

Suhrkamp Verlag

Leseprobe



Janich, Peter

Konstruktivismus und Naturerkenntnis

Auf dem Weg zum Kulturalismus

© Suhrkamp Verlag

suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1244

978-3-518-28844-3

suhrkamp taschenbuch
wissenschaft 1244

Die hier in sechzehn als selbständige Texte verfaßten Thesen vorliegende Klärung des Methodischen Konstruktivismus nach innen und außen, seiner gegen den Naturalismus gerichteten Erkenntnis- und Rechtfertigungsinteressen und ihre Anwendungen in vier exemplarischen Fällen zeigen eine Entwicklungstendenz, die den Methodischen Konstruktivismus alter Erlanger (und jüngerer Konstanzer) Prägung fortführt und über sie hinausweist. Schon die Entwicklung von der »Logischen Propädeutik« von W. Kamlah und P. Lorenzen zum »Lehrbuch der konstruktiven Wissenschaftstheorie« von P. Lorenzen läßt sich so interpretieren, daß eine ursprünglich am linguistic turn orientierte, methodische Philosophie eine pragmatische Wende zu handlungstheoretischen Begründungen und Rechtfertigungen genommen hat. Aber diese Entwicklung ist auf Wissenschaftstheorie beschränkt geblieben.

Janichs Texte machen eine Verschiebung der Gewichte deutlich: vom »Konstruktivismus« zum »Kulturalismus«. Das bedeutet zwar keinen Bruch mit der konstruktiven Tradition, jedoch eine notwendige und – im Blick auf naturalistische Strömungen sowohl in der gegenwärtigen Philosophie als auch in der gegenwärtigen Naturwissenschaft – auch wichtige Veränderung.

Peter Janich
Konstruktivismus
und Naturerkenntnis

Auf dem Weg
zum Kulturalismus

Suhrkamp

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation
in der Deutschen Nationalbibliografie;
detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über
<http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

2. Auflage 2016

Erste Auflage 1996

suhrkamp taschenbuch wissenschaft 1244

© Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main 1996

Suhrkamp Taschenbuch Verlag

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

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

Printed in Germany

Umschlag nach Entwürfen von
Willy Fleckhaus und Rolf Staudt

ISBN 978-3-518-28844-3

Inhalt

Vorwort	7
-------------------	---

KAPITEL I

Aspekte des Methodischen Konstruktivismus

1. Voluntarismus, Operationalismus, Konstruktivismus. Zur pragmatischen Begründung der Naturwissenschaften	21
2. Konstitution, Konstruktion, Reflexion. Zum Begriff der »methodischen Rekonstruktion« in der Wissenschaftstheorie	53
3. Dialog und Naturwissenschaft	73
4. Ist der (philosophische) Konstruktivismus ein »Forschungsprogramm«?	87

KAPITEL II

Verhältnis zu anderen Ansätzen

1. Die methodische Ordnung von Konstruktionen. Der Radikale Konstruktivismus aus der Sicht des Erlanger Konstruktivismus	105
2. Erlanger Schule und Konstruktiver Realismus	123
3. Evolution der Erkenntnis oder Erkenntnis der Evolution? Konstruktivismus und evolutionäre Erkenntnistheorie	135
4. Gestaltung und Sensibilität. Zum Verhältnis von Konstruktivismus und Neuer Phänomenologie	154

KAPITEL III

Natur, Naturalismus und Konstruktivismus

1. Naturgeschichte und Naturgesetz	181
2. Grenzen der Naturerkenntnis	200
3. Biologischer versus physikalischer Naturbegriff	214

4. Visuelle und taktile Wahrnehmung in der Naturerkenntnis	224
---	-----

KAPITEL IV
Konstruktive Wissenschaftstheorie

1. Protochemie. Programm einer konstruktiven Chemiebegründung	237
2. Hirnforschung als philosophisches Problem	259
3. Das Experiment in der Psychologie	275
4. Der Informationsbegriff in der Morphologie	290

Vorwort

Vom Methodischen Konstruktivismus zum Kulturalismus

I.

