

Egon Becker, Thomas Jahn (Hg.)

..SOZIALE ÖKOLOGIE

Grundzüge einer Wissenschaft von den
gesellschaftlichen Naturverhältnissen

campus

Soziale Ökologie

Egon Becker, bis zu seiner Pensionierung im Jahr 2000 Professor für Wissenschafts- und Hochschulforschung an der Universität Frankfurt am Main, und Thomas Jahn, Institutsleiter, arbeiten seit der Gründung am Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) in Frankfurt am Main.

Egon Becker, Thomas Jahn (Hg.)

Soziale Ökologie

Grundzüge einer Wissenschaft von den
gesellschaftlichen Naturverhältnissen

Campus Verlag
Frankfurt/New York

© Campus Verlag GmbH

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie. Detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN-13 978-3-593-37993-7

ISBN-10 3-593-37993-7

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Copyright © 2006 Campus Verlag GmbH, Frankfurt/Main

Satz: Edith Steuerwald und Harry Kleespies

Druck und Bindung: PRISMA Verlagsdruckerei GmbH

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier.

Printed in Germany

Besuchen Sie uns im Internet: www.campus.de

Inhalt

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

Einleitung	11
------------------	----

TEIL 1: NEULAND DES WISSENS

1 Soziale Ökologie – Konstitution und Kontext	29
1.1 Historische Umbrüche	32
1.2 Krisendiskurse	54
1.3 Konturen und Gegenstand	70
2 Landkarte eines neuen Feldes der Wissenschaft	91
2.1 Wissenschaft und Gesellschaft	96
2.2 Horizonte und Nachbarschaften	110
2.3 Ortsbestimmung	140

TEIL 2: KONTUREN EINER NEUEN WISSENSCHAFT

3 Strukturen gesellschaftlicher Naturverhältnisse	169
3.1 Gesellschaftliche Naturverhältnisse	174
3.2 Bedürfnisse	198
3.3 Alltag	211
3.4 Geschlechterverhältnisse	224
4 Dynamik gesellschaftlicher Naturverhältnisse	237
4.1 Nachhaltigkeit und kritische Übergänge	240
4.2 Regulationen	248
4.3 Transformationen	259
4.4 Systemdynamiken	267

TEIL 3: FORSCHUNGSPRAXIS

5	Transdisziplinäre Integration	287
5.1	Kognitive Integration	292
5.2	Sozial-ökologisches Problemverständnis	309
5.3	Transdisziplinärer Forschungsprozess	319
5.4	Transdisziplinäre Forschungsprojekte	330
6	Forschungszugänge	341
6.1	Wasser	344
6.2	Konsum	360
6.3	Ernährung	371
6.4	Mobilität	383
6.5	Bauen und Wohnen	394
6.6	Bevölkerungsentwicklung	409
6.7	Versorgungssysteme	423
6.8	Gender & Environment	434
	Allgemeine Literatur	447
	Literatur ISOE-Autorinnen und -Autoren	475
	Glossar sozial-ökologischer Begriffe	487
	Autorinnen und Autoren	495
	Sachregister	499
	Personenregister	511
	Ausführliches Inhaltsverzeichnis	517

Vorwort

Das vorliegende Buch ist der Versuch, die Soziale Ökologie als Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen auszuarbeiten und in Grundzügen darzustellen. Diese Wissenschaft bewegt sich zwischen zwei Polen: Als praxisbezogene Forschung sucht sie nach Lösungen für lebenspraktische gesellschaftliche Probleme; als theorieorientierte Wissenschaft versucht sie das methodisch erzeugte neue Wissen begrifflich zu ordnen. Nützlich und wahr soll diese neue Wissenschaft also sein. Sie hat manche Vorläufer und sie hat sich im Wettbewerb mit anderen Ansätzen entwickelt. Ihre noch junge Geschichte ist geprägt von der Spannung zwischen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit sowie von der noch immer bestehenden Kluft zwischen naturwissenschaftlichem und sozialwissenschaftlichem Denken.

Vor zwanzig Jahren erarbeitete eine Forschungsgruppe für die Hessische Landesregierung ein umfangreiches Gutachten zur Förderung der sozial-ökologischen Forschung in Hessen. Dieses verdeutlichte, welche weitreichenden Konsequenzen die ökologische Krise für die Wissenschafts- und Forschungspolitik hat. Aus dieser Forschungsgruppe ist das Institut für sozial-ökologische Forschung (ISOE) hervorgegangen, eine außeruniversitäre private Gründung mit der Rechtsform einer gemeinnützigen GmbH. Die inhaltlichen Begründungen des Gutachtens stützten viele Jahre lang mehr oder weniger explizit die theoretische Programmatik des ISOE und bildeten einen Rahmen für die Projektarbeit. Im Jahr 1999 erhielt das ISOE vom Bundesministerium für Bildung und Forschung den Auftrag, das Rahmenkonzept für einen neuen Förderschwerpunkt auszuarbeiten. Die Vorschläge dieses Rahmenkonzepts wurden weitgehend umgesetzt: Seitdem wird die sozial-ökologische Forschung außerhalb und innerhalb der Hochschulen staatlich gefördert. Aus den zahlreichen Forschungsvorhaben des neuen Förderschwerpunkts hat sich inzwischen der Kernbereich eines offenen und dynamischen Wissenschaftsfelds herausgebildet, in dem das ISOE durch seine Projekte eine aktive Rolle spielt.

Doch sechs Jahre sind nur eine kurze Zeit, um ein neues Wissenschaftsfeld zu etablieren oder gar eine neue Wissenschaft theoretisch zu begründen.

