv einseitig: Sie verwechseln menschliche Verfahren des Umgangs mit der Natur, des Naturerfassens, mit der „Restnatur“, mit dem durch unsere begriffliche Erkenntnis nur indirekt zu bezeichnenden, aber nicht unmittelbar an sich erkennbaren „Realen“, das sich nicht so zeigt, nicht so zeigen kann, „wie es ist“. Der Mensch als erkennendes Wesen muss eben notwendig – das ist der unaufgebbare erkenntnistheoretische Gehalt des Kantischen transzendentalen Aktivismus der Erkenntnis – Erkenntnisinstrumente und Erfassungsweisen benutzen, um überhaupt erkennen zu können. Diese aber pressen das zu Erkennende notwendig in das Prokrustesbett der größtenteils kulturgeprägten Erkenntnisformen. Zu den Erkenntnisinstrumenten gehören auch die Erkenntnisorgane selber samt deren physiologischer Realisierung sowie deren struktureller Außengerichtetheit ebenso wie Verarbeitungsfähigkeiten (etwa Verstand, Bewusstseinsinhalte samt deren Form und Speicherung, operatives Zentrum usw.) und auch sprachlich-begriffliche Formen. Natürlich sind die letzteren kulturell entstanden, konventionalisiert; sie stehen unter dem grundsätzlichen Prägestempel der Zweiten Natur – auch dann, wenn sie nur zum Teil bewusst verändert werden können. Es mag wahrscheinlich sein, dass diese Kulturbedingtheit für die Bewusstseinsinhalte und auch für fast alle Formen ihrer Erfassung gilt, nicht nur für die äußere sprachlich-begriffliche Darstellung (vgl. Verf. 2000, 2003).

Soweit Naturerkenntnis systematisch vorgeht, auf Wiederholbares, Identifizierbares, Typisierbares und Quantifizierbares sowie Strukturalisierbares ausgeht, soweit kann sie nicht auf den schematisch-konstruktiven Zugriff verzichten (Verf. 1993, 1995, 1995a). Die experimentelle Naturwissenschaft führt notwendig zu einer so verstandenen Operationalisierung des Zugriffs zur Natur (Verf. 2000, 2003). Sie entwirft Schemata für Reaktionsweisen, manipuliert Experimentalbedingungen, isoliert Größen, um „die Natur“ zu einer kontrolliert-kanalisierten Reaktion zu provozieren.

Der aktivistische erkenntnistheoretische Ansatz Kants, der systematische Naturerkenntnis auf die Erfassung durch vorgegebene Erkenntnisinstrumente zurückführt, – dieser so verstandene transzendente Idealismus der Erkenntnistheorie kann auch heute noch aufrechterhalten werden, wenn auch nur in sehr reduzierter Weise insofern, als keine für jedes endliche Vernunftwesen ein und für alle mal von Natur aus fix gegebene Erkenntnisapparatur und auch keine für jedes menschliche Wesen auf immer unabänderliche Gesamtausstattung mit Erkenntnisinstrumenten (insbesondere was die begrifflichen Kategorien angeht) behauptet werden kann. Zum großen Teil haben sicherlich stammesgeschichtliche evolutionäre Selektionsprozesse zur Ausstattung des erkennenden Wesens mit Erkenntnisinstrumenten, nämlich mit Erkenntnisorganen einschließlich der hypertrophierten Großhirnrinde, geführt und können insofern – trotz mancher phantastischer Projektionen einiger Biotechnologie-Ideologen nicht zielstrebig bewusst vom Menschen selbst variiert werden, obwohl eine naturhistorische Langzeitevolution auch hierfür angenommen werden muss. Was jedoch die begrifflichen Grundkategorien und die sprachlichen Ausdrücke angeht, so sind diese im höchsten Grade konventionalisiert, Produkte einer historischen Kulturentwicklung, die auch zu anderen Erfassungsformen hätte führen können. Hier ist der Einfluss der sogenannten Zweiten Natur unübersehbar. Theorien sind kulturelle Entwicklungs- und Zuchtprodukte. Man kann nicht alle Wirklichkeit in Theorien einfangen, sondern nur die durch Fragestellungen und Begriffs- wie Hypothesenbildungen vorgeformte, eingeschränkte, manipulativ gerasterte Wirklichkeit. Insofern hat der operationalistische Ansatz recht. Doch Wirklichkeit – und sei diese auch nur als idealtypischer Leitbegriff etwa im Sinne des üblicherweise missinterpretierten Kantischen „Ding an sich“ (Verf. i. Dr.) verstanden – lässt sich weder selbst total in Operationen des Menschen auflösen noch als eine bloße fiktionale Ausstülpung seiner Zweiten Natur, seiner kulturellen Weltkonstitution, auffassen, ohne dass eine nicht-operationalisierte, nicht konstituierte, nicht-interpretierte Erste Natur zugrunde läge. Andererseits ist die Natur auch nicht nur Auswicklung und Determinationsprodukt der Ersten Natur, der Naturordnung, der „Naturzustände“ im Sinne Moscovicis.

