



BEITRÄGE ZUR METHODOLOGIE DER WISSENSCHAFTEN

ROHRBACHER KREIS

ROSA-LUXEMBURG-VEREIN 1996

**BEITRÄGE ZUR METHODOLOGIE
DER WISSENSCHAFTEN**

ROHRBACHER KREIS

ROSA-LUXEMBURG-VEREIN 1996

ROHRBACHER MANUSKRIPTE

Im Auftrag des Rosa-Luxemburg-Vereins e. V.
und des Rohrbacher Kreises
herausgegeben von
Rudolf Rochhausen

Heft 2

ISBN 3-929994-78-X

© ROSA-LUXEMBURG-VEREIN e. V. 1996
Sternwartenstr. 31
D-04103 Leipzig

Redaktion: Kurt Reiprich
Titelcollage: Hans Rossmann
Korrektur: Ursula Albert
Satz: Olaf Kirchner
Herstellung: GNN Verlag Sachsen GmbH
Badeweg 1, D-04435 Schkeuditz

Inhalt

1	Vorwort	5
2	Rudolf Rochhausen: Gibt es einen methodologischen Dualismus zwischen Natur- und »Geisteswissenschaften«?	9
3	Wolfgang Jantzen: Diagnostik, Dialog und Rehistorisierung: Methodologische Bemerkungen im Zusammenhang von Erklären und Verstehen im diagnostischen Prozeß	21
4	Manfred Jödecke: Paradigmenwechsel in der Sonderpädagogik oder wider den methodischen Reduktionismus	41
5	Horst Pickert: Methoden in der Philosophischen Anthropologie der Gegenwart	49
6	Gerhard Poppei: Entwicklung und Entropie. Selbstorganisation, Strukturbildung und Entropieproduktion. Reflexionen über ein womöglich allgemeingültiges Prinzip	59
7	Hans Eigler: Methoden bei der Entwicklung und Überleitung mikroelektronischer Bauelemente und Mikrosysteme und ihr Gültigkeitsbereich	71
8	Jan-Peter Domschke: Die Rezeption philosophischer Auffassungen von Natur- und Technikwissenschaftlern in der Philosophie	81
9	Roland Opitz: Russische Schriftsteller in der deutschen Emigration	91
10	Zu den Autoren dieses Heftes	103
11	Weitere Veröffentlichungen des Rosa-Luxemburg-Vereins	105

Vorwort

Mit dem vorliegenden zweiten Heft der »Rohrbacher Manuskripte« erfüllen wir unser Versprechen, die im ersten Heft bereits angekündigten Beiträge über die Methodologie der Wissenschaften vorzustellen. Wir diskutierten im Verlauf des zweiten »Rohrbacher Symposiums« gemäß unserer interdisziplinären Tradition über die Frage nach Gemeinsamkeiten und Unterschieden von Forschungsmethoden. Wenngleich das Ergebnis fragmentarisch bleiben mußte, nicht zuletzt deshalb wird es mit dem dritten »Rohrbacher Symposium« im Mai 1996 zu Ehren Gottfried Wilhelm Leibniz' fortgesetzt, glauben wir doch, daß wir mit der vorliegenden Publikation zur Diskussion über die Einheit und Differenziertheit von Forschungs- und Handlungsmethoden einen Beitrag leisten.

In dem einführenden Aufsatz bestimmt Rudolf Rochhausen mit der Frage nach einer einheitlichen Methodologie der Wissenschaften den Tenor der gesamten Diskussion. Seine kritische Würdigung unterschiedlicher Positionen zu diesem Problem mündet in der Überzeugung, daß in der zeitgenössischen Wissenschaft eine wechselseitige Ergänzung von logisch-naturwissenschaftlichen und hermeneutischen Methoden festzustellen ist. Er sieht sich damit in der philosophischen Tradition der von Gottfried Wilhelm Leibniz prononcierten methodologischen Einheit der Wissenschaften.

Diese Auffassung wird in dem Aufsatz von Wolfgang Jantzen beeindruckend in zweifacher Weise gestützt. Wenngleich es die Komplexität in diesem Vorwort verbietet, sei doch auf zwei seiner tragenden Ideen verwiesen: Die Methodologie des sozialen Dialogs kommuniziert mit dem Dialog mit der Natur, denn »koevolvierende Umwelten sind nicht nur natürliche, sondern auch soziale Umwelten«. Die darauf aufbauende Methodologie der Rehistorisierung erscheint so nicht nur als Argument gegen den soziobiologischen Reduktionismus, sondern auch als eine wesentliche Grundlage für die Bewahrung des Humanismus in der Diagnostik und Therapie. Über den speziellen Gegenstand seines Beitrages hinaus, Behindertendiagnostik und -therapie, verweisen diese Überlegungen auf eine Intention, die Rochhausen und Jantzen gemeinsam ist: Die Idee von der methodologischen Einheit der Wissenschaften richtet sich auf das humane Verstehen und Erklären der Einheit von Natur und Kultur. Als Resümee einer polemischen

Auseinandersetzung mit dem soziologischen Reduktionismus hat Manfred Jödecke diese Position auf den Punkt gebracht: »Paradigmenwechsel hängt zusammen mit dem Versuch, einen neuen monistischen Entwurf für den totalen, nicht totalitären, Zusammenhang von Mensch und Welt zu wagen«.

Aus philosophiegeschichtlicher Sicht wird dieser Versuch in dem Aufsatz von Horst Pickert untersucht. Seine Auseinandersetzung mit der heutigen Scheler-Rezeption und der Anthropologie Arnold Gehlens mündet in der kritischen Abweisung sowohl des anthropologischen Empirismus als auch einer überzogenen anthropologischen Metaphysik.

Nun bedeutet Einheit der wissenschaftlichen Methodologie, wie die nachfolgenden Beiträge bestätigen und was einhellige Auffassung der Teilnehmer unseres Kolloquiums war, keineswegs ihre Uniformierung oder Reduzierung auf eine einzige Methodologie oder gar Methode. Vielmehr bestätigen die nachfolgenden Beiträge dieses Heftes, daß die Methodenwahl von dem speziellen Forschungsgegenstand und dem Forschungsziel abhängt. Besonders deutlich wird das in den vorliegenden Aufsätzen von Gerhard Poppei und Hans Eigler. Ersterer untersucht Evolution als Einheit von Selbstorganisation, Strukturbildung und Energieproduktion. Die Grundthese seiner Überlegungen lautet, daß Entropieproduktion und Materiedifferenzierung konform gehen und folglich eine qualitative naturgesetzliche Evolution bis zur Entstehung des Lebens auf unserem Planeten verläuft. Für die theoretische Verifikation dieser Behauptung diskutiert Poppei ein Prinzip der Maximierung der Energieproduktion, welches in seinen Ausführungen die Basis für die logische Geschlossenheit seiner Gedankenführung bildet. Hans Eigler zeigt in seinem Beitrag Anwendung und Struktur der Systemtechnik. Über seine Darstellung am Fall der Entwicklung und Überleitung mikroelektronischer Bauelemente und Mikrosysteme hinaus, zeigt sein Überblick über wesentliche Strukturelemente dieser Technik, daß sie einen weit über technische Systeme hinausgehenden Anwendungsbeereich umfaßt: sozialökonomische, biologische, ökologische und informations-rechentechnische Systeme.

Einem anderen spezifischen Problem der Forschungsmethoden ist die Arbeit von Jan-Peter Domschke gewidmet. Er untersucht in einer konkreten Fallstudie, der Ostwald-Rezeption, die methodologischen Instrumentarien und theoretischen Voraussetzungen, die Ziel und Inhalt der Rezeption philosophischer Auffassungen von Naturwissenschaftlern beeinflussen. Gerade an dem höchst komplizierten Fall der Ostwald-Rezeption zeigt der Autor, daß die Methodenwahl für die Rezeption von äußerst komplexen Voraussetzungen abhängt, den paradigmatischen und theoretischen Aus-

gangspositionen der Rezipienten, dem Zeitgeist bis hin zu sozialen und politischen Bedingungen, welche Rezeption begrenzen, aber auch fördern können.

In seinem einleitenden Beitrag verweist Rudolf Rochhausen auf die Methodenentwicklung in der Literaturwissenschaft. Der Aufsatz von Roland Opitz über russische Schriftsteller in der deutschen Emigration gibt einen Einblick in die Komplexität methodischer Forderungen, welche sich bei konkret literaturwissenschaftlichen Forschungsaufgaben stellen. Sie reichen von der politisch-biographischen Aufarbeitung von Fakten auf der Grundlage bester positivistischer Methodentradition bis zur Analyse der kompositionellen Struktur literarischer Werke und ihrer spezifischen ästhetischen Voraussetzung.

Dieses Vorwort soll nicht ohne einen Ausblick auf weitere Vorhaben des Rohrbacher Kreises enden. Wir werden im Mai 1996 unsere Diskussion über wissenschaftliche Methodologie mit einem Kolloquium zu Ehren des 350. Geburtstages Gottfried Wilhelm Leibniz' fortsetzen und hoffentlich ein vorläufiges Ergebnis in einem dritten Heft dieser Publikationsreihe vorstellen. Auf dieser Basis möchten wir uns im Jahr 1997 wieder den im ersten Heft dargestellten globalen Problemen zuwenden. Allerdings soll dies unter einem speziellen Aspekt geschehen: der Frage nach der methodischen und methodologischen Struktur und Sicherheit der so schwierigen Aussagen über globale Probleme. Unerlässlich ist dafür die Wahrung eines Grundsatzes, der den Inhalt dieses wie auch der folgenden Forschungshefte bestimmt: die Interdisziplinarität des Meinungsstreites und die Offenheit für alle wissenschaftliche Ideen und persönlichen Erfahrungen.

RUDOLF ROCHHAUSEN

Gibt es einen methodologischen Dualismus zwischen Natur- und »Geisteswissenschaften«?

In dem Beitrag soll versucht werden, die methodologische Einheit der Wissenschaften nachzuweisen. Einheit schließt immer den Unterschied ein. Hierin unterscheidet sie sich von der Identität. Bei der methodologischen Einheit geht es um die in den Wissenschaften angewandten unterschiedlichen Methodensysteme.

Methoden können nach verschiedenen Merkmalen klassifiziert werden. So gibt es zum Beispiel solche, die sich auf den Gegenstand einer spezifischen Wissenschaft beziehen – Physik, Biologie, Ökonomie etc. Es gibt aber auch operative Methoden, die im Prozeß des Erkennens entstanden sind – Abstraktion, Ideation, Modellmethoden, logische Methoden etc. Sie alle können in ein spezialwissenschaftliches Methodensystem integriert werden, wobei sie die charakteristischen Eigenschaften der betreffenden Spezialwissenschaft annehmen. Bei den Erkenntnismethoden wird zwischen algorithmisierbaren und nichtalgorithmisierbaren Methoden unterschieden. Algorithmisierbarkeit bedeutet: Die Methoden werden auf eine Folge von Operationen gebracht, die zu Ergebnissen führen, die vollständig im vorhandenen Wissen angelegt sind. Es handelt sich dabei um die Lösung von Aufgaben. Die Lösung von Problemen wird mit nichtalgorithmisierbaren Methoden angestrebt.

Was wird unter Methode verstanden? Zunächst gibt es zwei verschiedene Arten von Aussagen:

1. a) Es gibt eine methodologische Einheit der Wissenschaften.
b) Das Kausalgesetz liegt jeder Erscheinung natürlicher und gesellschaftlicher Prozesse zugrunde.
c) Die unendliche Anzahl von Planetensystem bestätigt die Annahme außerirdischer Intelligenz.

Alle diese Aussagen sind Behauptungen, die einen bestimmten Grad an Wahrheit enthalten können.

2. Du mußt Regelmäßigkeiten suchen, um die Ereignisse durch Gesetze zu beschreiben.

Eine solche Aussage ist weder wahr noch falsch, sondern sie ist nützlich oder zwecklos. Aussagen der zweiten Art sind Anweisungen im Rahmen einer Ziel-Bedingungsrelation. Solche Anweisungen sind zum Beispiel Strategien, Pläne und Methoden geistiger und materieller Art. Die Definition der Methode würde etwa lauten: Methoden sind »Systeme regulativer Prinzipien in allen zielgerichteten Handlungen der Menschen: der Weg, auf dem ein formuliertes Ziel erreicht wird«¹.

Der Begriff »Methodologie« wird sehr unterschiedlich definiert. Georg Henrik von Wright schreibt zum Beispiel: »Methodologie ist die Philosophie der wissenschaftlichen Methode.«² Ich würde mehr Wert darauf legen, Methodologie als eine Wissenschaft zu bezeichnen, die zwar eng mit der philosophischen Erkenntnistheorie verbunden ist, aber eine relative Selbstständigkeit besitzt. Wesentliche Kategorien des Erkenntnisprozesses sind Erkennbarkeit und Wahrheit. Wahrheit im Sinne der Übereinstimmungsrelation ist deshalb ein Kennzeichen erkenntnistheoretischer Aussagen. Diese enthalten einen unterschiedlichen Grad an Wahrheit. Anders die Methodologie: Sie untersucht den Weg des Erkennens. Welche Methoden müssen zum Beispiel angewandt werden, um den nächsten Erkenntnisschritt optimal zu realisieren. Damit tritt der Erfolg wissenschaftlicher Methodensysteme an die Stelle unterschiedlicher Wahrheitsgrade. Deshalb steht nicht die Widerspiegelung und Konstruktion von Sachverhalten im Mittelpunkt methodologischer Untersuchungen, sondern das Bemühen um die Auffindung solcher Methoden, Methodensysteme und Prinzipien, die mit dem größtmöglichen Erfolg Erkenntnisschritte realisieren helfen. Entspricht jeder methodischen Ebene eines Wissenschaftsbereiches eine spezifische Methodologie, dann kann zwischen Methodologien verschiedener Wissenschaftszweige unterschieden werden.

Der Begriff Geisteswissenschaft verweist auf folgende Fragen:

1. Ist der Begriff »Geisteswissenschaften« eine wissenschaftssystematische und damit klassifikatorisch sinnvolle Kategorie?
2. Kann man bestimmen, welche Fächer dazu gehören und welche nicht?
3. Kann man die Verwandtschaftsverhältnisse der Fächer im einzelnen angeben?

1 Ulrich Röseberg: Wörterbuch Philosophie und Naturwissenschaften. Stichwort »Methode«. Berlin 1991.

2 Georg Henrik von Wright: Erklären und Verstehen. 3. Aufl. Frankfurt am Main 1991. S. 17.

In keiner dieser drei Fragen besteht Klarheit. Das Zentrum für interdisziplinäre Forschung an der Universität Bielefeld veranstaltete im Herbst 1987 und Frühjahr 1988 eine Serie von Tagungen, deren Ziel eine Bestandsaufnahme in den einzelnen geisteswissenschaftlichen Disziplinen sein sollte.³ Die anwesenden Philosophen distanzieren sich am entschiedensten von der Geisteswissenschaft (Herbert Schnädelbach, Rüdiger Bubner, Günther Patzig, Franz von Kutschera). Folgende Meinung herrschte vor: Die Philosophie ist »ein Unternehmen neben den Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften«, eine »Metawissenschaft«. Die Anwesenden hielten die Kategorie Geisteswissenschaften für unbrauchbar. Sie sei eine »falschgeschnittene historische Kategorie«.⁴ (Jürgen Kocka, Winfried Schulze, Manfred Thaller). Es wurde der Begriff »Kulturwissenschaften« vorgeschlagen.

Wird der Begriff »Geisteswissenschaften« mit Recht abgelehnt, dann fehlt ein übergeordneter Begriff. Achim Thom führte in den achtziger Jahren den Begriff »Humanwissenschaften« für die Psychologie und Medizin ein.⁵ Georg Henrik von Wright bezeichnet alle die Wissenschaften als Humanwissenschaften, die den Menschen in ihren Gegenstand mit einbeziehen: neben Psychologie und Medizin alle Sozial- und Kulturwissenschaften. Eigentlich gehören auch die technischen Wissenschaften dazu, denn zu ihrem Gegenstand gehören Systeme, die vom Menschen erdachte und konstruierte Apparate darstellen. Natürlich ist der Übergang ein fließender, denn sowohl die Psychologie als auch die Medizin und die Technikwissenschaften enthalten Disziplinen, die stärker naturwissenschaftlich geprägt sind und umgekehrt.

Wo liegen die Ursachen für einen »methodologischen Dualismus«? Bekanntlich begann in der Spätrenaissance die große Revolution in den Naturwissenschaften. Im 19. Jahrhundert zeigt sich eine Parallele in der systematischen Erforschung des Menschen, seiner Geschichte, seiner Sprachen, Sitten und sozialen Institutionen. Karl Marx weist zum Beispiel nach, daß der Mensch zuerst die Gesetze der Natur entdeckte, um dann durch Analyse der gesellschaftlichen Entwicklung die gesellschaftlichen

3 Siehe Wolfgang Prinz/Peter Weingart: Innenansichten geisteswissenschaftlicher Forschung. Einleitende Bemerkungen. In: Die sogenannten Geisteswissenschaften: Innenansichten. Frankfurt am Main 1990. S. 9–23.

4 Ebdenda. S. 13.

5 Siehe Achim Thom: Historische und aktuelle Aspekte der Debatte um Inhalte, Strukturen und Funktion theoretischer Konzepte der Medizin. In: Rudolf Rochhausen: Bildung und Entwicklung natur- und humanwissenschaftlicher Theorie. Berlin 1983. S. 187ff.

Gesetze zu erkennen. Damit existierte seiner Meinung nach die Einheit der Wissenschaft auf der Grundlage qualitativ unterschiedlicher Gesetzmäßigkeiten, die zeitlich nacheinander entdeckt worden sind. Das ist ein Grundgedanke zur Einheit der Wissenschaften.

Aber auch die Arbeiten von Leopold von Ranke und Theodor Mommsen auf dem Gebiet der Geschichtsschreibung, von Wilhelm von Humboldt, Rasmus Rask und Jakob Grimm in der Sprachwissenschaft und Philologie, von Sir Edward Burnett Tylor in der Sozialanthropologie, entsprechen etwa den Leistungen von Nikolaus Kopernikus und Johannes Kepler in der Astronomie, von Galileo Galilei und Isaac Newton in der Physik sowie von Andreas Vesalius und William Harvey auf dem Gebiet der Anatomie und Physiologie.

Die Naturwissenschaften hatten bereits das geistige Leben erobert, während die Humanwissenschaften noch Neulinge darstellten. Es ist deshalb kein Zufall, daß der Meinungsstreit in der Methodologie und Wissenschaftstheorie des 19. Jahrhunderts sich auf die Beziehung zwischen diesen beiden Hauptzweigen empirischer Forschung richtete. Da sind zunächst die Vertreter des Positivismus zu nennen: Auguste Comte und John Stuart Mill. Sie vertraten einen methodologischen Monismus. Darunter verstanden sie folgendes: *Erstens*: Inmitten der Verschiedenartigkeit des Gegenstandes wissenschaftlicher Untersuchungen soll die Idee von der einheitlichen wissenschaftlichen Methode verwirklicht werden. *Zweitens*: Nach ihrer Auffassung von der Klassifikation der Wissenschaften steht an der Spitze die Mathematik. Alle anderen Wissenschaften folgen nach dem Grade ihrer Mathematisierbarkeit.⁶ *Drittens*: Die wissenschaftlichen Erklärungen sollen im weitesten Sinne kausal sein.

Dazu schreibt John Stuart Mill: »Eine individuelle Tatsache nennt man erklärt, wenn ihre Ursachen nachgewiesen, das heißt, das oder die ursächlichen Gesetze festgestellt hat, von deren Wirksamkeit ihre Entstehung ein einzelner Fall ist.«⁷ Alle Versuche, Tatsachen mit Hilfe von Zielen und Zwecken zu erklären, wurden von den Positivisten abgelehnt.

Mit der rasanten Entwicklung der Humanwissenschaften erfolgte eine Reaktion gegen den Positivismus. Es entstand eine »Antipositivistische Wis-

6 Auguste Comte sieht die Graduierung nach dem Grade der Mathematisierbarkeit in folgender Reihenfolge der Wissenschaften: Mathematik – Physik – Chemie – Physiologie – Physik der Soziologie (Siehe Auguste Comte: *Course des Philosophie Positive*. Paris 1892. Leçon 1. Abschnitt 4).

7 John Stuart Mill: *System der deductiven und inductiven Logik*. Leipzig 1873. Buch III. Kapitel XII. Abschnitt 1.

senschaftstheorie«. Ende des 19. Jahrhunderts wird sie populär. Repräsentanten dieses Denktyps sind: Johann Gustav Droysen, Wilhelm Dilthey, Georg Simmel und Max Weber. Sie alle verwerfen den methodologischen Monismus des Positivismus. Der deutsche Historiker und Philosoph Droysen führt als erster einen methodologischen Dualismus ein, der großen Einfluß hat. Um den Unterschied zwischen den beiden Wissenschaftsbereichen deutlich zu machen, prägt er für die Naturwissenschaften den Begriff »Erklären« und für die Historik den Begriff »Verstehen«⁸. Dilthey, der als Schöpfer der Erkenntnistheorie der »Geisteswissenschaften« gilt, arbeitet die methodologischen Ideen Droysens systematisch aus.⁹ Nach seiner Auffassung »erklären die Naturwissenschaften ein Etwas, das in einer uns verborgenen Wirklichkeit« vorhanden ist. Die »Geisteswissenschaften« aber »verstehen« auf der Grundlage »innerer Erfahrung« den »Sinngehalt« geistiger Tatsachen, nämlich die Realität, wie sie wirklich ist. Das Verstehen als Methode erlangt bei ihm seine höchste Stufe in der auf persönlicher Genialität beruhenden Interpretation von geistigen Werten. Es soll ein Sinnverstehen sein, eben die »Hermeneutik« (griech., Gott Hermes, der Vermittler zwischen Göttern und Menschen). Hermeneutik als Methode ist die Kunst der Auslegung, der Interpretation der »Sinnhaftigkeit«, des Verstehens.

Als Carl Gustav Hempel seinen klassischen Aufsatz »Die Funktion allgemeiner Gesetze in der Geschichte« veröffentlichte¹⁰, wird ein neuer Anstoß in der Diskussion um das Erklärungsmodell in Gang gesetzt. Hempels Modell wird als »Gesetzesschema der Erklärung« bezeichnet. Dabei unterscheidet er zwei Varianten:

- *erstens*, das deduktiv-nomologische Schema;
- *zweitens*, das induktiv-probabilistische Schema.

Diese Unterscheidung wurde von Hempel erstmals 1959 getroffen. Weiter ausgearbeitet wurde sie 1962, 1965 und 1966. Dabei schwankt seine Terminologie ständig. Erklärungen, die nicht zum ersten Schema gehören, nennt er abwechselnd »induktive«, »statistische«, »probabilistische« und »induktiv-statistische« Erklärungen.

8 Johann Gustav Droysen: Grundriß der Historik. Hrsg. von R. Hübner. Oldenburg, München 1937. Band III. Kapitel II.

9 Siehe Wilhelm Dilthey: Einleitung in die Geisteswissenschaften. Die Entstehung der Hermeneutik. In: Gesammelte Schriften I. Leipzig 1914.

10 Siehe Gustav Hempel: The Function of General Laws in History. In: »Journal of philosophy«. (1942)39.

Zu erstens: E sei ein bekanntes Ereignis, das in einer bestimmten Situation stattgefunden hat. Es ist der Gegenstand der Erklärung (Explanandum).

E1, ..., Em = andere Ereignisse oder Zustände (Explanans).

L1, ..., Ln = ein oder mehrere Gesetze.

E1, ..., Em

L1, ..., Ln

E

Dazu ein einfaches Beispiel: Warum platzte über Nacht der Kühler meines Autos? E ist das Ereignis »Kühlerplatzen«; andere Ereignisse E1, ..., Em: 1. der Tank war bis zum Rand voll Wasser, 2. kein Anti-Frostschutzmittel eingeführt, 3. der Deckel war fest verschlossen, 4. nachts kam völlig unerwartet Frost. L ist ein Gesetz der Physik: Das Volumen des Wassers dehnt sich aus, wenn es gefriert.

Das soll ein Beispiel für Erklärung sein, aber keinesfalls ist es ein Typ von Erklärung, auf den zum Beispiel der Historiker aus ist.

Zu zweitens: E ist ein individuelles Ereignis.

E1, ..., Em sind die Basis anderer Ereignisse.

L(p) ist ein allgemeines Gesetz als Wahrscheinlichkeitshypothese.

E1, ..., Em

L(p)

E(p)

Das zweite Schema läßt die Möglichkeit zu, daß E nicht stattgefunden haben könnte. Damit ist Raum für die Forderung nach weiteren Erklärungen. Warum war z. B. nicht das Gegenteil der Fall? Um diese Frage zu beantworten, müßte man wiederum eine Erklärung des ersten Typs anwenden. Hier zeigen sich bereits Schwierigkeiten. Der Basis einer solchen Erklärung müßte nämlich ein weiteres Ereignis zugeordnet werden, E_(m+1) usw. Aber das führt dazu, daß nicht erklärt werden kann, warum E stattgefunden hat, sondern nur, warum E zu erwarten war. Der Wahrscheinlichkeitswert ist jetzt für das Eintreten von Ereignissen entscheidend: hoch, niedrig oder mittel. Es handelt sich um ein Erklärungsmodell, das zumindest einen Versuch unternimmt, Erklärung für alle Wissenschaften annehmbar zu machen. Dieser universalistische Anspruch wird von einigen bekannten Wissenschaftlern voll anerkannt.¹¹ Heute bahnt sich ein Paradig-

¹¹ So schreibt zum Beispiel Karl R. Popper: »Eine völlig explizite Erklärung besteht immer in der logischen Ableitung (oder Ableitbarkeit) des Explikandums aus der Theorie, zusammen mit den Anfangsbedingungen.« (Karl R. Popper: Logik der Forschung. Wien

menwechsel in den Geschichtswissenschaften an. Es ergeben sich neue grundsätzliche Fragen der theoretischen und methodischen Orientierung des Faches.

Folgende Veränderungen sind in den letzten zwanzig Jahren zu verzeichnen: 1. Die Geschichtswissenschaft hat sich vornehmlich Strukturen und Prozessen als Gegenständen der Untersuchung zugewandt, im Unterschied zu Ereignissen, Handlungen und einzelnen Personen. Die Letzteren rücken in den Hintergrund. 2. Die Geschichtswissenschaft hat »Theoriehaltigkeit« hinzugewonnen.¹² 3. Durch die elektronische Datenverarbeitung beginnt eine nachhaltige Erweiterung geschichtswissenschaftlicher Methoden, die es erstmals wirklich erlauben, Massendaten zu bearbeiten, um »sich Kollektivphänomenen bestimmter Art zu nähern. Dadurch wird die Datenverarbeitung zu einem Werkzeug für Großprojekte«¹³. In der Historik gewinnen demnach neben den hermeneutischen Methoden auch naturwissenschaftliche an Bedeutung.

Eine umgekehrte Entwicklung einer Integration von naturwissenschaftlichen und hermeneutischen Methoden ist in der Entwicklung der Psychoanalyse feststellbar. Ein herausragender Vertreter dieser Wissenschaft, Sigmund Freud, gab zunächst den Glauben an eine »Naturwissenschaft vom Seelischen« nicht auf, obwohl er, wie Ludwig Binswanger erkannte, »der erste war, der die Hermeneutik auf Erfahrung gegründet hat«¹⁴. Mit der Entdeckung der Phantasie beginnt ein Übergang zu hermeneutischen Methoden. Es wird erkennbar, daß nicht die äußeren Ereignisse in ihrer Einwirkung auf die Persönlichkeit zu entziffern sind, sondern daß es von Anfang an darum geht, das »Erleben durch den Erlebenden selbst zu Wort kommen zu lassen«¹⁵. Es mußte eine Sprache gefunden werden, die sich

1969. S. 117). – Wolfgang Stegmüller erwägt den Standpunkt, daß auch historische Erklärungen »trotz aller ihnen meist anhaftenden Ungenauigkeiten [...] im Prinzip jenen Erklärungen gleichen, die wir in den Naturwissenschaften antreffen« (Wolfgang Stegmüller: Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie I. Wissenschaftliche Erklärung und Begründung. Berlin 1969. S. 342).

- 12 Siehe Jürgen Kocka: Veränderungen in der Geschichtswissenschaft. In: Wolfgang Prinz/Peter Weingart: Innenansichten geisteswissenschaftlicher Forschung. S. 134f.
- 13 Manfred Thaller: Entzauberung. Die Entwicklung einer fachspezifischen historischen Datenverarbeitung in der Bundesrepublik. In: Wolfgang Prinz/Peter Weingart: Innenansichten geisteswissenschaftlicher Forschung. S. 139.
- 14 Ludwig Binswanger: Erinnerungen an Freud. Bern 1956. S. 91.
- 15 Alfred Lorenzer: Intimität und soziales Leid. Archäologie der Psychoanalyse. Frankfurt am Main 1993. S. 213.

kommunikations- und handlungstheoretischer Vokabeln bedient, um der Psychoanalyse als Sinnanalyse gerecht zu werden.

Diese sich andeutende Einheit zweier unterschiedlicher Methodologien scheint dem Standpunkt einer methodologischen Einheit sehr nahe zu kommen. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß sich einige Wissenschaftstheoretiker heute wieder auf Karl Marx berufen. So schreibt zum Beispiel von Wright, daß »die Marxsche Konzeption von Gesetz und Entwicklung dem viel näher kommt, was wir Muster begrifflicher oder logischer Verknüpfung nennen würden«¹⁶. Umberto Eco beruft sich ebenfalls auf Marx und den bekannten Marxisten Antonio Gramsci.¹⁷ Meine Meinung ist, daß die sich anbahnenden Veränderungen zum Beispiel in den Geschichtswissenschaften zeigen, wie bei der Untersuchung von Strukturen und Prozessen ungewollt eine lebendige Dialektik entfesselt wird. Ich denke dabei an Möglichkeitsfelder des Elementarverhaltens einschließlich der gegen die Tendenz gerichteten wenig wahrscheinlichen, aber existierenden Möglichkeiten, die unterschiedlichen Formen des Zufalls, die von den objektiven Bedingungen abhängige Wahrscheinlichkeitsverteilung etc. Aber auch subjektive Deutungen des Musters der logischen Verknüpfungen, Modellmethoden etc. können zu diametral unterschiedlichen Erklärungen führen. Die Geschichtsschreiber sind ja keine abstrakten Menschen, sondern Vertreter einer bestimmten Nation, einer bestimmten Klasse mit spezifischer Weltanschauung sowie einer politischen Doktrin. Wegen der Nichtbeobachtbarkeit vergangener Ereignisse kann die Methode des Experimentierens nicht angewandt werden, wohl aber das Gedankenexperiment. Albert Einstein, der die letztere Methode erfolgreich im Vorfeld seiner Relativitätstheorie benutzte, sah darin eine solche, die nicht auf Beobachtbarkeit beruht. Ausgeschlossen werden aber Operationen, die nicht mit den Naturgesetzen übereinstimmen. Für die Historik müßte dann eine Übereinstimmung mit gesellschaftlichen Gesetzen erforderlich sein. Das subjektive Konstruieren des Historikers gewinnt nur dann Objektivität, wenn er seine Sinndeutungen auf der Grundlage objektiver Gesetze vornimmt.

Das Methodenbewußtsein hat sich auch auf dem Gebiet der Literaturwissenschaft gegenüber den sechziger Jahren beträchtlich entwickelt. Es orientiert sich zum Beispiel heute »an Semiotik, Psychoanalyse [...] oder

16 Georg Henrik von Wright: *Erklären und Verstehen*. 3. Aufl. Frankfurt am Main 1991. S. 21.

17 Siehe Umberto Eco: *Apokalyptiker und Integrierte. Zur kritischen Kritik der Massenkultur*. Frankfurt am Main 1986. S. 238.

den verschiedenen poststrukturalistischen Strömungen«¹⁸. Außerdem wird der Literaturbegriff theoretisch erweitert, und zwar zu Zwecktexten hin, zur Unterhaltungs- und Trivilliteratur und auch zum Fernsehspiel.¹⁹

Der wissenschaftlichen Analyse eines Romans, einer Erzählung etc. liegen bestimmte methodologische Prinzipien zugrunde, die zwei allgemeine Begriffe berühren: erstens die »Literatursoziologie« und zweitens »die Semiotik der Erzählstrukturen«.²⁰

Die Literatursoziologie kennt unterschiedliche methodische Verfahren: Ein erstes Verfahren betrachtet das literarische Werk als Dokument einer historischen Epoche. In einer einmaligen, nicht wiederholbaren Handlung wird vom Autor das Epochehafte abgebildet bzw. konstruiert. Die Handlung wird demnach zum Modellfall einer bestimmten Epoche. Ein anderes Verfahren benutzt gesellschaftliche Daten zur Erklärung ästhetischer Entwürfe. Das Muster einer bestimmten gesellschaftlichen Entwicklung determiniert die ästhetische Struktur des Romans, der Erzählung etc. Schließlich nimmt ein drittes Verfahren eine Dialektik zwischen dem Werk und der Gesellschaft an. Der gesellschaftliche Prozeß greift zwar in das ästhetische Gebilde ein, aber er geht nicht in ihm auf. Die Analyse der Werkstruktur wirft vielmehr ein Licht auf die Lage der Gesellschaft oder der Kultur.²¹

Zur Semiotik der Erzählstrukturen: Strukturistische Auffassungen versuchen beispielsweise, Erzählstrukturen als neutrale Elemente einer völlig formalisierten Kombinatorik anzusehen. Für die Gesamtheit der Bedeutungen, die von Geschichte und Gesellschaft ausgehen, vermag diese Auffassung keine Gründe anzugeben. Im Gegenteil, sie werden zu zufälligen Abweichungen, die das Baugesetz des Werkes nicht berühren. Formale Strukturen isolieren heißt aber auch, »sie als relevant für eine globale Hypothese anzuerkennen«²². Werden aber relevante Aspekte analysiert, dann wird der Analysierende interpretieren und damit Sinndeutungen einbringen müssen. Die Ablehnung strukturistischer Auffassungen darf nicht zum Gegenteil führen, nämlich zu Literatursoziologien vulgärmarxistischer Mach-

18 Wilfried Barner: Das Besondere des Allgemeinen. Zur Lage der allgemeinen Literaturwissenschaft aus der Sicht eines Neugermanisten. In: Wolfgang Prinz/Peter Weingart: Innenansichten geisteswissenschaftlicher Forschung. S. 194.

19 Siehe Eberhard Lämmert: Allgemeine und vergleichende Literaturwissenschaft. In: Ebenda. S. 180.

20 Siehe Umberto Eco: Apokalyptiker und Integrierte. Zur kritischen Kritik der Massenkultur. Frankfurt am Main 1986. S. 233.

21 Siehe ebenda. S. 233.

22 Ebenda. S. 234.

art, das heißt, die übergeschichtliche Eigenständigkeit der Erzählstrukturen wird geleugnet, und die Kunstwerke werden unmittelbar mit den sozialökonomischen Verhältnissen verbunden. Zwei Reihen voneinander unabhängiger Größen existieren nebeneinander: die gesellschaftlich-geschichtliche und die Textstruktur. Der Analysierende muß die relative Selbständigkeit beider anerkennen und beide als unabhängige Größen analysieren, bevor er sie zueinander in Beziehung setzt. Dabei werden hermeneutische Methoden unbedingt zur Anwendung kommen müssen. Schlußbetrachtung: Ein Fazit meiner Darlegungen zeigt zumindest, daß sich logisch-naturwissenschaftliche und hermeneutische Methoden nicht ausschließen, sondern ergänzen. Daraus ergibt sich einerseits, daß hermeneutische Methoden nicht nur solche der Humanwissenschaften sein können, andererseits sind logisch-mathematische Methoden nicht nur Methoden der Naturwissenschaften. Wie zum Beispiel eine »Interpretation der Sinnhaftigkeit« im spezifischen System der Biowissenschaften wirksam wird, wird von den Vertretern der »Evolutionären Erkenntnistheorie« demonstriert.²³ Angeregt durch das Modell Immanuel Kants – »synthetische Urteile a priori« – gelangen sie zu interessanten Erkenntnissen. Bekanntlich sind diese Urteile die notwendigen Vorbedingungen jeder möglichen Erfahrung, aber nicht aus ihr ableitbar.²⁴ Kant kann diesen Widerspruch nicht lösen. In der naturwissenschaftlichen Anwendung wird dieses Modell sinnvoll, wenn ein »relatives Apriori« angenommen wird. Dann sind die Erkenntniskategorien zwar a priori für das Individuum aber a posteriori durch Erfahrung erworbener Erkenntnisse seines Stammes. Anders ausgedrückt: Das ontogenetische Apriori entspricht dem phylogenetischen Aposteriori. Deshalb paßt die Flossenbewegung eines Fisches genau zur Hydrodynamik einer Wasserwelle.

Die Interpretation des Sinngehaltes des philosophischen Modells des Konstruktivismus führt zur Theorie der »autopoietischen Systeme«.²⁵ Der

23 Folgende Autoren sind zu nennen: Rupert Riedl, Hans Mohr, Konrad Lorenz u. a.

24 Siehe Immanuel Kant: Über eine Entdeckung, nach der alle Kritik der reinen Vernunft durch eine ältere entbehrlich gemacht werden soll. In: Werke. Band V. Frankfurt am Main. S. 66.