Trotzdem und gerade deshalb wird das ISOE in den letzten Jahren immer wieder mit der Erwartung konfrontiert, nicht nur die Notwendigkeit der sozial-ökologischen Forschung aufzuzeigen, sondern sie auf der Basis der eigenen Forschungserfahrungen in einem umfassenden Zusammenhang darzustellen und die im Rahmenkonzept implizit enthaltenen Begründungen für Themen und Forschungsfragen theoretisch zu explizieren. Innerhalb des Instituts werden ähnliche Erwartungen artikuliert. In einem oftmals ziemlich aufregenden Prozess konnten sie in dem mehrjährigen Forschungs- und Entwicklungsprojekt »Kognitive Integration« systematisch bearbeitet werden.

Im Rahmen dieses transdisziplinären Forschungsprozesses, in dem das Institut gewissermaßen sein eigener Praxispartner war, ist das vorliegende Buch entstanden. Geschrieben wurde es gemeinsam von allen wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des ISOE – von den alten und den jungen, von denen mit sozialwissenschaftlichen und von denen mit naturwissenschaftlichen Kompetenzen und Erfahrungen. Trotz der Vielzahl und Heterogenität der Schreibenden wurde versucht, einen möglichst kohärenten Text mit einer durchlaufenden Argumentation zu verfassen. Es sollte weder einer der vielen Sammelbände mit unverbundenen Einzelbeiträgen werden noch ein postmodernes Patchwork aneinander gereihter Aspekte und Sichtweisen. In diesem Sinne ist das ISOE übergreifend Autorin des vorliegenden Buches – allerdings nicht als ein homogenisiertes Kollektivssubjekt, sondern als differenzierte und zugleich stark integrierte Gruppe von Individuen, die zusammen ein spannendes und herausforderndes Projekt vorantreiben. Deshalb war es auch möglich, gemeinsam ein Netz von Begriffen und Methoden zu knüpfen und darin viele individuelle Akzente zu setzen. Das Ergebnis verstehen wir als einen bewusst ausgearbeiteten Vorschlag, der zu durchaus kontroversen Diskussionen anregen, sie aber nicht abschließen will.

Fünfzehn Autorinnen und Autoren haben die Beiträge aus der Perspektive wissenschaftlicher Akteure im Feld der sozial-ökologischen Forschung verfasst. Sie bearbeiten in ihrem Wissen-

schaftsalltag in der Regel Einzelprobleme dieses Forschungsfelds in thematisch definierten und pragmatisch eingegrenzten Projekten. In unterschiedlich starkem Maße haben sie in den vergangenen Jahren das Feld und die darin verlaufenden Diskurse mitgeprägt. Durch sie wurden Konzepte und Begriffe eingeführt und neue Forschungszugänge und Methoden entwickelt. Doch innerhalb des Buches beschreiben sie ihre eigenen Forschungen eher als Beispiele für Allgemeineres, sie rekonstruieren das Feld und die Diskurse, denen sie zugehören. Dadurch machen sie sich selbst und ihre Arbeit zum Gegenstand von Analyse und Kritik, werden also zu Reflexionen und Distanzierungen gezwungen. Binnensichten verschränken sich mit denen einer Beobachterperspektive. Aus einer solchen Perspektive können die eigenen Forschungen und deren Resultate allerdings nur selektiv aufgenommen werden, ihr unmittelbarer Nutzen für die Gesellschaft ist nur am Rande Thema des Buches. Wer darüber mehr erfahren will, kann sich über *www.isoe.de*, über die zahlreichen Veröffentlichungen sowie über die Institutsberichte des ISOE detaillierte Informationen über Einzelprojekte, deren Fragestellung, jeweiligen Kontext und praktische Ergebnisse verschaffen.

Das vorliegende Buch will die Soziale Ökologie keineswegs als ein fest gefügtes und unverrückbares Theoriegebäude auf gesichertem Fundament darstellen, sondern vielmehr als ein Netz von Begriffen und Konzepten mit zahlreichen Knotenpunkten und vielen offenen Enden, das sich bei der Weiterarbeit immer wieder verändert. Einerseits wird Schritt für Schritt eine Argumentation entwickelt, insofern bauen die einzelnen Kapitel inhaltlich aufeinander auf. Andererseits ist der Text doch so verfasst, dass man jedes Kapitel auch für sich lesen kann. Abhängig von Vorkenntnissen und Interessen sollen also ganz unterschiedliche Zugänge möglich sein. Ein Glossar sozial-ökologischer Begriffe, zahlreiche Verweise zwischen den einzelnen Beiträgen, Randnoten, ein ausführliches Inhaltsverzeichnis und illustrierende Beispiele sollen diese unterschiedlichen Zugänge erleichtern.

Danksagung

Unser Dank gilt einer Vielzahl von Personen, die zum Entstehen dieser Publikation beigetragen haben, vor allem dem Bundesmi-

nisterium für Bildung und Forschung (BMBF), das das Projekt »Kognitive Integration« im Förderschwerpunkt Sozial-ökologische Forschung gefördert hat – ohne ein solches Projekt wäre dieser Text nicht geschrieben worden. Besonders danken wir daher Angelika Willms-Herget vom BMBF sowie Ingrid Balzer vom Projektträger gsf – Forschungszentrum Umwelt und Gesundheit.

Der intensive Austausch nach außen als kritische Begleitung und Unterstützung war während des gesamten Projekts von entscheidender Bedeutung. Daran waren viele Kolleginnen und Kollegen beteiligt. Ausdrücklich bedanken wir uns bei den Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Fachtagung zur Sozialen Ökologie im Oktober 2005. Sie waren bereit, die Rohfassung des Manuskripts kritisch zu kommentieren, haben einen wichtigen Diskussionsrahmen geboten und uns damit geholfen, verschiedene Gewichtungen und Akzentuierungen nochmals zu überdenken und neu zu bewerten: Matthias Bergmann, Wissenschaftskolleg zu Berlin; Christoph Görg, Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle; Gertrude Hirsch Hadorn, ETH Zürich, Department Umweltnaturwissenschaften; Kurt Jax, Umweltforschungszentrum Leipzig-Halle; Wolfgang Krohn, Universität Bielefeld, Institut für Wissenschafts- und Technikforschung; Lenelis Kruse, FernUniversität Hagen, Institut für Psychologie; Beate Littig, Institut für Höhere Studien, Wien; Ines Weller, Universität Bremen, Zentrum für feministische Studien, Frauenstudien – Gender Studies.