Der vorliegende Band vereint 16 Aufsätze und Reden aus den letzten acht Jahren. Die jeweils in den ersten beiden Kapiteln zusammengefaßten vier Texte sind Klärungen gleichsam nach innen und nach außen. Eine Klärung nach innen versucht in einem eher definitorischen Anliegen der erste Aufsatz. Das philosophische Erbe Hugo Dinglers und Paul Lorenzens zum historischen Ausgangspunkt nehmend, pointiert er die leitenden Grundvorstellungen des Methodischen Konstruktivismus etwa zur Zeit der Gründung der Erlanger Schule durch Paul Lorenzen und Wilhelm Kamlah (in den Vorarbeiten zur »Logischen Propädeutik«), um einerseits Abstand von voluntaristischen Zügen bei Dingler und andererseits Präzisierung von dessen Operationalismus zu leisten. Es sind dann die Kernthemen einer Wissenschaftstheorie von Mathematik und Physik, die sich, aus der Sicht der Mitte der 80er Jahre ergeben, in denen die Protophysik in wesentlichen Teilen fertig vorlag.

Der zweite Aufsatz diskutiert den Begriff der methodischen Rekonstruktion, der einerseits ein zentraler konstruktivistischer Begriff seit der methodischen Rekonstruktion von Wissenschaftssprachen nach den Vorschlägen der »Logischen Propädeutik« war, andererseits in Anwendung des Programms auf Einzelwissenschaften zumindest das folgende Problem aufwarf und immer noch aufwirft: Was genau soll an Fachwissenschaften methodisch rekonstruiert werden, wenn z. B. eine Kritik an methodischen Lücken oder Zirkeln historisch vorfindlicher Theorien zu Rekonstruktionen führt, die sich von den de facto anerkannten Theorien der Fachwissenschaften unterscheiden? Mit welchem Recht wird dann behauptet, eben diese Theorien oder das Wissen der Fachwissenschaften seien methodisch rekonstruiert? Und wie ist darauf zu reagieren, wenn Gründe auftauchen, daß sich Theorien methodisch nicht einholen lassen, sondern sich anderen Umstän-

den, z. B. Ad-hoc-Entwürfen oder Übernahmen aus anderen Disziplinen verdanken? Der Begriff der methodischen Rekonstruktion, obgleich im Methodischen Konstruktivismus viel benutzt und gelegentlich kurz definiert oder erläutert, spielt eine ähnliche Rolle wie die im wesentlichen ungeklärten Verfahrens-Grundbegriffe der »logischen Analyse« oder »logischen Rekonstruktion« in der Philosophie des Wiener Kreises. Der genannte Aufsatz versucht, Ziele und Mittel der methodischen Rekonstruktion in der Wissenschaftstheorie nach verschiedenen Aufgaben einzuteilen und zu präzisieren.

Der dritte Aufsatz des ersten Kapitels greift eine gewisse Unverbundenheit zwischen der dialogischen Logik einerseits und der konstruktiven Wissenschaftstheorie der Physik andererseits auf. Da der wesentliche philosophische Unterschied der dialogischen Logik nach P. Lorenzen und K. Lorenz zu klassischen, formalistischen Logiken in ihrer argumentations- und begründungstheoretischen Interpretation liegt, wird untersucht, ob darin nicht ein Mittel auch für eine methodische, argumentative Begründung von Aussagen der empirischen Naturwissenschaften gewonnen ist. Im Ergebnis läßt sich Begründbarkeit naturwissenschaftlicher Aussagen als ein Durchführen von Argumentation bis auf nicht begründungsbedürftige Anfänge oder Grundlagen in der Tat für Naturwissenschaften nach dem Vorbild der dialogischen Logik gewinnen.

Der vierte und letzte Aufsatz des ersten Kapitels nutzt einen aus der Tradition des Kritischen Rationalismus genommenen, wissenschafts-geschichtstheoretischen Terminus, nämlich »Forschungsprogramm«, um zu zeigen, daß die Grundzüge des Methodischen Konstruktivismus anders zu verstehen sind, als dies in der Kritik vor allem durch empiristische, deskriptivistische und realistische Opponenten erscheint.

Das zweite Kapitel unternimmt Klärungen nach außen, indem es nachbarschaftliche Verhältnisse zu vier Positionen oder Richtungen diskutiert, nämlich zum Radikalen Konstruktivismus, zu dem ihm nahestehenden Konstruktiven Realismus, zur Evolutionären Erkenntnistheorie und zur Neuen Phänomenologie.