25 Siehe Humberto Maturana/Francisco Varela: Der Baum der Erkenntnis – die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens. 2. Aufl. Bern, München, Wien 1987. – Humberto Maturana: Erkennen: die Organisation und Verkörperung von Wirklichkeit. Ausgewählte Arbeiten zur biologischen Epistemologie. 2. Aufl. Braunschweig, Wiesbaden 1985. – Gerhard Roth: Erkenntnis und Realität. Das reale Gehirn und seine Wirklichkeit. In: Siegfried Schmidt (Hrsg.): Der Diskurs des radikalen Konstruktivismus. Frankfurt am Main 1987.

Philosoph und Universalgelehrte Gottfried Wilhelm Leibniz hat diese methodologische Einheit der Wissenschaft bereits vor dreihundert Jahren mit Erfolg demonstriert. Das Modell seiner Monadologie regte ihn an, über die Relativität von Raum und Zeit nachzudenken, das duale Zahlensystem zu entwickeln und den Einstieg in die Infinitesimalrechnung zu finden. Ihm war schon damals klar, daß ein Zusammenwirken aller Wissenschaftsbereiche die Gesamtentwicklung der Wissenschaft als Ganzes vorantreibt und der Wissenschaft einen humanen Charakter verleiht. Das 3. Rohrbacher Gespräch wird sich anlässlich seines 350. Geburtstages mit seiner philosophischen Strategie befassen.

WOLFGANG JANTZEN

Diagnostik, Dialog und Rehistorisierung: Methodologische Bemerkungen im Zusammenhang von Erklären und Verstehen im diagnostischen Prozeß*

1. ZUR TIEFENSTRUKTUR DES DIAGNOSTISCHEN PROZESSES

Empirische Resultate des Tests sowie anderer Untersuchungs- und Dokumentationsverfahren sind eine Verdopplung der Wirklichkeit. Ich knüpfe hiermit an Adornos Kritik bloß empirischer Sozialforschung an. Als Verdopplung der Wirklichkeit sind Daten nicht selbstredend, sondern beinhalten lediglich die Möglichkeit, die flüchtige Wirklichkeit durch zahlreiche Meßverfahren so festzuhalten, daß sonst Unsichtbares sichtbar und Komplexität einem höheren Maße an Interpretation zugänglich wird. Messung ist in diesem Sinne, so Prigogine und Stengers¹ für den Bereich der Naturwissenschaften, »in einem gewissen Sinne eine Kommunikation mit der Natur«. Eine solche Kommunikation setzt gemeinsame Zeit voraus. Und das Konzept der gemeinsamen Zeit verlangt wechselseitige Resonanzbildung, als deren Resultat die Ergebnisse der jeweiligen Verfahren verstanden werden können.

Die Interpretation der Verfahrenswerte erfordert damit jedoch eine Theorie der Selbstorganisation des Gegenstandsbereichs. Diese hätte zu erklären, warum und in welcher Weise dieser »Gegenstand« zu bestimmten Punkten seiner Geschichte (dies gilt für physikalische Objekte ebenso wie für chemische Prozesse und erst recht für alle Ebenen der Selbstorganisation des Lebens²) in spezifische Formen der Auseinandersetzung tritt, deren Resultat die Messung ist. Die Wahrheit der Existenz des Gegenstandes in diesem Sinne liegt nicht in der Messung, sondern hinter dieser, in

* Gekürzte Version des einleitenden methodologischen Kapitels in: W. Lanwer-Koppelin und W. Jantzen (Hrsg.): Diagnostik als Rehistorisierung. In Vorbereitung 1995.

1 Siehe Ilja Prigogine/Isabell Stengers: Das Paradox der Zeit. München 1994.

2 Siehe Humberto Maturana/Francisco Varela: Der Baum der Erkenntnis. Die biologischen Wurzeln des menschlichen Erkennens. München 1987.

der Rekonstruktion der Bedingungen der Möglichkeit des Gemessenen. Schlagen wir den Bogen von diesem für Quantenphysik gültigen Verständnis des Meßvorgangs bis hin zur Geschichte psychisch Kranker und Behinderter, so liegt der Unterschied nicht darin, daß Messen nicht ebenfalls Kommunikation zu spezifischen Zeitpunkten bedeuten würde, sondern in der ungeheuren internen Komplexität des »Gegenstandes«.

Bereits die Theorie der biotischen Selbstorganisation von Maturana und Varela macht deutlich, daß jede Kommunikation eines Lebewesens (von den elementarsten Lebensformen an aufwärts) gekoppelt ist an interne Zustände der Informationskonstruktion zwecks Herstellung von Autonomie und Bewältigung von Störungen. Eine Kommunikation, die ein möglichst umfangreiches Wissen über das biotische System anstrebt, hat daher der Systemgeschichte (im Sinne von Stammesgeschichte und individueller Geschichte) Rechnung zu tragen, um die aus ihr resultierenden Bedingungen der Möglichkeit von Entwicklung in der Kommunikation mit dem System realisieren und reflektieren zu können. Ein solches Vorgehen führt zu völlig anderen Ergebnissen: Man beachte exemplarisch die unterschiedlichen Ergebnisse von Freilandstudien bei Primaten gegenüber klassischen Reiz-Reaktions-Versuchen zum Problem des Lernens.

Jedes Lebewesen existiert nicht nur individuell, sondern auch zugleich unter bestimmten Bedingungen der Koevolution, die gewährleistet sein müssen, um seine Existenz zu sichern. Koevolvierende Umwelten sind nicht nur natürliche, sondern auch soziale Umwelten, wie dies die Naturgeschichte des Bindungsverhaltens bereits für relativ elementar organisierte Lebewesen zeigt.³ Die im Genom festgelegten Bedingungen der Möglichkeit verlangen ihre systematische und kommunikative Verschränkung mit spezifischen koevolutiven Prozessen, damit Entwicklung stattfindet. Dabei erweitert sich zunehmend die Zahl möglicher Entwicklungspfade des Subjekts in Koevolution mit der Umwelt in der Entwicklung zu komplexeren Formen des Lebens. Diese Zunahme an Komplexität potenziert sich auf menschlichem Niveau durch den vergegenständlichten und über soziale Traditionen weitergegebenen Bestand eigener Produktion in Form von Sprache, Produktion, Kultur, Gesellschaft usw.

3 Siehe Wolfgang Jantzen: *Am Anfang war der Sinn. Zur Naturgeschichte, Philosophie und Psychologie von Tätigkeit, Sinn und Dialog.* Marburg 1984. – Norbert Bischof: *Das Rätsel Ödipus. Die biologischen Wurzeln des Urkonflikts von Intimität und Autonomie.* München 1989.

Diagnostik bedeutet folglich Bedingungsvariation in Kommunikation mit dem betroffenen Subjekt. Mit dem Tode erlischt jede Form der Möglichkeit dieser Kommunikation. Ansonsten sind Bedingungen denkbar, innerhalb derer das Subjekt auf höchst unterschiedliche Weise seine Autonomie wahren kann: von Zuständen, die es an den Rand seiner Existenz bringen (innere oder äußere Bedingungen der Isolation: zum Beispiel Sinnesschäden, ZNS-Verletzungen und/oder Hospitalisierung in unterschiedlichen Formen totaler Institutionen). Immer aber ist das Verhalten, das psychisch kranke und behinderte Menschen zeigen, ebenso wie das Verhalten, das nichtmenschliche Lebewesen unter Extremsituationen zeigen, nicht ein Ergebnis einer andersartigen Subjektlogik, die einem intern determinierten Ereignis (zum Beispiel Hirnschaden) geschuldet ist, sondern ein Resultat der durch innere und/oder äußere Ereignisse dramatisch veränderten Möglichkeiten, Autonomie aufrechtzuerhalten.

In dieser Situation stabilisieren sich in körperlicher, psychischer und sozialer Hinsicht jeweils entsprechend dem Entwicklungsstand des Subjekts und der Veränderung der kommunikativen Situation unterschiedliche Entwicklungspfade. Solche Entwicklungspfade⁴ sind zum Beispiel durch frühe Stoffwechselstörungen veränderte körperliche Konstruktionen (induziert durch Gen- und Chromosomenaberrationen ebenso wie durch Umweltgifte; siehe die Wirkungen von Dioxin) oder ontogenetisch etwas später durch Isolation auf Grund innerer (zum Beispiel Kleinhirnschäden im Sinne des Courchesne-Syndroms des Autismus) oder äußerer destabilisierender Bedingungen (z. B. frühkindlicher Hospitalismus) entstehende Verarbeitungsformen der Auseinandersetzung mit der Welt in Form Automutilationen und selbstverletzendem Verhalten.⁵ Jeder »Fall« solcher Konstruktionen im Sinne von Entwicklungspfaden, die dann beschritten werden, wenn sich die koevolutive Kommunikation zu bestimmten Zeitpunkten stark von ihrer optimalen Ausprägung entfernt, unterliegt daher der allgemeinen Logik der Möglichkeiten solcher Konstruktionen in der Naturgeschichte des Lebens ebenso wie in der Naturgeschichte der menschlichen Gattung. Da in dieser Geschichte sehr viele Entwicklungsebenen übereinanderliegen und miteinander interagieren, ist es wichtig, diagnostische Verfahren zur Verfügung zu haben, die ebenenspezifische Aussagen erlauben.

4 Siehe C. Waddington: *The Evolution of an Evolutionist*. Edinburgh 1975.

5 Siehe Wolfgang Jantzen/Wolfgang von Salzen: *Autoaggressivität und selbstverletzendes Verhalten*. Berlin/West 1986.

Genau dies ist die Stelle, wo der klassische Reduktionismus einerseits Verfahren liefert, die es ermöglichen, unterschiedliche Dimensionen des Psychischen oder des Biotischen (von Organismus- über Organ- bis hin zu Zell- und suprazellulärer Ebene) oder des Chemischen zu identifizieren. Andererseits verbleibt dieser Reduktionismus dann jedoch auf dieser Ebene. Durch ihre »Reparatur« erwartet er eine Determination des Ganzen so, als habe das isolierende Ereignis, das vorweg die Kommunikation unterbunden hat, nur auf dieser Ebene stattgefunden. Insofern liegt dem klassischen »medizinischen Modell« der Fehler aller reduktionistischen Modelle zugrunde, welche glauben, Vorgänge des Lebens strikt deterministisch nach dem cartesianischen Maschinenmodell bestimmen zu können. Dies aber gilt, worauf die Teilchenphysik in der Erkennung der quantenmechanischen Unschärferelation dramatisch verweist, nicht einmal auf der Ebene der Elementarteilchen. »Mehr ist anders«⁶, so lautet die Botschaft, die durch die Komplexität der Evolution kommt. »Mehr« in diesem Sinne erzeugt nichtlineare Übergänge, Instabilitäten, Resonanzen, jenseits derer unterschiedliche Entwicklungspfade beschritten werden können, ohne daß dies aus den Anfangsbedingungen vor Eintreten der zur Resonanz führenden koevolutiven Komplexität vorhergesagt werden könnte.⁷

Feldwirkungen der Umwelt in Form von Resonanzen zwischen dem sich entwickelnden Subjekt und der koevolvierenden Umwelt sind also die Gestaltungsbedingungen, innerhalb derer Subjektivität als Entwicklungsprozeß betrachtet werden muß. Jeder Entwicklungsprozeß ist innerhalb des gegebenen gattungsspezifischen Organisationsspektrums »strukturdeterminiert«, das heißt von der bisherigen individuellen Erfahrungsbildung und ihrem Niederschlag in den unterschiedlichen Ebenen der Erfahrungs- und Gedächtnisbildung (Subjekt-, Organismus-, Organ-, Zellebene) abhängig. Im Rahmen dieser Erfahrungsbildung ist auf jedem spezifischen Entwicklungsniveau die Gegenwart in bestimmter Weise und für bestimmte koevolute Situationen offen. Dies zeigt aber, daß über dem jeweils in der Gegenwart liegenden Zeitpunkt der Entwicklung eine synergetische Beeinflussung⁸ aller Ebenen des Subjekts möglich ist, wie dies u. a. aus der Theorie psychosomatischer Erkrankungen hinreichend bekannt ist.

6 T. Nörretranders: Spüre die Welt. Die Wissenschaft des Bewußtseins. Reinbek 1994.

7 Siehe Ilya Prigogine/Isabell Stengers: Das Paradox der Zeit. München 1994. – Gregoire Nicolis/Ilya Prigogine: Die Erforschung des Komplexen. München 1987.

8 Siehe Hermann Haken: Erfolgsgeheimnisse der Natur. Synergetik: Die Lehre vom Zusammenleben. Stuttgart 1983.

Wir haben demnach in einer ganzheitlichen Theorie des Subjekts und des diagnostischen Prozesses nicht nur die koevolutiven Verbindungen zwischen Subjekt und Welt zu betrachten, sondern ebenso auch die in seiner Lebensgeschichte entstandenen koevolutiven Verknüpfungen der verschiedenen Ebenen und Systeme des Organismus, die in synenergetischen Zusammenhängen stehen.

In allgemeiner Form hat A. N. Leontjew⁹ diese Problematik als Zusammenhang der biotischen, psychischen und sozialen Ebenen so aufgegriffen, daß die wesentliche Forschungsperspektive für eine Entwicklungstheorie des ganzheitlichen Menschen in der Erforschung der Übergänge zwischen diesen Ebenen liegt. Wesentlich für Leontjews Betrachtungsweise ist es, daß man darauf verzichtet, diese Ebenen als lediglich übereinanderliegend zu betrachten oder sie aufeinander zu reduzieren. Vielmehr gilt seiner Ansicht nach das allgemeine Prinzip, »daß die jeweilige höhere Ebene stets die führende bleibt, sie sich aber nur mit Hilfe der tiefer liegenden Ebenen realisieren kann und darin von ihnen abhängt«¹⁰.

Für die Prozesse der Pathologie hätten wir hier zu ergänzen, daß es unter spezifischen Bedingungen der Syndrombildung zu Wechselwirkungen der Ebenen kommt, die abhängig vom jeweiligen Entwicklungsstand sehr unterschiedlich sind. So besagt Wygotskis bekannte Regel¹¹, daß zu jedem Zeitpunkt der Entwicklung die interzentralen Beziehungen der Gehirngorganisation andere sind und folglich ihre Störung jeweils andere Auswirkungen hervorbringt. So beeinflussen Hirnverletzungen (aber auch Sinnesschäden wie Blindheit und Taubheit) in einer frühen Etappe der Entwicklung die unmittelbar auf den gestörten Systemen aufbauenden höheren Funktionen am meisten (und verändern somit rapide die soziale Entwicklungssituation¹²), während zu einem späteren Stadium der Entwicklung eine Hirnverletzung sich eher auf die im Verhältnis zu ihr niederen funktionellen Systeme auswirkt (so bleiben zum Beispiel bei der Aphasie des Erwachsenen höhere Denkfunktionen weitgehend ungestört¹³).

9 Siehe Alexej Nikolajewitsch Leontjew: *Tätigkeit, Bewußtsein, Persönlichkeit*. Berlin/Ost 1979.

10 Ebenda.

11 Siehe Lew Semjonowitsch Wygotski: *Psychologie der Kunst*. Dresden 1976.

12 Siehe Lew Semjonowitsch Wygotski: *Das Problem der Altersstufen*. In: *Ausgewählte Schriften*. Band 2. Köln 1987. S. 53–90.

13 Siehe Alexander Romanowitsch Lurija: *Der Mann, dessen Welt in Scherben ging*. Reinbek 1991.

Es wird deutlich, daß die Rekonstruktion der Entwicklungsgeschichte im diagnostischen Prozeß nicht auskommt ohne eine Theorie der möglichen Entwicklungsgeschichte des Subjekts, welche die Verhältnisse der Entwicklung der verschiedenen Ebenen mit einschließt. Eine solche Theorie muß zudem als Theorie möglicher unterschiedlicher Entwicklungspfade konstruiert werden.

Zunächst scheint dies eine Aufgabe zu sein, in Anbetracht von deren Größe Hoffnungslosigkeit ob der verlangten Komplexität auftritt. Auf den zweiten Blick hin zeigen sich jedoch eine Reihe von Theorieelementen und Bausteinen, mit denen eine solche allgemeine Bezugstheorie möglich ist. Eine solche Theorie kann und darf keineswegs beanspruchen, das konkrete Subjekt in allen seinen Dimensionen beschreiben zu können. Ihr Anliegen ist es vielmehr, reflexives Schlüsselwissen für die Rekonstruktion der in der Lebenssituation und in den Daten sichtbaren unverständlichen Oberfläche des Anderen so zu leisten, daß Verstehen und Kommunikation mit dem Subjekt dort wieder möglich werden, wo bisher entsprechende Alternativen nicht gesehen werden konnten.

2. VERSTEHENDE DIAGNOSTIK BENÖTIGT ERKLÄRUNGSWISSEN

Ich werde nun einige Aspekte einer allgemeinen Reflexionstheorie oder Methodologie des diagnostischen Prozesses vorstellen. Erst mit Hilfe dieser Methodologie ist der Übergang zwischen Erklären und Verstehen möglich, den ich dann im folgenden Kapitel behandle.

Thure von Uexküll¹⁴ hat in seiner Darstellung eines notwendigen Paradigmenwechsels in der Medizin – weg vom »Mechanismus-Paradigma« und hin zum »Indizien-Paradigma« – ersichtlich ähnliche Probleme vor Augen. In Orientierung an Theorien der Selbstorganisation sieht er im »Jägerwissen«, das aus Spuren, Haarbüscheln u. ä. die Größe, Art und Fährte von Beutetieren zu rekonstruieren vermag, die Vorgeschichte des Indizien-Paradigmas angelegt. Symptome sind in dieser Betrachtungsweise »wahrnehmbare, scheinbar nebensächliche empirische Daten, aus denen der Arzt eine nicht direkt erfahrbare komplexe Realität aufspürt«¹⁵. »Den Spurenlesern verrieten Zeichen die Geschichte eines lebenden Geschöpfes [...] Die

14 Siehe Thure von Uexküll: Paradigma und Paradigmenwechsel in der Medizin. In: Karl-Friedrich Wessel (Hrsg.): Herkunft, Krise und Wandlung in der modernen Medizin. Bielefeld 1994. S. 38–51.

15 Ebenda.

Jünger Newtons können in Zeichen nur die Wirkungen mechanischer Ursachen erkennen, die von einem Lebewesen oder von einem unbelebten Ereignis stammen können¹⁶.

Bei aller Notwendigkeit, diagnostisch in diese Richtung zu denken, bedarf es dabei jedoch einer systematischen Theorie: Unter welchen Umständen und wie werden welche Zeichen hergestellt? Nur nach Beantwortung dieser Frage kann von den Zeichen auf die Produktion der Zeichen im Kontext des Herstellungsprozesses rückgeschlossen werden. Um verstehen zu können, muß rekonstruierendes Wissen vorhanden sein, das über den bloßen Alltagsverstand hinausgeht. Dieses Wissen darf nicht in Gegensatz zu den empirischen Fakten geraten, sondern muß sie aus ihrer Geschichte heraus als Oberfläche eines spezifischen Prozesses aufdecken können. Dies ist der Übergang von Beschreibungs- zu Erklärungswissen, eine Problematik, mit der sich Wygotski¹⁷ als methodologischer Grundfrage zur Überwindung der »Krise der Psychologie« ausführlich auseinandergesetzt hat. Wie kann systematisches Erklärungswissen aufgebaut werden, das die Rekonstruktion eines Kontextes, einer Entwicklung ermöglicht? Beachten wir die oben getroffenen Überlegungen zum Charakter des Meßprozesses als Kommunikation, so verlangt dies zunächst einmal die Anerkennung des Lebewesens oder des Naturprozesses, auf den wir uns beziehen, im Sinn seiner Autonomie, seiner Tiefenstruktur, seiner Entwicklungslogik. Diese Anerkennung ist für die Beurteilung des Stellenwertes der Messung unabdingbare Voraussetzung deshalb, weil die Messung selbst sich in der einen oder anderen Weise auf den gemessenen Prozeß auswirkt. Das Lebewesen oder der Naturprozeß dürfen demzufolge nicht als Objekt, sondern müssen *causa sui*, aus eigener Ursache existierend, als Subjekt gedacht werden. Ein derartiges Denken wurde philosophisch am Mensch-Welt-Gesellschafts-Zusammenhang bis hin zur Entwicklung einer allgemeinen Theorie psychischer Prozesse vor allem von Spinoza entwickelt.¹⁸ Die Anerkennung aller anderen Existenzformen außerhalb von mir als *causa sui*, aus eigener Ursache existierend, deren letzten Grund Spinoza im Naturprozeß als ganzes sucht, welchen er auch »Gott« oder »Substanz« nennt, zeigt jedoch, daß Werturteile wie »gut« oder »böse« jeweilige Urteile eines Beobachters in diesem Prozeß und seinen Interessen geschuldet sind.

16 Ebenda.

17 Siehe Lew Semjonowitsch Wygotski: Die Krise der Psychologie in ihrer historischen Bedeutung. In: Ausgewählte Schriften. Band I. Köln 1985. S. 9–277.

18 Siehe Baruch de Spinoza: Die Ethik. Hamburg 1989.

»Denn nichts kann, seiner Natur nach betrachtet, vollkommen oder unvollkommen heißen, namentlich wenn wir wissen, daß alles was geschieht, nach ewiger Ordnung und nach bestimmten Naturgesetzen geschieht«¹⁹.

Daher verbieten sich auch Urteile auf der Ebene des Menschenbildes in der Form, in welcher Hobbes den Menschen im vorgesellschaftlichen Zustand als des Menschen Wolf sieht. Vielmehr ist aus systematischen Gründen der Erkenntnis, das heißt aus der Gesamtheit der von mir bis hier dargelegten Gründe, es notwendig, von einer grundsätzlichen Anerkennung des Menschen als Menschen auszugehen. Während der empirische Populationsbezug sich an statistischer Norm orientieren kann und keine Theorie des Gegenstandes in seiner Entwicklung braucht, ist für das hier vorgeschlagene Vorgehen eine Theorie des Gegenstandes, also ein theoretischer Populationsbezug (!) im Sinne eines wissenschaftlich fundierten Menschenbildes, das den im vorigen Kapitel bereits erörterten Grunddimensionen der Selbstorganisation Rechnung trägt, unumgänglich. Ohne Reflexionswissen können die im Erfassen der Daten auftauchenden Zeichen nicht geordnet und bewertet werden. Ohne die theoretische und praktische Anerkennung des Anderen als Subjekt ist sein Objektstatus mit diagnostischen Mitteln nicht behebbar. Der Ausgangspunkt einer Theorie des biologischen und psychologischen Materialismus, auf welche Wygotski²⁰ theoretisch zielt, verbietet die normative Ausgrenzung eines Tatbestandes und zielt auf die Möglichkeiten der begrifflichen Reproduktion der Vielseitigkeit und Fülle von Mensch, Gesellschaft und Natur. Insofern unterliegt der hier angestrebten Rekonstruktion, und umsomehr als Wygotski sich in dem genannten Buch ausdrücklich und mehrfach auf diese Quelle bezieht, Spinozas Verständnis des höchsten Gutes. Für ihn besteht dieses »höchste Gut« darin, »womöglich mit anderen Individuen« gemeinsam zur »Erkenntnis der Einheit« zu gelangen, »die den Geist mit der gesamten Natur verbindet«²¹.

»Die Krise der Psychologie in ihrer historischen Bedeutung«²² ist ein strikt methodologisches Buch, das an Spinozas unvollendet gebliebener »Abhandlung über die Verbesserung des Verstandes« unmittelbar ansetzt. Wie kann der Erkennende einen Prozeß, in dem er sich selbst befindet, mit

19 Baruch de Spinoza: Abhandlung über die Verbesserung des Verstandes. Hamburg 1977.

20 Lew Semjonowitsch Wygotski: Die Krise der Psychologie in ihrer historischen Bedeutung.

21 Baruch de Spinoza: Abhandlung über die Verbesserung des Verstandes. Hamburg 1977.

22 Lew Semjonowitsch Wygotski: Die Krise der Psychologie in ihrer historischen Bedeutung.

Mitteln der Erkenntnis erfassen? Anders als der Empirist, der auf die empirische Methode setzt und damit sich selbst als Subjekt und den Forschungsgegenstand als Objekt auffaßt, verlangt Rekonstruktion systematischer Reflektion über die Art, wie Begriffe, Kategorien gebildet werden, die mich und die Welt – jeweils als Subjekt und Objekt – im Dialog einschließen. Begriffe, also Bestandteile des Erklärungswissens, können sich von der Situation ablösen und zu allgemein werden. So kann zum Beispiel der für die Psychologie hilfreiche Begriff »Gestalt«, angewendet als Erklärungsprinzip auf die Physik, so überstrapaziert werden, daß er zu einem »zum Ochsen aufgeblasenen Frosch« wird. Jeder Begriff hat demnach seinen Empiriebereich (und hinter diesem seine Wirklichkeit), hat also eine induktive Basis, für die er angemessen ist. Insofern trägt jeder Begriff Realität in sich genauso wie jede begriffliche Feststellung bereits begriffliche Vorentscheidungen in sich trägt. Und nur insofern, also bezogen auf die Realität, die induktiv erfahren im Begriff durch Negation ihrer Vielfalt verallgemeinert wird, ist der Begriff analytisch.

Theoretische Wahrheit im Sinne von Erklärung (die immer nur historisch und relativ sein kann) kann daher nur durch Bestimmung der Reichweite jedes Begriffes, seiner Verknüpfung mit anderen Begriffen und seiner vertikalen und horizontalen Stellung im Netz der Begriffe aufgebaut werden, ein Weg, der zugleich an jeder Stelle empirisch offen ist. Die Begriffe besitzen nur dann Potenz als Erklärungswissen, wenn sie die empirisch erfaßte Wirklichkeit (Beschreibungswissen) systematisch zu (re-)produzieren vermögen. Für einen solchen Weg ist es unabdingbar, daß (1) Empirismus, (2) Eklektizismus, also ungeprüftes Nebeneinander von Begriffssystemen, und (3) ungenaue Sprache vermieden werden. Dies bedeutet, durch Experimente in Gedanken die Ergebnisse der Experimente der empirischen Ebene zu überprüfen, also durch systematische Bedingungsvariation die Reichweite jedes Begriffes im Verhältnis zu seiner empirischen Basis und im Verhältnis zu anderen Begriffen zu erarbeiten.

Dies verlangt jedoch die Aufgabe jedes Reduktionismus und die Rekonstruktion des sinnhaften und systemhaften Aufbaus der psychischen Prozesse *causa sui*: also als Prozeß der Selbstorganisation in Naturgeschichte, Gesellschaftsgeschichte, Kulturgeschichte und Individualgeschichte.

Dieses Forschungsprogramm Wygotskis ist durch zahlreiche Arbeiten der sogenannten kulturhistorischen Schule der Psychologie (neben Wygotski vor allem Lurija und Leontjew) in wesentlichen Dimensionen ausgearbeitet worden. Es weist interessante Parallelen mit anderen konstruktivistisch angelegten Begründungsprogrammen der Psychologie auf, insbesondere

mit der Psychoanalyse und der Entwicklungspsychologie Piagets. Sofern die Ergebnisse dieser und anderer psychologischer Richtungen als Gegenstand der Forschung betrachtet werden, um im Verhältnis der eigenen Theorie zu den dort erarbeiteten Begriffssystemen (und umgekehrt) neu bearbeitet zu werden, erweitern sich die Möglichkeiten einer begrifflichen Rekonstruktion psychischer Prozesse erheblich. Es versteht sich, daß eine derartige Rekonstruktion ständig gespiegelt im Prozeß der empirischen, experimentellen wie klinischen Praxis zu erfolgen hat, der eigenen ebenso wie der in der Forschungsliteratur dokumentierten.

Die Ergebnisse einer langjährigen Arbeit zu diesen Fragen liegen mittlerweile u. a. in den beiden Bänden meiner allgemeinen Behindertenpädagogik vor.²³ Ohne die Ergebnisse auch hier nur ansatzweise darstellen zu können, sei zumindest auf einige zentrale theoretische Aspekte verwiesen, die im Sinne einer allgemeinen Theorie, mit Hilfe derer empirische Zeichen dechiffriert werden können, vorliegen.

Behinderung wird als soziales Faktum verstanden, das durch gesellschaftliche Arbeits- und Verwertungsprozesse, historische und kulturelle Normen seinen gesellschaftlichen Bestimmungsort findet. Insbesondere sind hier Prozesse der Verteilung abstrakter Arbeit von Bedeutung: Behinderung verweist jeweils auf »Arbeitskraft minderer Güte« und auf unterschiedliche Dimensionen sozialer »Unvernunft«. Im Prädikat »Behinderung« spiegeln sich demzufolge immer auch Prozesse der Ausgrenzung und des sozialen Ausschlusses. Derartige Prozesse haben Wirkungen für den Aufbau der Persönlichkeit und des Ichs. Nicht der körperliche »Defekt« ist in dieser Hinsicht das entscheidende und grundlegende Ereignis, sondern die durch diesen »Defekt« radikal veränderte soziale Entwicklungssituation.

Auf der dialogisch-kooperativen Ebene im Austausch mit der unmittelbaren Umgebung ist das Handeln zur Verständigung nicht mehr angemessen, welches bisher Sicherheit, Bindung, Austausch mit der Welt usw. sicherte. Für einen Erwachsenen, der blind wird, ist ohne Hilfe anderer (Erlernen von Brailleschrift, Neuorientierung im Alltag mit Unterstützung eines Anderen usw.) der Zugang zur bisherigen Welt tiefgehend gestört; die psychischen Folgen sind gravierend und schwer. Für ein blindgeborenes Kind sind wesentliche Dimensionen der Welt nicht so aneignbar wie für ein sehendes. Beides wirft in unterschiedlicher Weise eine Vielzahl von Pro-

23 Siehe Wolfgang Jantzen: *Allgemeine Behindertenpädagogik. Band 1: Sozialwissenschaftliche und psychologische Grundlagen*. Weinheim 1987. – *Band 2: Neurowissenschaftliche Grundlagen, Diagnostik, Pädagogik, Therapie*. Weinheim 1990.

blemen auf, die nicht unmittelbar der Blindheit geschuldet sind, sondern dem fehlenden Wissen der jeweiligen sozialen Umwelt, welche systematischen Alternativen sich für Entwicklung in dieser Situation ergeben. Vergleichbares gilt für Gehörlose, für »Autisten«, für Menschen mit einer Aphasie. Und je nach Entwicklungsstand bei Eintreten des »Defektes« sind die Folgen andere, weil die jeweilige soziale Entwicklungssituation eine andere ist.

Grundproblem in dieser Hinsicht ist die soziale Isolation, die als Folge des »Defektes« auftritt. Insofern gleichen sich die Resultate höchst unterschiedlicher Isolationsformen: sei es durch Hirnschädigung oder frühe soziale Deprivation, sei es durch Aufenthalt in einem Gefängnis, der Situation nach einem Schiffbruch, dem Leben in einem Heim für Behinderte, dem Aufenthalt in einer eisernen Lunge usw.²⁴ In derartigen Situationen ist nicht nur der Kontakt zur Welt labil geworden, sondern ebenso die Aufrechterhaltung des eigenen Selbst. Demgemäß können die produzierten Symptome als Versuche des Organismus, des Subjekts, des Individuums, der Persönlichkeit gelesen werden, Autonomie in einer höchst komplizierten und gefährdenden Situation wieder aufzubauen. Die Entwicklung von Symptomen ist in dieser Perspektive die Realisierung von Autonomie unter Bedingungen der Isolation. Der Aufbau der sinn- und systemhaften Strukturen des Psychischen und des Bewußtseins verläuft unter Nutzung anderer Entwicklungspfade. Die Resultate dieses Prozesses sind zwar dem subjektiven Leben und der Erhaltung der Autonomie angemessen, werden aber sozial meist als Prozeß von Anormalität gedeutet, auf die wiederum reagiert wird: Überbehütung ebenso wie Zwang, Kommunikationsverweigerung oder einfaches Unverständnis u. a. m. sind häufige Muster. Und die Folge: Der Teufelskreis wiederholt sich auf höherer Ebene.

Die Zuerkennung dieses Tatbestandes durchbricht bereits tendenziell den Zyklus von Ausgrenzung und Enthistorisierung, insofern sie das Problem der Symptomatik nicht im Subjekt sucht, sondern im fehlenden Begreifen und Verstehen der sozialen Umgebung und in den aus beiden Gründen abreißen Transaktionen (Dialog, Kommunikation, Kooperation) zwischen Subjekt und Umwelt.

24 Siehe Wolfgang Jantzen: *Allgemeine Behindertenpädagogik*. Band 1. – Wolfgang Jantzen: *Grundriß einer allgemeinen Psychopathologie und Psychotherapie*. Köln 1979. – E. A. Haggard: *Isolation and Personality*. In: Donald Byrne/P. Worchel (Hrsg.): *Personality Change*. New York 1964. S. 433–469.

Trotzdem kann insoweit der Zyklus aus zwei Gründen, einem praktischen und einem theoretischen, nicht völlig durchbrochen werden:

Zum einen beinhaltet die gesellschaftliche Realität mit vorgegebenen institutionellen und finanziellen Regulierungsmustern («es rechnet sich nicht») zahlreiche Steuerungsprozesse von Ausgrenzung und institutioneller Gewalt, auf die einzuwirken dem Diagnostiker bzw. den Professionellen in entsprechenden helfenden Berufen oftmals kaum oder gar nicht möglich ist. Solche Prozesse von institutioneller Ausgrenzung sind umso stärker, je weiter bereits die Symptomatik fortgeschritten ist.²⁵

Zum anderen beinhaltet der bisher dargestellte Paradigmawechsel zwar die prinzipielle Anerkennung der Subjekthaftigkeit des Anderen, verweist auf das notwendige Neuverständnis bei mir selbst, entwickelt jedoch noch nicht die Mittel hierfür auf der Ebene der theoretischen Rekonstruktion spezifischer Syndrome, also unterschiedlicher möglicher Entwicklungspfade in der Geschichte des Subjekts. Blindheit im Erwachsenenalter ist etwas anderes als Blindheit in der frühen Kindheit. Symptome der Aggressivität oder Autoaggressivität beinhalten entsprechend ihrem manifesten Auftreten in verschiedenen Formen und auf verschiedenen Entwicklungsniveaus eine unterschiedliche hinter ihnen verborgene Realität. Schizophrenie ist etwas anderes als Autismus. Aber in welcher Hinsicht und warum?

Der theoretische Rahmen, also der Reflexionshintergrund für die diagnostische Rehistorisierung, bedarf demnach eines Entwicklungsbezuges. Dieser Entwicklungsbezug muß jedoch scheitern, wenn verschiedene Entwicklungstheorien eklektisch nebeneinander gestellt und nach Belieben benutzt werden. Entsprechend war es eine wesentliche Voraussetzung der Darstellung einer Allgemeinen Behindertenpädagogik, eine derartige gemeinsame Bezugstheorie zu erarbeiten.²⁶ Auf dem Hintergrund dieser vereinheitlichenden Theorie der Entwicklungspsychologie stellen die jeweiligen Niveaus der Entwicklung Ausgangspunkte dar, von denen aus unterschiedliche Symptome in Reaktion auf schwere Isolationsbedingungen entwickelt

25 Siehe hierzu insbesondere auch die Analyse der italienischen demokratischen Psychiatrie, u. a. Basaglia 1974 und 1980, Pirella 1975, Harle 1987, Riquelme 1988 bzw. auch am Beispiel der Regulationsmechanismen Wolfgang Jantzen 1994. Wolfgang Jantzen: Syndromanalyse und Romantische Wissenschaft. Perspektiven einer allgemeinen Theorie des Diagnostizierens. In: Wolfgang Jantzen (Hrsg.): Die neuronalen Verstrickungen des Bewußtseins. Münster 1994. S. 125–158.

26 Siehe Wolfgang Jantzen: *Abbild und Tätigkeit. Studien zur Entwicklung des Psychischen*. Solms-Oberbiel 1986. – Wolfgang Jantzen: *Allgemeine Behindertenpädagogik*. Band 1. Kapitel 5.

werden können. So konnte die schwere frühe Autoaggressivität Ende des ersten/Beginn des zweiten Lebensjahres nunmehr als subjektlogische Kompetenz erschlossen werden, die auf die Realisation des vierten sensomotorischen Entwicklungsniveaus nach Piaget (Objektinvarianz) verweist. Genauso wie nunmehr Wissen über die Welt so besteht, daß verdeckte Gegenstände aufgefunden und Personen individualisiert erkannt werden können, genauso ist jetzt der eigene Körper individualisiert, ein Körperschema herausgebildet, auf das zu Zwecken der eigenen Stabilisierung in Notsituationen in Form von »Autoaggressionen« aktiv eingewirkt werden kann. Was »autoaggressive« Kinder von anderen unterscheidet ist, daß sie keine oder wenig Alternativen zu diesem Bewältigungsmechanismus lernen können, der in dem entsprechenden Entwicklungsalter bei fast allen Kindern auftritt, jedoch nur bei wenigen manifest erhalten bleibt.²⁷

Auf dem Hintergrund der systematischen Erarbeitung des begrifflichen Gesamtzusammenhanges der psychischen Prozesse, der emotional-motivationalen ebenso wie der kognitiven Seite der Tätigkeit, konnte eine Rahmentheorie entwickelt werden, mittels derer eine Reihe von nosologischen Bildern im klassisch psychiatrischen Sinne im Kontext des neuen Paradigmas dechiffriert werden konnte. In gleicher Weise wurde dies unter Aufgreifen der Forschungen von Lurija²⁸ jedoch auch für den Bereich spezifischer Hirnverletzungen möglich, insofern als nunmehr, in einer begrifflich geordneten und strukturierten Theorie neuropsychischer Prozesse, nach der Art der Isolation durch eine spezifische Hirnverletzung zu einem spezifischen Zeitpunkt gefragt werden kann.²⁹

Auf dem Hintergrund dieser Arbeiten, die natürlich bei weitem nicht abgeschlossen sind, aber immerhin die Möglichkeit des Beschreitens eines anderen paradigmatischen Weges sehr deutlich zeigen, kann nunmehr die von Basaglia³⁰ verlangte ideologische und dialektische Dechiffrierung der psychopathologischen Symptomatik erfolgen: ideologisch, indem an die Stelle der alten Vorstellungen vom »harten Kern« und der reduktionistisch

27 Siehe Wolfgang Jantzen/Wolfgang von Salzen: Autoaggressivität und selbstverletzendes Verhalten. Berlin/West 1986.

28 Siehe Alexander Romanowitsch Lurija: Das Gehirn in Aktion. Reinbek 1992.

29 Siehe exemplarisch die Ausführungen über Autismus. Bezogen auf die psychiatrisch nosologische Diskussion, Wolfgang Jantzen: Allgemeine Behindertenpädagogik. Band 1. Kapitel 6. Bezogen auf die neuropsychologische Diskussion siehe Wolfgang Jantzen: Allgemeine Behindertenpädagogik. Band 2. Kapitel 8.