Unser Dank gilt auch den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des ISOE für die große Bereitschaft an dem in vielerlei Hinsicht herausfordernden Buchprojekt mitzuarbeiten. Zudem bedanken wir uns bei Cedric Janowicz und Michaela Kawall für die gute redaktionelle Unterstützung und bei Edith Steuerwald und Harry Kleespies für die ausgezeichnete Arbeit bei Satz und Gestaltung. Andreas Wirthensohn möchten wir darüber hinaus für die sorgfältige Lektoratsarbeit danken.

Frankfurt am Main, im März 2006

Egon Becker, Thomas Jahn

Einleitung

„Wie Schiffer sind wir, die ihr Schiff auf offener See umbauen müssen, ohne es jemals in einem Dock zerlegen und aus besten Bestandteilen neu errichten zu können.“

Otto Neurath (1932)

Soziale Ökologie – das klingt wie ein spätes Echo auf Katastrophen und Kontroversen der 1970er und 1980er Jahre – irgendwie vertraut, aber nicht besonders aufregend. Verblasst sind heute die Erinnerungen an die Reaktorunfälle in Harrisburg und Tschernobyl, an die Chemiekatastrophen in Bhopal und Seveso und an die Orte des ökologischen Protestes: Brockdorf, Whyll und Wackersdorf, die Frankfurter Startbahn West und das Münchner Erdinger Moos. Damals wurden in scharfem Ton große öffentliche Kontroversen ausgetragen: über Kernkraftwerke und Windenergie, über sauren Regen und das Waldsterben, über das Ozonloch und die Klimakatastrophe, über Bevölkerungsexplosion und Ressourcenknappheit.

Die ökologische Krise war für viele Menschen eine intellektuelle und politische Herausforderung. Das ist heute anders. In Politik, Wirtschaft und Wissenschaft hat eine neue Generation die Bühne betreten, für die eine Mischung aus ökologischer Sensibilität und Pragmatismus zum guten Ton gehört.

Zudem scheinen lokale und regionale Ereignisse von tödlicher Gewalt und mit weitreichenden Folgen den Beginn eines neuen Zeitalters anzukündigen: die Zerstörung des World Trade Center in New York am 11. September 2001; Terroranschläge in Madrid, Bali und London; Selbstmordattentate im Irak und in Israel. Ist dadurch die ökologische Krise endgültig an den Rand gedrängt – und hat die Soziale Ökologie ihre Aktualität verloren? In immer kürzeren Abständen erleben wir aber auch neue, immer

Ankündigung
eines neuen
Zeitalters

anders verfasste Naturkatastrophen wie den Tsunami Ende 2004 oder den Hurrikan Katrina im Sommer 2005. Dabei erweisen sich diese Naturkatastrophen als gesellschaftlich mitverursacht: Ansiedlungen in gefährdeten Küstenregionen, kurzsichtige ökonomische Interessen, zu niedrige und zu schwache Dämme, ungenügender Katastrophenschutz, politisches Desinteresse am vorsorgenden Schutz insbesondere der ärmeren Bevölkerung.

In beiden Fällen handelte es sich um regionale Ereignisse mit Auswirkungen, die weit über die südostasiatischen Küstengebiete und über New Orleans hinausreichen: um regionale Naturkatastrophen mit globalen gesellschaftlichen Folgen. Die alte Rede von den krisenhaften Beziehungen zwischen Gesellschaft und Natur bekommt durch solche Ereignisse eine *neue Aktualität*. Zwar erscheinen viele politische Kontroversen und Positionen der 1970er und 1980er Jahre heute als antiquiert und die damals entworfenen Utopien als weltfremd; doch damals wurde durch die *Politisierung der Natur* eine Problematik sichtbar, die in wechselnden historischen Konstellationen ständig neue Formen annimmt. Auf diese allgemeine Problematik richtet sich heute die Frage der Sozialen Ökologie: Wie können in einer globalisierten Welt die krisenhaften Beziehungen zwischen Gesellschaft und Natur erkannt, begriffen und gestaltet werden?

Soziale Ökologie bezeichnet kein politisches Projekt, sondern ein neues wissenschaftliches Feld, das im politisch-intellektuellen Kontext der 1980er Jahre an verschiedenen Orten entstanden ist. Insofern erinnert der Name an Vergangenes, das weiter wirkt. Die ökologische Krise verändert zwar ständig ihre Formen, durch Wegsehen lässt sie sich aber nicht zum Verschwinden bringen. Ihre bloße Existenz zwingt dazu, sämtliche gesellschaftlichen Aktivitäten mit einem neuen Blick zu betrachten. Dies gilt selbstverständlich auch für die Wissenschaften, in deren Terrain sich sowohl Krisenursachen als auch Heilmittel gegen die Symptome der Krise entdecken lassen. Dabei wird der Januskopf der Wissenschaft unübersehbar. Die scheinbar unbegrenzten Möglichkeiten, die Welt besser zu verstehen und gezielt zu verändern, setzen zugleich ungeheure Kräfte der Zerstörung frei. Technische Rationalität kann in Naturzerstörung und nackte Gewalt umschlagen. Insofern ist die in einer ganz anderen historischen Situation von

Neue Aktualität der Unterscheidung von Natur und Gesellschaft

Max Horkheimer und Theodor W. Adorno analysierte *Dialektik der Aufklärung* noch keineswegs stillgestellt. Wissenschaft bleibt ethisch ambivalent. In der Krise schärft sich dieser Blick und man erkennt die Ambivalenzen jenes Prozesses, den man den wissenschaftlich-technischen Fortschritt nennt. Deshalb ist Soziale Ökologie nur als selbstreflexives Projekt möglich. Als Wissenschaft verhält sie sich nicht nur kritisch gegenüber den Verheißungen des Fortschrittsglaubens, sondern auch gegenüber der Wissenschaft insgesamt – ihre eigene Praxis eingeschlossen.