Die beinahe zufällige Namensgleichheit des (älteren) Methodischen Konstruktivismus und des (jüngeren) Radikalen Konstruktivismus hat in der gegenwärtigen Etikettenkultur zu Mißverständnissen und Verwechslungen geführt. Im ersten Aufsatz

dieses zweiten Kapitels geht es um eine Kritik an normativen und pragmatischen Defiziten des Radikalen Konstruktivismus. (Daß damit eine prinzipielle Opposition von naturalistischer und kulturalistischer Sicht verbunden sein kann, wird in Teil II dieses Vorworts angesprochen.)

Der Kerngedanke des Konstruktiven Realismus liegt in einer Unterscheidung einer erkannten und im Erkenntnisprozeß zugerichteten, verfügbaren Wirklichkeit gegenüber einer davon verschiedenen Realität. Er stellt gleichsam eine Verweigerung eines erkenntnistheoretischen Realismus dar mit Argumenten, die auch ein Methodischer Konstruktivist akzeptieren kann. Beiden genannten Richtungen, dem Radikalen Konstruktivismus und dem Konstruktiven Realismus ist die Ablehnung der gleichen Gegenpositionen, nämlich der Abbildtheorie naturwissenschaftlicher Erkenntnis bzw. der Korrespondenztheorie der Wahrheit zu eigen.

Ganz anders das Verhältnis zur Evolutionären Erkenntnistheorie. Die hier vorgetragene Kritik, die als eine Stimme im Konzert der antievolutionistischen philosophischen Stellungnahmen zu werten ist, hebt am Beispiel der evolutionistischen Auffassungen von der primären Erkennbarkeit des Mesokosmos vor dem Mikro- und Makrokosmos auf sein wohl wichtigstes Prinzip, das Prinzip der methodischen Ordnung, ab: Die biologisch-evolutionstheoretische Erklärung des Erkennens wird zurückgewiesen mit dem methodischen Argument, daß der These der Angepaßtheit menschlichen Erkenntnisvermögens an die zu erkennende Wirklichkeit eben diese Erkenntnis der Wirklichkeit methodisch vorausgehen muß, und zwar wiederum in der methodischen Reihenfolge der lebensweltlichen vor der wissenschaftlichen Erkenntnis.

Markiert die evolutionäre Erkenntnistheorie vielleicht die schärfste Gegenposition zum Methodischen Konstruktivismus, so ist das Verhältnis zur Neuen Phänomenologie ein ganz anderes, am ehesten wohl als komplementär zu beschreibendes. Bei diesem Ansatz wird diskutiert, ob der Eindruck zutrifft, eine methodisch konstruktive Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie folge ausschließlich dem Vico-Prinzip, wonach wir nur erkennen können, was wir selbst herstellen. Gerade die handlungstheoretische Orientierung methodischer Rekonstruktionen leistet, gegen diesen Einseitigkeitsverdacht gerichtet, mit dem Begriff des Wider-

fahrnischarakters von Erfolg und Mißerfolg menschlicher Handlungen, einen Zugang auch zu den nicht aktiv, sondern nur sensibel zugänglichen Phänomenen.

Das dritte Kapitel thematisiert die Bereiche Natur, Naturerkenntnis und Naturalismus. Im ersten Beitrag über Naturgeschichte und Naturgesetz, der die ersten programmatischen Formulierungen zu einer Protobiologie in dem Vorschlag enthält, Naturgeschehen methodisch über das Kausalwissen der Züchtung zu rekonstruieren, kritisiert den naturalistischen Blick auf die Naturgeschichte durch Aufweis einer methodischen Abhängigkeit der Naturgeschichtsschreibung vom jeweils historisch aktuell verfügbaren Kausalwissen, das in Naturgesetzen formuliert wird. Er wendet sich damit gegen die methodologisch allzu liberale Vermengung des aktualen, jederzeit erneut von Naturwissenschaften experimentell überprüfbareren Kausalwissens mit einer Rekonstruktion vergangener, prinzipiell nicht beobachtbarer, sondern nur ex post aus (selbst erst aufzuweisenden) Indizien nacherzählten Entwicklung.