Selbst wenn wir Erkenntnis von der Welt nur in der Form des Bewusstseins und des Wahrnehmens, des experimentell-operativen Zugriffs, der konstruktiven Schematisierung und der sprachlich-konventionellen Begriffsbildungen leisten können (Verf. 2004). Das heißt, selbst wenn Erkenntnis eine Handlung des Menschen unter spezifisch menschlichen Handlungsformen und -bedingungen ist, wäre es verfehlt, die immer nur indirekt, in diesen Formen zu erfassende Wirklichkeit vollständig in solche Bewusstseinsgebilde oder in Deutungsprodukte des kulturellen Konventionalismus bzw. Kulturhistorismus und -relativismus oder in Konstruktformen des Ope-

rationalismus aufzulösen oder gar Zuflucht zur totalen Macherideologie („Der Mensch als Macher, Schöpfer der Natur“) zu suchen. Die Totalsetzung des experimentalistischen Operationismus (Operationalismus) und Gehlens Totalsetzung der Zweiten Natur anlässlich jeder Erfassung der Ersten Natur begehen (wie schon der von Külpe 1912 kritisierte „Konszientialismus“) denselben letztlich „positivistischen Fehlschluss“, nämlich von der Gegebenheitsweise auf die Abhängigkeit des durch das Gegebene Bezeichneten zu schließen. Man schließt fälschlich von der Form der Zugänglichkeit auf Existenz und Eigenschaft des indirekt Bezeichneten; man überdehnt den Schluss von der Form der Erfassung auf das mittels dieser Form Bezeichnete – ein geradezu „antinaturalistischer Fehlschluss“, ein anthropomorphistisch bedingter, antirealistischer Fehlschluss aus den menschlichen Erkenntnis- und Handlungsstrukturen heraus. Dieser Fehlschluss stützt sich auf einen impliziten semantischen Fehlschluss: Das Bezeichnete trägt nicht notwendig die Struktur, weist nicht notwendig die Eigenschaften des bezeichnenden Ausdrucks auf, lässt sich nicht vollständig durch sprachliche Instrumente erfassen, löst sich nicht in sprachlich-begriffliche Elemente auf. Freilich ist die Hypostasierung der Sprachform schon in der Tradition und in der metaphorischen Deutung des „Buchs der Natur“ angedeutet. Wenn man meinte (wie Galilei), das Buch der Natur sei in mathematischer Sprache geschrieben, so wird die mathematische Struktur als wirklich existent unterstellt, ein begriffsrealistischer platonistischer Standpunkt unkritisch reproduziert.

Die operationalistische Tradition war und ist es, die in der Deutung der experimentellen Naturwissenschaft seit Descartes und Bacon den Naturbegriff auf das technisch Mögliche, das dem Menschen Realisierbare und instrumentell Produzierbare bzw. Provozierbare ausdehnt, nämlich alles Reale, Natürliche, Erkennbare nicht nur hinsichtlich der erfassten Strukturen bzw. Erfassungsformen selber (dafür ist die These ja trivial gültig), sondern auch hinsichtlich der Existenz, der Referenz, des gemeinten Inhalts total in kulturelle oder „soziale Konstruktion der Wirklichkeit“ (vgl. Berger/Luckmann 1969) aufzulösen versucht. Als Schöpfer der Sprache und der Erkenntnis ist der Mensch aber nicht der „Schöpfer der Natur“, sondern nur Autor seiner Darstellung von ihr. Wenn der Mensch die Frage stellt und sich die Instrumente schafft, konstruiert, mit der bzw. mit denen er die Natur „stellt“, zu einer Antwort herausfordert, so ist es kein Wunder, dass die Antwort nur im Rahmen dieses menschengemachten Darstellungsinstrumentariums erfolgen kann. Der Mensch begegnet der Natur also nur in seinen theoretischen Konstruktionen, und es sind auch die theoretischen Konstruktionen, die in Falsifikations- oder Bestätigungsversuchen verglichen werden. Dies alles bedeutet aber nicht, dass der Mensch „nur noch sich selber“ begegnete,

dass Erkenntnis nur noch Selbstbegegnung, erkenntnistheoretische Selbstbefriedigung darstelle. Man sieht, dass überdehnter Positivismus, erkenntnistheoretischer und gar subjektiver Idealismus sowie konstitutionalistischer Soziologismus gar nicht so weit voneinander und von einem ebenso einseitigen konstitutionellen „Konszialismus“ (à la Külpe) entfernt sind. Eine ähnliche fehlerhafte einseitige Struktur würden auch überdehnte Varianten der Phänomenologie (eines konstitutionellen Phänomenologismus) wie auch einer transzendental-hermeneutisch-pragmatistischen Lebensweltphilosophie und schließlich einer verabsolutierten Sprachspieltheorie (eines konstitutionellen Lingualismus) aufweisen. Entsprechendes gilt für die jüngsten Versuche, die Biotechnologie oder Hirnforschung zu technizistischen Superdisziplinen hoch zu stilisieren. Trotz aller Wichtigkeit von deren Forschungen und Ergebnissen gibt es keinen Anlass, einen umfassenden Biotechnologismus oder gar eine Biotechnokratie zu propagieren. Alle diese verabsolutierten erkenntnistheoretischen „Ismen“ begehen einen ähnlichen, teils erkenntnistheoretischen, teils semantischen Fehlschluss. Die Erste Natur, die „Wirklichkeit“ (wenigstens im engeren Sinne der erstnaturalen Grundrealität), muss als existent angenommen werden. Sie muss die Eigenschaft haben, dass eine erfolgreiche Anwendung konstruktiver schematisierter Erfassungsformen zusammen mit inhaltlich gedeuteten Theorien auf ihre Erscheinungsvielfalt möglich ist (vgl. Verf. 1995a, 1998, 2000, 2003).