Dialektik der
Aufklärung

Die ökologische Krise bildet den Hintergrund für eine neue Form politisch und ethisch motivierter Wissenschaftskritik, die in den 1970er und 1980er Jahren begann. Besonders in der Bewegung gegen den Bau und den Betrieb von Atomkraftwerken wurde die Komplizenschaft von Wissenschaft und Industrie angeprangert, deren Verstrickung in die selbstzerstörerische Dynamik des ungebremsten wissenschaftlich-technischen Fortschritts kritisiert. Gefordert wurden ökologische Alternativen zu einer allein an Fortschrittsideologien und Naturbeherrschung orientierten Wissenschaft. Die feministische Bewegung verschärft diese Kritik mit erkenntnistheoretischen, wissenschaftssoziologischen und gesellschaftstheoretischen Argumenten. Andere versuchten die alte Kritische Theorie der Frankfurter Schule zu erneuern. Diese kritischen Perspektiven bestimmten vor zwanzig Jahren auch das Projekt einer Sozialen Ökologie.

Ökologische
Krise und
Wissen-
schaftskritik

Viele Hoffnungen richteten sich damals auf die Umweltforschung, die sich seit den 1970er Jahren mit kräftiger staatlicher Unterstützung innerhalb und außerhalb der Universitäten entwickelte. Sie untersuchte mit modernen naturwissenschaftlichen Methoden lokale Verschmutzung und Vergiftung von Boden, Wasser und Luft, ermittelte die Gefährdung regionaler Ökosysteme und der globalen biologischen Vielfalt. Grenzwerte wurden definiert, Umweltrichtlinien aufgestellt und die staatliche *Umweltpolitik* mit Expertisen versorgt, aus denen oftmals neue Gesetze und Verordnungen hervorgingen. Durch ihre Bindung an die staatliche Politik, ihre objektivistische Wissenschaftsauffassung und ihre sozialwissenschaftliche Blindheit erwies sich die etablierte naturwissenschaftlich-technische Umweltforschung jedoch als nur begrenzt tauglich, um die ökologische Krise in all ihren Dimensio-

Hoffnung Um-
weltforschung

- nen und regionalen Schattierungen zu erfassen. Um den Wissens- und Beratungsbedarf von Umweltgruppen und Nicht-Regierungsorganisationen, von Kirchen, Kommunen und Gewerkschaften zu befriedigen, gründeten sich deshalb zahlreiche unabhängige ökologische Forschungs- und Beratungseinrichtungen. Sie griffen mit wissenschaftlich fundierten Expertisen in lokale und regionale Konflikte ein, verfassten Gutachten und Gegengutachten. Dabei erweiterte sich zugleich der Horizont öffentlicher Wahrnehmung: Ins Blickfeld rückten die gesellschaftlichen Ursachen und die Verursacher von Umweltproblemen – und damit auf allgemeinerer Ebene die komplexen Wechselbeziehungen zwischen Ökonomie und Ökologie, Kultur und Lebensformen, Gesellschaft und Natur. Aus einer Reflexion damals aktueller Krisensituationen und politischer Erfahrungen und aus der Kritik an der etablierten Umweltwissenschaft entstanden die Umriss eines theoretischen *Programms* der Sozialen Ökologie (Forschungsgruppe Soziale Ökologie 1987). Die darin formulierten Ziele und Themen waren geprägt von der damaligen Aktualität. Sie wurden dennoch schon im Kern als Ausdruck krisenhafter Beziehungen *zwischen Gesellschaft und Natur* interpretiert. Obwohl das zentrale Erkenntnisobjekt der Sozialen Ökologie begrifflich noch unterbestimmt und erkenntnistheoretisch kaum konturiert war, rückte es mehr und mehr ins Zentrum der Aufmerksamkeit.
- Unabhängige
Forschungs-
institute
- Forschungs-
gruppe Soziale
Ökologie
- Alternativen
zur Wissen-
schaft
- Angesichts der sich häufenden Katastrophen forderten in den 1970er Jahren viele ein politisches Umsteuern und ein wissenschaftliches Umdenken. In einem stark moralisierten Diskurs wurde über Alternativen zur Wissenschaft diskutiert, und die Verwissenschaftlichung und Technisierung des Alltags, die Entwertung lebensweltlichen Wissens wurden dem Ursachenkomplex der ökologischen Krise zugerechnet. In weit ausgreifenden Suchbewegungen dachte man über Wege aus der Krise nach und sah in einer neuen ökologischen Ethik, in vielfältigen Formen einer neuen Spiritualität, in der Tiefenökologie oder in der New-Age-Philosophie Alternativen. Neuzeitliche Wissenschaft, analytisches Denken und technische Rationalität sollten auf diesen Wegen ebenso überwunden werden wie die cartesianische Trennung von Körper und Geist oder der Dualismus von Natur und Kultur. Das Projekt

einer Sozialen Ökologie entwickelte sich in kritischer Distanz zu solchen Aktivitäten. Gesucht wurde nicht nach Alternativen zu Wissenschaft und theoretischem Denken, sondern nach Alternativen in der Wissenschaft, die sich an einem neuen Verhältnis der Menschen zur Natur und zu sich selbst orientieren. Dabei stand das Projekt nicht allein. In den 1980er Jahren erkannte eine aktive Minderheit kritischer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, dass eine neue problemorientierte und interdisziplinäre Wissenschaft nötig sei. Sie bekam viele Namen: Soziale Naturwissenschaft, Angewandte Ökologie, integrierte Umweltforschung, Humanökologie. Wir haben sie *Soziale Ökologie* genannt. Es war ein langer Weg mit vielen Kreuzungen und Abzweigungen, der von dieser Einsicht über die Analyse der kognitiven und institutionellen Möglichkeiten bis zu dem Punkt führt, an dem sich die Soziale Ökologie heute befindet.