30 Siehe Franco Basaglia: Was ist Psychiatrie? Frankfurt am Main 1974.

gedachten Krankheitseinheiten wie zum Beispiel Down-Syndrom, Autismus, Epilepsie usw. aus allgemeinen, also aus methodologischen Gründen der Wissenschaftsentwicklung eine Rekonstruktion unter dem Gesichtspunkt der Selbstorganisation tritt; dialektisch, indem auch in die traditionell dem »harten Kern« zugerechneten Symptomatiken hineinreichend, eine rehistorisierende Entschlüsselung möglich wird. Diese Entschlüsselung setzt am Verhältnis von Isolation und Entwicklung an und begreift die Symptome jeweils als Ausdruck möglicher verschiedener Pfade der Selbstorganisation. Durch Aufdecken des Verhältnisses von Symptomen und zugrunde liegendem Syndrom verfügt sie über Möglichkeiten der Rekonstruktion auch über die Anwendung von Testverfahren hinaus. Neben der Sicherung und Nutzung vorhandenen Beschreibungswissens (zum Beispiel Akten, unterschiedliche Diagnosen, persönliche Informationen von Angehörigen und Professionellen usw.) findet die dialektische Entschlüsselung im gemeinsamen Dialog, das heißt ohne Bevormundung, mit den Angehörigen des »harten Kerns« (und darüber hinaus in jedem anderen rehistorisierenden diagnostischen Prozeß) die empirische Basis für eine Anerkennung und Neubewertung des psychopathologischen Prozesses.

Der theoretische Rahmen für die verlangte Struktur der Erklärung liegt somit im wesentlichen vor. Es bleibt, im folgenden die Methodologie des diagnostischen Prozesses im Hinblick auf den Übergang vom Erklären zum Verstehen zu vertiefen.

3. VOM ERKLÄRUNGSWISSEN ZUM VERSTEHEN

Erster Schritt eines diagnostischen Prozesses nach Kenntnisnahme des Beschreibungswissens ist jeweils die Frage nach dem zugrundeliegenden Syndrom: nicht als populationsbezogene Anhäufung abweichender Merkmale betrachtet, wie in der psychiatrischen Nosologie reduktionistischer Prägung, sondern als Ausgangspunkt eines Entwicklungspfades in der Selbstorganisation des Subjekts. Es geht also nicht um die empirische Abstraktion im Sinne der Zuteilung eines Testwertes auf Grund der Häufigkeit von Aufgabenlösungen oder um eine psychiatrische Diagnose auf Grund der Auffälligkeit in einer Reihe von Alltagsdimensionen unter Verwendung des DSM, sondern um die theoretische Reproduktion der Symptome auf der Basis von möglichen zugrundeliegenden Syndromen. Syndrome in diesem Sinne sind – mathematisch ausgedrückt – Faktoren oder Cluster einer Korrelationsmatrix, mit denen bestimmte Symptome hoch korrelieren, andere

jedoch nicht. Oder in Termini der Mathematik nichtlinearer Prozesse: Sie sind zugrundeliegende Attraktoren der Selbstorganisation.³¹ Eine Syndromanalyse gewinnt ihre Zuverlässigkeit daher nicht unmittelbar aus der Zuverlässigkeit der Ausgangsdaten (zum Beispiel der Tests), obgleich sie sich soweit als möglich um Objektivität, Reliabilität und Validität der angewendeten empirischen Verfahren zu sorgen hat.

Hierbei kann sie im übrigen nicht ohne weiteres dem klassischen Testverständnis folgen, da dessen Kriterien vom Konzept der Messung konstanter Eigenschaften eines als Objekt gesetzten Subjekts ausgehen.³² Hier ist jedoch nicht der Ort, die notwendige Revision der klassischen Testtheorie und -diagnostik zu diskutieren.³³

Eine Syndromanalyse gewinnt ihre Zuverlässigkeit nicht aus einem empirischen, sondern einem theoretischen Populationsbezug: Wie sind die Daten durch ein hypothetisch zugrunde gelegtes Syndrom zu reproduzieren, das als Attraktor für einen Wachstumsprozeß verstanden werden kann? Die Zuordnung von Symptomen und Syndrom und der Ausschluß der Zuordnung zu einem anderen Syndrom erfolgt auf der Basis einer Reihe aus der Theoriebildung des Fachs bekannten a priori-Wahrscheinlichkeiten empirisch erfäßbarer Symptome, die sich auf das eine oder das andere Syndrom beziehen. Gegebenenfalls muß – soweit jeweils möglich – unter spezifischen Fragestellungen neu in eine Datenerhebung eingetreten werden, um zwischen Syndromen entscheiden zu können. Verweist eine Reihe von Symptomen auf ein bestimmtes Syndrom, so erhöht sich die Zuverlässigkeit dieses Verweises mit jedem neu hinzugekommenen Symptom, das auf das entsprechende Syndrom verweist. Die mathematische Seite dieser Überlegungen haben Lurija und Artemjewa³⁴ auf dem XIX. Internationalen Psychologiekongreß 1969 in London vorgetragen. Zur Rekonstruktion dieser Methode im Detail verweise ich auch auf mehrere eigene Arbeiten.³⁵

31 Siehe Lillian Glass/L.C.Mackey: *From Clocks to Chaos*. Princeton N.J. 1988.

32 Siehe Gustav A. Lienert: *Testaufbau und Testanalyse*. Weinheim 1969.

33 Siehe André Zimpel: *Entwicklung und Diagnostik. Diagnostische Grundlagen der Behindertenpädagogik*. Münster 1994.

34 Siehe Alexander Romanowitsch Lurija/E. J. Artemjewa: *Zwei Zugänge zur Bewertung der Reliabilität psychologischer Untersuchungen (Reliabilität eines Tatbestands und Syndromanalyse)*. In: Wolfgang Jantzen/Manfred Ilolodynski (Hrsg.): *Alexander Romanowitsch Lurija heute. Beiträge zu zentralen Aspekten humanwissenschaftlicher Forschung. Reader zum Symposium »Lurija heute« am 27. und 28. Juni 1992 an der Universität Bremen*. Bremen 1992. S. 203–213.

35 Siehe Wolfgang Jantzen: *Allgemeine Behindertenpädagogik. Band 2. – Wolfgang Jantzen: Syndromanalyse und Romantische Wissenschaft*.

Mit der Bestimmung des Syndroms leisten wir den ersten Schritt des theoretischen Rückbezugs der Erhebung der diagnostischen Fakten. Unter Aufnahme von Marx' Erörterung des Aufsteigens vom Abstrakten zum Konkreten³⁶, im Rahmen derer Lurija³⁷ seine diagnostischen Überlegungen systematisiert, können wir hier von der Gewinnung der Ausgangsabstraktion im Sinne einer verständigen, das heißt begrifflich adäquaten Abstraktion sprechen. Die Aufdeckung des Syndroms ermöglicht nun die Erforschung, wie also durch das Syndrom die Beziehungen zu den Menschen und der Welt sich verändert haben und wie die Prozesse von Isolation und Ausschluß ihre Entwicklungsdimension erhalten haben.

Dies verlangt eine Einsetzung in die Reichhaltigkeit der sozialen Verhältnisse (Ökonomie, Politik, Geschichte, Kultur, institutioneller Kontext, soziales Milieu, persönliche Beziehungen usw.) ebenso wie in die bisherige Geschichte der Persönlichkeit. Indem wir die den Symptomen zugrunde liegenden Ausgangsbedingungen des Syndroms in die Wirklichkeit der Persönlichkeit in einer bestimmten sozialen Entwicklungssituation rückversetzen, können wir nunmehr begreifen, wie die Gestalt des/der zu Diagnostizierenden sich entwickelt haben mag: ebenso infolge der Einwirkungen des stufenweise sich entwickelnden sozialen Ausschlusses wie infolge der radikal veränderten Verständnissituation für das Subjekt (Abreißen von Dialog, Kommunikation, Kooperation). Oder aber es ist, wie zum Beispiel bei mit schweren »Defekten« geborenen Kindern, immer wieder zu Situationen nichtgelingender Dialoge und zu tiefgehenden Störungen im systematischen Aufbau von Bindung gekommen.

Die Antwort auf Basaglias Frage³⁸ nach der Rekonstruktion der »Gestalt des Kranken«, »wie sie gewesen sein mußte, bevor die Gesellschaft mit ihren zahlreichen Schritten der Ausschließung und der von ihr erfundenen Anstalt mit ihrer negativen Gewalt auf ihn einwirkte« lautet zu unserer Überraschung: »So wie ich!« Genau hier erleben wir im »Aufsteigen vom Abstrakten zum Konkreten« die Konkretheit der Wahrheit in der Lebenssituation des Anderen als emotionale Berührung. Diese Berührung, aus der Diskussion um Psychotherapie auch als positive Gegenübertragung be-

36 Siehe Karl Marx: Grundrisse der Kritik der politischen Ökonomie. In: Karl Marx/Friedrich Engels: Werke. Band 42. Berlin/Ost 1983.

37 Siehe Alexander Romanowitsch Lurija: Reduktionismus in der Psychologie. In: Kindlers »Psychologie des 19. Jahrhunderts«. Hans Zeier (Hrsg.): Lernen und Verhalten. Band 1: Lerntheorien. Weinheim 1984. S. 606–614.

38 Siehe Franco Basaglia: Was ist Psychiatrie? Frankfurt am Main 1974.

kannt, ist wesentliche Voraussetzung des Übergangs vom Erklären zum Verstehen. Sie durchbricht die systematische Dissoziation³⁹, die Ausschluß und gesellschaftliches Unverständnis gegenüber dem/der Betroffenen insgesamt – und damit auch in mir – erzeugt haben und ermöglicht Empathie. Indem ich mich in die Möglichkeit versetze, daß ich es hätte sein können, der diesen Bedingungen ausgesetzt war, wird aus dem »Fall von« des oder der Anderen nunmehr ein Fall von Meinesgleichen. Indem ich mich in dem Anderen als Möglichkeit meiner eigenen Existenz spiegele, werde ich für einen Augenblick emotional überwältigt, berührt. Diese Reaktion, in deren Aufrechterhaltung die Möglichkeit des Verstehens wurzelt, möchte ich unter Rückgriff auf einen Gedanken von Hegel noch etwas genauer kennzeichnen. Ihm zufolge ist die hier empfundene Berührung Ausdruck der Konkretheit der Wahrheit. »Das Wahre, das als solches ist, existiert auch. Indem es nun in diesem seinem äußeren Dasein unmittelbar für das Bewußtsein ist und der Begriff unmittelbar in Einheit bleibt mit seiner äußeren Erscheinung, ist die Idee nicht nur wahr sondern schön. Das Schöne bestimmt sich dadurch als das sinnliche Scheinen der Idee.«⁴⁰

Bezogen auf unsere Erörterung ist die Idee der Wahrheit die Idee der Menschlichkeit, also der inneren Einheit der menschlichen Gattung, die nunmehr durch die syndromanalytische und rehistorisierende Aufdeckung am Beispiel des ausgegrenzten anderen Menschen als Schönheit zum Scheinen kommt. Insofern entspricht dieser Erkenntnisprozeß zahlreichen aus den Naturwissenschaften bekannten Formen der Erkenntnis, indem sich die wahre Idee immer auch ästhetisch als schön für die jeweiligen Entdecker (Newton, Maxwell, Einstein u. a. m.) gezeigt hat. Dies entspricht methodologisch Wittgensteins Erkenntnis, daß Grammatik, Logik und Mathematik sinnlos, aber nicht unsinnig sind, sie vielmehr zur Verknüpfung verschiedener Sprachspiele als Orte sinnvollen Daseins führen können, so daß Sinn auf neue Weise entsteht, der jedoch nicht erklärt, sondern nur aufgezeigt werden kann.⁴¹

Das Problem, mit dem wir uns beschäftigen, ist jedoch gegenüber den naturwissenschaftlichen Problemen komplizierter, da zugleich tiefgehende emotionale Prozesse im Spiel sind. Indem ich den Standpunkt des/der An-

39 Siehe Robert Jay Lifton/Eric Marcuse: Die Psychologie des Völkermords. Stuttgart 1992.

40 Georg Wilhelm Friedrich Hegel: Vorlesungen über die Ästhetik I. Werke. Band 13.

41 Siehe Ludwig Wittgenstein: Tractatus logico-philosophicus. Philosophische Untersuchungen. Leipzig 1990. – Chris Bezzel: Wittgenstein zur Einführung. Hamburg 1989.

deren als Meinesgleichen einnehme, werde ich nicht nur berührt, sondern die Einnahme eines Standpunkts der Ausgesetztheit, des Opfers von Gewalt usw. aktiviert in mir auch in emotionaler Hinsicht jene Erinnerungen, in denen ich vergleichbar Opfer gewesen bin. Ich bin »betroffen«, weil ich »getroffen« war und hieran erinnert werde. Kann ich diesem Gefühl standhalten oder verliere ich mich in ihm, indem ich tief im Inneren mir selbst der Andere werde? In diesem Fall bliebe nur noch Mitleid (meist gepaart mit Hoffnungslosigkeit) als Regulativ meiner Handlungen; das Band der Berührung, das sich in der Erkenntnis des Anderen als Meinesgleichen knüpfte, zerrisse erneut. Denn das Motiv des Mitleids ist es, das eigene Leid zu entsorgen.⁴² Die Ich-Du-Beziehung des Dialogs verlagert sich in mich zu mir; die Beziehung zum Anderen wird eine Ich-Es-Beziehung: Weil der Andere in mir Mitleid erzeugt und ich dieses nicht aushalte und folglich den Anderen nicht aushalte, übernehme ich Verantwortung, nicht aber, weil der Andere ist, wie er geworden ist. Und er hierin mir gleich ist und nicht unterlegen! Denn was wäre aus mir unter vergleichbaren Bedingungen geworden? Hätte ich sie ebensogut durchgestanden?

Die Schönheit der Wahrheit, von der Hegel spricht, hat hier also nicht nur die Seite der Stimmigkeit der Idee der Menschlichkeit mit dem Objekt der Erkenntnis (des Anderen, der zugleich Subjekt ist), sondern auch mit mir selbst als Subjekt der Erkenntnis zu beachten. Der Prozeß der Reflexion hat demnach zwei Gefühlsreihen⁴³ zu bearbeiten: jene Gefühle, die auf den anderen sich beziehen und mittels einer strikten Methodologie aufgedeckt werden, die auch weiter zu verfolgen ist, die mich also aus der Distanz Nähe halten läßt; und jene Gefühle, die in der Rehistorisierung meiner eigenen Erfahrung in diesem Prozeß auftauchen. Um mich in der dadurch auftretenden Nähe zu mir nicht zu verlieren, muß ich unter diesem Gesichtspunkt aus der Nähe zu mir (die ich auch nicht verlieren darf) Distanz zu mir halten. Erst diese reflexive Haltung macht mich selbst zum Subjekt der Erkenntnis und führt jene Bearbeitung herbei, die in der Kunstpsychologie als kathartische Reaktion beschrieben ist. Ich halte den Widerspruch der erkannten humanen Existenz des Anderen zu einer Existenzweise aus, die völlig den Bedingungen der Humanität widerspricht, ohne ihn weder zynisch zu negieren, noch mich selbst »betroffen« in ihm zu verlieren. In diesem reflexiven Prozeß erscheint die Wahrheit, nämlich

42 Siehe Klaus Dörmer: *Tödliches Mitleid*. Gütersloh 1989.

43 Siehe Lew Semjonowitsch Wygotski: *Psychologie der Kunst*. Dresden 1976.

die wechselseitige dialogische Anerkennung als Notwendigkeit menschlichen Seins, als Schönheit und konstituiert eine elementare Verantwortung vor dem Anderen.

Philosophisch ist dieser Prozeß u. a. bei Buber, bei Sartre, insbesondere aber bei Lévinas beschrieben worden. Und Lévinas liefert uns auch ein methodologisches Hilfsmittel, wie wir nach Auflösung und kathartischer Reflexion dieses Verhältnisses der Berührung verantwortungsvoll handeln können, wie also der Übergang nicht nur vom Erklären zum emphatischen Verstehen, sondern nunmehr zum methodologisch kontrollierten Verstehen möglich ist. Aus der Anerkennung des Antlitzes des Anderen als unhintergehbarem Grund menschlicher Beziehungen und menschlicher Existenz resultiert eine spezifische Verantwortung. Ihr Anlaß wird als Konkretheit der Wahrheit sichtbar, indem, so Lévinas⁴⁴, der Andere in seinem Antlitz erkannt wird. Die auf diese Überlegung bezogene Frage seines Gesprächspartners Philipp Nemo lautet: »Nachdem man den Anderen in seinem Antlitz erkannt hat, wie entdeckt man ihn als denjenigen, gegenüber dem man Verantwortung hat?«⁴⁵ Dies ist aber genau die Frage, die uns soeben beschäftigt hatte: Wie verbleibe beim Anderen als Subjekt der Begegnung, ohne selbst in »Betroffenheit« Objekt dieser Begegnung zu werden und damit den Anderen zu verlieren?

Lévinas Antwort lautet: »Indem man das Antlitz positiv beschreibt und nicht nur negativ.«⁴⁶ Der Prozeß der Diagnostik als Rehistorisierung ist nun nichts anderes als diese positive Beschreibung. Zu beachten ist das »nicht nur negativ«. Die negative Beschreibung gehört zur Realität des psychisch Kranken und/oder Behinderten. Sie aus dem Prozeß der Begutachtung auszublenden, heißt die Wirklichkeit auszublenden. Es heißt vor allem, den LeserInnen des Gutachtens den Prozeß der systematischen Erarbeitung des Syndroms aufgrund der Symptome, den Prozeß der Berührung sowie die Möglichkeit, selbst Verantwortung zu übernehmen, zu verweigern. Insofern verlangt ein diagnostisches Gutachten wie jede Prosa, die die Möglichkeit der Berührung öffnen soll, eine bestimmte ästhetische Gestalt, eine Korrespondenz von Ziel und Mitteln. Allerdings darf das Gutachten nicht nur schöne Geschichte sein, die uns allgemein berührt.⁴⁷ Denn

44 Siehe Emmanuel Lévinas: *Ethik und Unendliches*. Wien 1992.

45 Ebenda.

46 Ebenda.

47 Siehe die entsprechenden Geschichten bei Oliver Sacks: *Der Mann, der seine Frau mit einem Hut verwechselte*. Reinbeck 1987.

die ästhetische Form könnte sehr wohl das Besondere auslöschen, die konkrete Begegnung, die Stück für Stück erst erarbeitet wurde und wird, die von jedem/r LeserIn neu erarbeitet werden muß und nicht als reife Frucht eines guten Geschichtenerzählers in den Schoß fallen kann. Zumal deshalb, als die Zukunft offen ist und niemand weiß, wie die Geschichte ausgehen wird. Die Sorge darum darf auf keinen Fall in der ästhetischen Form verloren gehen, die Widersprüche, in denen unser Handeln immer ist, müssen offenbleiben, dürfen nicht zugetüncht werden.

MANFRED JÖDECKE

Paradigmenwechsel in der Sonderpädagogik oder wider den methodischen Reduktionismus

In Dessau wurde aus der Melasse der Zuckerrüben Blausäure gewonnen. Die Arbeiter des einst dort ansässigen Chemiebetriebes schmuggelten hin und wieder die Dosen abgefüllt durch das Werktor, um damit zu Hause den Wanzen zu Leibe zu rücken. Was lag da näher, als auch »Volksschädlinge« wie Juden, Zigeuner und slawische Untermenschen mit derselben offensichtlich doch wirksamen chemischen Keule zu bekämpfen, ging es doch um die Erhaltung und Wiederherstellung des deutschen »Volkskörpers«. Was ist natürlicher, was liegt näher als die Vernichtung und Ausrottung von Volksschädlingen? Man schaue sich doch bloß diese Untermenschenrassen an, ihre Schädel- und Nasenform, ihre Körperhaltung, ihre parasitierende und unreine Lebensweise. Ähneln sie nicht den Wanzen, Läusen und Ratten? Verbreiten sie nicht auch genau wie dieses Ungeziefer gefährliche Krankheiten? Und außerdem: Was gegen diese Schädlinge hilft, ist auch nützlich gegen die Volksschädlinge. Über die (inhaltliche) Differenz zwischen Schädling und Volksschädling, geschweige denn den Sinn der Unterscheidung von nützlich und schädlich im Verhältnis des Menschen zur Natur braucht man sich nun keine Gedanken mehr zu machen ...

– »Was haben Mond, Kreis und Pfannkuchen gemeinsam?«

– »Sie sind alle rund.«¹

– »Was ist das Verbindende zwischen Lern- und Geistesschwachen, Körperbehinderten, Sprach- und Verhaltensgestörten?«

– »Sie weisen in ihrem Leistungs- und Sozialverhalten Defizite auf. Sie weichen von der Norm der Altersgruppe ab.«

In welchem Verhältnis stehen diese Beispiele von Begriffsbildungsprozessen zu einem vermeintlichen Paradigmenwechsel zum Beispiel in der Sonderpädagogik?

1 Wassili Wassiljewitsch Dawydow: Arten der Verallgemeinerung im Unterricht. In: Beiträge zur Pädagogik. Band 8. Berlin 1977.

In allen drei Beispielen geht es um die (empirische) Reduktion komplexer Entwicklungszusammenhänge. Die jüdische Kultur, die Astronomie, der Begriff Behinderung implizieren eben komplexe Zusammenhänge. Reduktives, oder was dasselbe ist, »falsches Bewußtsein« minimieren die Komplexität von Tatsachen und Signifikationen auf ein äußeres, formal-leeres Merkmal (schädlich, rund, abweichend) und generalisieren dieses, indem Fälle von ... darunter subsumiert werden.

Bedeutungen sind in konventionalisierter und damit objektivierter Form in Wörterbüchern vergegenständlicht. Ein Blick ins Große Fremdwörterbuch unter »Reduktion« verrät u. a. dieses: Reduktion, die: Zurückführung; Herabsetzung, Einschränkung, Verkleinerung, Minimierung; Umwandlung – Chem.: Entzug von Sauerstoff aus einer chemischen Verbindung; Anlagerung von Elektronen an ein Atom, Ion oder Molekül (Ggs. Oxydation) – Hüttenw.: Verarbeitung eines Erzes zu Metall durch Sauerstoffentzug – Logik: ein Schlußverfahren, mit dessen Hilfe man Prämissen gewinnt, aus denen eine gegebene Aussage ableitbar ist – Math.: das Zurückführen auf eine einfachere Form (z. B. einer Gleichung auf die Normalform) – Met.: Umrechnung von Beobachtungsdaten zu Vergleichszwecken (z. B. des Luftdrucks auf Meereshöhe) – Phys.: Umrechnung einer gemessenen Größe auf Normalbedingungen – Sprachw.: weniger deutliche, abgeschwächte Aussprache eines Lautes – Völkerk.: Siedlungsbezirk, der einheimischen Bevölkerungen von Kolonialexpansionen zugewiesen wurde.

Eines wird deutlich: Es ist offensichtlich falsch, Reduktion, reduzieren oder reduktiv in den Koordinaten Inhaltsleere und Verantwortungslosigkeit festzuschreiben. Die Welt, das Verhältnis des Menschen zur Welt ist vieldimensional und vielheitlich organisiert. Sich in der Welt zu orientieren, in ihr handelnd zu bestehen, erfordert vom konkreten Menschen, wie auch von den anderen Lebensformen, Komplexität beschreibend oder konstruierend zu reduzieren, ohne den vielheitlichen, totalen Zusammenhang konkreten Orientierens und Handelns außen vor, oder besser, außer acht zu lassen.

Auch Thomas Kuhn beschreibt zunächst paradigmatische Erstarrungserscheinungen normal-wissenschaftlicher Forschungsprozesse, bevor er auf deren Aufhebung ansatzweise eingeht. So gehe normalwissenschaftliche Forschung darauf aus, »die Natur in eine vorgeformte und starre Schublade zu zwängen«, strebe nach der »Verdeutlichung der vom Paradigma bereits vertretenen Phänomene und Theorien«². Normale Wissen-

2 Thomas Kuhn: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. Frankfurt am Main 1993. S. 38.

schaft im Zeichen des Paradigmas bedeute, an deren Grenzen, zum Beispiel bei der Artikulation des Paradigmas, verschiedenartige Rätsel zu lösen.³ Wissenschaft bedeute hier nichts anderes, als das Erwartete auf neuen Wegen zu erreichen. Das Rätsellösen basiere auf der Gewißheit der Existenz einer Lösung: Die Puzzlestücke sind alle da, sie sind vollständig, passen zusammen, es sind nur Geduld und Umsicht erforderlich, die Stücke zu einer Gestalt zusammenzusetzen. Paradigmata implizieren also neben den Kriterien für die Wahl von Problemen und die Eruierung von Fakten auch mögliche Lösungen sowie Regeln, um zu annehmbaren Lösungen zu gelangen.⁴ Zu diesen Regeln gehören:

- die expliziten Behauptungen wissenschaftlicher Gesetze und Aussagen über wissenschaftliche Begriffe und Theorien,
- die bevorzugten Arten der apparativen Ausrüstung oder zuverlässiger Anwendungen anerkannter Instrumente,
- quasimetaphysische und/oder methodologische Bindungen,
- die Verpflichtung, die Welt ordnend zu erfassen und die Exaktheit und den Umfang dieser Ordnung auszudehnen.

Paradigmata knüpfen so ein Netz begrifflicher, theoretischer, instrumenteller und methodologischer Ordnungsprinzipien und Regeln. Sie schaf-

3 »Ein normales Forschungsproblem zu einem Abschluß bringen heißt, das Erwartete auf einem neuen Weg erreichen, und es erfordert die Lösung einer Vielzahl umfangreicher instrumenteller, begrifflicher und mathematischer Rätsel.« In: Ebenda. S. 50.

4 »Um als Rätsel klassifiziert zu werden, muß ein Problem durch mehr charakterisiert sein als eine sichere Lösung. Es müssen auch Regeln vorhanden sein, die sowohl die Art der annehmbaren Lösungen wie auch die Schritte, durch die sie erzielt werden sollen, einschränken.« In: Ebenda. S. 52.

5 Im Postskriptum zur »Struktur wissenschaftlicher Revolutionen« schreibt Kuhn von Mißverständnissen, die bei der Interpretation des Paradigma-Begriffes aufgetreten seien. Er schreibt davon, daß es darauf ankomme, den Begriff Paradigma von dem Begriff wissenschaftliche Gemeinschaft zu trennen. Was die Bedeutung des Begriffes Paradigma angeht, so sei sie von ihm im Buch auf zweifache Weise gebraucht worden: 1.»stcht er (gemeint ist der Begriff Paradigma – d. Verf.) für die ganze Konstellation von Meinungen, Werten, Methoden usw., die von den Mitgliedern einer gegebenen Gemeinschaft geteilt werden.« 2. »andererseits bezeichnet er ein Element in dieser Konstellation, die konkrete Problemlösungen, die, als Vorbilder oder Beispiele gebraucht, explizite Regeln als Basis die Lösung der übrigen Probleme der »normalen Wissenschaft« ersetzen können.« In: Thomas Kuhn: Die Struktur der übrigen Probleme der »normalen Wissenschaft« ersetzen können. (Ebenda. S. 186.) Diese erste Bedeutung sei eher soziologisch, die zweite eher »philosophisch und damit tiefer«. Baumstrukturorientiert gliedert Kuhn die Wissenschaftlergemeinschaft in die Gemeinschaft aller Naturwissenschaftler, diese ...

fen verpflichtende Bindungen.⁵ Normative Wissenschaft führt so letztlich zur reduktiven Verkürzung komplexer Entwicklungszusammenhänge. Anomalien, Krisen der normalen Wissenschaft entwickeln sich daraus, daß das mit dem Reduktionismus verbundene »falsche Bewußtsein« in Frage gestellt wird. So geriet die Psychologie in die Krise, als sie das Bewußtsein als Untersuchungsgegenstand im »beobachtbaren Verhalten« objektiv (erklärende Psychologie) und in »Introspektion« subjektiv (verstehende Psychologie) verflüchtigte.⁶

Die Krise der Sonderpädagogik hängt offensichtlich damit zusammen, daß die personale Entwicklungsdynamik konkreter Individuen sowohl in segregierenden als auch in integrativen Förderprozessen auf die Erreichung

5 ... wiederum in die der wesentlichen Berufsgruppen, wie Physiker, Chemiker, Astronomen, Zoologen [...] Nach deren Forschungsmethoden lassen sich weitere Untergruppen unterscheiden, wie zum Beispiel Organische Chemiker, darunter Eiweißchemiker, Festkörper- oder Hochenergiephysiker, Radioastronomen. Erst unter diesem Level sieht Kuhn Gemeinschaften angesiedelt, die für seine wissenschaftshistorischen Untersuchungen relevant seien. Deren Existenz stehe im Zusammenhang mit empirischen Problemen. Man erkennt sie an solchen Merkmalen wie den Besuch von Fachkonferenzen, der Verteilung von Rohmanuskripten oder Fahnenabzügen vor der Publikation und vor allem an formellen und informellen Kommunikationsnetzen, einschließlich Briefwechsels und gegenseitigen Zitierens. »Gemeinschaften dieser Art sind Einheiten, die dieses Buch als Erzeuger und Prüfer wissenschaftlicher Erkenntnisse dargestellt hat. Paradigmata sind etwas, das den Mitgliedern solcher Gruppen gemeinsam ist.« (Ebenda. S. 189.) Was die »Konstellation von Meinungen, Werten, Methoden usw., die von den Mitgliedern einer gegebenen Gemeinschaft geteilt werden« angeht, so bilden diese letztlich ein disziplinäres System. Die meisten eben jener Gruppenpositionen, die Kuhn früher als Paradigma-Momente bezeichnet hatte (»symbolische Verallgemeinerungen«, »metaphysische Paradigmata« oder Modelle, Werte wie der Vorrang quantitativer Voraussagen vor qualitativen, innere und äußere Widerspruchsfreiheit der Theorien usw.) seien nichts anderes als Bestandteile dieses disziplinären Systems. Nur ein Element des disziplinären Systems würde Kuhn auch weiter Paradigma nennen: »das ist die Komponente der gemeinsamen Positionen einer Gruppe, die mich zuerst zur Wahl dieses Wortes führte [...] Ich meine damit ursprünglich die konkreten Problemlösungen, denen die Studenten von Anfang ihrer wissenschaftlichen Ausbildung an begegnen, ob in Laboratorien, in Prüfungen oder am Ende von Kapiteln wissenschaftlicher Lehrbücher.« (Ebenda. S. 198.) Diese beispielhaften Problemlösungen und Musterbeispiele helfen dem Studenten, neue Situationen als vertraute zu erkennen, sie zu identifizieren, unter eine »Formel« oder Gesetzesskizze zu bringen.

6 Siehe Lev Semenovič Vygotskij: Istoričeskij smysl psihologičeskogo krizisa [Der historische Sinn der psychologischen Krise]. In: Sobranie sočinenij. T. 1: Voprosy teorii i istorii psihologii [Werke. Band I: Fragen der Theorie und Geschichte der Psychologie]. Moskva 1982.

von Normalitätsstandards reduziert wird. Ausschlußzwang und Zwang zum Einschluß sind da zwei Seiten ein und derselben Medaille.⁷

Paradigmenwechsel bedeutet somit in ein und derselben Hinsicht, reduktive Verkürzungen zu überwinden und nicht-reduktive Orientierungen zur Bewältigung der Komplexität von Entwicklungsprozessen zu schaffen. So kann man der anarchistischen, ja dadaistischen wissenschaftstheoretischen Position Feyerabends zwar vorwerfen, keine affirmative Alternative zum Streit in der Wissenschaftstheorie⁸ entwickelt zu haben und statt dessen im Relativismus des anything goes »versumpft« zu sein. Dem ist aber keineswegs so.⁹ Gerade nicht-reduktionistisches, dabei doch »vereinheitlichendes« (monistisches) Denken ist es, was Feyerabend zu entwickeln aufgibt. Zwei Beispiele mögen verdeutlichen, wie ich/wir versuche(n), an die Lösung dieser Aufgabe heranzugehen.

A) STELLVERTRETUNG UND SELBSTBESTIMMUNG ALS ALLGEMEINES REHABILITATIVER ANTHROPOLOGIE

Im November 1993 fand an der Universität Bremen der Kongreß Euthanasie-Krieg-Gemeinsinn statt. Im Arbeitskreis Stellvertretung und Gewalt sprach ich zur totalitären Lösung der Machtfrage in der »Behindertenar-

7 Siehe Ludwig Pongratz: *Pädagogik im Prozeß der Moderne. Studien zur Sozial- und Theoriegeschichte der Schule.* Weinheim 1980.

8 Zu den »Streitpunkten« gehören u. a. Kritischer Rationalismus (Karl R. Popper) versus Positivismus-Sprachphilosophie (Ludwig Wittgenstein), Kritischer Rationalismus versus Wissenschaftsgeschichte (Thomas Kuhn).

9 So zum Beispiel Paul Feyerabend: *Protiv metodologičeskogo prinuzdeniâ. Očerk anarchistskoj teorii poznaniâ.* [Gegen den methodologischen Zwang. Abriß einer anarchistischen Erkenntnistheorie]. In: *Izbrannye trudy po metodologii nauki.* Moskva 1986. S. 109–124 (Englisch: Paul Feyerabend: *Against Method. Outline of an anarchistic theory of knowledge.* London 1975): »In der Zeit, in der sich die Wissenschaft mit Kinderspielen beschäftigt, den Krieg zwischen Mäusen und Fröschen, zwischen den Anhängern Poppers und Kuhns ausspielt, [...] ist durch einzelne Denker, wie zum Beispiel Niels Bohr, oder in Spezialgebieten, zum Beispiel der Systemtheorie eine neue, starke positive Philosophie entstanden.« (S. 140.) In der Fußnote bezieht sich Feyerabend auf das zu dieser Zeit erschienene Buch von Erich Jantsch »Design for Evolution« (New York 1975). Auf diese Weise gerät Feyerabends Beitrag »Gegen den methodologischen Zwang« zu einem Versuch, diese Philosophie indirekt zu unterstützen, indem er die Wissenschaftstheorie, wie er weiter argumentiert, von »jeglichem intellektuellen Ballast« befreit.

beit«. ¹⁰ Im Verlaufe der anschließenden Diskussion verstand ich, daß das, was ich mit der schleichenden Vergiftung durch unhinterfragten Machtgebrauch in der Behindertenarbeit begrifflich entwickelt hatte, im gesellschaftlichen Verhältnis Stellvertretung aufgehoben ist.

Im Verhältnis von Stellvertretung finden und definieren sich »Sozialtechniker« und »Helfer« verschiedenster Arbeitsfelder. ¹¹ Sie wirken auf »die Betroffenen« mit verschiedenen Mitteln und Instrumenten ein, um diese in den Bereich der »Normalität« ¹², der normativen Unauffälligkeit zurückzuführen. Sie zerlegen die Körper und Seelen der Betroffenen in Teile, die etwas taugen und in Teile, die weniger oder zu nichts taugen. Ihr Blick ähnelt dem von Pannwitz, einem deutschen Chemiker und »hervorragenden Systematiker«, dem im Konzentrationslager Auschwitz die Aufgabe zufiel, eine Hilfsgruppe aus dem »undeutschen Lagerabfall« der zur Vernichtung vorgesehenen Juden zu rekrutieren. Primo Levi ¹³, ein italienischer Jude und Überlebender des Konzentrationslagers Auschwitz, schreibt davon, wie er dem Pannwitzblick ¹⁴ begegnete.

Das gesellschaftliche Verhältnis Stellvertretung verkörpert sich im Kopf der Stellvertreter als defizit- und defektorientiertes Menschenbild. Die Stellvertreter wissen, was für die Betroffenen das Richtige ist. Und das Richtige ist, die Betroffenen mittels vielfältiger Einwirkungstechniken normal zu machen. Sind die Betroffenen erst einmal als behindert, geschädigt, (psychisch) krank erfaßt und eingruppiert, dann kann das System Stellvertretung an deren Körper und Seelen in Richtung Normierung »wirken«.

Stellvertretung arbeitet mit Zwang. Zwang äußert sich in Ausschluß- und Einschlußprozessen: Zwang zur Verbesonderung in Schonraum, Reservat oder »Biotop«. Zwang zur Integration in Kollektiv oder Gemein-

10 Siehe Manfred Jödecke: *Meine Position zur totalitären Lösung der Machtfrage in der »Behindertenarbeit«*. Beitrag zum Kongreß »Euthanasie – Krieg – Gemeinsinn«. Universität Bremen vom 26. bis 28. November 1993. Tagungsband. In Vorbereitung.