Der zweite Aufsatz ist eine Analyse und Kritik verschiedener Formen des gegenwärtig vertretenen Naturalismus. Gängige Argumentationsmuster über Erkenntnisgrenzen, seien sie biologisch auf das Erkenntnissubjekt Mensch bezogen, seien sie physikalisch auf die Grenzen der Erkenntnismittel gerichtet, seien sie mit der These zu großer Komplexität des Erkenntnisobjekts verbunden, werden als Kurzschlüsse ausgewiesen und einem kulturalistischen Verständnis der Naturerkenntnis gegenübergestellt.

Der dritte Aufsatz versucht, einen Unterschied der Naturbegriffe von Physik und Biologie herauszuarbeiten, der im wesentlichen darauf abhebt, daß die Physik als Wissenschaft der Energietransformationen einen Naturbegriff im Anschluß an eine höchst erfolgreiche, theoriengeleitete technische Verfügung über Natur entwickelt, also gleichsam auf den Objektbereich technischer Zivilisation gerichtet ist, während die Biologie als Wissenschaft vom Lebendigen eine Natur betrifft, für die die Leiblichkeit des Menschen außerhalb mechanistisch-physikalischer Vorstellungen einen wesentlichen Aspekt bildet.

Der vierte Text verdankt sich einem besonderen Anlaß, nämlich dem Eröffnungsvortrag zu einem Kongreß von Blindenlehrern. Erlebnisse mit blinden Studenten und den Schwierigkeiten, z. B. im Rahmen einer Logikvorlesung visuelle Unterrichtsmittel zu

verwenden, waren Anlaß, auf die Qualität von Naturerkenntnis, bezogen auf unsere Sinnesmodalitäten, zurückzukommen; Hintergrund war meine schon 1969 in der Protophysik der Zeit aufgestellte These vom methodischen Primat des Haptischen vor dem Optischen, und die, selbstverständlich an der Elektrodynamik orientierte, aus der Physik kommende Kritik an dieser These. Der Beitrag dokumentiert, die Rolle der Poiesis, des handwerklich herstellenden Handelns für die Naturerkenntnis als Besonderheit des Methodischen Konstruktivismus aufnehmend, daß nicht das rationale Augentier Mensch, sondern die taktile Kontrolle der Poiesis durch den homo faber für Naturerkenntnis entscheidend ist.

Im vierten Kapitel werden vier neuere Arbeiten zu Anwendungsfällen des Methodischen Konstruktivismus in der Wissenschaftstheorie vorgestellt. Die Protochemie als methodische Grundlegung der Chemie zeigt, wie weit eine traditionelle Labordisziplin, die für die heutige technische Zivilisation eine zentrale Rolle spielt, ihre Grundlagen in poetischen und sprachlichen Handlungen der forschenden Chemiker hat.

Der zweite Beitrag, der die Hirnforschung betrifft, setzt sich zu vielen Mehrheitsmeinungen auf dem Gebiet des Körper-Geist-Problems in Gegensatz, und zwar vor allem dadurch, daß Konstitutions- und Geltungsfragen für die tatsächlich in den Naturwissenschaften betriebene Hirnforschung methodologisch diskutiert werden, ein Gebiet, das z. B. in der aktuellen Philosophie des Geistes so gut wie vollständig ausgespart worden ist.

Das Experiment, das als zweckgerichtete menschliche Veranstaltung zur kontrollierten Erfahrungsgewinnung von Anfang an ein Hauptthema methodisch konstruktiven Philosophierens war und in der englischsprachigen Philosophie derzeit entdeckt wird, als hätte es nicht bereits eine hoch entwickelte Diskussion im deutschsprachigen Raum (seit E. Mach und H. Dingler) gegeben, wird am Beispiel der Psychologie diskutiert, um dort dem Zusatzproblem gerecht zu werden, ob der autonom handelnde Mensch nicht nur als Experimentator, sondern auch als Objekt experimenteller Forschung erkenntnistheoretisch und ethisch etabliert werden kann.

Am Beispiel des biologischen Teilgebiets Morphologie wird im vierten Text exemplarisch der moderne Kernbegriff »Information« diskutiert, um naturalistischen Formen seines Gebrauchs

und den darin enthaltenen Verkürzungen einen Ansatz entgegenzustellen, in dem der Herkunft des Informationsbegriffs aus menschlicher, wahrheitsfähiger Kommunikation ebenso gerecht zu werden versucht wird wie der fortbestehenden Abhängigkeit einer nicht-redundanten informationstheoretischen Sprache von der Kulturleistung des Menschen, Ansprüche auf die Geltung seiner Rede zu erheben.