Alternativen
in der Wissen-
schaft

Schon damals war klar, dass die gesuchte Wissenschaft lebenspraktisch bedeutsam sein soll. Bei allen Veränderungen der Konzeption wird diese Norm in der Sozialen Ökologie bis heute aufrechterhalten. Sie impliziert die Suche nach neuen Wissensformen, die auf lebenspraktische gesellschaftliche Probleme bezogen sind und zu deren Bewältigung beitragen. Das wissenschaftliche Wissen soll in praktische Lebens- und Handlungszusammenhänge eingebunden, in materielle Bedingungen und lokale Praktiken eingeschrieben sein. Es muss daher als *situiertes Wissen* (Donna Haraway) in multiplen lokalen Kontexten ausgearbeitet werden. Bis heute wirft eine derartige Grundorientierung viele Fragen auf: Wie soll der Wissensprozess organisiert und kognitiv verfasst sein, wie verändert sich dadurch das Wissenschafts- und Theorieverständnis – und wie lassen sich wissenschaftliche Alternativen innerhalb der existierenden Wissenschaftslandschaft verorten, damit sie dort auch Anerkennung finden? Klar war, dass derartige Umorientierungen vermutlich tiefgreifende logische, begriffliche und methodologische Konsequenzen haben werden. »Aber hier gilt, dass der Möglichkeitsbeweis für eine andere Wissenschaft letzten Endes darin bestehen muss, sie selbst zu machen.« (Böhme 1980: 14)

Situiertes
Wissen

Soziale
Ökologie als
Wissenschaft
von den
gesellschaft-
lichen Natur-
verhältnissen

Heute kann die Soziale Ökologie auf begründete Weise als Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen definiert werden. Es war ein weiter Weg bis zu diesem Punkt, auf dem viele Entscheidungen über die Richtung der Weiterarbeit getroffen werden mussten. Die Frage ist, wie sich diese Verhältnisse angesichts vielfältiger und sich rasch verändernder Krisenkonstellationen denken, erkennen und gestalten lassen. Darum geht es im vorliegenden Buch hauptsächlich. Ausführlich wollen wir dokumentieren, wo sich die Soziale Ökologie als Wissenschaft heute befindet, durch welche konstitutiven Operationen sie geformt wurde – und wie sie sich als relativ autonome Wissenschaft auf neue Aktualitäten bezieht.

Aber handelt es sich dabei tatsächlich um eine neue Wissenschaft? In den 1970er und 1980er Jahren signalisierte der Name Soziale Ökologie etwas Neues: *Ökologie* war Chiffre eines neuen Krisenbewusstseins und Bezugspunkt für die Suche nach Alternativen. *Sozial* kennzeichnete die gesellschaftliche Seite aller Prozesse und markierte die Einsicht, dass die ökologische Krise gesellschaftlich verursacht ist. *Sozial-ökologisch* war Ausdruck für einen besonderen Blick auf die Beziehungen zwischen Gesellschaft und Natur und qualifizierte vielfältige Praktiken, mit denen diese Beziehungen erkannt und gestaltet werden und mit denen politische, ökonomische und wissenschaftliche Innovationen vorangetrieben werden sollen. Insofern hat der Name zeitdiagnostische Bedeutung, besitzt einen historischen Index, hält die Erinnerung an Vergangenes wach, das einmal neu war, aber in seinen Wirkungen gegenwärtig bleibt.

Soziale Ökologie ist eine historische Kategorie, eingefärbt durch die Geschichte ihrer Aktualität.

Anspruch an
eine neue
Wissenschaft

Begründbar ist der Anspruch einer neuen Wissenschaft aber nicht durch den Bezug auf Aktualität, sondern nur, wenn sie entweder etwas entdeckt, das bisher nicht erkannt war; oder wenn sie eine neue Sicht auf längst Bekanntes ermöglicht, einen begrifflich-methodischen Zugriff, der das Feld des Wissens neu erschließt und ordnet. Beides ist in der Sozialen Ökologie der Fall. Zum einen hat sie durch eine Veränderung ihres Standorts innerhalb der Wissen-

schaftslandschaft und im System des disziplinär geordneten Wissens ein neues Objekt des Wissens entdeckt: die gesellschaftlichen Naturverhältnisse. Zum anderen sind nach und nach ein Netz von Begriffen und ein Arsenal von Methoden und Instrumenten entstanden. Damit lässt sich scheinbar längst Bekanntes (z.B. Probleme der Versorgung mit Wasser und Nahrung, Verkehrsprobleme) auf eine neue Weise beschreiben, die sowohl neue Möglichkeiten der Gestaltung als auch der Theoretisierung sichtbar macht.