11 Siehe zu Sozialtechnik: André Zimpel: *Entwicklung und Diagnostik. Diagnostische Grundlagen der Behindertenpädagogik*. Hamburg 1994. – Siehe zu Helfer: Emil Kobi: *Vom unbeholfenen Helfen*. In: Christian Mürmer/Susanne Schriber: *Selbstkritik der Sonderpädagogik? Stellvertretung und Selbstbestimmung*. Luzern 1993.

12 Siehe zu Normalität: Christian Mürmer: *Im Namen der Normalität. »Behindertenpädagogie«, meine Berufsbezeichnung, ins Zwielicht gestellt*. In: Christian Mürmer/Susanne Schriber: *Selbstkritik in der Sonderpädagogik? Stellvertretung und Selbstbestimmung*. Luzern 1993.

13 Siehe Primo Levi: *Ist das ein Mensch?* München 1992. S. 127f.

14 Siehe Udo Sierck/Didi Danquart (Hrsg.): *Der Pannwitzblick. Wie Gewalt gegen Behinderte entsteht*. Hamburg 1993.

schaft. Doch Entwicklung kann nicht gemacht werden. Lebende Systeme entwickeln sich außenbedingt, doch innenbestimmt. Sie konstituieren sich rekursiv, schaffen sich in Austauschprozessen mit ihrem Milieu jeweils neu. Entwicklung findet statt, geschieht. Stellvertretung bewirkt nichts, weil sie sich dieser Erkenntnis, dieser Normalität verschließt. In der Negation des Verhältnisses der Stellvertretung erscheint die Perspektive der Entwicklung des konkreten Menschen als Perspektive von Selbstbestimmung.

Der je konkrete Mensch kann, indem er seine Lebensgrundlagen produziert, sich zur Welt, zur Gattung und zu sich selbst ins Verhältnis setzen. Bewußtsein geht mit Selbstbewußtsein zusammen. Sprechen schafft das Jenseits, das Transzendente im Diesseits der konkreten Erfahrung als Einheit von Tun und Erkennen. Wenn Betroffene zu ihrer Situation sprechen, wenn Stellvertreter ihr professionales Selbstverständnis sprechend hinterfragen, immer dann entwickelt sich die Perspektive von Selbstbestimmung. Dann wird zur Normalität, von der Normalisierung von Existenzbedingungen und Lebensverhältnissen zu sprechen. Loslassen, ohne allein zu lassen, ist zum Beispiel eine Formel, die aus der Perspektive der Stellvertreter auf den Weg der Normalisierung führen könnte. »Einfach kochen und waschen lassen«, so formulierte Jürgen Hoch aus selbstbestimmter Perspektive.¹⁵ Einfach kochen, waschen, wohnen, lernen, arbeiten, lieben, leben lassen »und dann, wenn der Behinderte merkt, das klappt nicht, nur dann eingreifen, wenn er das will. Nie so eingreifen und hingehen und sagen: Also ich zeige Dir jetzt mal, wie das geht! Das rate ich Euch erstmal alles ab ...«.

Nicht Verhaltenskontrolle, sondern Realitätskontrolle, nicht fördern, sondern Entwicklungsprozesse unterstützen ...

B) WAS MACHST DU DENN DA? DIE KOLLISION ZWEIER MENSCHENBILDER

Die Bewegung verstört mich. Ein Junge wirft seine Tasche mit voller Wucht gegen die noch verbliebenen ganzen Glasscheiben einer Straßenbahnhaltestelle. In seiner Hand taucht eine Telefonkarte auf. Mit dieser fährt er in der Rille entlang, die früher eine Glasscheibe führte. Ich bäume mich gegen das Unerwartete auf: »Der spinnt! Na ja, kein Wunder! Sieht ja auch

¹⁵ Siehe Jürgen Hoch: Ein Weg aus dem Heim. In: Ende der Verwahrung? Perspektiven geistig behinderter Menschen zum selbständigen Leben. Hrsg. vom fib e. V. München 1991.

aus wie ein Hilffschüler!« Schon will ich ihn »zurechtweisen«, doch es gelingt mir, den Affekt zu distanzieren. Statt dessen spreche ich den Jungen an.

– »Was machst du denn da?« Er kommt auf mich zu. »Ich will die Telefonkarte verkaufen, da sind noch 2.65 DM drauf.«

– »Ach so.«

Ich überlege, ob ich ihm die Telefonkarte abkaufen soll. Doch wozu? Aus wohlmeinendem pädagogischen Interesse etwa? ... Der Junge indes nimmt seine Schultasche, pflanzt sich in die Sitzbank der Haltestelle und betrachtet gedankenschwer-konzentriert seine Telefonkarte. Er hat sich mitgeteilt und weiß nun wieder, was er will.

ZUSAMMENFASSUNG

Paradigmenwechsel hängt zusammen mit dem Versuch, einen neuen monistischen Entwurf für den totalen, nicht totalitären, Zusammenhang von Mensch und Welt zu wagen. Paradigma ist ein grundlegendes Ordnungsbildungsmoment, das geeignet scheint, die Vielfalt der Erfahrungen, Sinnesdaten, Fakten, Beobachtungen und Theorien dynamisch zu strukturieren. Solche monistischen Entwürfe¹⁶, Jantsch spricht von Visionen¹⁷, entstehen im Widerstreit und in der Auseinandersetzung mit reduktionistischen und dualistischen Erscheinungen des »falschen Bewußtseins«, die darin bestehen, ein fertiges, »totes« Ding auf fertige Weise zu sezieren, zu elementarisieren und von dem wesentlichen Element des Dings, der Entwicklung der Relationen durch und mit denen es entstanden ist und über die es sich weiterentwickelt, zu abstrahieren.

16 Monistische Entwürfe entwickeln sich entlang von Mustereperimenten und -entdeckungen. Zu letzteren gehören auch solche Grundbegriffe der Epistemologie wie *determinatio est negatio*, das Identitätsprinzip der klassischen deutschen Philosophie oder die Methode des Aufsteigens vom Abstrakten zum gedanklich Konkreten. Die Psychologie kennt solche basalen Kategorien und Beobachtungsmuster wie Akkomodation und Assimilation (Piaget), Zeichen – Bedeutung – Verallgemeinerung (Wygotski), Stimul – Reaktion (Watson), Figur – Hintergrund (Gestaltismus), Unbewußtes – Bewußtes (Freud) usw., die in Abhängigkeit von Mustereperimenten formuliert und entwickelt wurden.

17 Siehe Erich Jantsch: *Die Selbstorganisation des Universums – Vom Urknall zum menschlichen Geist*. München 1988. – Wolfgang Jantzen: *Allgemeine Behindertenpädagogik. Band I: Sozialwissenschaftliche und psychologische Grundlagen*. Weinheim, Basel 1987.

HORST PICKERT

Methoden in der Philosophischen Anthropologie der Gegenwart

»Philosophische Anthropologie der Gegenwart« meint eine Strömung in der Philosophie des 20. Jahrhunderts. Walter Schultz charakterisiert sie als die »moderne Anthropologie, die unter dem Zeichen der Verwissenschaftlichung steht«.¹ Als ihr Inaugurator gilt Max Scheler (»Die Stellung des Menschen im Kosmos«, 1928). Als zweiter, eigenständiger Begründer ist Helmuth Plessner zu nennen (»Die Stufen des Organischen und der Mensch«, 1928). Ein sehr maßgeblicher Vertreter der philosophischen Anthropologie ist schließlich Arnold Gehlen (»Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt«, 1940).

Im folgenden untersuchen wir, welche Methoden in der philosophischen Anthropologie der Gegenwart angewandt werden. In »Die Stellung des Menschen im Kosmos« stellt Max Scheler fest, daß »zu keiner Zeit der Geschichte der Mensch sich so problematisch geworden ist, wie in der Gegenwart«². Anschließend schreibt er weiter: »Ich habe es darum unternommen, auf breitester Grundlage einen neuen Versuch einer philosophischen Anthropologie zu geben. Im folgenden seien nur einige Punkte, die das Wesen des Menschen im Verhältnis zu Pflanze und Tier, ferner die metaphysische Sonderstellung des Menschen betreffen, erörtert«³. Wir merken auf: Zum einen spricht Max Scheler von der »Sonderstellung des Menschen«. Dies ist ein grundlegender Standpunkt, der sich auch in entsprechenden Modifikationen in den Auffassungen Helmuth Plessners und Arnold Gehlens nachweisen läßt. Zum anderen ist vom Wesen des Menschen im Verhältnis zu Pflanze und Tier die Rede. Ein solches Verhältnis ist aber nur durch Vergleich und Unterscheidung näher zu bestimmen.

In der Tat spielt der Mensch-Tier-Vergleich in der philosophischen Anthropologie eine große Rolle. Ergebnisse einschlägiger Einzelwissenschaften

1 Walter Schulz: Philosophie in der veränderten Welt. 6. Aufl. Stuttgart 1963. S. 419.

2 Max Scheler: Die Stellung des Menschen im Kosmos. 12. Aufl. Bonn 1991. S. 10.

3 Ebenda. S. 10.

werden hierzu herangezogen. Gegenstände, die Objekte eines Vergleiches werden sollen, müssen mindestens in einer Eigenschaft übereinstimmen. Im vorliegenden Falle ist es die Eigenschaft »Lebewesen«. Der Mensch wird also, bevor der Vergleich stattfindet, als Lebewesen gesetzt. In der Optik der philosophischen Anthropologie verdeutlicht dieser Vergleich die »Sonderstellung des Menschen«. Uns treten die Konzeptionen vom Menschen als »Geistwesen« (Max Scheler), als Wesen der »exzentrischen Positionalität« (Helmuth Plessner) und als »Mängelwesen« (Arnold Gehlen) entgegen.

Der Einwand ist denkbar, daß ein Mensch-Tier-Vergleich durchaus nichts Kritikwürdiges an sich habe und demzufolge methodisch legitim sei. Dazu nur soviel: Es geht nicht schlechthin um diesen Vergleich an sich, sondern um seine Einbettung in ein umfassendes theoretisches Gefüge und um seine Verflechtung mit anderen methodischen Verfahren. Zu beachten ist, daß ein derartiger Vergleich von einem jeweiligen Vorverständnis dessen, was der Mensch ist, geleitet wird, was wiederum seinen Resultaten unterschiedliche Bewertungen verleiht.

Angemerkt sei, daß die Existenzphilosophie, die zeitgleich mit der philosophischen Anthropologie entstanden ist, bei der Ermittlung dessen, was der Mensch sei, den Mensch-Tier-Vergleich ablehnt. So schreibt Martin Heidegger in »Sein und Zeit«, sich kritisch gegen Lebensphilosophie und philosophische Anthropologie wendend, daß deren »grundsätzlicher Mangel« darin bestehe, »daß ›Leben‹ selbst nicht als eine Seinsart ontologisch zum Problem wird«⁴.

Doch zurück zur philosophischen Anthropologie. Ihre Aufgabe bestimmt Max Scheler folgendermaßen: »Es ist Aufgabe einer philosophischen Anthropologie, genau zu zeigen, wie aus der Grundstruktur des Menschseins, [...] alle spezifischen Monopole, Leistungen und Werke hervorgehen: so Sprache, Gewissen, Werkzeug, Waffe, Ideen von Recht und Unrecht, Staat, Führung, die darstellenden Funktionen der Künste, Mythos, Religion, Wissenschaften, Geschichtlichkeit und Gesellschaftlichkeit«⁵.

Unschwer ist aus dieser Konzeption zu ersehen, daß sich mit ihr de facto alle philosophischen Fragen auf die Frage nach dem Wesen des Menschen reduzieren. Der Mensch ist nicht – oder nicht mehr – ein Thema neben anderen philosophischen Themen wie Welt, Natur, Gott, Vernunft

4 Martin Heidegger: *Sein und Zeit*. 16. Aufl. Tübingen 1986. S. 46.

5 Max Scheler: *Die Stellung des Menschen im Kosmos*. 12. Aufl. Bonn 1991. S. 87.

usw. Er ist das Zentralthema. Folgerichtig charakterisiert Max Scheler die philosophische Anthropologie als die philosophische Grunddisziplin. Helmuth Plessner folgt dieser Kennzeichnung zwar nicht, läßt aber ebenfalls alle oben beschriebenen Phänomene aus der Grundstruktur des Menschseins, die nach ihm die »exzentrische Positionalität« ist, hervorgehen.

Wir verweilen an dieser Stelle unserer Darlegung und registrieren: Alle spezifischen Monopole, Leistungen und Werke des Menschen – um mit Max Schelers Worten zu sprechen – sind als Objektivationen der Grundstruktur des Menschsein zu verstehen. Diese Grundstruktur ist gewissermaßen die Bedingung der Möglichkeit der genannten Objektivationen. Damit rückt die Beziehung von philosophischer Anthropologie zur Transzendentalphilosophie in den Blick. Philosophische Anthropologie ist in einem widersprüchlichen Sinne sowohl Kritikerin als auch Fortsetzerin herkömmlicher Transzendentalphilosophie. Sie ist Kritikerin in der Hinsicht, als daß das transzendentale Bewußtseins- und Erkenntnissubjekt etwa eines Immanuel Kant und eines Edmund Husserl durch ein Lebenssubjekt ersetzt wird. Sie ist Fortsetzerin insofern, als daß sie die transzendentalphilosophische Frage nach den Bedingungen der Möglichkeit von Erkenntnis vertieft, indem sie nicht nur nach den Bedingungen der Möglichkeit einer objektiv wahren, d. h. notwendigen und allgemeingültigen Erkenntnis (Immanuel Kant) fragt, sondern z. B. nach den Bedingungen der Möglichkeit von Erkenntnis überhaupt, und diese Bedingungen eben in einer allgemeinen »Grundstruktur des Menschseins« festmacht. Michael Landmann, selbst ein prominenter Vertreter philosophischer Anthropologie, schreibt in diesem Zusammenhang: »Die Methode der Anthropologie ist sehr oft die, daß man von einer auffälligen menschlichen Eigenart ausgehend im Regress zurückfragt: Wie muß ein Wesen beschaffen sein, in dem diese Eigenheit eine sinnvolle und unentbehrliche Funktion versieht?«⁶.

Helmuth Plessner hat das Methodenproblem in der Philosophischen Anthropologie zweifelsohne mit am intensivsten bedacht. Prägnant schreibt er: »Der Zweck heißt: Neuschöpfung der Philosophie unter dem Aspekt einer Begründung der Lebenserfahrung in Kulturwissenschaft und Weltgeschichte. Die Etappen auf diesem Weg sind: Grundlegung der Geisteswissenschaften durch Hermeneutik, Konstituierung der Hermeneutik als philosophische Anthropologie, Durchführung der Anthropologie auf Grund einer Philosophie des lebendigen Daseins und seiner natürlichen Horizonte;

6 Michael Landmann: *Philosophische Anthropologie. Menschliche Selbstdeutung in Geschichte und Gegenwart*. 4. Aufl. Berlin, New York 1976. S. 41.

und ein wesentliches Mittel (nicht das einzige), auf ihm weiterzukommen, ist die phänomenologische Deskription«. ⁷ Man merke auf: Helmuth Plessner spricht von der »Konstituierung der Hermeneutik als philosophische Anthropologie«. Damit sagt er, daß die Hermeneutik nicht in einem äußeren Verhältnis zur Anthropologie steht. Diese ist in vorliegender Sicht gewissermaßen Hermeneutik auf einer bestimmten Stufe ihrer Ausprägung.

Was ist »philosophische Hermeneutik«? In dem gleichnamigen Handbuch Philosophie von Hans Ineichen lesen wir: »Unter ›philosophischer Hermeneutik‹ fassen wir [...] drei Frageebenen zusammen: die Ebene einer allgemeinen Lehre von Verstehen und Auslegen von Texten, die Ebene des Verstehens von menschlichen Werken und Handlungen überhaupt und die Ebene des Verstehens als ontologischer Bestimmung des Menschen schlechthin«. ⁸ Zur letztgenannten Frageebene sind Wilhelm Diltheys Auffassungen, das Leben selbst sei hermeneutisch (»Leben versteht Leben«), sowie Martin Heideggers Sätze »Seinsverständnis ist selbst eine Seinsbestimmtheit des Daseins. Die ontische Auszeichnung des Daseins liegt darin, daß es ontologisch ist« ⁹ zu rechnen. Alle drei Frageebenen der philosophischen Hermeneutik sind für die philosophische Anthropologie zumindest in Helmuth Plessners Fassung relevant.

Wir wollen diesen Teil unseres Beitrages nicht ohne einige kurze Bemerkungen zur Hermeneutik generell abschließen. Zweifelsohne kann eine dem Marxschen Denken verpflichtete philosophische Haltung Hermeneutik nicht in der etwa von Wilhelm Dilthey tradierten Gestalt aufnehmen – mit der Einbettung in der sie tragenden Lebensphilosophie und der dualistischen Ausschließlichkeit von »Erklären« und »Verstehen«. Dies sollte jedoch unseres Erachtens nicht dazu verführen, Hermeneutik a limine zu verwerfen. Schließlich gibt es realiter einen Unterschied zwischen Erklären und Verstehen. Verstehen ist unter anderem in der Literatur- und Kunstrezeption eine relevante und adäquate Aneignungsweise. Insofern halten wir die Anwendung hermeneutischer Methoden in der Literatur- und Kunstwissenschaft für legitim. Das schließt die Anwendung der erklärenden Methode in diesen Wissenschaften keineswegs aus. ¹⁰

7 Helmuth Plessner: Die Stufen des Organischen. In: Gesammelte Schriften. Band IV. Frankfurt am Main 1981. S. 68f.

8 Hans Ineichen: Philosophische Hermeneutik. Freiburg im Breisgau, München 1991. S. 22 (Handbuch Philosophie).

9 Martin Heidegger: Sein und Zeit. 16. Aufl. Tübingen 1986. S. 12.

10 Dieser Problematik kann im Rahmen des vorliegenden Beitrages nicht nachgegangen werden.

Im nächsten Abschnitt unseres Beitrages kommen wir auf eine weitere entscheidende Methode der philosophischen Anthropologie zu sprechen. Es ist dies die von Edmund Husserl begründete Phänomenologie. Wir erinnern uns an Helmuth Plessners Skizzierung seines methodischen Programms: »und ein wesentliches Mittel (nicht das einzige), ist die phänomenologische Deskription.« Max Scheler gehörte dem Münchner Phänomenologenkreis an. Helmuth Plessner war in Göttingen Schüler von Edmund Husserl. Dieser wandte sich nun gegen die Verbindung von Phänomenologie und philosophischer Anthropologie. Er sah darin sein eigentliches Anliegen verletzt. So stellte er 1931 in einem Vortrage fest: »Im letzten Jahrzehnt macht sich [...] in der jüngeren philosophischen Generation Deutschlands eine schnell anwachsende Hinwendung zu einer philosophischen Anthropologie geltend. Auch die sogenannte phänomenologische Bewegung ist von der neuen Tendenz ergriffen worden. Im Menschen allein, und zwar in einer Wesenslehre seines konkret-weltlichen Daseins, soll das wahre Fundament der Philosophie liegen«; das ist nach Edmund Husserl »eine völlige Umkehrung der prinzipiellen Stellungnahme«¹¹ in der phänomenologischen Bewegung, und deshalb fordert er »eine prinzipielle Entscheidung zwischen Anthropologismus und Transzendentalismus«¹².

Gemäß der Zielstellung unseres Beitrages wollen wir etwas näher beleuchten, wie die Phänomenologie als Methode in der philosophischen Anthropologie angewandt wird. Demjenigen, der mit dem Werk Edmund Husserls einigermaßen vertraut ist, wird nicht entgehen, daß die Frontstellung Max Schelers gegen Psychologismus, Historismus und Relativismus bei der Wesensbestimmung des Menschen einem phänomenologischen Grundmotiv entspricht bzw. ein solches ist. Nach dem Autor von »Die Stellung des Menschen im Kosmos« zerfällt der Mensch dualistisch in die beiden Prinzipien »Leben« und »Geist«, wodurch ihm die Aufgabe obliegt, eine »Durchdringung« beider zu vollziehen. Jedoch ist es allein der »Geist«, der den Menschen zum »Menschen« macht. Was ist nun dieser »Geist«? »Geist ist«, so lesen wir, »Sachlichkeit, Bestimmbarkeit durch das Sosein von Sachen selbst. Geist »hat« nur ein zu vollendeter Sachlichkeit fähiges Lebewesen«¹³. Ferner heißt es: »Diese Fähigkeit der Trennung von Wesen

11 Edmund Husserl: Phänomenologie und Anthropologie. In: »Philosophy and Phenomenological Research« II(1941/1942)1. Zitiert nach: Peter Probst: Politik und Anthropologie. Frankfurt am Main 1974. S. 13 (Studienreihe Humanitas).

12 Ebenda. S. 13.

13 Max Scheler: Die Stellung des Menschen im Kosmos. 12. Aufl. Bonn 1991. S. 39.

und Dasein macht das Grundmerkmal des menschlichen Geistes aus, das alle anderen Merkmale erst fundiert«¹⁴. Man hört beim Lesen dieser Zeilen förmlich Husserls Maxime, »Zu den Sachen selbst!«. Auch Plessners Anliegen, in der Verbindung von Aposteriorischem und Apriorischem eine apriorische Wesenswissenschaft zu konzipieren, die die »empirische« Einzelwissenschaft fundiert, entspricht einem phänomenologischen Vorgehen.¹⁵

Wo liegen dann, angesichts dieser Sachlage, die Differenzen in den Auffassungen der Repräsentanten der philosophischen Anthropologie einerseits und Edmund Husserls andererseits? Von uns bereits zitierte Texte geben Aufschluß. So hatte Edmund Husserl in dem erwähnten Vortrag von 1931 »eine prinzipielle Entscheidung zwischen Anthropologismus und Transzendentalismus« gefordert. Da beide Begriffe disjunktiv verwandt werden, kann unter »Anthropologismus« nicht die Fortsetzung, sondern nur die Kritik an der Transzendentalphilosophie gemeint sein. Edmund Husserl hatte in der Entwicklung seines Denkens eine Wendung von einer ursprünglich deskriptiven zu einer transzendentalen Phänomenologie getan. Diesen Übergang vollzog die »Schar« der Phänomenologen, darunter auch Max Scheler und Helmuth Plessner, nicht mit. Erinnern wir uns daran, wie Letzterer sein Programm skizziert hatte: »und ein wesentliches Mittel (nicht das einzige), ist die phänomenologische Deskription«. Wie soeben angemerkt, sagt auch Max Scheler einer transzendentalen Phänomenologie ab. Bei aller kritischen Distanz in diesem Punkte mit ihm übereinstimmend, urteilt Helmuth Plessner rückblickend folgendes über Max Schelers Werke: »Sie alle haben den Menschen als Aktzentrum zum Gegenstand und Bezugsrahmen, d. h. sie vermeiden die Husserlsche Konsequenz, aus Gründen der phänomenologischen Methodik auf das Bewußtsein zu reduzieren, das Bewußtsein zum Horizont transzendentaler Konstitution jeden möglichen Phänomens, also auch des Menschen zu machen [...] Scheler, Phänomenologe der ersten Stunde [...], hat Husserls späte Wendung zum Idealismus nicht mitgemacht [...] Unter diesem Aspekt gewinnt Schelers eigentliche Leistung, die Entdeckung der kognitiven Tragweite emotionaler Akte, die Betonung einer spezifischen Apriorität des Emotionalen in Wiederanknüpfung an Pascals *logique du coeur* ihre Bedeutung für den anthropologischen Gedanken. Sie bestimmt Umkreis und Art seiner Konkretion. Hier haben Leiblichkeit und Umweltlichkeit, Liebe und Haß, Reue und Wieder-

14 Ebenda. S. 52.

15 Gemeint ist Helmuth Plessners *Philosophie des Lebens mit der apriorischen Theorie der »organischen Modale«*.

geburt ihren thematischen Ort.«¹⁶ So nimmt es auch nicht wunder, daß dasjenige, das Edmund Husserl mit dem Wort »Epoché« bezeichnet, durch Max Scheler eine andere Interpretation erfährt. »Mit dem Tiere verglichen«, schreibt er, »das immer ›Ja‹ zur Wirklichkeit sagt [...], ist der Mensch der ›Neinsagenkönner‹, der ›Asket des Lebens‹, der ewige Protestant gegen alle bloße Wirklichkeit.«¹⁷ »Was also«, so lesen wir weiter, »heißt dann dieses ›Nein‹, von dem ich sprach [...] Es heißt nicht, wie Husserl meint, das (schon in jeder natürlichen Wahrnehmung liegende) Existenzurteil zurückhalten [...] Es heißt vielmehr, das Realitätsmoment selbst versuchsweise (für uns) aufheben, jenen ganzen, ungeteilten machtvollen Realitätseindruck mit seinem affektiven Korrelat annihilieren.«¹⁸ Helmuth Plessner wendet gegen Edmund Husserls »Epoché«-Konzeption kritisch ein, diese enthalte keine Rangordnung hinsichtlich der Wahl der Gegenstände phänomenologischer Wesensschau. Soll, wie er meint, keine transzendente Reduktion vorgenommen werden, dann ist nach ihm besagte Rangordnung nur an etwas »festzumachen«, was außerhalb der Phänomenologie liegt. Dieses Außerhalbliegende ist nach Helmuth Plessner für den Bereich der philosophischen Anthropologie ein Apriori in doppelter Hinsicht: die Anerkennung der grundsätzlichen Eigenständigkeit alles Lebendigen gegenüber der unbelebten Wirklichkeit und das Selbstverständnis des Menschen, im Reiche des Lebendigen eine Sonderstellung einzunehmen. Angesichts dieser Voraussetzungen reicht das Verfahren, geschaute »Wesenheiten« nur zu beschreiben, methodisch nicht aus. Sie sind auf dem Hintergrund des Lebens zu deuten. Solcherart entwickelt Helmuth Plessner eine Variante der hermeneutischen Phänomenologie.¹⁹ In der Sicht ihres Begründers Edmund Husserl ist Phänomenologie nicht nur Methode, sondern auch Theorie. Sie ist Philosophie, für ihn die Philosophie, freilich immer irgendwie unfertig, eben »Arbeitsphilosophie«. Für Helmuth Plessner hingegen ist Phänomenologie zwar ein wesentliches Mittel, aber nicht das einzige, und schon gar nicht die Philosophie. Sie ist bei ihm Instrument im Dienste der Durchführung des »Diltheyprogramms«²⁰.

16 Helmuth Plessner: Die Stufen des Organischen und der Mensch. In: Gesammelte Schriften. Band IX. Frankfurt am Main 1981. S. 15f.

17 Max Scheler: Die Stellung des Menschen im Kosmos. 12. Aufl. Bonn 1991. S. 55.

18 Ebenda. S. 54.

19 Siehe Helmuth Plessner: Deutsches Philosophieren in der Epoche der Weltkriege (1953). In: Gesammelte Schriften. Band IX. Frankfurt am Main 1985. S. 288.

20 Siehe Helmuth Plessner: Die Stufe des Organischen und der Mensch. In: Ebenda. Band IV. Frankfurt am Main 1981. S. 66ff.

Welche kritisch-produktive Position könnte nun jemand, der im Marxschen Sinne denkt, gegenüber der Phänomenologie beziehen? Sicherlich ist sie in der Gestalt, die ihr ihr Begründer verliehen hat, für ihn nicht annehmbar. Gemeint ist hiermit vor allem jenes eigentümliche Oszillieren zwischen transzendentaler Subjektivität und einem Ideenrealismus. Das alles sollte uns jedoch kein Anlaß sein, einfach den Stab über die Phänomenologie zu brechen. Schließlich gibt es nach unserer Überzeugung doch so etwas wie ein intellektuelles Schauen; eine Auffassung, die gleichwohl mit einer dialektisch-materialistischen Widerspiegelungstheorie verträglich ist. Gemeint ist ein intellektuelles Schauen, bei dessen Praktizierung durchaus methodische Abklärungen am Platze sind. Die Moskauer Philosophin Nelly Motroschilowa äußerte 1987 in einem Vortrag die Vermutung, daß die phänomenologische Methode Relevanz für die terminologische Arbeit in Informatik und Computerwissenschaft haben könne.²¹

Werfer wir noch einen Blick auf die von Arnold Gehlen vertretene These, der Mensch sei ein »Mängelwesen«²². Dieser Autor beansprucht, in seinem anthropologischen Hauptwerke »Der Mensch« eine »empirische Anthropologie« vorzulegen, die »sich sorgfältig im Umkreis der Erfahrung«²³ halte. Arnold Gehlen wendet in seinen anthropologischen Schriften die hermeneutische und die phänomenologische Methode nicht an. Angemerkt sei, daß im Unterschied hierzu die in einem existentialistischen Stile geschriebene und 1931 publizierte Habilitationsarbeit »Wirklicher und unwirklicher Geist« schon im Untertitel als eine philosophische »Untersuchung in der Methode absoluter Phänomenologie«²⁴ charakterisiert wird. Was nun die Stellung zu Wilhelm Dilthey angeht, so fixiert Arnold Gehlen diese anläßlich einer Erörterung des mit dem Historismus gegebenen Relativismusproblems. In der Tat ist ja das Bestreben, diesen Relativismus zu überwinden, ohne hinter historisches Denken zurückzufallen, ein wesentliches Motiv für die Herausbildung der philosophischen Anthropologie gewesen. Arnold Gehlens Urteil lautet: »Auf dem von Dilthey versuchten Wege ist eine Überwindung des Relativismus [...] nicht gelungen. Der

21 Siehe Nelly Motroschilowa: Beitrag auf dem 8. Internationalen Kongreß für Logik, Methodologie und Philosophie der Wissenschaft. Moskau vom 17. bis 22. August 1987.

22 Die Geschichte des Begriffes »Mängelwesen«, insbesondere seine Verwendung in den Arbeiten von Johann Gottfried Herder und Paul Alsbek, kann hier nicht verfolgt werden.

23 Arnold Gehlen: Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt. In: Gesamtausgabe. Band 3.1. Frankfurt am Main 1993. S. 5.

24 Arnold Gehlen: Wirklicher und unwirklicher Geist. Eine philosophische Untersuchung in der Methode absoluter Phänomenologie. Leipzig 1931.

Grund dazu liegt in der Struktur des historischen, d. h. vorstellenden Bewußtseins selbst«. ²⁵

Mit der Berufung auf eine »empirische Anthropologie« bezieht Arnold Gehlen Front vor allen gegen die dualistische Anthropologie Max Schellers mit ihrem offen zutage tretenden metaphysischen Charakter. Prononciert beansprucht er, auf die Ergebnisse und Fragestellungen der Einzelwissenschaften den gebührenden Bezug genommen zu haben, ohne jedoch sein eigentliches philosophisches Anliegen aus dem Auge zu verlieren. ²⁶ Bei der Konzipierung und Durchführung dieses Vorhabens kommt das Verhältnis von Empirischem und Apriorischem in Sicht. Da nun aber Arnold Gehlen dieses Apriorische als ein absolutes Apriori fixiert, schwenkt die ganze Argumentationsstrategie trotz Versicherung, »empirische Anthropologie« vorzulegen, wieder auf Metaphysik um.

Betrachten wir dies etwas näher. Freilich gibt es Unterschiede in der biotischen Konstitution zwischen Mensch und Tier, die man empirisch feststellen kann und von denen bei Arnold Gehlens Mensch-Tier-Vergleich auch die Rede ist. Es betrifft dies insbesondere jene Momente, die sich hinter den sogenannten anthropologischen Konstanten Weltoffenheit und Instinktreduktion verbergen. Ihre Aktzentuierung als »Mängel« jedoch, wie sie Arnold Gehlen vornimmt, ist nicht das Resultat einer induktiven Zusammenschau. Diese Charakterisierung setzt den Maßstab eines spezialisierten, an seine Umwelt morphologisch angepaßten Tieres voraus, dessen Verhalten auf der Grundlage angeborener Instinkte gleichsam automatisch abläuft. Der Mensch wird an der Norm des Tieres gemessen. Diese Voraussetzung ist nicht das Ergebnis eines empirischen Vorgehens, sondern erfolgt aprioristisch.

Der Setzung des Tieres als Norm liegen unseres Erachtens bei Arnold Gehlen mindestens zwei Motive zugrunde: ein metaphysisches und ein ideologisches. Was das metaphysische angeht, so scheint er von der »tierischen Vollkommenheit« derart fasziniert zu sein, daß er sie hypostasiert. Mißt man jedoch den Menschen nicht am Maß des Tieres, sondern an seinem eigenen Maß ²⁷, dann erscheint die biotische Konstitution des Menschen nicht als mangelhaft. Was nun das ideologische Motiv betrifft, so

25 Arnold Gehlen: *Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt*. In: Gesamtausgabe. Band 3.1. Frankfurt am Main 1993. S. 461.

26 Siehe ebenda. S. 7.

27 Siehe Michael Landmann: *Fundamental-Anthropologie*. 2., erw. Aufl. Bonn 1984. S. 176.

soll die »Mängelwesen«-These den konservativen Grundsatz Arnold Gehlens vom Angewiesensein der Individuen auf die Führung durch feste Institutionen abstützen.

Bei aller Kritik an der Philosophischen Anthropologie darf nicht übersehen werden, daß ihre Vertreter auf ihre Weise versuchten, Antworten auf Problemstellungen und Resultate zeitgenössischer Natur-, Human-, Sozial- und Geisteswissenschaften zu geben. Dabei haben sie diesen Einzelwissenschaften Impulse für deren weitere Arbeit verliehen. Paul Leyhausen, ein namhafter Ethnologe, schätzt ein: »Wie kaum ein anderes Werk hat Gehlens ›Der Mensch‹ (1940) die noch in den Anfängen stehende Verhaltensforschung dazu angeregt, geradezu herausgefordert, sich mit den Phänomenen menschlichen Verhaltens und seiner Antriebe auseinanderzusetzen.«²⁸ Das schließt nicht aus, daß Konrad Lorenz Arnold Gehlens These, der Mensch sei ein »Mängelwesen«, nicht beipflichtet.²⁹

Aus philosophischer Sicht ist unseres Erachtens festzuhalten: Die Philosophische Anthropologie ist, aufs Ganze betrachtet, eine Variante einer Metaphysik der Subjektivität. Arnold Gehlens Verbindung von philosophischer Anthropologie und Institutionenlehre wiederum erweist sich als eine Abart der Destruktion des subjektphilosophischen Ansatzes.

28 Paul Leyhausen: Vom Ursprung des handelnden Wesens. In: Festschrift für Arnold Gehlen zum 70. Geburtstag am 29. Januar 1974. Berlin 1974. S. 215.

29 Siehe Konrad Lorenz: Psychologie und Stammesgeschichte (1954). In: Konrad Lorenz: Über tierisches und menschliches Verhalten. Aus dem Werdegang der Verhaltenslehre. Gesammelte Abhandlungen. Band II. München 1965. S. 231 f.

GERHARD POPPEI

**Entwicklung und Entropie. Selbstorganisation, Strukturbildung
und Energieproduktion. Reflexionen über ein womöglich
allgemeingültiges Prinzip**

**»EIGENTLICH DÜRFTE ES UNS GAR NICHT GEBEN«
(WEGEN DER ENTROPIE)**

- 1. Eine ganz elementare Einsicht in unsere Zeit:**
Immer mehr müssen zusehen,
wie immer weniger
immer mehr machen,
beeinflussen und
für sich beanspruchen.
- 2. Einige ebenfalls ganz einfache Fragen an die Natur der Vergangenheit:**
Warum wollten sich die Lebewesen überhaupt entwickeln?
Waren sie etwa mit ihrem erreichten Stand »unzufrieden«?
Was veranlaßte sie, immer neue Formen zu suchen?
- 3. Schließlich eine daraus ableitbare, verallgemeinernde Frage:**
Gibt es möglicherweise irgendetwas wie
»Unzufriedenheit der Natur mit sich selbst«?
- 4. Und damit als Ausgangspunkt für alle nachfolgenden Überlegungen:**
Warum bloß immer wieder diese Differenzierung?!

Entsprechend den Naturgesetzen kann Energie weder »erzeugt« noch aber »verbraucht« werden. Wir können lediglich ihre Formen verändern. Und wir können das ihren verschiedenen Formen jeweils immanente reale Arbeitsvermögen für unsere Zwecke nutzbar machen. Mehr können wir nicht.

Bekanntlich ist »Energie« nicht gleich »Energie«. Selbst in ihrer Maßeinheit, dem Joule oder der Kilowattstunde (kWh), ist sie sich nicht in jedem Fall selber gleich. Dafür ein dem Nichtnaturwissenschaftler geläufi-

ges Beispiel: ein Eimer Benzin. Der Inhalt entspricht etwa einer Energiemenge von 100 kWh. Das ist sein bei der Verbrennung in Form von Wärme freiwerdendes Arbeitsvermögen. Wir könnten die gleiche Energiemenge von 100 kWh aber auch in Form von Braunkohle haben, das wären dann zwei Eimer voll, oder aber in Form von trockenem Stroh, was schon ein Handwagen voll wäre. Die gleiche Energiemenge ist unterschiedlich stark konzentriert. Entsprechend unterschiedlich ist die ihr entnehmbare Menge an »technischer« Arbeit.

Mit dem Eimer Benzin könnte ein PKW sagen wir hundert Kilometer weit fahren. Angenommen, die Strecke liege im Flachland, zwischen Start und Ziel bestehe kein Höhenunterschied. Nach Ankunft am Ziel ist die vor dem im Benzin enthaltene Energie nicht »verloren«. Sie liegt vielmehr – Windstille vorausgesetzt – noch immer vor, allerdings weit zerstreut in einem Schlauch von 100 km Länge, dessen Luftinhalt gegenüber der umgebenden Luft geringfügig erwärmt ist. Die stattgefunden Umwandlung der Treibstoffenergie in Wärme ist nahezu vollständig. Lediglich ein winziger Bruchteil wurde »verbraucht« zur mechanischen Zerkleinerung von Feststoffen-, Metall- und Gummiabrieb.