II.

Die in den sechzehn, als selbständige Texte verfaßten Thesen vorliegende Klärung des Methodischen Konstruktivismus nach innen und außen, seine gegen den Naturalismus gerichteten Erkenntnis- und Rechtfertigungsinteressen und ihren Anwendungen in vier exemplarischen Fällen zeigen eine Entwicklungstendenz, die den Methodischen Konstruktivismus alter Erlanger (und jüngerer Konstanzer) Prägung fortführt und über sie hinausweist. Schon die Entwicklung von der »Logischen Propädeutik« von W. Kamlah und P. Lorenzen zum »Lehrbuch der konstruktiven Wissenschaftstheorie« von P. Lorenzen läßt sich so interpretieren, daß eine ursprünglich am linguistic turn orientierte methodische Philosophie eine pragmatische Wende zu handlungstheoretischen Begründungen und Rechtfertigungen genommen hat. Aber diese Entwicklung ist immer noch geradezu emphatisch auf Wissenschaftstheorie beschränkt geblieben, erkenntlich etwa daran, daß weder Erkenntnistheorie getrieben noch zu erkenntnistheoretischen modernen Entwürfen Stellung bezogen wurde. Ebensovienig wurde im Methodischen Konstruktivismus der Lebenswelt, die seit Dingler (und wohl unter phänomenologischem Einfluß) immer als der Ort von Wissenschaft und als ihre vor- bzw. außerwissenschaftliche Grundlage angesehen wurde, philosophische Reflexion zuteil.

Die vorliegenden Aufsätze können, mit sich verstärkender Tendenz in Kapitel II und III, als Hinweis für eine Verschiebung der Gewichte genommen werden, die vom »Konstruktivismus« zum »Kulturalismus« geht. Das bedeutet zwar keinen Bruch mit der konstruktiven Tradition, aber doch eine notwendige und, im Blick auf naturalistische Strömungen sowohl in der gegenwärtigen Philosophie als auch in der gegenwärtigen Naturwissenschaft, auch wichtige Veränderung.

In der Philosophie hat sich die Wissenschaftstheorie der logisch-empiristischen und der kritisch-rationalistischen Tradition ebenso von ihren ursprünglichen Programmen verabschiedet, wie dies die analytische Sprachphilosophie – bedauerlicherweise – von den meisten Zielen der Väter des »linguistic turn« inzwischen getan hat. In der Wissenschaftstheorie sind realistische Positionen in vielen Spielarten hoffähig geworden, die sich in ihren ontologisch-metaphysischen Resten derart fest etablieren konnten, daß selbst sogenannte instrumentalistische Positionen innerhalb dieser Tradition noch realistische Züge aufweisen. Sie verhindern dadurch, daß der Instrumentalismus der methodischen Konstruktivisten überhaupt adäquat verstanden wird. Mit Quine als Leitfigur hat, unter zusätzlichem Einfluß empiristisch verstandener Psychologie und Evolutionsbiologie, das Programm einer zu naturalisierenden Erkenntnistheorie eine breite Anhängerschaft gewinnen können.

Eine zweite, naturalistische Tendenz ist in den vielen Spielarten der Evolutionären Erkenntnistheorie und ihrer Integration der Wissenschaftstheorie entstanden. Ihre Popularisierungen, etwa anhand der Schriften von Konrad Lorenz, hat ein ganzes biologisches Autorenkollektiv inauguriert. Evolutionistische Aspekte der Definition von Erkenntnis streuen von dieser Quelle aus in alle Bereiche naturwissenschaftlicher Kognitionsforschung, von der Physiologie über die Neurowissenschaften bis zur Kognitionspsychologie.