Der Begriff ›gesellschaftliche Naturverhältnisse‹ signalisiert allein noch nichts Neues. Er spielt zudem auch in anderen Forschungsansätzen eine prominente Rolle. Da er sich gleichermaßen auf prähistorische und auf postmoderne Gesellschaften anwenden lässt, verlangt er offensichtlich nach historischen Konkretisierungen. Erst durch die Verbindung mit anderen, ebenfalls zunächst wenig spektakulären Begriffen (wie bspw. Krise und Kritik, Transformation und Regulation, Alltag und Bedürfnisse) entsteht ein Begriffsnetz mit neu konfigurierten Bedeutungen. Welche Begriffe geprägt werden, wie sie untereinander und mit dem Begriff der gesellschaftlichen Naturverhältnisse verknüpft werden, das unterscheidet die im Forschungsfeld kooperierenden und konkurrierenden Ansätze voneinander.

Sozial-
ökologisches
Begriffsnetz

Zu Beginn des Projekts einer Sozialen Ökologie konnte auf viele Erfahrungen zurückgegriffen werden, die andere auch gemacht hatten. Gesellschaftlich geteilte Erfahrungen und eine plausible Phänomenologie ganz unterschiedlicher sozial-ökologischer Krisensymptome lieferten so etwas wie einen allgemeinen Problembezug. Daran konnten sich viele Intuitionen orientieren und dem Forschungsprozess eine Richtung geben. So ließen sich aber auch Plausibilitätsgewinne erzielen und manche theoretische Begründungsschwäche überspielen. Diese Situation existiert so nicht mehr: Trotz der öffentlichen Debatten über Klimawandel und weltweit sich ausbreitende Epidemien stehen Phänomene der ökonomischen Globalisierung, der terroristischen Bedrohungen und neuartiger Krisen und Konflikte im Vordergrund. Es ist nicht mehr ad hoc plausibel zu machen, dass durch die ökologische Krise die *Überlebensbedingungen der Menschheit* (Fetscher 1980) gefährdet sind. Diese zeitdiagnostische Hypothese der Sozialen Ökologie

Gefährdung
der Über-
lebensbedin-
gungen der
Menschheit

muss heute neu begründet werden, und das theoretische Programm bedarf einer genaueren Explikation. Vor 15 Jahren konvergierte der ökologische Krisendiskurs mit gesellschaftstheoretischen und feministischen Kritikdiskursen. Heute existieren diese Diskursformationen nur noch in stark abgeschwächter Form und stützen sich gegenseitig nicht mehr. Andere Diskurse haben sie weitgehend abgelöst: Die Stelle des ökologischen Krisendiskurses versuchen der Diskurs über Nachhaltigkeit und der soziologische Risikodiskurs einzunehmen; die gesellschaftstheoretische und feministische Wissenschaftskritik ist stark von systemfunktionalistischen und postmodern-dekonstruktivistischen Diskursen überlagert. Inzwischen ist die mediale Dramatisierung der ökologischen Krise von einer nüchternen Beschreibung von Umweltproblemen abgelöst worden. Zwar wird anerkannt, dass die wissenschaftliche Entwicklung ökologische Risiken enthält, doch herrscht die Überzeugung vor, sie ließen sich mit wissenschaftlichen Mitteln erkennen und bewältigen. Demgegenüber lautet die herausfordernde Frage eher: Wie lassen sich ökologische Probleme vorausschauend erkennen und mit den in der Gesellschaft verfügbaren Mitteln und Kompetenzen lösen?

Verortung
der Sozialen
Ökologie als
innovative
Wissenschaft

Wir sind auch heute noch davon überzeugt, dass jeder ernsthafte Versuch, die *Phänomene der ökologischen Krise* zu begreifen und die Möglichkeiten einer bewussten Gestaltung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse aufzuspüren, zu tiefgreifenden logischen, epistemologischen und methodischen Konsequenzen führt. Sie werden allerdings weniger in den verschiedenen ökologischen Wissenschaftssparten behandelt, die sich noch nicht so recht aus dem Denkraum des 19. Jahrhunderts gelöst haben, sondern vielmehr in den innovativen Bereichen von Philosophie und Sprachwissenschaft, von Quantenphysik und Komplexitätstheorie, von Molekularbiologie und Evolutionsbiologie, Kulturanthropologie und Diskursanalyse. Dieses heterogene Ensemble innovativer Wissenschaften bildet einen dynamischen Kontext, in dem sich die Soziale Ökologie als Wissenschaft der gesellschaftlichen Naturverhältnisse verorten kann. Die einstmals gegebene unmittelbare Plausibilität der Krisendiagnose wird ersetzt durch begriffliche und methodische Bezüge auf diesen Kontext, durch systematische Begründungen von Konzepten und Begriffen. Kurz:

Die politisch-intellektuelle Aktualität wird überführt in ein bewusstes Einbinden in eine fachübergreifende wissenschaftliche Innovationsbewegung.

Die Soziale Ökologie als Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen ist nicht durch einen Gründungsakt entstanden, sondern aus einer Vielzahl kleinerer und größerer *Projekte*, aus denen sich zunächst ein neuer Forschungstyp herauskristallisierte und dann an verschiedenen Orten eine neue ökologische Wissenschaft sui generis entstand. Durch eine Reihe konstitutiver Operationen, denen verschiedene theoretische Praktiken entsprechen, bildete sich ein neues Objekt des Wissens heraus: die Krise der gesellschaftlichen Naturverhältnisse. Zu jeder Operation gibt es Alternativen. Für den Aufbau der Sozialen Ökologie konnten daher verschiedene Wege eingeschlagen werden. Im Folgenden skizzieren wir knapp die für uns wichtigsten Operationen und den damit vorgebahnten Weg. Er führt nicht zu einem festgefügtten Wissenskanon, der in einer Hierarchie logisch verknüpfter Aussagen theoretisch darstellbar ist. Die Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen vollzieht sich vielmehr in einem offenen *Prozess*, der durch zahlreiche miteinander verbundene Praktiken geformt und vorangetrieben wird. Die konstitutiven Operationen werden in diesem Prozess immer wieder auf die durch sie erzeugten Resultate angewendet. Man kann das als *rekursives Verfahren* bezeichnen.