Die Umwandlung der Energie in Wärme ist hierbei endgültig. Auf keine Art und Weise könnte die in Form von Warmluft und Feststoffabrieb vorliegende Energie wieder zurückgewonnen, irgendwie wieder nutzbar gemacht werden. Die Energie ist im Zuge ihrer technischen Nutzung, also motorgetriebenes Fahren, de-konzentriert, sie ist »entropisch entwertet« worden. Ihre Entropie hat dabei zugenommen. In diesem Beispiel ist Entropie ein Ausdruck für die De-Konzentration der Energie, für das Maß ihrer technischen Entwertung. Entropie ist – hier – ein »Maß für die Nichtumkehrbarkeit« eines technischen Prozesses. De-Konzentration von Energie, Nichtumkehrbarkeit von Prozessen, Entropie – bedingen einander.

Arbeitsmaschinen funktionieren, indem sie konzentrierte Energie de-konzentrieren, indem sie damit Energie-Dissipation betreiben, indem sie »hochwertige« Energie »entropisch entwerten«. Ihre Entropie nimmt beim Prozeß der technischen Nutzung zu. Alle technischen Prozesse sind mit einer Art »Entropieproduktion« verbunden.

Im Lauf der Technik-Geschichte haben wir gelernt, der Natur ein Gegenteiliges aufzuzwingen und den Energieinhalt bestimmter Materieströme konzentrieren zu können. Mit entsprechenden Anlagen ausgestattet, können wir Milch in Butter, Rüben in Zucker, Braunkohle in Benzin umwandeln. Aber all das können wir immer nur um den Preis der entropischen Entwertung anderer, damit gekoppelter Energieströme. In alle derartigen

Prozesse fließt mehr Primärenergie hinein, als am Schluß in konzentrierter, hochwertiger Form wieder herauskommt. Je höher die Energiekonzentration in einem schmalen Bereich der hergestellten Produkte, umso breiter notwendigerweise die dabei entropisch entwerteten Energieströme.

Auch die Lebewesen unterliegen den Naturgesetzen. Sie sind im Sinne der Thermodynamik »offene« Systeme. Ein Lebewesen funktioniert, indem es die es durchsetzenden Energie- und Materieströme entropisch entwertet. Es treibt Stoffwechsel.

Im bemannten Raumflug ist es notwendig, Versuchspersonen jeweils für längere Zeit unter simulierten Raumflugbedingungen leben und arbeiten zu lassen. Dabei befinden sich die Probanden in einem thermisch isolierten Behälter (Prinzip Thermosflasche), in den hinein alle zur Aufrechterhaltung der Lebensfunktionen erforderlichen Stoffe in der Form eines primären Materiestroms eingebracht werden: Nahrungsmittel, Wasser, Sauerstoff. Ein sekundärer Materiestrom verläßt den Behälter, er trägt alle Stoffwechselprodukte einer menschlichen Besatzung daraus fort. Unter der Voraussetzung, daß die Probanden ihre Massen konstant halten – also weder zu- noch abnehmen – ist der Energieinhalt beider Materieströme, des eingehenden primären und des ausgehenden sekundären, exakt gleich groß. Die beiden Teilströme unterscheiden sich »nur« durch ihren Entropiegehalt. Beim Durchgang durch das »offene System Mensch« wird der es durchsetzende Energiestrom – der untrennbar an den als Träger wirkenden Materiestrom gebunden ist – entropisch entwertet. Lebewesen leben von der entropischen Entwertung der sie durchsetzenden Energie- und Materieströme.

»Prinzipiell« also funktionieren Lebewesen wie Arbeitsmaschinen. Aber eben nur bezogen auf ihre jeweiligen physikalischen Grundlagen. Immerhin stellen Lebewesen gegenüber der unbelebten Materie höhere Ordnungsstrukturen dar. Sie sind komplizierter aufgebaut, komplexer organisiert und in ihrer Beziehung zur Umwelt ungleich vielfältiger aktions- und reaktionsfähig, als es selbst die verwickeltesten anorganischen Strukturen sind.

In der Vergangenheit wurde oft die Meinung vertreten, daß eigentlich die Entstehung der Lebewesen in krassem Widerspruch zu den Gesetzen der Thermodynamik stehen müßte, daß das Leben einem über alle Maßen unwahrscheinlichen Zufall zu verdanken sei, daß, da ja bekanntermaßen jedes sich selbst überlassene System, dem zweiten Hauptsatz der Wärmelehre folgend, immer nur vom unwahrscheinlicheren zum wahrscheinlichen, vom geordneten zum ungeordneten Zustand, von der Ordnung zum Chaos also übergehen kann, daß demzufolge also eine Entstehung von so hochge-

ordneten Strukturen wie Lebewesen, ohne Zutun einer »über«- weil »außer-natürlichen« Instanz, eines Schöpfers also, nie hätte stattfinden können.

Aber es gibt uns. Es gibt das unwahrscheinliche Leben. Und das hat auch Auswirkungen auf den Energiestrom, dem wir unsere eigene Existenz danken. Durch die stoffwechselfreibende Existenz der Lebewesen wird der auf die Erde treffende Energiestrom zusätzlich entropisch entwertet. Die Entstehung des Lebens auf der Erde ging einher mit einer dadurch möglich gewordenen zusätzlichen Entropieproduktion.

Die Entstehung von Leben aus der unbelebten anorganischen Materie, die Herausbildung von Strukturen höherer Ordnung, vollzog sich zugleich mit einer Steigerung der Rate der Entropieproduktion. Das Unwahrscheinliche, das Leben, die Herausbildung von höher organisierten Strukturen, vollzog sich zugleich mit einer Zunahme des Wahrscheinlichen – der Rate der Entropieproduktion.

Auf unserer Erde fand vor einigen Jahrmilliarden ein Prozeß der Materialdifferenzierung statt, in dessen Verlauf anorganische Stoffe sich zu biologischen Strukturen entwickelten. Dieser, von zunächst einfachen zu immer komplizierteren Strukturen führende Prozeß, spielte sich – und spielt sich noch, wenn wir die Erdoberfläche als Bezugsort definieren – in einem thermodynamisch offenen System ab. Die von der zentralen Energiequelle Sonne der Erde zugestrahlte Energie unterscheidet sich nur qualitativ von derjenigen, die von der Erde wieder abgestrahlt wird. Die Strahlungsenergiebilanz der Erdoberfläche ist – abgesehen von einer hier vernachlässigbaren Wärmestrahlung aus dem Erdinneren mit ca. 70 mW/m^2 – ausgeglichen. Was an Strahlungsenergie auf die Erde einfällt, wird auch wieder abgestrahlt.

Auf die Erdoberfläche trifft im wesentlichen kurzwellige elektromagnetische Strahlung, deren Intensitätsmaximum – den Strahlungsgesetzen und der Sonnenoberflächentemperatur von rund 6000 Kelvin entsprechend – bei einer Wellenlänge von rund 500 nm (Nanometer) im blaugrünen Bereich des sichtbaren Spektrums liegt.

Während ein großer Teil davon an Wolken, an der Erd- und Wasseroberfläche unverändert reflektiert wird, unterliegt ein erheblicher Teil der einfallenden solaren Strahlung einer qualitativen Veränderung, ehe er, der Erdoberflächentemperatur von rund 300 K entsprechend, mit einem Intensitätsmaximum bei 10.000 nm, als Infrarotstrahlung wieder abgestrahlt wird. Einfallende und ausgehende Strahlung unterscheiden sich durch ihre Entropie. Der einfallende Energiestrom ist gering-, der ausgehende aber hoch-entropisch.

Die aufgenommene Energie wird, zeitversetzt und längerwellig, wieder abgestrahlt. Der die Erdoberfläche – das »offene System« – durchsetzende Energiestrom wird entropisch entwertet. Herausbildung und Entwicklung von biologischen Strukturen vollziehen sich unter Ausnutzung des Entropiegefälles zwischen eingestrahelter und abgestrahlter Energie.

Offenbar ist die entropische Entwertung des das System Erdoberfläche durchsetzenden Energiestroms untrennbar mit den Prozessen der Materiedifferenzierung verbunden, in deren Verlauf es zum Aufbau von immer komplexeren Molekülstrukturen gekommen ist. Entropieproduktion und Materiedifferenzierung gehen konform, gehören zusammen. Lebensentstehung und -entwicklung könnte somit, physikalisch gesehen, unter dem Wirken eines Prinzips verstanden werden, demzufolge in einem thermodynamisch offenen System wie der Erdoberfläche vorzugsweise solche Prozesse vollzogen werden, bei deren Ablauf mehr Entropie erzeugt werden kann, als ohne sie der Fall wäre.

Vorstehend hergeleitete Einsichten könnten demnach versuchsweise in einer Art Postulat verallgemeinert werden:

– In der Bewegung der Materie gilt ein Prinzip, demzufolge möglichst viel Entropie erzeugt wird.

Versuchsweise könnte auch präziser formuliert werden:

– Ein offenes System tendiert dahin, je Zeiteinheit (oder Masseneinheit) möglichst viel Entropie zu erzeugen, oder

– es tendiert dahin, möglichst lange Zeit möglichst viel Entropie zu erzeugen.

Entsprechend dem zweiten Hauptsatz der Thermodynamik sind alle in der Materie ablaufenden Prozesse mit Entropieproduktion verbunden. Entropie ist auch ein Ausdruck, ein Maß für Unordnung. Leben aber ist Ordnung.

Das vorstehende Postulat soll ermöglichen, den Lauf der Entwicklung, die Bewegung der Materie im Sinne von aufeinanderfolgenden Qualitätsstufen besser zu verstehen. In seiner publizierten Erstfassung lautet es: »In jedem System hinreichender Größe können sich Strukturen mit höherer Ordnung, höherer freier Energie, mit konstanter oder sogar verringerter Entropie (Lebewesen) herausbilden, wenn durch deren stoffwechselprozessabhängige Entwicklung die Zunahme der Gesamtentropie des betreffenden Systems beschleunigt wird.«

Einem solchen Postulat entsprechend muß die Entstehung von Lebewesen, die Entwicklung der unbelebten zur belebten Materie und deren ständige Weiterentwicklung über alle Stufen hinweg bis zum Bewußtwer-

den ihrer selbst, als in voller Übereinstimmung mit der Tendenz zur vermehrten Entropieproduktion verstanden werden.

Offenbar muß, um die Entstehung und Entwicklung von biologischen Strukturen verständlich zu machen, dem in der irreversiblen Thermodynamik formulierten Satz von der Entropieproduktion eine Art Maximierungsprinzip zugeordnet werden. Ein solches »Prinzip der Maximierung der Entropieproduktion« würde die Forderung enthalten, daß die Entropieproduktion in dem betrachteten System einem unter den gegebenen Bedingungen jeweils maximal großen Wert zustrebt.

Das bedeutet allgemein: Wenn durch irgendwelche lokalen Prozesse, welche auch die Entstehung bzw. Entwicklung von höher organisierten – biologischen – Materieformen enthalten, erreicht werden kann, daß dadurch die Rate der Entropieproduktion des Systems gesteigert wird, dann werden solche lokalen Prozesse der Materiedifferenzierung auch realisiert.

Auf den konkreten Fall Erdoberfläche (»Unser« System) angewendet, könnte man formulieren:

»In einem System von hinreichender Größe und chemischer Komplexität müssen immer Prozesse mit Materiedifferenzierung und Strukturbildung ablaufen, weil durch die damit verbundenen Stoffwechselprozesse die Entropieproduktion des Systems selbst gesteigert werden kann. Es bilden sich also durch die Materiedifferenzierung Strukturen mit zunehmender Ordnung und zunehmender freier Energie (Lebewesen) immer dann heraus, wenn durch deren stoffwechselprozeßabhängige Entwicklung eine Steigerung der Rate der Entropieproduktion des Systems erreicht wird.«

Wenn das Prinzip zutrifft, dann können sich ihm zufolge Materiedifferenzierungsprozesse herausbilden und stabilisieren, bei denen vergleichsweise kleine Materiemengen »entwickelt«, das heißt auf entropisch konstantem Niveau gehalten werden auf Kosten einer entropischen Entwertung von immer größeren in den jeweiligen Stoffwechselprozeß einbezogenen Materie- und Energieströmen.

Im Zuge der Entstehung von Lebewesen und als Folge ihrer quantitativen und qualitativen Entwicklung wächst die Rate der Entropieproduktion des Systems und damit der qualitative Unterschied zwischen einfallendem – solarem – und ausgehendem – terrestrischem – elektromagnetischem Energiestrom bei quantitativer Konstanz.

Es folgten nacheinander Entwicklungsstapen mit jeweils stufenweise steigender Rate der Entropieproduktion:

- Archaikum, Erdoberfläche unbelebt;
- Periode der Besiedlung der Meere;

- Periode der Besiedlung des Landes;
- Herausbildung der Tiere mit wechselwarmem Blut;
- Herausbildung der Warmblüter.

Von Details wie Fluginsekten, Flugechsen und teilweiser Überlappung der Stufen und Etappen bei der Besiedlung des Luftraumes hier einmal abgesehen.

Schließlich bedeutet die Herausbildung des Menschen, der mit einer von ihm geschaffenen Technik immer größere Bereiche des Systems Erdoberfläche in den Prozeß seines Stoffwechsels mit der Natur einbezieht, die entscheidende Diskontinuität auf dem Wege der wachsenden Entropieproduktion. Und im Zugriff auf immer tiefer unter der Erdoberfläche liegende Ressourcen an Mineralien und fossilen Energieträgern, sowie in der technischen Erschließung des erdnahen Weltraumes, deutet sich eine neue Qualität, eine wiederum höhere Stufe im Prozeß der entropischen Entwertung wachsender Energie- und Massenströme an.

Die Herausbildung von Lebewesen als Ordnungsstrukturen muß nicht als in Widerspruch zu geltenden Naturgesetzen verstanden werden. Sie ist vielmehr als eine in voller Konkordanz mit dem zweiten Hauptsatz stehende Notwendigkeit zu begreifen, sobald ein »Prinzip der Maximierung der Entropieproduktion« als eine allen Entwicklungsprozessen zugrunde liegende Notwendigkeit anerkannt wird. Dieser Annahme entsprechend könnte man so formulieren:

»Jedes offene System unterliegt dem Prinzip der Steigerung der Rate der in ihm stattfindenden Entropieproduktion. Wenn Größe und Komplexität des Systems physikalisch-chemische Prozesse erlauben, dann werden von allen »denkbaren« Prozessen – das sind die nach dem ersten Hauptsatz möglichen – immer diejenigen bevorzugt realisiert, in deren Verlauf und als deren Folge die Rate der Entropieproduktion am schnellsten – oder am nachhaltigsten – gesteigert werden kann. Dabei entstehen Untersysteme mit eigenen Ordnungsstrukturen und jeweils eigener Entropieproduktion, die ihrerseits der Tendenz folgen sich zu vermehren.«

ENTROPIEMAXIMIERUNG – EIN ENDGÜLTIGES ZIEL?

Die Entstehung und Entwicklung der Lebewesen im System Erdoberfläche als Verwirklichung der Fähigkeit der Materie zur Selbstdifferenzierung und damit zur Strukturbildung erfolgt auf Kosten einer ständigen – aber nicht stetigen – Steigerung einer Größe $S = (dS/dt)$. Eine solche Steigerung mußte bedeuten, daß jeweils in gleichen Zeitintervallen immer größere Entropie-

beträge erzeugt würden, bzw. daß der gleiche Entropiebetrag in immer kürzeren Zeitintervallen erzeugt werden müßte. Die erstgenannte Möglichkeit, daß in gleichen Zeitintervallen immer größere Entropiebeträge erzeugt werden, ist im realen System sicher nur über eine relativ kurze Zeit durchführbar so lange, bis vom Prozeß der Entwicklung alle verfügbaren Energie- und Massenströme maximal erfaßt und entropisch entwertet werden. Von da an könnte eine weitere Steigerung der Entropieproduktion erreicht werden, indem die darin verwickelten Einzelprozesse sich beschleunigen, so daß nunmehr gleichbleibende Entropiebeträge in immer kürzeren Zeitintervallen erzeugt würden.

Eine Entwicklung mit ständig steigender Entropieproduktion müßte demnach die Tendenz zum lawinenartigen Anschwellen, zur Katastrophe, zum »Durchgehen« befolgen, sobald Prozesse bzw. Prozeßfolgen herausgebildet sind, die in immer kürzerer Zeit gleiche Entropiebeträge zu erzeugen imstande sind. Die Frage wäre also legitim, warum zumindest das System Erdoberfläche – als Vollzugsort einer Entwicklung, der Selbststrukturierung der Materie bis hin zu Strukturelementen, die ihrer selbst bewußt werden – nicht einem derartigen Durchgehmechanismus folgt, bzw. ihm bislang (noch) nicht gefolgt ist, bzw. inwieweit eine derartige katastrophale Entwicklung überhaupt möglich erscheint.

Das System erzeugt Entropie. Diese ist »materiell« im philosophischen Sinn und ist an materielle »Entropie-Träger« gebunden. Das sind Stoffwechselprodukte, Abfälle im allgemeinen Sinn. Die Entropieträger sammeln sich im bzw. am entropieerzeugenden System. Sie konzentrieren sich lokal in der Nähe ihres jeweiligen Entstehungsortes. Es gibt also im System Gebiete mit höherer und andererseits Gebiete mit geringerer Konzentration der Entropieträger. Das System ist von Gebieten mit unterschiedlicher Entropieträgerkonzentration durchzogen. Es bilden sich Gradienten der Entropieträgerkonzentration aus, längs deren die Entropieträger abfließen können.

Das Abfließen der Entropieträger, ihre Dissipation, ist eine Voraussetzung für die Aufrechterhaltung der entropieproduzierenden Prozesse. Entropieträger in Form elektromagnetischer Wellen können von ihrem Entstehungsort mit Lichtgeschwindigkeit, also maximal schnell abfließen. Das gleiche trifft für Gravitationswellen und Neutrinos zu, wenn abiotische Prozesse kosmischer Dimension in Betracht gezogen werden. Alle anderen Entropieträger aber sind bei ihrer Dissipation an die jeweils stoffspezifischen Transportgeschwindigkeiten gebunden.

Nicht, oder nicht hinreichend schnell genug abfließende Entropieträger bewirken einen Dissipationsstau, in dessen Folge der Fortgang der entro-

pieerzeugenden Prozesse selbst gehemmt wird. Die angesammelten Entropieträger wirken hemmend, bremsend, unterdrückend auf ihre eigenen Entstehungsprozesse zurück, entsprechend dem Prinzip der negativen, stabilisierenden Rückkopplung. Mit seinen entropieerzeugenden Wachstumsprozessen schafft das System sich seine eigene Dämpfung. Erst in dem Maße, wie es dem System gelingt, seine eigenen Stoffwechselprodukte zu dissipieren, in dem Maße kann es tatsächlich weiter Entropie erzeugen. Unzureichende Dissipation führt zum Ersticken der entropieerzeugenden Prozesse. (Beispiele technischer Systeme dieser Verhaltensweise: Waldbrände im Qualm erstickend bei Windstille, Kernreaktoren ersticken an der Neutronenabsorption der eigenen Spaltprodukte, sobald diese nicht rechtzeitig aus der aktiven Zone entfernt werden.)

Offenbar gilt ein komplizierter Regelmechanismus, als dessen Folge die Entropieerzeugung und deren Steigerung vom Abfließen der Entropieträger abhängt. Demnach wäre zum Durchgehen ein Abfließen mit Lichtgeschwindigkeit notwendig. Reale kosmische Systeme mit Katastrophenverhalten scheinen das naheulegen – Supernovae, Schwarze Löcher –, bei denen die Entropie mit Lichtgeschwindigkeit über Ströme elektromagnetischer Wellen, Neutrinos und Gravitationswellen abfließen kann.

Das Anwachsen der Rate der Entropieproduktion erfolgt unstetig in der Zeit. Im Beispielsystem Erdoberfläche sind die Steigerungsstufen durch die Entstehung und Ausbreitung neuer Arten von Lebewesen definiert. Vom Beispielsystem abstrahierend kann verallgemeinernd geschlossen werden, daß das System seine Entropieproduktion sprunghaft steigert zusammen mit der Erschließung von jeweils neuen, das heißt effektiveren Möglichkeiten der Entropiedissipation.

Im Sinne einer materialistischen Philosophie wäre eine solche Sprungstelle zu verstehen als eine Art revolutionärer Lösung des die weitere Entwicklung des Systems hemmenden Widerspruchs zwischen dem Prinzip der wachsenden Entropieproduktion einerseits und deren Dämpfung durch die angesammelten Entropieträger andererseits.

Eine derartige, die Entwicklungshemmung beseitigende Lösung kann in prinzipiell zwei verschiedenen Typen auftreten: a) als extensive und b) als intensive Erweiterung bzw. Reproduktion des Systems.

Die extensive Erweiterung des Systems ist gekennzeichnet durch ein Übergreifen der entropieerzeugenden Prozesse auf weitere, bis dahin de facto »entwicklungslose« Bereiche, wobei weitere, das heißt in diesem Sinn »neue« Materieformen in Gestalt von Stoff- und Energieströmen in das Prozeßgeschehen involviert werden. Dazu zwei Beispiele:

– Der mit der Herausbildung der Lurche verbundene Übertritt der Tiere vom Wasser auf das Land, die Erweiterung des Lebensraumes – der Raum, in dem die Entropieproduktion stattfindet – um den Bereich des festen Bodens, die Erschließung der »Materieform Land« muß als ein erster Schritt extensiver Art in diese Richtung angesehen werden.

– Mit der Herausbildung von flugfähigen Vertretern der Fauna (Insekten, Flugechsen, Urvögel) wurde von den Lebewesen ein weiterer Schritt getan auf dem Wege der extensiven Erweiterung ihres Lebensraumes. Die Einbeziehung des Luftraumes ermöglicht ihnen eine dreidimensionale Dissipation der Entropieträger und damit eine wesentliche Steigerung der Rate der Entropieproduktion selbst.

Eine intensive Reproduktion des Systems dagegen ist gekennzeichnet durch das Erschließen von neuen Wegen zur Dissipation der entwicklungs-hemmenden Entropieträger. Auch hierfür seien einige Beispiele aus der Geschichte genannt:

– Mit der Herausbildung von Warmblütern erschloß sich die Fauna die Möglichkeit einer erheblichen Steigerung im Stoffwechsel der tierischen Individuen. Die damit verbundene Erhöhung der Rate der Entropieproduktion wurde so bewältigt, daß der entstehende Entropieüberschuß als Wärmestrom – konvektiv und in Form elektromagnetischer Strahlung – an die Umgebung abgeführt wurde.

– Mit der Sesshaftwerdung des nomadisierenden Menschen verband sich zuerst die Besiedlung der klassischen Flußtäler – Rhône, Euphrat, Nil, Ganges. Als Stätten rascher quantitativer und qualitativer Entwicklung der Produktion bildeten sich hier die ersten, für die weitere Geschichte der Menschheit entscheidenden Hochkulturen aus. Dabei waren die Flußläufe wesentlich an der Verbesserung der Dissipation der hier anfallenden Entropieträger beteiligt.

– Schließlich bildete die Installation eines Netzwerks von Abwasserkanälen in den immer größer werdenden Städten eine unumgängliche Notwendigkeit für die Herausbildung der modernen Produktionsweise. Denn die in den zunächst abflußlosen Städten des Mittelalters immer wieder ausbrechenden Seuchen lieferten eindringliche Beweise für eine dramatische Zuspitzung der gehemmten Entropiedissipation.

Jedes materielle System hat Anfang und Ende in der Zeit. Das Ende seiner Entwicklung ist definiert als das letzte Unvermögen eines Systems, den ihm innewohnenden Entwicklungswiderspruch zwischen der Tendenz zu wachsender Entropieproduktion einerseits und dem Ersticken in den angesammelten Entropieträgern andererseits noch lösen zu kön-

nen. Das System erlöscht, es erstickt letzten Endes an den selbsterzeugten Entropieträgern. Es kann offenbar nicht »durchgehen«.

Im Sinne der eingangs aufgeworfenen Frage konnte bis zu diesem Punkt lediglich geklärt werden, auf welche Weise sich das System Erdoberfläche immer neue Wege erschloß, um die Rate seiner Entropieerzeugung immer weiter steigern zu können. Aber in dieser Entwicklung muß wohl sicher unterschieden werden zwischen der zeitlich unvergleichlich längeren Etappe der rein biologischen Möglichkeiten und derjenigen der Menschheitsgeschichte, vor allem ihre bisher kürzesten, aber unter dem Aspekt der Entropieproduktion entscheidenden Abschnitts, demjenigen, der modernen Industriegesellschaft.

Um also auf die eingangs gestellte Frage zurückzukommen, der nach einem möglichen »Durchgehen« des Systems Erdoberfläche: Aus Sicht der historischen Erfahrung folgt offenbar, daß es eine derart katastrophale Entwicklung nicht gegeben hat. Immer verhinderten die angesammelten Entropieträger das Eintreten einer katastrophalen Steigerungsrate der Entropieproduktion.

Großräumige Entropieerzeugungsprozesse auf biologischer Basis, bei denen die erzeugten Entropieträger mit Lichtgeschwindigkeit abfließen könnten, erwiesen sich als offenbar nicht möglich. Eine derartige Entwicklung jedoch auf a-biotischer Basis erscheint immerhin möglich. Sie könnte unter den obwaltenden Umständen der hoch-differenzierten politischen Staatenentwicklung, etwa im Sinne einer mißbräuchlichen Freisetzung der riesigen Energievorräte, wie sie in der modernen Industrieproduktion angelegt werden, vor allem aber bei einem global geführten Kernwaffenkrieg, für das bisher stabile System Erdoberfläche nicht mehr prinzipiell ausgeschlossen werden.

Eine umfassende, allseitige nukleare Abrüstung, der ausdrückliche Verzicht auf Herstellung und Besitz spaltbarem Materials, das heißt letztlich auch allgemeinen Verzicht auf Kernenergie überhaupt, scheint damit auch unter dem Gesichtspunkt naturwissenschaftlicher Entwicklungsgesetze eine absolut notwendige Voraussetzung für die Fortexistenz unseres Systems.

HANS EIGLER

Methoden bei der Entwicklung und Überleitung mikroelektronischer Bauelemente und Mikrosysteme und ihr Gültigkeitsbereich*

1. TECHNISCHE WISSENSCHAFTEN: ZIEL, OBJEKT, GEGENSTAND UND TAKTIK

Ziel jeder Wissenschaft ist Erkenntniszuwachs und seine Nutzung. Dafür stehen begrenzte Ressourcen zur Verfügung. Es ist notwendig, eine Methodologie zu besitzen, um das gewünschte Verhältnis zwischen dem Umfang der Wissenschaftsproduktion und den Ressourcen herzustellen. Methodologie sind Prozesse, Techniken, Herangehensweisen oder, kurz, Prinzipien der Ordnung.

Technische Wissenschaften sind die Einheit von wissenschaftlicher Erkenntnis und wissenschaftlicher Tätigkeit, ihre Spezifik ist die Einheit von methodologischem und sozialem Aspekt (soziale Natur der Forschungsobjekte). Die technischen Wissenschaften sind der spezifische Bereich des Wissens, der an der Grenze von Forschung und Projektierung entsteht und die Elemente des einen wie des anderen in sich vereint. Die wissenschaftlichen Kenntnisse als Produkt der Erkenntnistätigkeit spiegeln sozial-technische Eigenschaften der Objekte wider.

Die Objekte der technischen Wissenschaften sind Dinge (z. B. Bauelemente) und Komplexe von Dingen. Die Eigenschaften der Objekte sind künstliche, die durch die natürlichen (der Stoffe usw.) begrenzt werden.

Der Gegenstand, das Untersuchungsgebiet der technischen Wissenschaften, ist die Beziehung zwischen natürlichen und technischen Charakteristiken der Objekte technisch-sozialer Systeme.

* Für diesen Beitrag wurde u. a. folgende Literatur verwendet: Hans Eigler: Entwurf signalverarbeitender Mikrosysteme. Heidelberg 1994. – Boris Iljitsch Iwanow/Wladislaw Wassiljewitsch Tscheschew: Entstehung und Entwicklung der technischen Wissenschaften. Leipzig 1982. – S. Kleinfeld/M. Guiney/K. Miller: Design methodology management. Proc. IEEE 82(1994)2. S. 231ff. – G. A. Lachtin: Taktika nauki. Novosibirsk 1969. – Karl Raimund Popper: Logik der Forschung. Tübingen 1994.

Aufgabe der wissenschaftlich-technischen Erkenntnis ist der Zusammenhang zwischen Wirkungsweise und Struktur der Objekte; die Vereinigung der Kenntnisse über die natürlichen und technischen Eigenschaften der Objekte in der Lösung (Produkt). Beispiele sind die Konstruktionswissenschaft und die Technologie. Sie sind produktionstechnische Wissenschaften. Zu ihnen gehört als Disziplin der Entwurf (Entwicklung) von Bauelementen und Mikrosystemen (Bild 1).

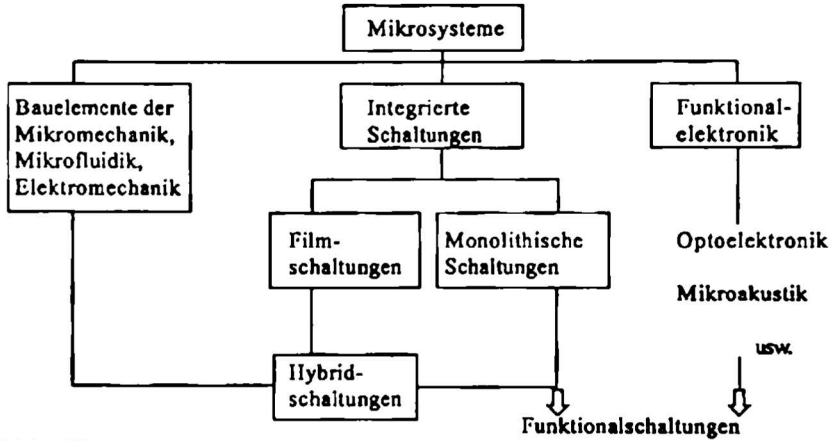


Bild 1: Mikrosysteme

Produktionstechnische Wissenschaften gehören zu den konstituierenden Elementen der Produktionsvorbereitung in der Überleitungsphase (Bild 2).

Forschung			Produktion		
wirtschaftl. Zielstellung	techn.-wirtschaftl. Forderungen				
Erkundungs-Forschung	gezielte Grundlagenforschung	angewandte Forschung	Entwick- lung	Implemen- tierung der Entwicklung	Versuchs- fertigung
			funktioneller Entwurf/Struk- tursynthese		Produktions- fertigung
					Überleitung
Technische Vorbereitung der Produktion					

Bild 2: Konstituierende Elemente der technischen Vorbereitung der Produktion

Zentrales Problem beim Entwurf ist die Beziehung zwischen Struktur und Funktion technisch-sozialer Systeme. Die notwendigen Lösungsmethoden liefert die Systemtechnik als methodologische Position, Tätigkeitsbereich und wissenschaftliche Disziplin.

2. DIE ENTWURFSKONZEPTION

2.1 Mikrosysteme. Mikrosysteme (Bild 1) sind die Integration verschiedener Wirkprinzipien (Teilchenströme, Funktionen) und Mikrotechniken (Mikroelektronik, Mikrooptik u. a.) zu im allgemeinen komplexen heterogenen Systemen aus miniaturisierten Komponenten. Meist sind es Signalverarbeitungssysteme.

2.2 Die Entwurfsaufgabe. Der Entwurf ist ein Abschnitt bei der Schaffung eines Erzeugnisses. Er führt zu einem Projekt: Ergebnis der Ausarbeitung, Transformation und Vorstellung eines Abbilds des Erzeugnisses in einer geeigneten Form.

Der Entwurf beginnt mit der Konzeption und Erarbeitung der Entwurfsaufgabe: Pflichtenheft, Spezifikation mit der Ausgangsbeschreibung, den Primärdaten des Entwurfsgegenstandes und die Anforderungsdefinition an das neue Erzeugnis (System). Das Ergebnis des Entwurfs ist eine Dokumentation mit einer ausreichenden Information (Prognose) für die Herstellung des Erzeugnisses unter bestimmten Bedingungen zur Verwirklichung eines Funktionsalgorithmus (attributiver Raum).

Der Entwurfsprozeß ist methodisch die Einheit dreier Aufgaben, die auf den Entwurfsabschnitten (Etappen) mehrmals abgearbeitet werden: Auswahl der Struktur (Struktursynthese); Wahl der Funktion (Funktions-synthese, Verhaltenssynthese); Wahl der Kenndaten der Erzeugnisse (Parametersynthese).

Im Rahmen dieser Begriffe läßt sich der Entwurf jedes beliebigen Erzeugnisses, Systems (technisches, soziales, biologisches usw., auch eines abstrakt-theoretischen Konstrukts) nach diesem Schema konzipierend darstellen. Erzeugnisse sind allgemeine Systeme. Den Entwurfsablauf eines Mikrosystems zeigt Bild 3.

Die Entwurfsmethodik, der Entwurstil, ist die Methode zur Herstellung der Übereinstimmung zwischen Ausgangszustand (Pflichtenheft, Spezifikation) und Endzustand (Dokumentation).

2.3 Funktionale, hierarchische Strukturierung. Technische Systeme sind meist kompliziert. Zur Darstellung der Gesamtaufgabe ist die Abstrak-

tion auf einem sehr hohen Niveau notwendig. Andererseits braucht man für die Herstellung des Gegenstandes selbst eine sehr genaue Beschreibung. Das verlangt eine strukturierte Entwurfsmethode mit Nutzung von Bibliothekselementen (Schaltungselementen, Funktionsgruppen usw.), die als Primitiva zählen.

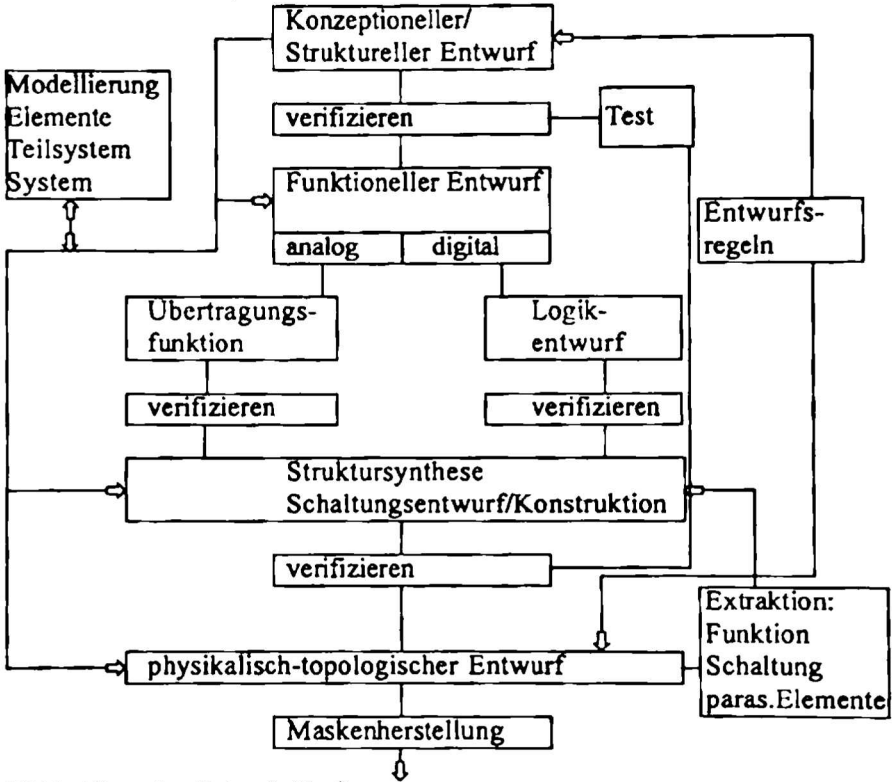


Bild 3: Allgemeiner Entwurfsablauf

Der Entwurfsprozeß gliedert sich zu einem hierarchischen System. Die erste Beschreibung (Konzeption, Spezifikation) auf dem höchsten Abstraktionsniveau wird mit der Endstufe durch ständige Verfeinerung verbunden (Top-Down-Methode, Spezialisierung). Es ist eine Systementwurfsmethode. Der Entwurf wird produktiver, automatische Optimierung und Variantenprüfung führen zu besseren Ergebnissen. Der umgekehrte, aufbauende Weg wird ebenfalls gegangen (Bottom-Up-Entwurf, Generalisierung). Er braucht nicht alternativ zu sein. Es stehen Modelle zur Verfügung. Sie wer-

den so verbunden, daß das Verhalten und die Leistung des Gesamtsystems erreicht werden, die durch die Spezifikation festgelegt sind.

Die Zergliederung des Entwurfsgegenstandes und die Ausarbeitung und Festlegung von Forderungen in seine Bestandteile gestatten, die Arbeitsteilung beim Entwurf zu formalisieren (strukturierter Entwurf). Diakoptische Methoden, die Zerlegung von Systemen in Blöcke, Module, Subsysteme und ihr einzelner Entwurf sind zur Bewältigung der Komplexität des Entwurfs notwendig. Für den anzustrebenden durchgängigen, methodisch einheitlichen Entwurf sollte die Zerlegung des Systems zu einer funktionalen Hierarchie führen (Funktionsblöcke, Funktionsgruppen, Funktionszellen, Funktionselemente, atomare Teile).