Systematische Erfassung setzt Strukturierbarkeit voraus bzw. (Re-)Konstruierbarkeit. Diese wiederum implizieren Abtrennbarkeit, Vielheit, Wiederholbarkeit, Ähnlichkeit, Aufreihbarkeit schon etwa für das Zählen und für räumliche Konstruktordnungsbildungen sowie deren Anwendungen. Erkennen, (Re-)Konstruieren, Handeln weisen ein gemeinsames abstrakteres Fundament auf, das schlechthin für das Handeln, auch für das „virtuelle Handeln“, das Denken im Sinne G.H. Meads, charakteristisch ist. Wenn man Wirklichkeit nur im Handeln, in der Reaktion auf eine manipulierte Aktion, im „Stellen“ systematisch-experimentell erfasst und erkannt haben kann, so sind Handlungserfordernisse und deren Strukturen auf Bedingungen der Wirklichkeitserkenntnis angewiesen und umgekehrt. Zumindest schließt der letztere Bezug den ersteren immer auch zum Teil ein. Wir erkennen eben keine anderen Bedingungen des systematisierenden Erkennens und des systematisierenden Handelns als solche, in denen Untergliederungen, Zuordnungen, Reihungen, Identifikationen und andere Strukturerefassungen möglich sind. Es ist wohl eine in der Stammesevolution eingespielte Entsprechung von der Erfahrung und Verarbeitung sowie von den Entwicklungsbedingungen des systematischen Denkens und den entsprechenden Bedingungen erfolgreicher Strukturerefassung der Wirklichkeit in der „Erscheinungswelt“, die für den erfolgreichen operationalistischen Erkenntniszugriff sprechen. Man kann aber weder eine kurzschlüssige direkte Abbildtheorie

zwischen operationalem Konstrukt einerseits und der Wirklichkeit andererseits vertreten, noch kann man den methodologisch berechtigten Konstruktivismus der Erfassungsformen zu einem empirismus- oder realismusfeindlichen absoluten Konstitutionalismus überdehnen. Konstrukt und Bewährung bei der Konfrontation von Theorie und Erfahrung, Struktur und Instrument, kulturelle Geprägtheit und Test, Sprache und Aktionsform, Theorie und Erfahrung selbst – erst alle diese Elemente zusammen können einen erfolgreichen modellmäßigen Zugriff zur Natur, insbesondere zur Realität im Sinne der Ersten Natur gewährleisten, ohne irgendwie an sich schon ein absolut gültiges Bild der Natur zu geben, aber auch ohne diese und ihre Existenz total in die begriffs- und zugriffsabhängige Erfassungsweise des Menschen auflösen zu können. Die Formen der Erfassung bis hin zu den Formen der sprachlichen Referenz und Denotation sind menschengemacht, konventionell, kulturell und auf selektive Ziele ausgerichtet – etwa auf Voraussagemöglichkeit, Manipulierbarkeit, technische Anwendung usw. Das Gemeinte, der denotierte Gehalt, der Erfahrungs- und Realitätsgehalt muss sich darum nicht ausschließlich und vollständig im Gewirr der konventionellen und kulturellen Prägefaktoren auflösen.

Der Mensch ist weder „der Macher der Natur“ – sei es im Sinne von Moscovici oder von Gehlen, noch löst die Realität sich total in menschliche Begriffsbildung oder Selbstbegegnung (à la Heisenberg) auf (s.a. Verf. 2000, 2003). Idealismus und Macherideologie gründen in sehr ähnlichen Selbstüberschätzungen des erkennenden bzw. des handelnden Subjekts. Beide stützen sich auf antinaturalistische Fehlschlüsse, die ihrerseits z.T. auf semantischen Verwechslungen beruhen.

Operationale Zugriffe auf „die Natur“ sind notwendig für Erkenntnis und menschliche Existenz. Ein überzogener Technizismus von der totalen Machbarkeit der Natur – auch der Natur des Menschen selbst – lässt sich daraus in keiner Weise folgern. Die Natur ist kein Kulturprodukt, selbst wenn jeder Begriff von ihr, jedes Verhältnis zu ihr auch (aber nicht total!) kulturgeprägt, kulturellrelativ ist. Natur lebt nicht von der Kultur allein. Und wir sind insgesamt weder nur Kulturwesen noch bloß Naturtiere, sondern beides. Auf die Interpretationen und deren Integration sowie auf die human(itäts)gerechte Perspektive (vgl. Verf. 1998a) kommt es an. In dubio pro homine atque humanitate.