(1) Die *erste Operation* bestand darin, eine zeitdiagnostische Leithypothese zu formulieren. Sie lautet: Die Krise der Beziehungen zwischen Gesellschaft und Natur lässt sich als so bedrohlich ausweisen, dass ohne deren theoretische Fassung gesellschaftliche Veränderungen und natürliche Strukturen und Prozesse nicht mehr angemessen verstanden und gestaltet werden können. Eine Krisenperspektive war und ist in diesem Sinne konstitutiv für das gesamte Projekt einer Sozialen Ökologie, die so auf eine spezifische Weise kontextualisiert wird: Ein politisch-intellektueller Krisendiskurs bildet ihren Entstehungskontext. Der Diskurs folgt gewissermaßen einer Hegel'schen Maxime und versucht, seine Zeit in Gedanken zu erfassen. Er ist nicht homogen. Neben Überresten marxistischer Denkfiguren hat sich längst ein postmoderner Kul-

Vom neuen
Forschungstyp
zu einer neuen
Wissenschaft

Krisenperspektive der
Sozialen
Ökologie

Postmoderner Kulturalismus

turalismus etabliert, der Leitbegriffe der Aufklärungstradition (Vernunft, Fortschritt, Universalismus) radikal kritisiert und an deren Stelle Begriffe wie Pluralismus oder Differenz setzt. Politisch verstärkten feministische, regionalistische, gegenkulturelle und antikolonialistische Bewegungen solche intellektuellen Tendenzen. Besonders einflussreich war für mehrere Jahrzehnte die französische Philosophie, und hier wiederum deren poststrukturalistische und dekonstruktivistische Varianten. Durch das Bewusstsein einer ökologischen Krise veränderte sich dieser Kontext stark: *Ökologie* definierte einen neuen Bezugspunkt des Denkens, lenkte die diskursive Aufmerksamkeit auf die komplexen Beziehungsmuster zwischen Gesellschaft und Natur. Eine neue Landschaft des Wissens tauchte auf und konnte erschlossen und erkundet werden. Durch den Aufstieg der biologischen Ökologie zu einer Art Leitwissenschaft der politischen Ökologiebewegung etablierte sich hinter dem Rücken des postmodernen Kulturalismus ein ökologischer Naturalismus. Dieser spaltete den politisch-intellektuellen Kontext der entstehenden Sozialen Ökologie und verstellte zugleich den Blick auf die neue Landschaft des Wissens. Die erste Operation situierete zwar das Projekt in einem politisch-intellektuellen Diskurs über die ökologische Krise. Dieser Diskurs war aber nicht einfach fest vorgegeben, sondern wurde durch den Fortgang des Projekts einer Sozialen Ökologie zugleich aktiv verändert. Denn Kontexte sind Muster in der Zeit, welche die möglichen Bedeutung von Begriffen und Aussagen einschränken. Sie erst geben sowohl den Worten und Begriffen als auch den Handlungen ihre Bedeutung (Bateson 1987: 24 ff.). Kontextualisierte Wissenschaften können sich somit selektiv mit Teilen eines Kontextes verbinden und dadurch zugleich die Bedeutung ihrer Begriffe verändern.

Ökologischer Naturalismus

Spaltung des ökologischen Diskurses

(2) In einer *zweiten Operation* wurde versucht, die Soziale Ökologie weitgehend aus ihrem politisch-intellektuellen Entstehungskontext zu lösen: Die direkten Bezüge zur Aktualität der Krisen und Kontroversen aus den 1970er und 1980er Jahren werden als historisch kontingent behandelt und durch eine Geschichte der Aktualitäten ersetzt. Dies zwingt jedoch zu einer Auseinandersetzung mit den historischen Veränderungen des Verhältnisses von Individuum, Gesellschaft und Natur – und mit den Brüchen im Verständnis dieser Verhältnisse. Diese Operation einer partiel-

len *Dekontextualisierung* setzte sich fort als eine *Rekontextualisierung*: Die Soziale Ökologie wird als Moment einer wissenschaftlichen Innovationsbewegung verstanden und dadurch in einen dynamischen wissenschaftlichen Kontext eingebunden. Sie bezieht sich einerseits auf Naturwissenschaften, die oftmals ein Deutungsmonopol beanspruchen und sich dabei auf die von ihnen erzeugten und methodisch gesicherten »Fakten« berufen, die sie vorher von sämtlichen Werten, Wünschen, Gefühlen und Fähigkeiten des Begehrens gereinigt haben (Nowotny 2005: 25). Andererseits gehören auch Geisteswissenschaften zu ihrem Kontext, die sich aus dem Prozess der Erneuerung des gesellschaftlichen Wissens weitgehend ausgekoppelt haben. Deren Blick richtet sich auf die »kulturelle Form der Welt« – und damit auch auf die Naturwissenschaften und »alles, was die moderne Welt in ihrem wissenschaftlichen und nicht-wissenschaftlichen Wesen ausmacht« (Mittelstraß 2005b). Wollen sie den Sinn kultureller Formen deutend verstehen, dann haben sie Traditionen zu vergegenwärtigen und kulturelle Überlieferungen lebendig zu halten. In diesem Sinne können sie der Sozialen Ökologie helfen, Erinnerungsarbeit zu leisten, die Geschichte ihrer Aktualitäten zu deuten und Verbindungen zu intellektuellen und wissenschaftlichen Traditionen herzustellen, die vorher überhaupt nicht gesehen wurden. Das bedeutet aber auch, sich um die *Bewahrung* gesellschaftlichen Wissens zu bemühen – sich also auch gegen kurzfristige Erneuerungs- und Aktualitätszwänge zu stellen.