Die Dekomposition ist die Methode, welche die Entwurfsaufgabe insgesamt lösbar macht. Soll ein System der Problemgröße N mit einem Algorithmus gelöst werden, dessen Komplexität N^α ($\alpha > 1$) ist, läßt es sich in einer Zeit $M(N/M)^\alpha = N^\alpha/M^{\alpha-1}$ lösen, wenn das Problem vorher in M gleich große Teile geteilt wurde.

2.4 Begriffssystem. Jedem Niveau des hierarchischen Entwurfssystems entspricht ein bestimmtes Begriffssystem (zum Beispiel Funktionsblöcke).

Beschreibungsaspekte sind die Funktion (Verhalten, Parameter), die Konstruktion (Topologie, Struktur), die Technologie. Sie entsprechen der funktionalen, der konstruktiven (topologischen) und der technologischen Beschreibung.

Die Systemtheorie stützt sich wesentlich auf die mathematische Beschreibung der Funktion, die es gestattet, den Vektor der Ausgangsgrößen bei gegebenen Eingangsgrößen zu bestimmen.

Der Konstruktionsaspekt der Beschreibung ist das Ergebnis der Realisierung der Funktion der Entwurfsobjekte auf einer konkreten Konstruktionsgrundlage: Elemente und ihre Topologie.

Der technologische Aspekt der Beschreibung legt den technologischen Prozeß als Einheit von Herstellung und Erzeugnis fest (Ausrüstungen, Werkstoffe, Technologie).

Die Bewertung erfolgt durch Zuweisung bzw. Ermittlung von Parametern: innere Parameter, Eingangsparameter, Signale; Ausgangsparameter, Ausgangskenndaten und Ausgangscharakteristiken; äußere Parameter.

2.5 Berechnung, Analysen, Simulation, Synthese, Optimierung. Grundaufgaben beim Entwurf sind Berechnungen, Analysen, Optimierung und daraus die Synthese (Bild 4). Bei der Analyse werden die Ausgangsparameter und allgemeine Charakteristiken (Amplitude, Phase, Durchsatz, Zuverlässigkeit usw.) ermittelt. Geändert werden die inneren Parameter und die

Eingangsparameter (Mehrparameter-Analyse). Bei Durchführung von Experimenten mit Rechnern ist dies die Simulation (zielgerichtet oder stochastisch). Dabei steht das Zusammenwirken der einzelnen Elemente zu einem Ganzen im Blickpunkt. Die Simulation wird definiert als ein Prozeß, der zur Verhaltensanalyse eines realen Systems mit Hilfe mathematischer Modelle (im Gegenstandsraum) eingesetzt wird. Die Simulation wird bereits bei der Spezifizierung (Systementwurfsbeschreibung) eingesetzt und liefert die detaillierte Beschreibung der Teile eines Ganzen und ihrer Eigenschaften bezüglich Größe, Qualität, Leistungsverhalten sowie ihrer Beziehungen zueinander. Das ist die Systemanalyse. Sie hat das Ziel, Aufschluß über die Aufbaueigenschaften des Objekts zu erhalten, das als System aufgefaßt werden kann.

Die Optimierung ist die Ermittlung der günstigsten Ausgangsparameter durch zielgerichtete Änderung der inneren Parameter (bei der parametrischen Optimierung) oder der Struktur (bei der Strukturoptimierung). Der Optimierungsalgorithmus wird durch die variierbaren Parameter bestimmt. Das sind die steuerbaren inneren Parameter.

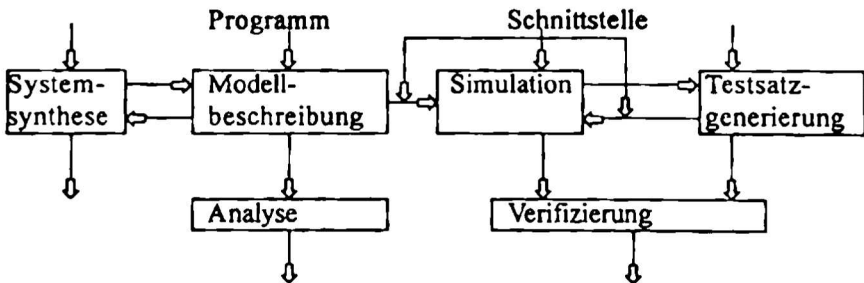


Bild 4: Beschreibung eines Systems für den Entwurf

2.6 Entwurfsmethoden. Die Entwurfsmethoden lassen sich grob in zwei Gruppen einteilen:

Erstens: Einteilung nach der Ausführung der Entwurfsarbeit (Funktionsmodell, Arbeit mit analytischen Ausdrücken, physikalische Modellierung, mathematische Modellierung);

Zweitens: Einteilung nach dem Automatisierungsgrad des Entwurfs (Handentwurf plus CAD und automatischer, prozeduraler, programmgesteuerter Entwurf mit seinen Zwischenstufen).

Beide sind von der Regularität und physikalischen Homogenität des Entwurfsgegenstandes abhängig.

Bei Verwendung von Funktionsmodellen z. B. für Mikrosysteme werden ausgehend von den Forderungen zwei bis drei technologische Prozesse ausgewählt, mit denen sich vorzugsweise die technischen Forderungen an die Kenndaten des Systems erfüllen lassen. Danach werden für die Schaltungselemente und Funktionseinheiten spezielle Teststrukturen entworfen. Mit den erhaltenen Mustern der Schaltungselemente wird ein Funktionsmodell aufgebaut, das mit den üblichen Meß- und Prüfmethoden untersucht wird. Das wäre das aufbauende Vorgehen, der Bottom-Up-Entwurf, bei der Entwicklung und einer lediglich technologischen Ausgangsinformation. Der Nachteil ist der hohe finanzielle und zeitliche Aufwand und das Risiko eines Neuentwurfs der Schaltung.

Beim Entwurf mit analytischen Ausdrücken werden bei den Formeln, die die Ausgangsparameter des Systems mit den inneren Parametern der Elemente verknüpfen, starke Vereinfachungen getroffen (Linearisierung, minimale Anzahl berücksichtigter Parameter usw.). Der Aufwand für die Ableitung der mathematischen Beziehungen ist hoch. Meist sind sie sehr ungenau und nur in engen Grenzen gültig.

Die physikalische Modellierung ist die Untersuchung von Objekten mit einer bestimmten Struktur durch Objekte mit einer anderen physikalischen Struktur, jedoch gleichen mathematischen Beschreibung. Die Grundlage ist das Ähnlichkeitsprinzip. Diese Methode ist für heterogene Mikrosysteme sehr wichtig. Die mathematische Modellierung hat den Vorzug, daß das mathematische Modell mit minimalen Vereinfachungen aufgestellt wird und es die Prozesse in realen Gebilden recht wirklichkeitstreu beschreibt. Außerdem lassen sich Extremwertaufgaben und stochastische Aufgaben exakt lösen. Das ist das anzustrebende Vorgehen.

Automatische Entwurfssysteme werden oft mit Si-Compilern gleichgesetzt. Compiler verwenden zum Entwurf großintegrierter Schaltungen zur Beschreibung der Arbeitsweise Speicher, ALUs und andere Standardblöcke. Mit Hilfe von Expertensystemen könnte ein Compiler großintegrierte Schaltungen nach seinen Regeln synthetisieren. Zur Beschreibung der Entwurfsgegenstände werden Hochsprachen verwendet.

2.7 Vorgehensmodelle. Verhaltensentwurf und physikalischer Entwurf sind zwei mögliche Arten. Beim Verhaltensentwurf wird nur das Eingangs-/Ausgangsverhalten untersucht, ohne die inneren Parameter und den ablaufenden Prozeß zu betrachten (Black-Box-Methode). Der Verhaltensentwurf wird beim System-, Struktur- und Funktionalentwurf durchgeführt. Die zweite mögliche Behandlung ist die physikalische oder eine andere Betrachtung einer Spezialwissenschaft.

Die erste Methode ist der Entwurf auf der Makroebene mit einer Discretisierung der Modelle und der Systementwurf auf einer Metaebene. Die physikalische Betrachtung ist möglich beim Entwurf auf der Makroebene und besonders ausgeprägt auf der Mikroebene.

2.8 Modellierung und Verifizierung. Modellierung und Verifizierung sind hierarchisch geordnet und die Voraussetzungen zur Überwindung des Komplexitätsproblems beim Entwurf größerer Systeme. Sie beantworten die Frage, ob die bisherigen Ergebnisse annehmen lassen, daß die entworfene Struktur, Schaltung, Topologie eine brauchbare Ausgangsbasis für die weitere Arbeit ist. Analyse plus Optimierung ist gleich Synthese.

Die Modelle können sehr verschiedene Form haben: verbale Beschreibung, Funktionsschemata, Übersichtsschaltbilder, Funktionsmodelle, mathematische Formeln. Sie beschreiben Elemente und Relationen zwischen den Elementen und zusammen die Funktion, das Verhalten. Der Umfang, die Detailliertheit, hängt von der Modellebene ab.

Bei der Modellierung größerer Systeme ist es wünschenswert, vereinfachte Modelle z. B. für die bei diakoptischen Verfahren eingeführten Teilsysteme zu verwenden, ohne dabei die einzelnen Elemente der Teilsysteme zu beschreiben. Das sind Makromodelle. Sie dienen zur Untersuchung eines Gesamtsystems hinsichtlich seines Eingangs-Ausgangsverhaltens bei der funktionellen Modellierung. Makromodelle zählen zur Identifikation von Objekten mit Strukturidentifikation und Parameteridentifikation.

Die wichtigsten Modelle, die mathematischen, lassen sich nach folgenden Gesichtspunkten einteilen:

1. Nach dem Bearbeitungsstand: mathematische Gleichungen, theoretische Algorithmen; Maschinenalgorithmen; modulare Programmstrukturen; Strukturschema eines Programms, Programmtext; Beschreibung der Programmeingabe.

2. Nach der Bestimmung für eine der Entwurfsebenen: Strukturmodelle, Funktionsmodelle; Logikmodelle; Netzwerkmodelle; physikalisch-topologische Modelle von Bauelemente; Topologiemodelle.

3. Nach der Beschreibungsform: analytische; algorithmische; Tabellenmodelle; Graphenmodelle; Ersatzschaltungen, Übersichtsschaltbilder.

4. Nach der Art des beschriebenen Zusammenhangs: lineare; nichtlineare; stückweise lineare; kontinuierliche; diskrete; analog-diskrete.

5. Nach der mathematischen Beschreibung: Formeln, finite Ausdrücke; gewöhnliche Differentialgleichungen; partielle Differentialgleichungen; logische Funktionen usw.

Über die Richtigkeit des erreichten Arbeitsstandes entscheidet die Modellanalyse, sprich Verifizierung (Modellanalyse auf den entsprechenden Entwurfsetappe). Die Verifizierung gliedert sich wegen ihrer Ankopplung an die Entwurfsebenen in die Verifizierung der Konzeption, die strukturelle, funktionale, die funktional-logische, die schaltungstechnische, die topologische Verifizierung.

3. DISKUSSION, ZUSAMMENFASSUNG

Die konkret-methodologische Position der technischen Wissenschaften ist die der Systemtechnik mit einer ganzheitlichen übergreifenden Betrachtungsweise eines Systems, des Prozesses seiner Entstehung, Schaffung und Entwicklung sowie mit der Anwendung der Ideen der Kybernetik und des systemgerechten Herangehens.

Die Methode ist nicht auf Systeme aus künstlichen Objekten beschränkt. Sie ist ebenso auf sozial-ökonomische, biologische, ökologische, informations-rechentchnische Systeme für Prognosen und die Operationsforschung anwendbar.

Im Unterschied zu den klassischen Wissenschaftssystemen bildete sich die Systemtechnik anders heraus. Bei ihr gibt es keine Orientierung auf eine naturwissenschaftliche Grundlagendisziplin als Modell für die Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen. In der Regel verfügt die Systemtechnik von Anfang an über einen hinreichend konkreten methodologischen Weg zur gesamten Anwendungssphäre, der schrittweise für die einzelnen Problembereiche spezifiziert wird, d. h. für die komplexen wissenschaftlichen Probleme. Eine Besonderheit dieses nicht klassischen Weges zur Lösung komplexer wissenschaftlicher Probleme ist die Einbeziehung aller wissenschaftlichen Disziplinen, Theorien, ihres Wissens und ihrer Methoden, die natürlich angepaßt werden müssen. Schließlich entstehen dabei auch neue spezielle Methoden und theoretische Untersuchungsmittel.

Voraussetzung für die Anwendung der Systemtechnik ist das kausale Verhalten und die Möglichkeit zum Erkennen von Strukturen und Verhaltensmustern (Dekomposition) innerhalb des im allgemeinen veränderlichen (zeitabhängigen) Untersuchungsobjekts, ihrer Abstraktion und Modellbildung, wobei eine allgemeine, von der Form der Objekte unabhängige Beschreibung am günstigsten ist (Programme, Netze, Graphen usw.), um die allgemeine Funktionsstruktur des zu untersuchenden oder zu projektierenden Systems aufzudecken. Damit besteht die Möglichkeit für eine einheitli-

che formale Analyse auf einem gewünschten Abstraktionsniveau und ebenso die Möglichkeit zur Optimierung und Synthese.

Die Genauigkeit der Systemuntersuchung hängt von der Genauigkeit der konkreten Systemkonzeption ab. Sie enthält Daten, die nach speziellen Systemtheorien (allgemeine wissenschaftliche Methodologie) mit bestimmten Modellen für das System und seine Teilsysteme auf unterschiedlichen Abstraktionsniveaus erarbeitet wurden. Die methodologische Analyse der Daten der Konzeption dient zur Ermittlung der Prozeduren zur Bestimmung der Systeme und der Möglichkeiten ihrer spezifischen Systemdarstellung (mikroskopische aus Primitiva, funktionale, makroskopisch-ganzheitliche, hierarchische, als Prozeß).

Die Genauigkeit läßt sich durch die wiederholte Verifizierung und ihre Ergebnisse abschätzen.

JAN-PETER DOMSCHKE

Die Rezeption philosophischer Auffassungen von Natur- und Technikwissenschaftlern in der Philosophie

Es ist sicher ungewöhnlich, der Erörterung eines solchen Themas Episoden voranzustellen, aber es erleichtert den Umgang ungemein. 1990 war ich in Tübingen, ich hatte mich auch bei einem Tübinger Professor der Philosophie angemeldet, und dieser empfing mich sehr freundlich und ein wenig gönnerhaft und vielleicht auch mit Neugier. Wir redeten über dies und das und eben auch über das Thema, zu dem ich noch etwas sagen will. Da war das Gespräch sehr schnell zu Ende, denn mit solchen Dingen befaße man sich am Philosophischen Seminar gar nicht und warum auch? Diese Dilettanten könne man nicht ernst nehmen, sagte der Professor und bedankte sich höflich für das Gespräch. Nicht selten wird neuerdings in bestimmten Kreisen auch noch ein anderes Vorurteil gepflegt, kurzgefaßt etwa so zu benennen: Die Natur- und Technikwissenschaftler sind an allem Unglück schuld, deshalb sollte man auf sie gar nicht hören. Vor allem in Sozialarbeiterkreisen, bei resignierenden Alt-68ern und Berufspessimisten aller Couleur ist eine solche Haltung sehr verbreitet. Wie schwierig sich aber selbst für solche Philosophen wie Kurt Reiprich und Dieter Wittich die Probleme stellten, beweist ihre Diskussion über die Frage, ob es in bezug auf Wilhelm Ostwald um die »Rezeption« oder um »polemische Rezeption« ginge. Dahinter stand natürlich die Frage nach den methodologischen Instrumentarien, sowohl der Rezipienten als auch dessen, der rezipiert werden sollte. Mit meinem Beitrag möchte ich die Aufmerksamkeit darauf lenken, daß bisher nur wenige Versuche unternommen worden sind, den philosophischen Auffassungen von Natur- und Technikwissenschaftlern aus philosophischer Sicht gerecht zu werden. Ich muß in diesem Kreise sicher nicht an die dilettierenden Herren Carl Vogt, Ludwig Büchner und Julius Moleschott erinnern, aber nicht so sehr viel besser erging es Emil Du Bois-Reymond, Ludwig Boltzmann, Ernst Haeckel, Max Planck und, um den zu nennen, über den ich ein wenig mehr weiß, Wilhelm Ostwald. Auf ihn wird zurückzukommen sein, denn in ihm spiegeln sich in vielfältiger Weise die Probleme. Ostwald hinterließ nicht nur ein umfangreiches

Werk, sondern es unterlag, zumindest in Teilen, einer inzwischen fast 100 Jahre andauernden kritischen Bewertung. Worin aber liegen die Ursachen nun wirklich, die eine, dem Begriff »Rezeption« gerecht werdende, Einschätzung der philosophischen Auffassungen verhindern?

Die spezielle Qualifikation der Verfasser läßt eine Kompetenz auf allen Gebieten kaum zu. In vielen Fällen müssen die Auffassungen und Aktivitäten neu entstandenen selbstständigen Wissenschaftszweigen zugeordnet werden. Sowohl die wissenschaftliche Einordnung des konkreten Gegenstandes in den Gesamtzusammenhang als auch die Beziehungen zu anderen Gebieten werden dadurch nur unzureichend reflektiert.

Es fehlt ein interdisziplinär erarbeitetes Konzept für die Bewertung der bisherigen Arbeiten und die Anregung neuer Forschungen.

Die Forschung leidet sowohl an der Verabsolutierung konkreter Bewertungen in der Vergangenheit als auch an der Reproduktion zahlreicher Einseitigkeiten und Vorurteile. Ein analytisches Quellenstudium ist dringend erforderlich, weil inzwischen viele falsche Behauptungen über das Schaffen des Gelehrten in die Literatur, speziell in die populärwissenschaftliche, eingegangen sind.

Die Arbeiten beziehen sich oft darauf, was den Verfassern aus den verschiedensten Gründen erwähnenswert erschien. Oft wird die »Rezeption« Selbstbedienung für die Verbreitung eigener Ideen oder zur Illustrierung der verschiedensten Behauptungen benutzt. Zugespitzt formuliert, kann man es so sagen: Es ist nicht so sehr entscheidend, was ein Nichtphilosoph zu einem seiner Meinung nach philosophischen Problem ausspricht, sondern es sind die konkreten Vor-Urteile, die sich in der Rezeption widerspiegeln. Ein Problem ist das »Wie«, das heißt, in welcher Begrifflichkeit werden neue Gedanken vorgetragen, hält er Standards ein, ist sein Auftreten überwiegend polemisch usw. Auch der Zeitpunkt ist sehr entscheidend, es ist nicht gleichgültig, in welche gerade geltenden paradigmatischen Vorstellungen er gerät, in welche politischen oder parteipolitischen Auseinandersetzungen. Die Rezeption wird darüber hinaus vom Adressaten beeinflusst, so von der Hinwendung zu anderen wissenschaftlichen Autoritäten oder zu Außenseitern, manchmal auch zu den »Päpsten« der Wissenschaft. Letztlich sind oft noch andere Faktoren für die Rezeption oder auch die Verfälschung bzw. Nichtbeachtung ausschlaggebend. Sowohl die eigenen Aktivitäten, gesellschaftspolitisches Engagement als auch das Wirken in Vereinen, Bündnissen und Zirkeln wirken sich aus. So bringt ein in irgend einer Weise weltanschaulich oder kulturell engagierter Verein immer die entsprechenden organisierten Gegnerschaften hervor.

Ich möchte nunmehr am »Fall« Wilhelm Ostwald einige der genannten Problemstellungen demonstrieren.

Der Physikochemiker Wilhelm Ostwald war einer der vielseitigsten und produktivsten Gelehrten am Ausgang des 19. und zu Beginn des 20. Jahrhunderts. Er verfaßte 45 Bücher, 500 Abhandlungen und Aufsätze, mehr als 4000 Referate und gab sechs Zeitschriften heraus. Von den bedeutendsten Universitäten und Akademien erhielt er Ehrungen, die größte mit dem Nobelpreis des Jahres 1909. Wilhelm Ostwald war neben Svante Arrhenius und Henricus van't Hoff einer der Mitbegründer der physikalischen Chemie. Er publizierte zu wissenschaftstheoretischen, wissenschaftshistorischen und bildungstheoretischen Fragen und versuchte, einen eigenen philosophischen Standpunkt zu begründen.¹

Als Wilhelm Ostwald mit der Ausarbeitung seiner geisteswissenschaftlichen Auffassungen begann, hatte er auf physikalisch-chemischem Gebiet seine Hauptarbeitsfelder längst abgesteckt. Es war ihm gelungen, chemische Prozesse aus thermodynamischer Sicht zu deuten und wissenschaftliche Erfolge zu erringen, den größten sicher mit den Ergebnissen der Katalysatorforschungen. Voraussetzung dafür war die konsequente Anwendung des Energieerhaltungssatzes. In der exakten Messung der Intensitäts- und Kapazitätsgrößen bei energetischen Prozessen sah Wilhelm Ostwald die Begründung einer von »Hypothesen« freien Naturwissenschaft. Darunter verstand er, daß keine »willkürlichen« Annahmen und »Modelle« zur wissenschaftlichen »Erklärung« herangezogen würden.

Die systematische Beschäftigung mit philosophischen Fragen beginnt bei ihm in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts und erreichte zur 67. Versammlung Deutscher Naturforscher und Ärzte in Lübeck 1895 einen ersten Höhepunkt. Der Gelehrte lehnt die zeitgenössischen »materialistischen« Theorien ab, weil sie »mechanistisch« seien, und fordert eine neue wissenschaftlich begründete Philosophie. Sie sollte »das zusammenfassende Denken, zu welchem die sämtlichen einzelnen Wissenschaften das

1 Siehe Nikolai Iwanowitsch Rodniz/Jurij Iwanowitsch Solowjew: Wilhelm Ostwald. Leipzig 1977. – Jan-Peter Domschke/Peter Lewandrowski: Wilhelm Ostwald – Leben, Wirken und Gesellschaftsauffassungen. Phil. Dissertation A. Karl-Marx-Universität Leipzig 1977. – Jan-Peter Domschke/Peter Lewandrowski: Wilhelm Ostwald. Leipzig, Jena, Berlin 1982. – Uwe Niedersen: Zur philosophisch-naturwissenschaftlichen Wertung der Energetik-Auffassung Wilhelm Ostwalds unter Beachtung einiger Aspekte des Verhältnisses von Philosophie und Naturwissenschaften (Chemie) im 19. Jahrhundert. Dissertation B. Humboldt-Universität zu Berlin 1983.

Denkmaterial geben, mit dem Zweck der Orientierung des ganzen menschlichen Lebens durch diese Zusammenfassung² ermöglichen. Eine solche Philosophie mußte nach seiner Überzeugung »energetisch« sein. »Die Energie ist [...] in allen realen und konkreten Dingen als wesentlicher Bestandteil enthalten, der niemals fehlt, und insofern können wir sagen, daß in der Energie sich das eigentlich Reale verkörpert.«³ In den philosophischen Schriften stellte Ostwald von diesem Postulat her zahlreiche Behauptungen auf, die thesenhaft benannt werden sollen:

1. Wilhelm Ostwald sieht die Aufgabe der Wissenschaft in der Beschreibung von Phänomenen und lehnt die »Erklärung« ab. Die entstehende wissenschaftlich begründete Atomistik sei eine »Hypothese« und erkläre die Bewegung der Atome nicht. Diesen Standpunkt gibt er erst 1908 auf.

2. Er prognostiziert, von der Dissipation der Energie ausgehend, den »Wärme-tod« des Universums. Dieses allgemeine Gesetz des Geschehens sei das »Dissipationsgesetz«. »Hierdurch verlaufen alle Vorgänge auf der Erde in solchem Sinne, daß die freien oder verfügbaren Energiemengen beständig abnehmen.«⁴ Dieses Gesetz sei die Grundlage allen menschlichen Wollens, Wählens und Wertens, und nur die Einhaltung des »energetischen Imperativs«, »Vergeude keine Energie – Verwerte sie!« könne Grundlage allen Handelns sein. Durch den »energetischen Imperativ« ließen sich »die Richtlinien alles sachgemäßen oder vernünftigen Tuns, vom Nadeleinfädeln bis zur Regierung eines Staates«⁵ darstellen.

3. Jedes Lebewesen kämpft in Konkurrenz zu anderen Lebewesen um die Nutzung der verfügbaren Energie und ist deshalb ein »Energietransformator«.

4. Der Mensch ist aber »nicht *passiv* dem Schicksal unterworfen, das ihm die Außenwelt bereitet, sondern kann diese selbst ändern, um ihr eine solche Gestalt zu geben, die ihm nach bester Einsicht die zweckmäßigste erscheint«.⁶

5. Kultur, Wissenschaft und Politik müssen den »energetischen Prinzipien« genügen, wenn sie den erstrebten Zweck erfüllen sollen.

6. Die »Energetik« ist ein neuer »Monismus«, da sie sowohl die »Materie« als auch den »Geist« wissenschaftlich erklärt.

2 Siehe Wilhelm Ostwald: *Der energetische Imperativ*. Leipzig 1912. S. 27.

3 Wilhelm Ostwald: *Die Energie*. Leipzig 1908. S. 5.

4 Wilhelm Ostwald: *Vorlesungen über die Naturphilosophie*. Leipzig 1902. S. 260.

5 Wilhelm Ostwald: *Der energetische Imperativ*. Leipzig 1912. S. 346.

6 Wilhelm Ostwald: *Die Forderung des Tages*. Leipzig 1911. S. 422.

Die Aufnahme der »neuen« Philosophie vollzog sich zuerst bei einigen Naturwissenschaftlern, die vor allem Wilhelm Ostwalds Lübecker Thesen kritisch beurteilten. In den von Philosophen publizierten Beiträgen werden erst nach der Jahrhundertwende die philosophierelevanten Auffassungen der Naturwissenschaftler reflektiert. Diese erste Phase der philosophischen Auseinandersetzung endet im wesentlichen nach dem Ausbruch des Ersten Weltkrieges.⁷ Ein neuer Ansatz zu Beginn der sechziger Jahre entstand unter Voraussetzungen, die gesondert analysiert werden müssen, wenn auch auf die schon vorhandenen Argumentationen zurückgegriffen wird.

Die Kritik der Naturwissenschaftler setzte massiv mit der weitgehenden Ablehnung der »Energetik« durch den Physiker Ludwig Boltzmann ein. Ebenso, wie dieser die philosophischen Ideen Ernst Machs und Georg Helms ablehnte, kam Ludwig Boltzmann für die »neue« Philosophie Wilhelm Ostwalds zu dem Schluß, daß dieser Ernst Mach nur halb verstanden habe: »Mach wies darauf hin, daß uns bloß der gesetzmäßige Verlauf unserer Sinneswahrnehmungen und Vorstellungen gegeben ist, daß dagegen alle physikalischen Größen, die Atome, Moleküle, Kräfte, Energien usw. bloße Begriffe zur ökonomischen Darstellung und Veranschaulichung dieser gesetzmäßigen Beziehungen unserer Sinneswahrnehmungen und Vorstellungen sind. Ostwald verstand von diesem Satz nur die eine Hälfte, daß die Atome nicht existieren; er fragte sofort: ›Ja, was existiert denn sonst?‹ und gab darauf die Antwort, die Energie sei eben das Existierende. Meines Dafürhaltens ist diese Antwort ganz dem Sinne Machs entgegen, der die Energie gerade so, wie die Materie für einen symbolischen Ausdruck gewisser zwischen den Wahrnehmungen bestehender Beziehungen, gewisser Gleichungen zwischen den gegebenen psychischen Erscheinungen halten muß.«⁸ Die meisten Naturwissenschaftler folgten der kritischen Haltung Ludwig Boltzmanns, denn die recht willkürliche Benutzung des in den Naturwissenschaften eindeutig bestimmten Energiebegriffs war ein unübersehbarer Mangel. Obwohl Ostwald vornehmlich zwischen 1900 und 1914 noch zahlreiche, zum Teil recht umfangreiche philosophische Abhandlungen verfaßte, nahmen die meisten Naturwissenschaftler vom *Philosophen* Wilhelm Ostwald kaum noch Kenntnis. Viele betrachteten die Bemühungen des 1906 aus der Leipziger Universität ausgeschiedenen Professors als

7 Eine quantitative Untersuchung ergab, daß im Zeitraum von 1905 bis 1914 in 37% der Kompendien zur Philosophie die Energetik nicht erörtert wurde, für den Zeitraum von 1913 bis 1932 waren es 52%.

8 Ludwig Boltzmann: *Populäre Schriften*. Leipzig 1905. S. 368.

Freizeitbeschäftigung eines alternden Wissenschaftlers, der keine neuen Forschungsaufgaben mehr erhält. Als Ostwald 1908 seinen Widerstand gegen die Atomistik aufgeben mußte, galt das den meisten auch als Niederlage des Philosophen. Allerdings offenbarte sich in dieser Haltung auch Ignoranz, denn man vergaß die aus dem »energetischen Imperativ« abgeleiteten Schlußfolgerungen.

In der philosophischen Literatur beachtete man diese Auseinandersetzungen kaum, da es sich nach Auffassung der meisten Philosophen um den Streit von Dilettanten handelte. Gegen diese Mißachtung polemisierte auch Wilhelm Ostwald. Nicht selten trat er als Gegner der professionellen Philosophen auf und beklagte deren elitäres Philosophieverständnis. Diese Haltung trat bei ihm besonders dann zutage, wenn seine Kritiker ihm vorhielten, daß er »Werturteile« mit naturwissenschaftlichen Prinzipien begründet hatte. Das brachte unter anderen Max Weber zum Ausdruck: »Ostwald ist in seinen Informationsquellen sehr schlecht beraten gewesen und hat außerdem, durch Hineinmischung seiner praktischen *Lieblingspostulate* auf allen möglichen politischen (wirtschafts-, kriminal-, schulpolitischen) Gebieten in die, bei rein wissenschaftlicher Fragestellung streng sachlich auf die *kausale* Tragweite der energetischen Beziehungen und die *methodische* Tragweite der energetischen Begriffe zu beschränkende Untersuchung, seiner eigenen Sache nur geschadet.«⁹ Andererseits äußerten einige Philosophen, wie zum Beispiel Hugo Dingler, eine gewisse Genugtuung darüber, daß der Gelehrte die »Naturphilosophie« fördern und ihr Ansehen bei seinen Fachkollegen heben wollte.

1905 erschien von Friedrich Adler der Aufsatz »Bemerkungen über die Metaphysik in der Ostwaldschen Energetik«. Neben dem Haupteinwand, daß die »Energetik« widersprüchlich sei, stellte der Autor vor allem heraus, daß man zu Ernst Mach weit ökonomischer gelangen könne.¹⁰ Adler wollte ursprünglich den Aufsatz in den von Wilhelm Ostwald herausgegebenen »Annalen der Naturphilosophie« publizieren, aber dieser lehnte empört ab.¹¹ Mit Adler setzte eine Kritik der »Energetik« ein, die unmittelbar mit politischen Fragen verknüpft war. Anknüpfend an die naturphilosophischen Studien von Friedrich Engels ging es um die philosophische Grundlage des

9 Max Weber: Energetische Kulturtheorien (1909). In: *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*. Tübingen 1922. S. 400f.

10 Siehe Friedrich Adler: *Bemerkungen über die Metaphysik in der Ostwaldschen Energetik*. In: »*Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie*«. Leipzig 1905. S. 2f. (Separatdruck).

11 Siehe R. G. Ardelt: *Friedrich Adler*. Wien 1984. S. 136.

Marxschen Denkens, denn Adler war nicht nur Physiker und sehr engagierter Anhänger Machs, sondern auch Sozialdemokrat. Er beeinflusste vor allem den russischen Parteigänger Alexander Bogdanow, der wegen dieser Hinwendung zu den philosophischen Positionen Machs und Ostwalds von Georgij Plechanow und Wladimir Iljitsch Lenin kritisiert wurde.

Eine ausführlichere Kritik der »Energetik« legte 1913 Johannes Stickers mit seinem Buch »Was ist Energie? – eine erkenntnistheoretische Untersuchung der Ostwaldschen Energetik« vor. Der Autor wies drastisch auf deren Widersprüchlichkeit hin: »Ohne Angabe des Standpunktes ist alles Ausgesagte bloßer Quatsch.«¹² Er bemängelte, daß Ostwald den Energiebegriff in sieben verschiedenen Bedeutungen verwende. Er hielt nur die Bestimmung der »Energetik« als Relationssystem für richtig.¹³

Eine in zwei Teilen angekündigte, aber wahrscheinlich nur als erster Teil existierende, Studie stammt von Alfred Dochmann, einem Schüler und Anhänger Ludwig Steins. Von diesem übernimmt der Autor auch die Auffassung, daß die »Energetik« ein »Neo-Phänomenalismus« sei, in dem »alle Relation auf die Empfindungskomplexe des Individuums bezogen«¹⁴ wäre. In einer größeren Arbeit zum »Pragmatismus« sprach Ludwig Stein von drei »Weltanschauungstypen«, den »Rationalisten«, den »Romantikern« und den »Voluntaristen«, die den »seelischen Grundfunktionen« »Empfindung«, »Gefühl« und »Wille« entsprächen. Die »Energetik« war für ihn Bestandteil des »voluntaristischen Denktyps«, zu dem sich »kraftbewußte Willensmenschen hingezogen fühlten.«¹⁵ Alfred Dochmann folgte dieser Intention und schrieb: »es kann, folglich soll gezeigt werden, daß Friedrich Wilhelm Ostwald, indem er zu gewissen spezialwissenschaftlichen Überzeugungen gekommen war, sich derjenigen Erkenntnistheorie und Metaphysik in der Philosophie bemächtigt habe, welche am meisten seinem Standpunkte entsprachen und sich am besten mit diesen vertragen konnten.«¹⁶ Als Schwierigkeit für die Analyse der »Energetik« machte der Autor die »schwankenden Begriffsbildungen« und die »stark abweichenden Defi-

12 Johannes Stickers: Was ist Energie? – eine erkenntnistheoretische Untersuchung der Ostwaldschen Energetik. Berlin-Wilmersdorf 1913. S. 46 und 100.

13 Siehe ebenda. S. 177.

14 Ludwig Stein: Der Neoidealismus unserer Tage. In: Archiv für systematische Philosophie. Band IX. (1903)3. S. 327.

15 Ludwig Stein: Der Pragmatismus. In: Archiv für systematische Philosophie. Band XIV. (1908)1. S. 54.

16 Alfred Dochmann: Wilhelm Ostwalds Energetik. Bern 1908. In: Ludwig Stein (Hrsg.): Berner Studien zur Philosophie und ihrer Geschichte. Band 62. S. 1.

nitionen« geltend. Wilhelm Ostwald spreche immer »sicheren Tons von seinem Systeme« und breche durch »Einschränkungen« und »Reservationen« jeder Kritik die Spitze ab.¹⁷ Wie Johannes Stickers, kommt auch dieser Autor zu dem Schluß, daß es besser gewesen wäre, wenn sich Wilhelm Ostwald einer philosophischen Schule angeschlossen hätte.

Wilhelm von Schnehen, ein Schüler des 1906 verstorbenen Eduard von Hartmann, verfaßte 1907 eine Broschüre mit dem Titel »Energetische Weltanschauung? Eine kritische Studie mit besonderer Rücksicht auf Wilhelm Ostwalds Naturphilosophie«. Er stellte fest, daß für Ostwald die »Energie« dasjenige sei, was in bestimmten philosophischen Richtungen die »Materie« sein sollte, aber die »Energie« setze sich aus Faktoren zusammen und könne deshalb keine Grundgröße sein.¹⁸ »In der Tat tauchen denn auch bei Ostwald all die alten Rätselfragen des Lebens mit den alten unzulänglichen Antworten wieder auf.«¹⁹ Er kritisiert den von Ostwald eingeführten Begriff der »Nervenenergie«, die das menschliche »Bewußtsein« hervorbringe, denn damit werde der Unterschied zwischen »Körperwelt« und »Gedankenwelt« verwischt.²⁰ Er bemängelt, wie auch andere Kritiker, die unklaren und widerspruchsvollen Aussagen und verwirft die Ostwaldsche Behauptung, daß es für lebende Wesen eine besondere »Vitalenergie« gäbe.²¹

Sowohl die Kritiker aus dem Lager der Naturwissenschaftler als auch die Kritiker unter den Philosophen warfen Wilhelm Ostwald vor allem die willkürliche Übertragung des Energiebegriffes aus den Naturwissenschaften in die Philosophie vor. Dadurch habe dieser die philosophische Diskussion nur verwirrt und keineswegs bereichert, wie er es selbst behauptete. Die Kritiker verzichteten letztlich darauf, die von Ostwald aus dem Postulat des »energetischen Imperativs« abgeleiteten Ideen zu analysieren. In den folgenden Jahrzehnten wurde die »Energetik« zwar noch gelegentlich erwähnt oder als historische Episode zur Kenntnis genommen, aber neue Rezeptionsansätze gab es viele Jahrzehnte nicht.²²

17 Siehe ebenda. S. 6 und 41.

18 Siehe Wilhelm von Schnehen: *Energetische Weltanschauung? Eine kritische Studie mit besonderer Rücksicht auf Wilhelm Ostwalds Naturphilosophie*. Vorwort 1907. Leipzig o. J.

19 Ebenda. S. 82.

20 Siehe ebenda. S. 114 ff.

21 Siehe Wilhelm von Schnehen: *Eduard von Hartmann und das Problem des Lebens*. In: *Zeitschrift für Entwicklungslehre*. S. 109 (Separatdruck 1907).