Am krassesten aber ist der Naturalismus dort zu Hause, wo er von der Positionsbezeichnung und, bei einigen Vertretern, auch vom Programm her am wenigsten zu vermuten wäre, nämlich beim sogenannten Radikalen Konstruktivismus. Zwar darf man nicht übersehen, daß sich die Positionen etwa von U. Maturana, F. Varela und den – »philosophischeren«-Autoren wie v. Glasersfeld, v. Förster und anderen Vätern dieser Richtung schon philosophisch erheblich unterscheiden. In der Maturana-Varela-Form (und ihren Bremer Modifikationen (z. B. G. Roth)) aber liegt ein mit den Mitteln der Systemtheorie arbeitender, lupenreiner Biologismus vor, der die Resultate einer ganz bestimmten Biologie in einer ganz bestimmten Interpretation als nicht hinterfragbare Grundlage annimmt. Das Gehirn bzw. das Zentralnervensystem in einer bestimmten biologischen Beschreibung (und damit aufruhend auf einem historisch gewachsenen naturwissenschaftlichen

Kenntnisstand) wird als Konstruktionsanfang für kognitive und nicht kognitive Prozesse gewählt, die dem Anspruch nach auch die sprachlichen, sozialen und historischen Komponenten von Kognition einholen sollen. Die Wahl des »Konstruktionsanfangs« wird dabei, teilweise begleitet vom ausdrücklichen Bedauern, daß sprachliche Darstellungen nun einmal nicht mehrdimensional oder system-ganzheitlich, sondern nur in einer linearen Abfolge von Wörtern erfolgen könnten, dem Bekenntnis nach als nicht zentral oder wirklich konstitutiv betrachtet, sondern gleichsam nur vermittlungstechnisch aus der Sicht des Biologen als ein Darstellungsanfang, der doch, als solides Wissen des eigenen Faches, Anerkennung beanspruchen dürfe.

Dieser »systemtheoretische« Ansatz verkennt aber – wie übrigens auch seine Adaptation auf sozialwissenschaftliche Fragen durch N. Luhmann –, daß er zumindest eines nicht mehr einholen kann, nämlich die kommunikative und moralische Position ihres eigenen Vertreters, seinen Ansatz mit Geltungsansprüchen versehen vorzutragen.

Wenn es auch unzutreffend wäre, alle Autoren, die sich selbst in die Tradition des Radikalen Konstruktivismus gestellt haben, als Naturalisten einzustufen (so gilt dies z. B. nicht für S. J. Schmidt), so zeigen doch die systematischen Darstellungen des Radikalen Konstruktivismus wie z. B. die im ersten Beitrag des zweiten Kapitels dieses Buches besprochene von G. Rusch, daß hier ein geradezu ontologisierender Naturalismus vorliegt, der im Raster wissenschaftlicher Theorien von der Elementarteilchenphysik bis zur Soziologie und Anthropologie sowohl erkenntnistheoretische wie wissenschaftstheoretische Kulturleistungen auf das Wirken der gesetzlichen Natur zurückführen möchte.

Dem Naturalismus in den philosophischen Ansätzen der analytisch-empiristischen, der evolutionistischen und der radikal-konstruktivistischen Tradition korrespondiert ein Naturalismus in den Naturwissenschaften selbst, sobald diese ihre Erkenntnisziele und ihre methodologischen Grundlagen artikulieren.

Vorreiter in historischer wie systematischer Hinsicht dürfte hier die Physik gewesen sein, die mit der relativistischen Revision der klassischen Physik eine Interpretation ihrer eigenen Erkenntnis-mittel (Messung, Beobachtung, Experiment) geliefert hat. Danach seien es die durch die Physik erkannten Naturgesetze, die die Funktion der für Naturerkenntnis benötigten Instrumente erklär-

ten. Nur dieser Argumentationszirkel erlaubte es, die – übrigens bis heute – nach klassischen Prinzipien hergestellten Geräte der Laborforschung und der Naturbeobachtung nachträglich im Sinne der relativistisch revidierten Theorie umzuinterpretieren.