22 Siehe Jan-Peter Domschke: *Die Rezeption der philosophischen und wissenschaftstheoretischen Auffassungen Wilhelm Ostwalds in der marxistisch-leninistischen Philosophie*. Dissertation B. Karl-Marx-Universität Leipzig 1989. S. 117 ff.

In den sechziger Jahren begann eine neue Aufarbeitung und Bewertung des Philosophen und Gesellschaftstheoretikers Wilhelm Ostwald. Als erster beschäftigte sich der Wissenschaftshistoriker Friedrich Herneck mit dem umfangreichen Schrifttum. Zu den Motiven gab er 1956 in einem Zeitungsartikel eine Stellungnahme ab. Dort bemängelte er, daß Lenins Urteile nur nachgeschrieben würden und damit »[...] ein sachlicher wissenschaftlicher Meinungsstreit von vornherein unmöglich gemacht werde.« Die marxistischen Philosophen begnügten sich oft mit der Feststellung, daß die neuere Naturwissenschaft die »Klassiker« glänzend bestätige, andere Meinungen würden als »Idealismus« gebrandmarkt. Der Marxismus sei »[...] mit seinen philosophischen Verallgemeinerungen hinter der Entwicklung der modernen Naturwissenschaft stellenweise beträchtlich zurückgeblieben.«²³ Friedrich Herneck beschäftigte sich bis 1961 sehr intensiv mit den Anschauungen und Aktivitäten Ostwalds.²⁴

Ein beginnender Wandel in der Beurteilung Ostwalds deutet sich anlässlich der 550-Jahr-Feier der Universität Leipzig im Jahre 1959 an, denn dessen philosophische Auffassungen werden als »progressiver Beitrag« bewertet.²⁵ Der Wiederbeginn und Neuanfang führte 1969 zu der bis dahin umfangreichsten Studie von Nikolai Iwanowitsch Rodnyj und Juri Iwanowitsch Solowjew.²⁶ Obwohl das Werk zahlreiche Mängel aufweist, ist es dennoch ein Versuch, die Gesamtpersönlichkeit und ihr Wirken einer breiteren Öffentlichkeit nahezubringen. Besonders der oft schwülstige emphatische Stil, die nachlässige redaktionelle Arbeit und der Versuch, den Gelehrten nachträglich zu »russifizieren«, weil er aus Riga stammt, mindern den Wert erheblich.

23 Friedrich Herneck: Am entscheidenden Punkt vorbei (Zur Philosophie-Diskussion). In: »Sonntag«. Berlin vom 7. Oktober 1956. S. 12.

24 Siehe Friedrich Herneck: Ein großer Forscher und streitbarer Atheist. In: »Sonntag«. Berlin vom 7. April 1957. S. 10. – Ders.: Wilhelm Ostwald – ein bedeutender Gelehrter. In: »Neues Deutschland«. Berlin vom 6./7. April 1957. S. 2 (Beilage). – Ders.: Wilhelm Ostwald – Zum 25. Todestag des großen Chemikers. In: »Wissenschaft und Fortschritt«. Berlin (1957)3. S. 69–72. – Ders.: Der Chemiker Wilhelm Ostwald und sein Kampf um die Verbreitung eines naturwissenschaftlich begründeten Weltbildes. Habilitationsschrift. Humboldt-Universität zu Berlin 1961. – Friedrich Herneck/Otto Finger (Hrsg.): Von Liebig zu Laue – Ethos und Weltbild großer deutscher Naturforscher und Ärzte. Berlin 1963. S. 260–290. – Friedrich Herneck: Bahnbrecher des Atomzeitalters. Berlin 1966.

25 Siehe Lothar Striebing: Wilhelm Ostwald und das Philosophieren der Naturwissenschaftler. In: Karl-Marx-Universität Leipzig 1409 bis 1959. Beiträge zur Universitätsgeschichte. Band 1. Leipzig 1959. S. 494.

26 Siehe Nikolaj Ivanović. Rodnyj/Ūrij Ivanović Solov'ev: Vil'gel'm Ostwald. Moskva 1969.

Die bisher intensivste Beschäftigung mit dem gesamten Schaffen Wilhelm Ostwalds diente der Vorbereitung seines 125. Geburtstags 1978. Sowohl die von der Universität Leipzig als auch die von der Akademie der Wissenschaften der DDR ausgerichteten Festveranstaltungen förderten in der Folgezeit die wissenschaftlichen Bemühungen. Das Internationale Symposium der Akademie der Wissenschaften in Berlin vereinte fast alle Wissenschaftler, die über Wilhelm Ostwald gearbeitet und publiziert hatten.

Bis auf wenige Ausnahmen beschäftigten sich nur Sozial- und Geisteswissenschaftler aus der DDR und aus der Sowjetunion mit den philosophischen und wissenschaftstheoretischen Auffassungen und Aktivitäten Wilhelm Ostwalds, es dominiert das Marxsche Philosophie- und Gesellschaftsverständnis. Um diesen Ansatz zu verstehen, muß daran erinnert werden, daß auch mit den Naturwissenschaften der wissenschaftliche Charakter der gesamten Gesellschaftstheorie begründet werden sollte. So widmete Lenin der Auseinandersetzung mit den russischen Anhängern Ernst Machs, die vor allem aus der Sozialdemokratie kamen, das Buch »Materialismus und Empirio-kritizismus«. Mit den Argumenten der Naturwissenschaftler, aber auch einiger Philosophen, verwarf er dort die »Energetik«, andererseits rühmte der Autor Wilhelm Ostwalds Leistungen auf dem Gebiet der physikalischen Chemie. Aus diesem Urteil entstand zuerst in der Sowjetunion und später in den Ländern des »sozialistischen Lagers« ein Dogma, obwohl Lenin, wie die anderen Kritiker auch, sich nur auf die »energetische« Begründung der »neuen« Philosophie konzentriert hatte und die aus dem »energetischen Imperativ« abgeleiteten Schlußfolgerungen bei ihm nur andeutungsweise erörtert werden. Die Wiederaufnahme der philosophischen Diskussion um den »Machismus« in der DDR und in der Sowjetunion war ein Versuch, die Aussagen Lenins der wissenschaftlichen Analyse zu unterwerfen. Dadurch entstand aber eine eigentümliche Situation. Einerseits galten dessen Urteile als »Wahrheiten letzter Instanz«, andererseits war man durchaus daran interessiert, den Staat als legitimen Erben des gesamten humanistischen Geisteslebens erscheinen zu lassen und der Marxschen Gesellschaftstheorie damit größere Reputation im internationalen Maßstab zu geben. In diesem Spannungsfeld entstand das erneute Interesse an den Ideen und Aktivitäten Wilhelm Ostwalds, Ernst Machs, Alexander Bogdanows und manch anderer. Die Erforschung war zwar nicht frei von Deformationen, aber weitgehend unabhängig vom dogmatischen Verständnis des »Leninismus«.

ROLAND OPITZ

Russische Schriftsteller in der deutschen Emigration

Der jüdisch-russische Schriftsteller Efraim Sevela beweist künstlerisches Format, indem er die tragische Situation eines Emigranten durch die kompositionelle Struktur seiner Geschichten zum Ausdruck zu bringen vermag. Er läßt in der Erzählung »Goldener Sand« seinen Ich-Erzähler in West-Berlin eine billige Reise an den Strand von Warna kaufen, doch seine in der Emigrationsheimat schon immer gescheiterten Bemühungen um einen engen Kontakt zu einem anderen Menschen scheitern selbst im Urlaub: Die deutschen Mitreisenden mögen ihn, den Juden und Russen, nicht, die Angehörigen der zahlreichen sowjetischen Touristengruppen brauchen gar nicht erst die Anweisungen ihrer Reiseleiter, um sich von dem Abtrünnigen, einem Juden zumal, fernzuhalten.

Die besten Erzählungen Sevelas sind so gebaut: mit einer Figur im Mittelpunkt, die den Kontakt zur fremden Umwelt nicht herzustellen vermag, und die Einsamkeit, Bindungslosigkeit des Emigranten wird ins Bild gesetzt und dem Leser vermittelt. Emigrant zu werden, das ist nicht einfach der Übertritt aus einem politisch bedrückenden System in ein Reich der Freiheit und Erfüllung, sondern – so beschreibt es Viktor Nekrasov – die Wurzeln, die man in seinem Leben am alten Ort geschlagen hatte, »wurden emsig und bössartig in irgendeiner Stadt Tschop« (gemeint ist die Grenze zwischen der Ukraine und der Slowakei) »herausgerissen und besudelt«, sie mußten »sorgsam in fremden Boden versenkt, gegossen und nochmals gegossen werden.«¹ Rückblickend wird Nekrasov feststellen, daß es gerade im kulturellen Leben in Leningrad und Kiew und auch in den Beziehungen zu Freunden etwas gegeben hatte, was er so in Paris nicht wiederfinden kann. Diese Verluste werden seine Entscheidung für die Freiheit nicht in Frage stellen können, doch sie sind nicht zu übersehen.

Die Leistungen der Emigrationsforschung in verschiedenen Ländern sind groß, sie sind mit den Namen Rževskij und Struve, Foster, Poltorakij, Mal'cev und anderen verbunden. In Deutschland hat vor allem Wolf-

1 Viktor Nekrassow: *Drei Musketiere aus Leningrad*. Berlin 1993. S. 42f.

gang Kasack mit seinen Problemdarstellungen und Übersichten, insonderheit mit dem in seinen Lexika zur russischen Literatur des 20. Jahrhunderts zusammengestellten ausführlichen Faktenmaterial, Erstaunliches geleistet, auf das jede weitere Forschung sich dankbar beziehen wird. In der DDR hat es eine solche Forschung – sieht man von Fritz Mieraus schönem Buch »Russen in Berlin« ab – nicht gegeben. Ediert wurden Bunin, Remizov und die repatriierten Emigranten, über sie ist auch gearbeitet worden. Ansonsten aber war der Druck der Folgen des Kalten Krieges groß, und keiner von uns hat sich ernstlich bemüht, dem Druck zu widerstehen – es wäre wohl auch nichts dabei herausgekommen. Nun bitte ich hier als einer der Literaturwissenschaftler aus der DDR um Gehör für ein Vorhaben auf diesem Gebiet. Und ich muß konstatieren, daß meine bisher gestellten Anträge auf Forschungsmittel und Stellenzuweisung abschlägig oder überhaupt nicht entschieden worden sind.

Die Emigrationsforschung insgesamt muß weitergeführt und unterstützt werden. Trotz aller Erfolge steckt sie noch in den Anfängen: Noch immer rühmt eine Arbeit Autoren, die in einer anderen gar nicht vorkommen, noch immer stehen in den Übersichten schwache Autoren undifferenziert neben bedeutenden, und noch immer dominiert die politische Sicht gegenüber der ästhetischen. Gewiß geht es nicht ohne Politik; ein Emigrant ist ein Mensch, der außer Landes gehen muß oder gejagt wird, weil er sich in einem politischen Konflikt mit dem herrschenden Staatswesen befindet. Der Germanist Jost Hermand betont aber bei seinen Forschungen zur antifaschistischen deutschen Emigrationsliteratur richtig die ästhetische Komponente: Die Emigration ist für einen Künstler ein besonders krasser Ausdruck der »Ästhetik des Widerstands.«² Der Schriftsteller steht nicht mehr innerhalb des dargestellten Systems mit seinen inneren Widersprüchen und Wirkkräften, sondern blickt darauf von außen. Die Fragestellungen werden konsequenter, mitunter auch extrem maximalistisch. Fridrich Gorenštejn, geboren 1932, vollzieht wie seine Altersgefährten um das Jahr 1960 herum die tiefgreifende Wende von der sozialen Fragestellung hin zur ethischen. Die ursprünglich einmal verkündeten Ideale werden eingeklagt, die Menschen auf ihre moralischen Motive hin untersucht, ihre soziale Stellung als unwichtiger in den Hintergrund gedrängt. Wie seine Altersgefährten, stützt sich auch Gorenštejn auf die ethischen Postulate der Bibel. Doch im Unter-

2 Siehe Jost Hermand: Man muß das Unrecht auch mit schwachen Mitteln bekämpfen. Stand und Aufgaben der gegenwärtigen Exilforschung. In: »Diskussion Deutsch«. Frankfurt am Main (1981) 59. S. 244.

schied von Belov und Tendrjakov, Bykau und Ajtmatov sind nicht die Bergpredigt und die Taten und Worte Christi die Quellen, sondern die düsteren Prophetien und Drohungen Jeremias und Jesajas. Und er bietet uns überhaupt keine Postulate an, die auf die Frage nach dem Sinn des Lebens antworten würden. Er führt – besonders eindrucksvoll in dem Roman »Der Psalm« – die hohen ethischen Kriterien aus der alttestamentarischen Welt mit dem Ziel ein, alle zu verurteilen. Das ganze Volk ist schuld an dem zurückgelegten gottlosen Weg, und Ausnahmen, die es gibt und die auch Gorenštejn sieht, sind unwichtig, Gott beachtet sie selten. Das ganze Volk ist verflucht, und Gott schickt ihm seine Strafen – darin liegt der hauptsächlichste, schreckliche Gedanke des Romans. Von den Prophezeiungen Jesajas (Kapitel 9 und 11), die nicht nur den Untergang des Volkes Israel vorhersagen, sondern auch das zukünftige Reich des Friedens, vom Erscheinen des Messias, der die Stadt Jerusalem retten wird, ist nur am Rande des Romans die Rede – der Sinn des Buches liegt im Fluch Gottes und in Gottes Strafen für das Volk.

Die kompositionellen Strukturen, die aus dieser krassen Zuspitzung der Ästhetik des Widerstands erwachsen, sind zu untersuchen. Unsere Aufgabenstellung ist Deutschland als Ort und Umgebung für die Schriftsteller unter den Emigranten und die Konsequenzen für ihre Arbeit. Das Thema ist bisher noch wenig untersucht worden, doch es liegt in unserer Verantwortung. Vor allem im Bereich der frühen zwanziger Jahre, aber auch der siebziger und achtziger Jahre, läßt sich darstellen, daß wir mit einer solchen Forschungsrichtung jeweils Hauptstränge der gesamten russischen Literatur erfassen. Das müssen wir jetzt tun, solange einige Autoren sogar der ersten Emigrationswelle noch am Leben sind; die Materiallage könnte sich mit der Zeit verschlechtern.

Über das kulturelle Leben der Russen in Deutschland (besonders in Berlin) während der frühen zwanziger Jahre ist häufig – so auch in dem erwähnten Buch Mieraus – Anschauliches dargestellt worden. Einige Schriftsteller kamen über Konstantinopel, andere über Warschau nach Berlin, eine Zeitlang konnte man ganz legal aus Rußland emigrieren, 1922 kam der Transport der ausgewiesenen Wissenschaftler hinzu. Die mit sowjetischem Paß zu Besuchsreisen fahrenden Autoren wie Pil'njak, Esenin, Pasternak, Majakovskij, Larisa Rejsner fanden ein intaktes und hochproduktives Klima vor: Chodasevič brachte 1923 seinen Gedichtband »Die schwere Lyra« heraus, Andrej Belyj nützte seine zwei Exiljahre zu fast zwanzig Büchern, Šklovskij schrieb seine ersten Prosawerke mit »Sentimentale Reise« und »ZOO« oder »Briefe nicht über die Liebe«. In Berlin

erschien zwischen 1918 und 1925 die Hälfte aller im Ausland herausgebrachten russischen Bücher. Ein Verband der russischen Verleger in Deutschland hatte 130 Verlage als Mitglieder, ihr Buchkatalog von 1925 umfaßte 3.735 Titel. Nikolaj Minskij gründete 1921 in Berlin den Künstlerklub Haus der Künste. Eine Zeitlang gab es in Berlin zwei allgemeinbildende russische Schulen. Das Russische Wissenschaftliche Institut, eine Mini-Universität, hatte zwischen 15 und 18 Professoren, unter ihnen war Semen Frank.

Diese im allgemeinen bekannten Tatsachen müssen detaillierter untersucht werden, auch die Ursachen für das abrupte Ende. Nach 1924 verblieben nur wenige Schriftsteller in Deutschland. Das deutsche Auswärtige Amt kürzte die Zuwendungen für die Schulen und das Institut rigoros zusammen – auch wegen der abnehmenden Zahl der Schüler und Studenten. Schon 1925 hatte Paris höhere Titelzahlen in der Buchproduktion als Berlin, und in Paris begannen die großen Zeitschriften ihr Werk zur Förderung der Autoren. Hans-Erich Volkmann faßte 1966 seine Untersuchungen über die zwanziger Jahre so zusammen: »Die deutschen Behörden und Regierungsstellen brachten den russischen Gelehrten wenig Verständnis für ihre Arbeit entgegen und ließen es an jeglicher Mühe fehlen, der führenden Schicht der russischen Intelligenz [...] ein ihr gemäßes Betätigungsfeld zu beschaffen [...] Die russische Emigration hatte ihre politische Bedeutung als Widersacher gegen die Bolschewiken eingeübt und damit ihren politischen Einfluß auf die Asyl gewährenden Regierungen.«³

Auch später ist Deutschland nicht wieder zum Zentrum einer literarischen Emigration mit bleibenden Namen und Werken geworden. Die meisten Autoren, die man der sogenannten zweiten Exilwelle zurechnet, gingen 1950 aus Deutschland weg in die USA. Erst in den siebziger und achtziger Jahren siedelten sich einige Schriftsteller für dauernd in der Bundesrepublik an, allerdings über das Land verstreut. New York, Paris und Jerusalem waren Ende der achtziger Jahre die größeren Zentren. Das hängt wohl mit der unterschiedlichen Ausländergesetzgebung in den Ländern zusammen, aber auch mit dem politischen Klima. Fridrich Gorenštejn berichtet in einem Aufsatz, der kürzlich in einer Anthologie des Fischer-Verlags erschien: »Ich konnte mir am 7. November 1992 um 17.30 Uhr abends eine telefonische Kurzrezension meines Romans ›Psalm‹ anhören: ›Dein Roman Psalm ist jüdisch-schweinisch. Geh doch nach Israel, du Judensau! Sieg Heil!

3 Hans-Erich Volkmann: Die russische Emigration in Deutschland 1919 bis 1929. Würzburg 1966. S. 133f.

Heil Hitler!« »Die Stimme war übrigens«, schreibt der Autor weiter, »widerwärtig und heiser, mit solchen Stimmen sprechen Hitler-Anhänger in primitiven sowjetischen Propagandafilmen. Und ich hatte den Eindruck, daß er sogar übers Telefon aus dem Mund nach Verdauung stank, nach Bierrülpsern, Erbsen und Eisbein mit Sauerkraut.«⁴

Solche Erlebnisse sind von einem sensiblen Menschen nur schwer zu ertragen. Hier werden Traditionen wach, deren Erforschung unsere Aufgabe auch sein muß: die Erlebnisse der russischen Schriftsteller mit der Hitler-Diktatur. Vladimir Nabokov, der 1919 mit knapper Not der Roten Armee entkommen war, floh 1937 sozusagen in letzter Minute aus Deutschland: Seine Frau, eine Jüdin, wäre ermordet worden, und die Familie mußte auch 1940 noch einmal vor den Deutschen aus Paris fliehen. Dreimal Flucht in einem einzigen Leben. Nabokovs Bruder Sergej ist 1945 nach einer Denunziation ins KZ Neuengamme gebracht worden und dort umgekommen. Vladimir Nabokov hatte geschworen, nie mehr nach Deutschland zu kommen, und er hat den Schwur wohl gehalten. Roman Gul', der in der Nähe Berlins lebte, wurde 1933 für einige Wochen in das gerade errichtete KZ Sachsenhausen gebracht. Seine erschütternden Erlebnisse hat er anschließend in Paris als Reportage veröffentlicht; der Text ist meines Wissens nie in deutscher Sprache erschienen.⁵ Vladimir Lindenberg hatte fünf entsetzliche Jahre im KZ Neustrom (bei den »Moorsoldaten«) zu leben, er schrieb später darüber Gültiges in seinem Memoirenwerk »Himmel in der Hölle«.

Mit dem Vormarsch der deutschen Truppen nach West und Ost weitet sich unser Thema geographisch aus, auf den Machtbereich des Großdeutschen Reiches, die emigrierten russischen Schriftsteller machten ihre bitteren Erfahrungen mit Deutschland. Betroffen waren vor allem die in Paris Lebenden. Ihre Zeitschriften wurden verboten. Das Archiv des gerade verstorbenen Chodasevič wurde beschlagnahmt, seine zweite Frau, eine Jüdin, verhaftet und ermordet. In deutschen KZ kamen Jurij Mandel'stam, Jurij Fel'zen und Michail Gorlin um – Letzterer hatte bei Max Vasmer in Berlin promoviert und 1933 bei André Mazon an der Sorbonne eine Arbeitsstelle bekommen. Andere, wie Andrej Sedych und Michail Osorgin, konnten sich mit knapper Not retten. Dovid Knut und Vladimir Korvin-

4 Fridrich Gorenštejn: Michel, wo ist dein Bruder Kain? In: Denk ich an Deutschland ... Stimmen der Befremdung. Hrsg. von Wolfgang Balk/Sebastian Kleinschmidt. Frankfurt am Main 1993. S. 67.

5 Siehe Roman Gul': Oranienburg. Paris o. J. 115 S. [Nachgewiesen als Mikrofilm in der Deutschen Bücherei Leipzig. F 17158.]

Piotrovskij kämpften im Maquis, Knuts Frau, eine Tochter des Komponisten Skrjabin, wurde von der Gestapo umgebracht. Vladimir Varšavskij meldete sich freiwillig zur französischen Armee und verbrachte die Jahre bis zur Befreiung in einem deutschen Kriegsgefangenenlager. Exil in Deutschland – einmal anders. Am erregendsten ist das Schicksal der Lyrikerin Elizaveta Skobcova, deren erste Gedichte noch die Anerkennung Aleksandr Bloks bekommen hatten. Sie wurde in Frankreich zur katholischen Nonne Mutter Marija und zur religiösen Dichterin, in ihren Gedichten verstärkte sich allmählich das Motiv der Selbstopferung Christi, das sie auf ihr eigenes Leben bezieht. Folgerichtig wird sie in den Kriegsjahren zur geheimen, aber aktiven Beschützerin der Juden in Paris, bis die Gestapo sie verhaftet und ins KZ Ravensbrück bringt, wo sie im Februar 1945 umkommt.

Nicht weniger erschütternd sind die Schicksale von jungen Leuten oder erfahrenen Schriftstellern, die in der UdSSR beim Vormarsch der deutschen Truppen im okkupierten Gebiet lebten; Fridrich Gorenštejn hat sie kürzlich in seinem Buch »Reisegefährten« sehr deutlich gemacht. Valentina Sinkevič mußte Leid und Qualen einer Zwangsarbeiterin in Deutschland durchleben. Nikolaj Narokov und Boris Filippov hatten jeder schon eine GULag-Zeit in der Sowjetunion durchlitten und gingen nun nach Deutschland. Vladimir Jurasov konnte sich nach drei Jahren Lager und drei Jahren illegalen Lebens in der Sowjetunion den Ausweis eines toten Offiziers aneignen und brachte es in den letzten Kriegsmonaten zum Oberstleutnant. Er diente danach in der sowjetischen Kommandantur in Karlshorst und floh 1947 vor einer drohenden Überprüfung nach dem Westen, wo die Gefahr einer Auslieferung entstand, und er tauchte wiederum unter. Das gäbe den Stoff für einen hochinteressanten Film ab, der die Tragik eines Intellektuellen in der Mitte unseres Jahrhunderts beleuchten könnte.

Gerühmt sei jeder, der solche barbarischen Zugriffe und Anfechtungen durchsteht und dort, wo ihm der Raum dafür bleibt, entsprechend reagiert. Es gab wenige, die die Prüfungen nicht bestanden haben. Wir wollen mit ihnen nicht rechten, um so mehr, als auch in diesen Fällen die verfügbaren Fakten dürftig sind. Ich sehe mich aber außerstande, in die Reihe der leidenden und kämpfenden Schriftsteller einen Autor zu stellen, der angesichts der massenhaften Verbrechen der Deutschen in Paris seine Hoffnungen auf ebendiese Deutschen setzt und an der russischsprachigen Nazizeitung »Parižskij vestnik« mitarbeitet. Oder einen anderen, der in einer südrussischen Stadt als Professor an der Pädagogischen Hochschule tätig war und sich nach der Besetzung durch die Deutschen zum ersten Redakteur einer

russischsprachigen Nazizeitungen ernennen läßt; er wurde dann nach Belgrad kommandiert, wo er eine Zeitung für die russischen Kosakeneinheiten in der Wehrmacht leitete. Oder einen dritten, der möglicherweise eine sechsmonatige Gestapohaft nicht aushielt und in Berlin zum Mitarbeiter in der Ostabteilung des Reichspropagandaministeriums wurde. Das sind freilich Ausnahmen, die allgemeine Stimmung der russischen Emigration ist entschieden antifaschistisch. Angesichts der Lage, in der man damals scheinbar nur zwischen Hitler und Stalin wählen konnte, ist solche Entschiedenheit eine besondere humanistische Leistung.

Wir sind noch immer bei der politisch-biographischen Aufarbeitung von Fakten, deren Präzisierung mit bester positivistischer Methodentradition fortgeführt werden soll. Das wäre zu ergänzen durch das Kapitel »Russische Bücher in deutscher Emigration«, das den Namen Tamizdat bekommen hat: die Erstdrucke von Büchern, die in der UdSSR nicht erscheinen konnten, im Original oder in deutscher Übersetzung, – auch hier handelt es sich nach 1945 fast ausnahmslos um westdeutsche Verlage. »Posev« wird im Mittelpunkt stehen, doch gibt es viele Fälle, wo die deutsche Version zuerst erschienen ist, danach das Original. Die vorläufige Prüfung ergibt das, was man vorher schon wußte: daß der Umgang mit den Texten bei Suhrkamp und Luchterhand grundsätzlich anders war als bei anderen Verlagen, denen es mehr um politisches Aufsehen und um ein gutes Geschäft ging. Aleksandr Solženicyn beklagte sich damals bitter, daß Samizdat-Exemplare seiner beiden Romane bei Ullstein als Raubdrucke erschienen; er wußte noch nichts von der miserablen Qualität der Übersetzungen, die einen sprachbewußten Leser ebenso abstoßen wie einen Slawisten, den die Entstellungen ärgern. Auch »Ein Tag des Ivan Denisovič« wird noch immer in einer unververtretbaren Übersetzung gedruckt, die damals schnell entstanden war und sich über Jahrzehnte gehalten hat. Die konnte nur das erste politische Interesse befriedigen und verstellte den Blick auf die enorme sprachliche Kraft, die in der Erzählung steckt. Studien zur Qualität der Editionen und Übersetzungen von russischen Büchern in der deutschen Emigration werden gebraucht.

Zu untersuchen sind die Lebens- und Schreibprobleme russischer Autoren in Deutschland. Die Förderung durch Staatsorgane und Institutionen des Gastlandes ist aufzulisten, auch die Möglichkeiten für die Emigranten, zu einer Arbeitsstelle zu kommen; die materiellen Lebensbedingungen waren meist kärglich. Interessantes wird zutage gefördert, wenn man die Sprachprobleme beleuchtet: Nur wenige fühlen sich zum deutschen kulturellen Leben so hingezogen, daß sie ein fließendes Deutsch sprechen und

schreiben lernen. Es hat den Anschein, daß die Autoren sich von der deutschen Sprache und dem kulturellen Leben fernhalten, um ihre eigene Sprache und emotionale Welt nicht zu gefährden. Oskar Maria Graf hat, so geht die Kunde, noch nach 25 Jahren in den USA im Lebensmittelladen auf die Waren zeigen müssen, er wehrte sich gegen die fremde Sprache.⁶

Drastisch zeigt sich das Elend der Emigration im Familienleben: Die Kinder wachsen als Kinder des Gastlandes, nicht Rußlands, auf, und den Eltern wird die jetzt ja durchweg mögliche Rückkehr sehr erschwert. Ich kenne einen Fall, wo der Vater kaum deutsch spricht, das Kind überhaupt nicht russisch; die Verständigung läuft über die Mutter. Das Schicksal der talentierten Autorin Natascha Wodin, Tochter eines Emigrantenpaares, macht das offensichtlich: Sie schreibt deutsch, schafft Fakten der deutschen Literatur, nicht der russischen, und dabei hängt sie mit allen Fasern ihres Seins an Rußland und der russischen Kultur.

Mehr noch: Die Schreibstrategie, die gesamte Lebensexistenz als Schriftsteller steht auf dem Spiel. Viktor Nekrasov hat auch das deutlich ausgesprochen: Für wen soll man schreiben? Für den französischen Leser? »Unsere Probleme berühren ihn nicht, und in seinen Problemen habe ich mich noch nicht zurecht gefunden.«⁷ Vor diesem Dilemma stand jeder Emigrant, und es wurde nur dadurch etwas gemildert, daß es wegen der hohen Zahl von Ausgewanderten auch Verlage und Zeitschriften gab und gibt; Emigranten aus Ungarn oder der ČSSR waren in einer noch schwierigeren Lage.

Hier liegt der zentrale Punkt unserer Arbeit: Wie wirken sich all diese Probleme auf die Arbeit der Autoren, auf die Bücher aus? Doch dieser zentrale Punkt gilt nur für einen kleinen Teil der Autoren unseres Forschungsgebiets, denn die meisten von ihnen sind in Rußland zum Schriftsteller geworden, haben die gleichen Entwicklungsbedingungen gehabt wie ihre Altersgefährten, die in Rußland geblieben sind, haben die gleichen literarischen Traditionen in ihrem Rücken gewußt. Ivan Bunin ist im Alter von 49 Jahren in die Emigration gegangen, Kuprin im gleichen Alter, Remizov mit 44. Nicht anders ist das mit der sogenannten dritten Welle: Die Mehrzahl von ihnen ging als gestandene Autoren, mit einer festen Schreibstrategie, und große Autoren formen sich an einer Grundsituation ihres Lebens und des Lebens des Landes, und das geschieht meist in den Jugendjahren. Solženicyn war 55, als er abgeschoben wurde, Vladimov, vielleicht der

6 Siehe Hans Walter: ... wo ich im Elend bin. Frankfurt am Main 1992. S. 58.

7 Viktor Nekrasov: Ansichten und etwas mehr. Frankfurt am Main 1980. S. 32.

talentierteste aus der »dritten Welle«, war 52, Gorenštejn 48. Manche der exilierten Autoren verfallen angesichts der ungewohnten Welt, in die sie geraten, in Sprachlosigkeit – eine mir sehr verständliche Entwicklung. Andere setzen die Arbeit mit den gleichen Methoden fort, die sich aus ihrer Grundbefindlichkeit ergab: Solženicyn vollendet seine Untersuchung zur Revolution, die er sich als junger Mann mit dem Arbeitstitel »R-17« vorgenommen hatte. Gegenüber seiner früheren Situation ändert sich nur der Zugang zu den Quellen – in Rußland hätte er Freunde haben müssen, die ihm die Benutzung schwer zugänglicher Bücher ermöglichten, andere verschafften ihm Archivmaterialien. In Washington dagegen öffnete sich ein riesiger Fundus von Material über die russische Revolution. Geändert hat sich auch, daß er erstmals ohne Bedrohung schreiben konnte. Seine Schreibweise dagegen hat sich nicht geändert, der vierte »Knoten« ist nicht wesentlich anders in der Anlage, in der Nutzung von historischem Material, in der politischen und historisch-philosophischen Bewertung als der erste. Auf der Konferenz zur Emigrationsliteratur, die 1981 in den USA mit Beteiligung einer Reihe von betroffenen Autoren stattfand, wurde das vor allem von Vladimir Vojnovič betont: »Alles, was ich bisher schrieb, ist in der Sowjetunion entstanden, und daher kann man meine Bücher vorläufig noch nicht Emigrationsbücher nennen.«⁸

Einige – etwa Gorenštejn – schreiben 10–15 Jahre lang in Ruhe jene Bücher zu Ende, die sie vor der Emigration nicht schreiben konnten. Bei Sevela in der Gegenwart und Chodasevič in den frühen zwanziger Jahren hat man den Eindruck, daß die Situation der Einsamkeit, des Unwirklichen und Katastrophalen, – daß die Grund- und Hauptthemen ihres Schaffens erst durch das Leben in der Emigration das passende Material gefunden haben. Das Fenster des Cafés am Prager Platz in Berlin scheint Chodasevič die Scheibe eines Aquariums zu sein, die Menschen demzufolge sind wie eingesperrte stumme Fische, und das plötzlich in den Fenstern des vorüberhuschenden Busses auftauchende und verschwindende eigene Spiegelbild verstärkt die phantastische Verlorenheit, die Gaststadt Berlin wird zur »Stiefmutter der russischen Städte«⁹. Diese Variante des europäischen Krisen- und Endzeitbewußtseins war natürlich schon immer das Zentrum von Chodasevičs Weltansicht, sie tritt hier offen zutage und läßt all das sehr

8 The third wave. Russian literature in emigration. Hrsg. von Olga Matich und Michael Ilicim. Ann Arbor 1984. S. 48.

9 Vladislav Chodasevič: Vse kamennoe. In: Sobranie stichov. Moskva 1992. S. 238.

glaubhaft werden, was Nina Berberova in ihren Erinnerungen über den ruhelosen, alles hassenden, mittellos durch die europäischen Städte jagen- den Dichter mitteilt.

Anders jene Emigranten, die erst in der Fremde zu Schriftstellern werden. In der »dritten Welle« sind sie selten, doch auch in der »ersten Welle« gibt es wenige. Beschränken wir uns auf Vladimir Nabokov. Er war durch die Emigration noch abrupter als andere aus einem reichen, scheinbar fest- gefügten Leben gerissen worden. Charakteristisch für seine Lebenseinstel- lung und für seine schriftstellerischen Erfolge ist, daß dieser Verlust ihn nicht zum Klagen verführte. »Es hilft kein Klagen«, hatte Alfred Döblin 1933 in einem Privatbrief geschrieben, »sondern etwas tun und sich ent- schließen.«¹⁰ Gleichwohl aber bleibt die Wunde, sie verbindet sich bei Na- bokov mit dem Gefühl, daß die Jugend unweigerlich zu Ende ist, sie ist in Rußland zurückgeblieben. Daraus entsteht ein romantisches Dichtungskon- zept, das die Emigrantenwelt zu einer unwirklichen, uneigentlichen macht, während die erste Liebe, die mal als unerfülltes Stranderlebnis des 14jähri- gen mit einem 12jährigen Mädchen, mal als Stelldichein des 18jährigen mit der 16jährigen im Park beschworen wird, in Rußland verblieben ist. Erfül- lung des Glücks ist so nicht möglich, und auch dann nicht, wenn sie ihm, der inzwischen erwachsen geworden ist, heute entgegenträte; Glück wäre nur kurzzeitig möglich, wenn er sie in einem anderen Geschöpf wiederfin- den könnte, das heute so alt ist wie das Mädchen damals. »Maschenka« ist so geschrieben, und die dreißig Jahre später entstandene »Lolita« auch. Die Ausnahmesituation macht eine individuelle Leidenschaft, eine Besessenheit möglich, die es im Alltag der kleinen Dinge nicht gibt – auch die Auffas- sung vom Individuum ist wesentlich romantisch. Besessene sind sie alle, die zentralen Figuren der Romane Nabokovs. In diese Auffassung von Ju- gend und Individuum werden die großen Probleme der Emigration einge- baut, sie leuchten plötzlich auf: das unerfüllte Leben Rußlands, der Gegensatz zwischen der Landschaft um Petersburg und der Stadt Berlin mit S-Bahn-Zügen, die gleichsam durchs Zimmer in der billigen Herberge fahren, die Abneigung gegenüber den barbarischen Eigenschaften der Deutschen, ihr von Nabokov schon zeitig signalisierter Hang zum Dasein in der Vermassung, die Individualität und Anderssein nicht zuläßt. Die gan- ze dichterische Welt Nabokovs ist mit dem romantischen Ansatz verbun- den, erwächst aus ihm. Auch das Heimweh, das Nabokov immer nur leicht anklingen läßt, in den Gedichten stärker als in der späteren Prosa.

10 Zit. nach Hans Albert Walter: ... wo ich im Elend bin. S. 28.

Für andere Autoren wird das entscheidender, und es sind die bedeutendsten Schriftsteller nicht, die sich einreden, daß sie nach den bösen Gulag-Erlebnissen mit dem Land nichts mehr zu tun haben. So wie bei Nabokov taucht das Heimweh in den poetischen Konzeptionen auch anderer Autoren auf, denen es um ihr Land, seine Gegenwart und Zukunft geht. Ich habe es besonders stark in der Weltsicht des Liedermachers Aleksandr Galič gefunden. Die dreizehnmalige Wiederholung des Titelmotivs »Wenn ich zurückkomme« in dem so auch überschriebenen Text steigert sich zur erschütternden Wehklage und zur Ausweglosigkeit der letzten Worte. Die Annäherung an die Geliebte, zu der er nur durch eigene Aktivität kommen kann, durch seine Reise, seine Bewegung, in die Stadt, in das Haus, vor ihre Knie (so die Abfolge der vier Strophen) ist Annäherung an die verlorene Heimat, wäre die Lösung der Probleme. Galič hat das nicht erleben können. Andere Schriftsteller oder wenigstens ihre Bücher haben den Weg zurück seit 1985 allmählich gefunden. Seit 1991 wäre das Kapitel Emigration als abgeschlossen zu betrachten – wären da nicht die schweren, teilweise unlösbaren Lebens- und Familienprobleme fast aller exilierten Autoren, ihre tragische Zwischenstellung zwischen den Ländern. Und auch für die Zurückkehrenden wird es Folgen geben, bittere Folgen vermutlich.