Der Naturalismus der Biologie zeigt sich nicht nur darin, daß kognitive Fähigkeiten und, allgemeiner, alle Kulturleistungen des Menschen im Rahmen von Organismustheorien als Organismusleistungen naturwissenschaftlich erklärt werden sollen, sondern auch darin, daß die Naturgeschichte weithin ohne Methodenbewußtsein geschrieben wird. Es wird kaum gesehen, daß ein vom Menschen nicht nur nicht beeinflusstes, sondern auch nicht beobachtetes Geschehen nicht behandelt werden darf als etwas, was unmittelbarer Sinneswahrnehmung und methodischer Kontrolle einer Gemeinschaft diskursiv kommunizierender Forscher gegeben ist, sondern durch Erklärungszwecke geleitet rekonstruiert werden muß. Am Ende sei, sogar diese den Naturalismus auf die Spitze treibende These ist in der Biologie vertreten worden, z. B. die für eine nach ästhetisch-Goetheschen Kriterien verfahrenende Morphologie und Paläontologie sogar die dabei eingesetzte Gestaltwahrnehmung des Natürlichen dem Biologen durch die Naturgeschichte selbst zugewachsen. Überlagert werden die organismus- und die evolutionstheoretischen Strömungen der Biologie durch die optimistische Einschätzung, sie im Bereich der Molekularbiologie und der Genetik auf technisch beherrschbare Gesetzmäßigkeiten im Mikrobereich zurückführen zu können. Die analysierenden und reduktiven Zugänge vom Phänomenbereich zum hypothetisch erklärenden Mikrobereich bestimmt zwar die tatsächliche Forschung, wird aber in der Konzentration auf die Kausalketten einer sich angeblich emergent ausdifferenzierenden Höherentwicklung der Systeme nur noch als Leserichtung vom Gen zum Phän betrachtet. Ihren Höhepunkt erreicht diese programmatische Beschreibungs- und Erklärungsrichtung der Biologie in den Neurowissenschaften, in denen – immer auf der Grundlage der als gültig unterstellten Naturgesetze – der Bereich des Natürlich-Materiellen kausal den Bereich des Künstlich-Kulturellen hervorbringen und bewirken soll.

Wichtigstes sprachliches und methodologisches Vehikel dieser naturalistischen Ansätze, die sich durch Beispiele der Chemie vervollständigen ließen, ist die nachrichtentechnische oder informationstheoretische Sprache. Hatten die Naturwissenschaften bis

dahin nach den Gesetzen von Transformation und Transport von Stoff und Energie gesucht, so hat sich inzwischen die Leitvorstellung etabliert, Naturvorgänge seien primär Teile eines gigantischen Informationsverarbeitungssystems. Ob die Ersetzung kausaler durch informationstheoretische Beschreibungen – man vergleiche den letzten Aufsatz dieses Buches – einfach redundant sind oder nicht, spielt dabei keine Rolle. Ja, es ist nicht einmal mehr ein Verständnis dafür anzutreffen, daß informationstheoretische Beschreibungen, für viele Zwecke höchst sinnvoll, Strukturzusreibungen zu künstlichen und natürlichen Systemen sind, für die kommunikative Kompetenzen von Menschen methodisch konstitutiv sind. Wir hätten keinen – es sei denn einen überflüssigen kausalistischen – Informationsbegriff, wenn wir dabei nicht rekurrerten auf den Austausch und die Verarbeitung von Informationen, wie sie schon in elementarster menschlicher Kommunikation vorkommen und dabei von Intentionalität auf seiten des Senders wie des Empfängers getragen sind (auch daß die Wörter Sender und Empfänger heute eher an elektronische Geräte als an den Schreiber und den Adressaten eines Briefes erinnern, ist ein Indiz für den naturalistischen Verlust desjenigen Konstitutionszusammenhangs informationstheoretischer Rede, der ihr auch heute noch systematisch ihren Geltungsanspruch sichert).

Der Zeitgeist ist also in gewichtigen Strömungen der Philosophie und der Naturwissenschaften entschieden naturalistisch. Daß es auch entschieden entgegengesetzte Strömungen geben mag, braucht nicht bestritten zu werden, nur ist an ihnen nicht zu erkennen, daß sie sich mit den Naturwissenschaften und ihrer philosophischen Ausdeutung befassen oder ihr gar gerecht werden könnten. Wenn die ausgelaugte Formulierung von den »zwei Kulturen« – nach H. Weinrich zu Recht »Snow von gestern« – einen neuen und brauchbaren Sinn gewinnen sollte, die Opposition von Naturalismus und Kulturalismus könnte ein Vorschlag dafür sein. Die naturalistische Kultur blendet den gesamten Kontext des Beanspruchens und Einlösens von Geltungsansprüchen aus zugunsten von Erklärungen, für die sie nur die von der logisch-empiristischen Tradition des Wiener Kreises vorgesehenen Mittel zuläßt, nämlich die der logischen Ableitung und die der empirischen Kausalbeziehungen. Sie übersieht damit, daß nicht nur für den Entdeckungszusammenhang in den Naturwissenschaften, sondern auch für den Rechtfertigungszusammenhang

die Leistung zweckrationalen menschlichen Handelns konstitutiv sind, weil transsubjektive Aussagen über die natürliche und die künstliche Wirklichkeit immer angewiesen sind auf die normative Bereitstellung und kulturelle Akzeptanz sprachlicher wie nicht-sprachlicher Mittel. Jede Erfahrung ist (vgl. den zweiten Beitrag des dritten Kapitels) Widerfahrnis des Erfolgs oder Mißerfolgs im zweckrationalen Handeln der naturwissenschaftlichen Forschung.

Die Entwicklung vom Methodischen Konstruktivismus zum Kulturalismus erweist sich damit gewissermaßen u. a. von außen induziert, weil sie sich in Auseinandersetzung mit den Zeitströmungen von Philosophie und Wissenschaft einer fahrlässig geduldeten, einer frei gewählten oder einer emphatisch verteidigten Ausblendung der Bedingungen ihres eigenen Zustandekommens verschließt. Naturalismus und Kulturalismus sind weder symmetrische Gegensätze noch komplementäre Perspektiven. Der Naturalismus kommt nicht ohne Aussagen über Natur, Naturgesetze und Naturwissenschaften aus, aber auch nicht ohne Ansprüche, daß diese Aussagen ernst genommen werden und Geltung haben sollen. Das heißt, der Naturalist ist als Teilnehmer der Lebenswelt und als Teilnehmer der Kulturwelt immer schon (und unabhängig davon, was er leisten möchte oder de facto leistet) kulturabhängig. Ein naturalistischer archimedischer Standpunkt außerhalb der Welt ist philosophisch nicht zu legitimieren.

Der Weg vom Methodischen Konstruktivismus zum Kulturalismus ist neben den Einflüssen von außen auch durch innere Entwicklungen vorgezeichnet: Kultur (von der ursprünglichen Wortbedeutung *cultura*, Ackerbau, her als Eingriff in das natürlich Vorgefundene zu Zwecken menschlicher Lebensbewältigung) ist bis zu seinen Formen in Sprache, Kunst, Recht, Wirtschaft und Wissenschaft, und in ihren Schwerpunkten philosophischen Interesses als die Kulturleistungen von Erkenntnis und Moral, nicht begrenzt auf die Bereiche, auf die sie der Wissenschaftstheoretiker und der Ethiker, der in seiner Ethik nur noch die Aufgaben der Kulturwissenschaften bestimmen möchte, beschränken. Kultur findet auch außerwissenschaftlich statt. Wo sich, nach dem Vorbild der Aufbruchstimmung im »linguistic turn«, Naturphilosophie und Erkenntnistheorie in die Wissenschaftstheorie der Naturwissenschaften zurückgezogen hat, wird nicht mehr kompetent über den Bereich von Erkenntnissen der außerwissen-

schaftlichen Lebenswelt gesprochen, obgleich auch diese den Charakter der öffentlichen und sicheren Nachvollziehbarkeit haben können. Mehr noch, wo die Wissenschaften als Hochstilisierungen lebensweltlicher Techniken und Wissensbestände durch Methoden nach dem Ziel der Transsubjektivität begriffen werden, wird Erkenntnistheorie zur methodischen Voraussetzung der Wissenschaftstheorie. Es sind nicht die durch wissenschaftliche Verfahren (sprachlicher wie nichtsprachlicher Art) allein geleisteten Ergebnisse der Wissenschaften, die der Wissenschaftstheoretiker begreifbar machen muß, sondern auch die in sie einfließenden Erkenntnisleistungen von Menschen, die als vorwissenschaftliche konstitutive Grundlagen die Wissenschaften erst ermöglichen. Insofern findet der Methodische Konstruktivismus im Kulturalismus seine (übrigens auch methodisch) konsequente Fortsetzung. Daß dabei sowohl die grundsätzliche Auseinandersetzung mit dem Naturalismus als auch die Bearbeitung neuer Problemfelder wie Erkenntnistheorie, Naturphilosophie, sowie die Wissenschaftstheorie vieler bisher vernachlässigter Disziplinen einen neuen Aufgabenbereich bilden, dürfte daraus ersichtlich sein. Der vorliegende Band enthält eine Reihe erster Schritte in diese Richtung.

Peter Janich

Mai 1995

Kapitel I
Aspekte des Methodischen
Konstruktivismus