Zu den Autoren dieses Hefes

Prof. em. Dr. phil. habil. Rudolf Rochhausen (geb. 1919); Autodidakt, Neulehrer ab 1946; Grundschule 1946–1949; Oberschule mit Abitur 1949–1951 (Mathematik, Naturwissenschaften); Institut für Lehrerbildung Leipzig 1951–1953, Nachwuchsdozent; Pädagogisches Institut 1953–1955, Lektor; Institut für Philosophie Universität Leipzig, Assistent; promoviert 1959; Oberassistent, Leiter einer Forschungsgruppe »Philosophische Probleme der Naturwissenschaften« bis 1985; habilitiert 1964; Dozent für philosophische Probleme der Naturwissenschaften ab 1965; ordentlicher Prof. 1968, Schwerpunkt Wissenschaftsphilosophie und Erkenntnistheorie; emeritiert 1985.

Prof. Dr. phil. Wolfgang Jantzen (geb. 1941); Sonderschullehrer, Diplom-Psychologe; seit 1974 Professor für Behindertenpädagogik an der Universität Bremen; Schwerpunkte: Theorie der Behindertenpädagogik, Sozialgeschichte der Behinderung, Ideengeschichte der Behindertenpädagogik; 1987–1988 Wilhelm-Wundt-Professor für Psychologie an der Karl-Marx-Universität Leipzig; zahlreiche Buch- und Zeitschriftenpublikationen, u. a. »Allgemeine Behindertenpädagogik«, Bände I und II, Weinheim 1987, 1990.

Dr. paed. Manfred Jödecke (geb. 1956); 1975–1980 Studium der Sonderpädagogik (Defeknologie) an der Pädagogischen Hochschule »W. I. Lenin« in Moskau; mehrjährige Tätigkeit als Sonderschullehrer; 1986 Promotion; von 1985–1993 am Institut Sonderpädagogik und Psychologie, am Institut für Rehabilitationspädagogik der Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg.

Prof. Dr. phil. Horst Pickert (geb. 1933); Studium der Philosophie an der Karl-Marx-Universität Leipzig; Diplom 1960; Assistent am Institut für Philosophie der Karl-Marx-Universität Leipzig 1960–1963; Oberassistent am Institut für Literatur »Johannes R. Becher« zu Leipzig 1964–1976; Promotion zum Dr. phil. 1978; von 1976 bis 1990 tätig an der Hochschule für Grafik und Buchkunst, 1979 Dozent, 1982 außerordentlicher Professor. Abberufung 1990. Spezialgebiet: Philosophische Anthropologie.

Prof. Dr. phil. habil. Gerhard Poppei, MdL (geb. 1926); Soldat, Kriegsgefangenschaft USA und England; bis 1949 Wismut-SAG; ABF Leipzig; Studium an der Universität Leipzig; 1956 Physik-Diplom; Assistent an der Technischen Hochschule Magdeburg, 1962 Promotion; 1969 außerordentlicher Professor in Magdeburg; 1970 ordentlicher Professor für Physik III/III Wismar; Hauptarbeitsgebiete: Bauphysik, Energetik; 1991 Ruhestand; seit 1994 Mitglied des Landtages Mecklenburg-Vorpommern.

Prof. em. Dr. Hans Eigler; Ingenieurhochschule Mittweida. Wissenschaftliche Schwerpunkte: physikalisch-technische Wissenschaften, Halbleiterphysik.

Prof. Dr. phil. habil. Jan-Peter Domschke (geb. 1943); Berufsausbildung mit Abitur, Abschluß 1963; Lehrstudium Germanistik und Geographie, Karl-Marx-Universität Leipzig 1963–1967; Fernstudium Philosophie 1970–1975; Promotion 1977 und Habilitation 1989 zu den Arbeiten Wilhelm Ostwalds und ihrer Wirkungsgeschichte; seit 1993 ordentlicher Professor an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Mittweida (FH).

Prof. Dr. phil. habil. Roland Opitz (geb. 1934); Literaturwissenschaftler; 1957–1987 Tätigkeit an der Karl-Marx-Universität Leipzig, seit 1975 ordentlicher Professor für Literaturtheorie; 1987–1990 Direktor des Reclam-Verlags Leipzig; seit 1990 a. o. Professor für russische Literatur, Humboldt-Universität zu Berlin; Veröffentlichungen zur russischen Literatur.

Weitere Veröffentlichungen des Rosa-Luxemburg-Vereins e. V.

»Mitteilungen«

Heft 1. Leipzig 1991. 28 S. [Enthält: Gustav Seeber: Vorbemerkung. S. 3–5. – Juliane Krummsdorf/Volker Kùlow/Walter Markov/Helmut Seidel: Einladung zur Konstituierung der Rosa-Luxemburg-Stiftung. S. 6–8. – Helmut Seidel: Prinzip Hoffnung am Ende? S. 9–15. – Satzung des Vereins zur Förderung einer Rosa-Luxemburg-Stiftung. Eingereicht beim Registriergericht am 3. Mai 1991. S. 16–24. – Erste Presseresonanz. S. 25–28.] – *Heft 2. Leipzig 1991. 35 S.* [Enthält: Helmut Meier: Geschichtsbewußtsein als Identitätsfaktor. Reflexionen über Ergebnisse zur Entwicklung des Geschichtsbewußtseins in der DDR. S. 5–17. – Jürgen Hofmann: Konfliktreiche Transformation zum Bundesbürger. Bemerkungen zu Ergebnissen soziologischer Erhebungen in ostdeutschen Ländern. S. 18–27. – Ausgewählte Ergebnisse der Untersuchungen der Projektgruppe Identitätswandel, Berlin. S. 28–32. – Informationen des Vorstandes. S. 33–35.] – *Heft 3. Leipzig 1991. 33 S.* [Enthält: Kurt Pätzold: Faschismus- und Antifaschismusforschung in der DDR. Ein kritischer Rückblick. S. 3–16. – Werner Bramke: Carl Goerdelers Weg in den Widerstand. S. 17–30. – Informationen des Vorstandes. S. 31–33.] – *Heft 4. Leipzig 1991. 34 S.* [Enthält: Frank Schumann: Der wilde Osten oder: Warum Scheiben in Hoyerswerda im deutschen Bliätterwald lauter klirren als etwa die in Neumünster. S. 3–10. – Manfred Behrend: Ursachen für Entstehung und Auftrieb des Rechtsextremismus im Anschlußgebiet. S. 11–19. – Wilfried Schubarth: Rechtsextremismus und Ausländerfeindlichkeit unter Jugendlichen in den neuen Bundesländern. S. 20–31. – Informationen des Vorstandes. S. 32–34.] – *Heft 5. Leipzig 1991. 45 S.* [Enthält: Karl Bönninger: Landesverfassungen für die ostdeutschen Bundesländer. S. 5–16. – Karl-Heinz Schöneburg: Verfassungsfortschritt in »Teuschland«? S. 17–35. – Annelies Laschitzka: Rosa Luxemburg – jetzt erst recht! Bericht über das Internationale Rosa-Luxemburg-Symposium vom 2. bis 4. November 1991 in Tokio. S. 36–44. – Informationen des Vorstandes. S. 45.] – *Heft 6. Leipzig 1992. 47 S.* [Enthält: Vorbemerkung. S. 3. – Wolfgang Schröder: Die Genossenschaftsbuchdruckerei zu Leipzig 1872–1881. Ein Lehrstück in sechs Akten. S. 5–46.] – *Heft 7. Leipzig 1992. 54 S.* [Enthält: Joachim S. Hohmann: Verfolgte ohne Heimat. Zigeuner in Deutschland. S. 5–34. – Reimar Gilsenbach: Wer wußte was? Wer will nichts wissen? Wie die Deutschen ihre Verbrechen gegen Sinti und Roma, insbesondere den Völkermord von Auschwitz-Birkenau, aus ihrem Erinnerung verdrängt haben. S. 35–50. – Reimar Gilsenbach: Meine Mühen zum Gedenken der Opfer des »Zigeunerlagers« in Berlin-Marzahn. S. 51–52.] – *Heft 8. Leipzig 1992. 24 S.* [Enthält: Annelies Laschitzka: Rosa Luxemburg in der Verbannung? Gedanken zur gegenwärtigen und zur künftigen Rosa-Luxemburg-Rezeption. Festvortrag auf dem 1. Stiftungsfest des Rosa-Luxemburg-Vereins e.V. Leipzig am 28. März 1992.] – *Heft 9. Leipzig 1993. 52 S.* [Enthält: Ausgaben des »Kommunistischen Manifest«. Eine Ausstellung zum 175. Geburtstag von Karl Marx. – Heinrich Gemkow: Zum Geleit. S. 5–9. – Verzeichnis der ausgestellten Ausgaben. S. 11–16. – Faksi-

miles. S. 17–35. – Helmut Seidel: Über den Umgang mit Karl Marx. Zu seinem 175. Geburtstag. S. 37–40. – Personalia. S. 41–47. – Chronik September 1992 bis März 1993. S. 47–51.] – *Heft 10. Leipzig 1993. 58 S.* [Enthält: In memoriam Prof. Dr. sc. phil. Gustav Seeber 23. August 1933 – 16. Juni 1992. – Kondolenzschreiben des Rosa-Luxemburg-Vereins, 17. Juni 1992. S. 5. – Trauerrede von Prof. Dr. Wolfgang Küttler auf dem Leipziger Südfriedhof, 25. Juni 1992. S. 7–11. – Trauerrede von Prof. em. Dr. Hans Jürgen Friederici auf dem Leipziger Südfriedhof, 25. Juni 1992. S. 11–13. – In memoriam Prof. Dr. Gustav Seeber und Prof. Dr. Wilfried Adling (Außerordentliche Vollversammlung des Rosa-Luxemburg-Vereins, 10. Oktober 1992). S. 13–14. – Heinz Wolter: Zwischen Bebel und Bismarck. Gustav Seeber verstorben. S. 15–16. – Gustav Seeber: Die historische Stellung der Reichsgründung und das nationale Selbstverständnis der Klassen und Schichten. S. 17–39. – Verzeichnis der wissenschaftlichen Veröffentlichungen von Gustav Seeber. S. 41–55.] – *Heft 11. Leipzig 1993. 48 S.* [Enthält: Eva Müller: Die Planwirtschaft als Wirtschaftsordnung.] – *Heft 12. Leipzig 1993. 82 S.* [Enthält: Waltraud Seidel-Höppner: Wilhelm Weitling. Leben und politisches Wirken.] – *Heft 13. Leipzig 1993. 54 S.* [Enthält: Streiflichter auf die Geschichte der DDR. – Eberhart Schulz: Vorwort. S. 5–6. – Rolf Badstübner: Die Entstehung der DDR in ihrer Historizität und Legitimität. S. 7–14. – Siegfried Prokop: Die führende Rolle der SED als Problem der DDR. S. 15–25. – Dieter Schulz: Der 17. Juni 1953 – Die DDR und das erste Aufbegehren gegen den Stalinismus im sowjetischen Herrschaftsbereich. S. 27–39. – Eberhart Schulz: Weitgespannte Entwürfe – großzügige Ansätze – repressive Maßnahmen. Zur Kulturpolitik der DDR. S. 41–48. – Rezension zu Siegfried Prokop: »Unternehmen ›Chinase Wall‹. Die DDR im Zwielficht der Mauer« (Eberhart Schulz). S. 49–50. – Personalia. S. 51.] – *Heft 14. Leipzig 1993. 66 S.* [Enthält: »Der kühnen Bahn nun folgen wir...« Beiträge zum 130. Jahrestag der Gründung des ADAV. – Hans Jürgen Friederici: »Der kühnen Bahn nun folgen wir...« S. 5–14. – Hans Jürgen Friederici: »Der erste Lichtpunkt nach einer langen, trüben Zeit...« Vor 130 Jahren wurde in Leipzig der Allgemeine Deutsche Arbeiterverein gegründet. S. 15–20. – Helmut Hirsch: Marxens Verhältnis zu Lassalle. S. 21–28. – Wolfgang Schröder: Zur Position des ADAV im Geschichtsbild. Mit einem Anhang: »Berliner Entwurf« für das Programm der zu vereinigenden Partei. S. 29–38. – Volker Kölow: Anmerkungen zur Geschichte des Lassalle-Nachlasses. S. 41–43. – Henrike Dietze: »Lassalle im Leipziger Stadtparlament« – ein Trauerspiel in mehreren Akten. S. 45–50. – Ausgewählte Veröffentlichungen über den ADAV und Ferdinand Lassalle. S. 51–52. – Personalia. S. 53–61.] – *Heft 15. Leipzig 1994. 83 S.* [Enthält: Beiträge zur Marx-Engels-Forschung. – Heinrich Gemkow: Grußwort. S. 5–7. – Rolf Dlubek: Marx als Politiker in den ersten Jahren der Internationalen Arbeiterassoziation. Zum Erscheinen von Band I/20 der MEGA. S. 9–26. – Martin Hundt: Am Ursprung kommunistischer Parteipraxis. Über das Entstehen einer Monographie zur Geschichte des Bundes der Kommunisten. S. 27–42. – Volker Kölow: Ein Gedenkbuch und mehr. S. 43–60. – Heinrich Gemkow: Statt einer Schlußbemerkung. S. 61–62. – Personalia. S. 63–70. – Chronik April bis Dezember 1993. S. 71–77.] – *Heft 16. Leipzig 1995. 55 S.* [Enthält: Walter Schmidt: Die Erbedebatte in der DDR-Historiographie. S. 5–42. – Chronik Januar bis Juni 1994. S. 46–50.]

Osteuropa in Tradition und Wandel

Hefi 1. Leipzig 1994. 80 S. [Enthält: Zum Geleit. S. 5. – Wolfgang Geier: Wahrnehmungsschwierigkeiten. Über (West-) Deutsche Sichtweisen auf Umbrüche im Osten Deutschlands und Europas. S. 7–26. – Lutz-Dieter Behrendt: Nationale Konflikte auf dem Territorium der ehemaligen Sowjetunion. Ursachen und Wirkungen. S. 27–51. – Willi Beitz: Zur Debatte über Einheit oder Teilung der russischen Literatur unter vergleichend-typologischem Aspekt. S. 54–68.] – *Hefi 2. Leipzig 1995. 88 S.* [Enthält: Zum Geleit. S. 5. – Erhard Crome: Vergleichende Osteuropaforschung. Einige methodische und theoretische Aspekte. S. 7–17. – Eckart Mehls: Zum Transformationsprozeß in Polen. Bemerkungen eines Historikers. S. 19–35. – Bernd Koenitz: »Wir sind ein kleines Volk«. Zu den Existenzbedingungen der tschechischen Nation und ihren Wirkungen. S. 37–53. – Dietmar Endler: Südslawische Literaturen im Spannungsfeld zwischen nationaler Identitätssuche und zwischennationalen Gemeinsamkeiten. S. 55–69. – Olaf Kirchner: Kolloquia des Leipziger Gesprächskreises Osteuropa. S. 71–76.]

Rohrbacher Manuskripte

Hefi 1: Globale Probleme im Meinungsstreit. Leipzig 1995. 84 S. [Enthält: Vorwort. S. 5 bis 7. – Rudolf Rochhausen: Ist unser Planet noch zu retten? S. 9–32. – Gerhard Poppei: Die globalen Dimensionen der Energie S. 33–47. – Gerhard Gruhn: Alternative Energien. S. 49–58. – Reinhard Grienic: Globale Zivilisationskrise – gibt es einen Ausweg? S. 59–67. – Manfred Jödecke: Dialog als lokales Problem (menschlichen) Überlebens. S. 69–72. – Kurt Reiprich: Wissenschaft und Wert. S. 73–78.]

Texte zur Hochschulpolitik

Hefi 1: 4. Alternativer Hochschultag (11. März 1995). Leipzig 1995. 124 S. [Enthält: Werner Bramke/Giesela Neuhaus: Vorwort. S. 5. – Torsten Bultmann: Zu den Thesen »Hochschule als gesellschaftliches Risiko« des Bundes demokratischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. S. 7–11. – Markus Gunkel: Die gesellschaftlichen Widersprüche bleiben ausgeblendet. S. 13–17. – Barbara Höll: Frauen in der Wissenschaft. S. 19–21. – Astrid Franzke: Frauen unter Hochschulgesetzen. S. 23–32. – Rainer Rilling: Mit der Datenautobahn in den Elfenbeinturm? S. 35–40. – Peter Döge/Brigitte Fenner: Orientierungspunkte und Leitlinien einer sozial-ökologischen Umgestaltung der Forschungs- und Technologiepolitik. S. 41–56. – Peetr Pasternack: Die Zusammenführung der Defizite. Zu Risiken und Nebenwirkungen des ostdeutschen Wissenschaftsumbaus. S. 57–64. – Siegfried Kiel: Zu dominierenden Wertungen der konservativen Hochschulermuerung. S. 65–70. – Ludwig Elm: Aufarbeitung von Vergangenen als Zukunftsaufgabe der Hohen Schulen. S. 71–80. – Werner Bramke: Landeshochschulpolitik zwischen Vision und mittelfristigem Ansatz. S. 81–88. – Uwe Hirschfeld: Politikwissenschaft an ostdeutschen Fachbereichen und Hochschulen für Sozialarbeit. Vertane Chancen, Stand und mögliche Perspektiven. S. 89–97. – Werner Grahn: Hochschulen und Staat in Thüringen. S. 99–101. – Andreas Trunschke: Brandenburgische Hochschulreformchen in der Krise. S. 103–114.]

Texte zur Literatur

Heft 1. Leipzig 1994. 72 S. [Enthält: Vorbemerkung, S. 5. – Alfred Klein: Im Zwielficht des Jahrhunderts. Johannes R. Bechers Hölderlinbilder. S. 7–32. – Klaus Pezold: »So kam ich unter die Deutschen«. Stationen und Probleme der Hölderlin-Rezeption im Deutschland des 20. Jahrhunderts. S. 33–48. – Günter Mieth: Rückblick auf öffentliche Hölderlin-Ehrungen 1970. S. 49–65. – F. A.: [Annotation zu:] Gregor Wittkop (Hrsg.): Hölderlin. Der Pflersohn. Texte und Dokumente 1806–1843 mit den neu entdeckten Nürtinger Pflerschafts-akten. Stuttgart, Weimar 1993. S. 66–67.] – *Heft 2. Verbrannt, verboten, verbannt. Vergessen? Kolloquium zum 60. Jahrestag der Bücherverbrennung von 1933. Leipzig 1995. 76 S.* [Enthält: Vorbemerkung, S. 5. – Alfred Klein: Vernichtungssymbol und Mobilisierungssignal. Zum ideologischeschichtlichen Ort der Bücherverbrennung vom 10. Mai 1933. S. 7–28. – Hans Jürgen Friederici: Bücherverbote und Bücherverbannung in der Buchstadt Leipzig. S. 29–36. – Aus der Diskussion: Anneliese Feurich: Erinnerung an Karl Barth. S. 37–38. – Wolfgang U. Schütte: Bücherverbrennung 1933 und Büchervernichtung 1989/1990. S. 39–41. – Juliane Krummsdorf: Probleme einer Bibliothekarin im Umgang mit schwarzen Listen, Schandpfahl und Autodafé. S. 42–46. – Frank Andert: Tucholsky auf den Müll? S. 47–51. – Rahel Springer: Der Verlust von Büchern war schmerzlicher als der von Möbeln. S. 52–53. – Rudolf Scholz: »Verbrannt, verboten, verbannt. Vergessen? [Rede zur Eröffnung der gleichnamigen Ausstellung, gehalten am 8. März 1993 im Gebäude des Sächsischen Landtages in Dresden]. S. 55–63. – Personalien: Prof. Dr. sc. phil. Alfred Klein zum 65. Geburtstag. S. 67–70.

Texte zur Philosophie

Heft 1. Leipzig 1994. 42 S. [Enthält: Helmut Seidel: Zum Geleit. S. 5. – Eva J. Engel: Moses Mendelssohns Briefwechsel mit Lessing, Abbt und Iselin. S. 9–34. – Debatten, Kolloquia und Vorträge im Philosophischen Arbeitskreis. S. 37–38.] – *Heft 2. Leipzig 1996. 35 S.* [Enthält: Claus Träger: Johann Gottfried Herder und der Fortschritt als Beförderung der Humanität. S. 5–28.]

Texte zur politischen Bildung

Heft 1: Frauen in Sachsen. Zwischen Betroffenheit und Hoffnung. Recherchiert und kommentiert von Birgit Bötow, Helga Heidrich, Brigitte Lindert und Elke Neuke unter Mitarbeit von Brunhilde Krone und Helga Liebecke. Leipzig 1992. 48 S. (2. Aufl.) – *Heft 2: Reimar Gilsenbach/Joachim S. Hohmann: Verfolgte ohne Heimat. Beiträge zur Geschichte der Sinti und Roma. Mit einem Titelfoto von Christiane Eisler und einer Besprechung von Ulrich Heinemann. Leipzig 1992. 51 S.* – *Heft 3: Manfred Kossok: Das Jahr 1492. Wege und Irrwege in die Moderne. Festvortrag auf der außerordentlichen Vollversammlung des Rosa-Luxemburg-Vereins e. V. Leipzig am 10. Oktober 1992. Leipzig 1992. 44 S.* – *Heft 4: Bärbel Bergmann: Arbeitsunsicherheit. Erleben und Bewältigen. Eine Studie aus dem Raum Dresden. Leipzig 1993. 44 S.* – *Heft 5: Uta Schlegel: Politische Einstellungen ostdeutscher Frauen im Wandel. Leipzig 1993. 60 S.* – *Heft 6: Walter Poeggel: Deutsch-polnische Nach-*

barschaft. Leipzig 1993. 74 S. – *Heft 7*: Ernstgert Kalbe: Aktuelles und Historisches zum jugoslawischen Konflikt. Leipzig 1993. 50 S. – *Heft 8*: Landwirtschaft in den neuen Bundesländern. Leipzig 1994. 58 S. [Enthält: Otto Rosenkranz: Die Landwirtschaft in den neuen Bundesländern. Was war – was ist – was wird sein? S. 5–38. – Gerhard Müller: Die Strukturkrise in der Landwirtschaft Westeuropas und die Chancen für die Landwirtschaft in den neuen Bundesländern. S. 39–52. – Zu den Autoren dieses Heftes. S. 53–55.] – *Heft 9*: Gunhild Korfes: Zur Jugendgewalt in den neuen Bundesländern – Ergebnisse soziologischer Forschung. Leipzig 1994. 89 S. – *Heft 10*: Elenor Volprich: Langzeitarbeitslosigkeit in Ostsachsen. Leipzig 1994. 55 S. – *Heft 11*: Beiträge zur Geschichte des Warschauer Ghettos. Leipzig 1994. 67 S. [Enthält: Marian Feldman: Der Aufstand im Warschauer Ghetto. S. 5–15. – Eva Seeber: Das Ghetto von Warschau. Von der Ausgrenzung zum Völkermord. S. 17–58 [Für den Druck bearbeitete und ergänzte Fassungen der Vorträge, die die Verfasser auf der Gedenkveranstaltung des Polnischen Instituts Leipzig, der Israelitischen Religionsgemeinde zu Leipzig, des Bundes der Antifaschisten und des Rosa-Luxemburg-Vereins am 28. April 1993 aus Anlaß des 50. Jahrestages des Aufstandes im Warschauer Ghetto gehalten haben.] – Ausgewählte Veröffentlichungen über das Warschauer Ghetto. S. 59–61.] – *Heft 12*: Joachim Tesch: Ziele und Wege der Wohnungsbauförderung. Leipzig 1994. 39 S. – *Heft 13*: Eva-Maria und Lothar Elsner: Ausländerpolitik und Ausländerfeindschaft in der DDR (1949–1990). Leipzig 1994. 92 S. – *Heft 14*: Jürgen Becher: Wohnen und Mietrecht. Ausgewählte Probleme in Ostdeutschland. Leipzig 1994. 41 S. – *Heft 15*: Sarkis Latchinian: »Maastricht« – Hoffnung für Europa? Fehlentwicklungen der europäischen Wirtschafts- und Währungsunion. Leipzig 1994. 47 S. – *Heft 16*: Antisemitismus und Massenmord. Beiträge zur Geschichte der Judenverfolgung von Helmut Eschwege, Nora Goldenbogen, Karl-Heinz Gräfe, Kurt Pätzold, Horst Schneider und Gustav Seeber. Leipzig 1994. 89 S. [Enthält: Nora Goldenbogen: Zum Geleit. S. 5–6. – Gustav Seeber: Zum Kampf der deutschen Sozialdemokratie gegen den Antisemitismus im Kaiserreich. S. 7–16. – Karl-Heinz Gräfe: Stalinismus und Antisemitismus in der UdSSR der 20er und 30er Jahre. S. 17–23. – Horst Schneider: Pogromnacht in Dresden. S. 25–30. – Kurt Pätzold: »Die vorbereitenden Arbeiten sind eingeleitet«. Die Wannsee-Konferenz am 20. Januar 1942. S. 31–50. – Helmut Eschwege: Zur Deportation alter Juden mit »Heimeinkaufsverträgen« 1942–1945. S. 51–73. – Nora Goldenbogen: »Schonungslos den kranken Kern aufdecken ...« Zu Problemen des Antisemitismus und seiner Rolle in den »Säuberungen« in Sachsen 1949–1953. S. 75–83.] – *Heft 17*: Walter Poeggel: Der deutsch-tschechoslowakische Nachbarschaftsvertrag als Ausgangspunkt einer neuen Ära in den gegenseitigen Beziehungen. Leipzig 1994. 59 S. – *Heft 18*: Kurt Finker: 20. Juli 1944 – 20. Juli 1994. Eine notwendige Nachbetrachtung. Leipzig 1995. 88 S. – *Heft 19*: Werner Bramke: Carl Goerdeler und Leipzig. Leipzig 1995. 92 S. – *Heft 20*: Walter Poeggel: Der Völkerbund als zwischenstaatliche Organisation für den Weltfrieden und die Haltung Deutschlands. Zum 75. Jahrestag der Gründung des Völkerbundes. Leipzig 1995. 66 S.

Ansichten zur Geschichte der DDR. Bd. V. Im Auftrag der PDS/Linke Liste im Deutschen Bundestag und des Rosa-Luxemburg-Vereins e. V. Leipzig hrsg. von Jochen Cerný, Dietmar Keller und Manfred Neuhaus. Bonn, Berlin 1994. 177 S.

[Enthält: Vorwort. S. 7–8. – Dieter Wittich: Ideologische, methodische und pragmatische Aspekte des Berichtes der Enquete-Kommission. S. 9–18. – Stefan Bollinger: »Geschichtsaufarbeitung« – Machtinstrument oder Erkenntnishilfe? Einige Anmerkungen. S. 19–28. – Günter Benser: Bundestagsdrucksache 12/7820 – auch methodisch ein Dokument voller Widersprüche. S. 29–39. – Harald Neubert: Die Vorgeschichte der deutschen Zweistaatlichkeit im internationalen Bedingungsgefüge (Thesen). S. 41–48. – Jürgen Hofmann: Deutschlandpolitik als bundesdeutsche Einbahnstraße. Nachtrag zu einem defizitären Kapitel des Abschlußberichtes. S. 49–67. – Hans Jürgen Friederici: Das Thema »Antifaschismus« im Enquete-Bericht – Kritische Anmerkungen. S. 69–75. – Jörn Schüttrumpf: Einige ungeplante und trotzdem nicht vermeidbare Bemerkungen zu Hans Jürgen Friederici. S. 77–80. – Manfred Weißbecker: Nachdenken über den Antifaschismus. S. 81–98. – Ernst Wurl: Die »SED-Diktatur«. Überlegungen im Kontext einer Kritik des Begriffs aus dem Bericht der Enquete-Kommission des Deutschen Bundestages. S. 99–121. – Walter Friedrich: Regierte die SED ständig gegen die Mehrheit des Volkes? S. 123–147. – Volkmar Schöneburg: Rechtsstaat versus Unrechtsstaat? Vier Argumente gegen eine Schwarz-Weiß-Klassifikation. S. 149–161. – Bernd Okun: Inwieweit ist der Herbst 1989 »identitätsstiftend« für das vereinte Deutschland? Einige Überlegungen. S. 163–168. – Autorenverzeichnis für Band V. S. 169. – Inhaltsverzeichnis für die Bände I–V. S. 171–177.]

»Wenn jemand seinen Kopf bewußt hinhielt ...« Beiträge zu Werk und Wirken von Walter Markov. Hrsg. von Manfred Neuhaus und Helmut Seidel in Verbindung mit Gerald Diesener und Matthias Middell. Leipzig 1995. 262 S.

[Enthält: Vorbemerkungen der Herausgeber. S. 7. – Walter Markov: Wieviel Leben lebt der Mensch? S. 9–10. – Manfred Neuhaus, Ernst Engelberg und Gerald Diesener: Grußworte zur Eröffnung des Walter-Markov-Colloquiums am 16. April 1994 in Leipzig. S. 11–14. – Walter Grab: Walter Markovs Weg und Werk. S. 17–21. – Manfred Kossok: Walter Markov. S. 23 bis 31. – Hannes Schmidt: Erinnerungen an Walter Markovs Wirken in den Jahren 1935 und 1936. S. 33–34. – Herbert Bartholmes: Erinnerungen an Walter Markov 1945–1949. S. 35 bis 39. – Eberhard Wächtler: Erinnerungen an die Fachrichtung Geschichte der Universität Leipzig im Jahre 1951. S. 41–44. – Veit Didczuneit: Walter Markov und die SED-Bezirksleitung Leipzig im Dezember 1956. S. 45–47. – Peter Sebald: Das Markovsche »atmosphärische Umfeld«. S. 49–51. – Bärbel Plötner: Erinnerungen an Walter Markov. Gedankensplitter zum Kolloquium »Jakobinismus und Volksbewegung« zu Ehren seines 80. Geburtstages im Oktober 1989. S. 53–57. – Werner Bramke: »Wenn jemand seinen Kopf bewußt hinhielt ...« Walter Markov und die Widerstandsforschung in der DDR. S. 59–63. – Volker Külow: Von Holzhausen nach Summt. Anmerkungen zum letzten Lebensabschnitt Walter Markovs.

S. 65–66. – Jean Suret-Canale: Hommage à Walter Markov. S. 67–68. – Fernand L'Huillier: Souvenirs personnels. S. 69. – Ernstgert Kalbe: Und der schwierige Balkan blieb immer im Blick. S. 73–80. – Werner Bahner: Zu einigen spezifischen Aspekten der rumänischen Aufklärung in Siebenbürgen. S. 81–83. – Erhard Hexelschneider: Markov liest Karamsin – eine Misszelle. S. 85–89. – Georg G. Iggers: Einige Bemerkungen zum historischen Denken und zur Geschichtsschreibung im 18. Jahrhundert in Europa. S. 93–104. – Werner Berthold: Walter Markov zur Geschichte und zu Perspektiven der deutschen Geschichtswissenschaft. S. 105 bis 111. – Matthias Middell: »Gelesen, aber ehrlich gesagt nicht für marxistisch gehalten!« Walter Markov in der DDR-Geschichtswissenschaft. S. 113–126. – Wolfgang Küttler: »Weltgeschichte im Revolutionsquadrat«. Zu Theorieauffassung und Geschichtskonzeption Walter Markovs. S. 127–139. – Michail N. Maschkin: Walter Markov als Universalhistoriker. S. 141–142. – Rigobert Günther: Walter Markovs Forschungsbreite und einige spezielle Probleme des Übergangs von der Antike zum Mittelalter in Westeuropa. S. 143. – Katharina Middell: »Im Niemandsland jenseits von Marat«. Walter Markov über »legitime« und »illegitime« Linke in der Französischen Revolution. S. 147–153. – Waltraud Seidel-Höppner und Joachim Höppner: »Die Freiheiten des Priesters Roux« und die Sozialismus-Forschung. S. 155–163. – Walter Schmidt: Walter Markov und die 1848er Revolutionsforschung in der DDR. S. 165–175. – Hans Jürgen Friederici: Zum Vorlesungszyklus »Geschichte der Revolutionen der Neuzeit«. S. 179–182. – Lothar Rathmann: Walter Markov und die »farbigen Kontinente«. Persönliche Reminiszenzen. S. 183–186. – Hans Piazza: Von der Totalität der Geschichte. S. 187–189. – Sarkis Latchinian: Die nationale Befreiungsbewegung im Werk Walter Markovs. S. 191–193. – Dieter Wittich: Wie berechtigt ist die Metapher »wissenschaftliche Revolution«? S. 197–202. – Hermann Klenner: Rechtsentwicklung von Unten versus Rechtsentwicklung von Oben. Hommage à Walter Markov. S. 203–206. – Uwe-Jens Heuer: Wissenschaft, Politik und Moral gestern und heute. Überlegungen und Erfahrungen. S. 207 bis 212. – Wolfgang Eichhorn: Überlegungen zum Vico-Theorem. S. 213–219. – Klaus-Dieter Eichler: Utopie und Geschichte. Anmerkungen zu Walter Markov und Ernst Bloch. S. 221–236. – Volker Caysa: Wider das klassizistische Ende des Romans. Anmerkungen zu Walter Markov und Georg Lukács. S. 237–248. – Ausgewählte Veröffentlichungen über Walter Markov. S. 251 bis 252. – Personenverzeichnis. S. 253–259. – Autorenverzeichnis. S. 261–262.

Rußland und Europa. Historische und kulturelle Aspekte eines Jahrhundertproblems. Im Auftrag des Rosa-Luxemburg-Vereins e. V. Leipzig, des Jenaer Forums für Bildung und Wissenschaft e. V. und der Thüringischen Freundschaftsgesellschaft e. V. hrsg. von Michael Wegner, Claus Remer sowie Erhard Hexelschneider. Leipzig 1995. 325 S.

[Enthält: Michael Wegner: Vorbemerkung. S. 9–11. – Manfred Weißbecker: Eröffnung der Tagung »Rußland und Europa. Historische und kulturelle Aspekte eines Jahrhundertproblems«. S. 13–15. – Michael Wegner: Die »Russische Idee« – Geschichte und Wirkung. S. 17 bis 33. – Horst Schmidt: Auf der Suche nach Orientierung. Russische Autoren am Ende des 18. und zu Beginn des 19. Jahrhunderts. S. 35–47. – Erhard Hexelschneider: Europa und Rußland in zeitgenössischen Reiseberichten von Fonwisin bis A. Turgenjew. S. 49–63. – Elena Annenkowa: Rußland und der Westen in der Konzeption N. W. Gogols und der Slawophilen. S. 65–89. – Gregor

Schwartz: Gedanken zum »Westlertum« Iwan Turgenjews. S. 91–99. – Christa Kouschil: Das »Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland« (1841–1867) als Quelle für das Rußlandbild deutscher Gelehrter. S. 101–120. – Sonja Striegnitz: »... um direkt an die lebenden Quellen des neuesten philosophischen Denkens in Europa zu gelangen«. Zu den philosophischen Studien von Viktor Michailowitsch Tschernow. S. 121–135. – Egbert Lemcke: Das Verhältnis von Freiheit und Macht. Ein Grundproblem im Schaffen von B. N. Tschitscherin. S. 137–151. – Lutz-Dieter Behrendt: M. N. Pokrowski über das Verhältnis von Rußland und Europa. S. 153–160. – Erhard John: Rußland und Europa – Rußland in Europa. Alternative oder dialektische Einheit. S. 161–167. – Wolfram Wette: Rußlandbilder der Deutschen im 20. Jahrhundert. Kristallisationspunkte, Haupt- und Nebenlinien. S. 169–179. – Wolfgang Ruge: Europäische und russische Exportgüter: Ideen, Kriege, Revolutionen. S. 181–193. – Michael Hagemeister: Die »Protokolle der Weisen von Zion«. Einige Bemerkungen zur Herkunft und zur aktuellen Rezeption. S. 195–206. – Frank Haney: Russischer Kosmismus und europäische Wissenschaft. S. 207–224. – Claus Remer: Zum Ukrainebild in Deutschland vom 19. zum 20. Jahrhundert. S. 225–243. – Werner Fritsch: Zum Rußlandbild linksdemokratischer Intellektueller in der Weimarer Republik. S. 245–253. – Manfred Weißbecker: Großmacht- und kriegsbesessen. Hitlers rassistisches Rußlandbild und die Folgen. S. 255–267. – Paul Heider: Der Bolschewismus – eine Hauptlinie im prosojnetischen Rußlandbild deutscher Kommunisten und Antifaschisten. S. 269–279. – Holger Politt: Der Schatten des östlichen Nachbarn. Versuch über polnische Schwierigkeiten. S. 281–293. – Horst Fliege: Der Menschlichkeit verpflichtet. Wirkungen russischer Literatur im 20. Jahrhundert. S. 295–301. – Katja Lebedewa: Neoslawophile Tendenzen in der russischen Gegenwartskultur als Seismograph von Modernisierungskonflikten. S. 303–313. – Autorenverzeichnis. S. 315–316. – Personenverzeichnis. S. 317–325.]

SPD – PDS. Zwischen Abgrenzung und Annäherung. Das Jahr 1994. Mit einem Anhang: Integraler Sozialismus. Aktuelle Erörterungen aus historischer Sicht von Michael Franzke. Hrsg. im Auftrag des Politikwissenschaftlichen Arbeitskreises des Rosa-Luxemburg-Vereins e. V. und der Leipziger Gesellschaft für Politik und Zeitgeschichte e. V. Leipzig 1995. 134 S.

[Enthält: Vorbemerkung. S. 5–6. – Chronologie. S. 8–22. – Dokumentenverzeichnis. S. 25 bis 28. – Dokumente. S. 31–121. – Anhang: Michael Franzke: Integraler Sozialismus. Aktuelle Erörterungen aus historischer Sicht. S. 123–134.]