Dass im sozial-ökologischen Projekt eine derartige Kontextverschiebung stattfand, ist eine nachträgliche Rekonstruktion. Bewusst wurde sie erst in den letzten Jahren betrieben. Sie führt zu einer Ortsbestimmung, die zahlreiche begriffliche und methodische Konsequenzen hat, die im ersten Teil des vorliegenden Buches genauer verfolgt werden. Hierzu nur wenige Stichworte: Auch nach dieser Verschiebung des Kontextes bleibt die Orientierung an lebenspraktischen gesellschaftlichen Problemen erhalten, was dazu führt, einen neuen Typ transdisziplinärer Forschung auszuzeichnen. Allgemeine Kriterien von Wissenschaftlichkeit müssen dann für diesen neuen Forschungstyp spezifiziert werden. Zugleich bedeutet die Verortung im Strom wissenschaftlicher Innovationen, die historischen Veränderungen des Naturverständ-

Dekontextualisierung
und Rekontextualisierung

Transdisziplinarität der
Forschung

Verhältnis
Wissenschaft
und Philo-
sophie

nisses und der Beziehungen zwischen Gesellschaft, Mensch und Natur als konstitutiv für die Soziale Ökologie anzusehen. In der wissenschaftlichen Innovationsbewegung werden Zug um Zug philosophische Fragen in wissenschaftliche Probleme übersetzt – und umgekehrt wissenschaftliche Konzepte philosophisch verallgemeinert. Es entsteht so ein schwieriges Verhältnis zwischen Wissenschaft und Philosophie. In der Physik geschieht dies besonders stark in der Relativitäts- und Quantentheorie, in der Biologie, Molekularbiologie, Hirnforschung und Evolutionstheorie. Es kommt zu einer Verwissenschaftlichung der traditionellen Ontologie und im Gegenzug zu einer Deontologisierung der innovativen Wissenschaften. Bei der Darstellung der Sozialen Ökologie sind daher immer wieder derartige Übersetzungen zu behandeln. Wichtig ist dabei: Soziale Ökologie ist kein philosophisches Projekt, sondern eine Wissenschaft.

Soziale
Ökologie im
Grenzbereich
von Natur- und
Sozialwissen-
schaften

(3) Die *dritte Operation* ist am folgenreichsten. Sie verortet die Soziale Ökologie im Grenzgebiet zwischen den epistemischen Kulturen der Natur- und Sozialwissenschaften. Die Grenze ist nicht natürlich gegeben, es ist eine Unterscheidung im Wissen. Das so entstehende Gebiet ist auch kein unbesiedeltes Niemandsland und die Grenzlinie wurde im Verlauf der Wissenschaftsgeschichte immer wieder neu gezogen. Hier finden sich alte Wissenschaftsdisziplinen wie Geographie, Agrar- und Forstwissenschaft, Demographie, Medizin, Psychologie und Anthropologie; hier stößt die Soziale Ökologie aber auch auf neuere interdisziplinäre Aktivitäten wie die Allgemeine Systemtheorie und die Kybernetik, die Nachhaltigkeitsforschung und die Forschungen zum globalen Wandel, die Humanökologie und die Risikoforschung. Sie alle haben sich diesseits und jenseits einer kulturell oder epistemologisch gezogenen Grenzlinie angesiedelt, müssen in ihrem jeweiligen Terrain eine friedliche Koexistenz zwischen ihren natur- und sozialwissenschaftlichen Sparten anstreben. Die im Grenzgebiet arbeitenden Wissenschaften sind ständig mit Versuchen aus den beiden Großkulturen konfrontiert, ihre Einflusszonen auszudehnen, die Zäune niederzureißen und sich in neuen Territorien anzusiedeln. »Naturalismus« und »Kulturalismus« sind dabei die wichtigsten Strategien. Über dem Grenzgebiet schwebt gleichsam die Philosophie, beobachtet die Abgrenzungs- und Ausdehnungs-

kämpfe, unterstützt mal die eine, mal die andere Seite, hilft bei der Legitimation von neu gezogenen Grenzen (z.B. durch die Begründung eines ontologischen, epistemologischen oder methodischen Dualismus) und beim Niederreißen alter Zäune. Nach der Verortung im Grenzgebiet begann für die Soziale Ökologie ein nomadisches Dasein, mit Aufhalten im Terrain verschiedener etablierter Wissenschaften und mit Ansiedlungen für begrenzte Zeit in noch unbesiedeltem Terrain.

Von Anfang an stand sie unter dem Druck, sich einer der großen wissenschaftlichen Kulturen anzuschließen. Die Soziale Ökologie hat sich bis jetzt diesem Druck weitgehend entzogen und sich durch ihre *doppelseitige Kritik* am Naturalismus und am Kulturalismus einen eigenen Denkraum geschaffen. Im Grenzgebiet verschränken sich hegemoniale Diskurse, getragen von wissenschaftlichen Großkulturen. Sie begründen ihre Gebietsansprüche immer wieder damit, dass sie ihr jeweiliges Terrain als ›Natur‹ oder als ›Kultur‹ bezeichnen. Dann können diesseits der Grenze Dinge und Beziehungen unter dem Inbegriff Natur zusammengefasst werden, jenseits der Grenze fallen Symbole und verbindende kommunikative Praktiken unter den Inbegriff der Kultur. Traditionell geschah dies durch ontologische Unterscheidungspraktiken; heute wird eher methodologisch unterschieden und durch wissenschaftliche Zuschreibungspraktiken Natürliches von Kulturellem getrennt. An den Abgrenzungskonflikten wird aber sichtbar, wie machtförmig derartige Unterscheidungspraktiken verfasst sind. »Jede soziale Ordnung beinhaltet eine Wissensordnung und jede Unterscheidung zwischen ›Natur‹ und ›Gesellschaft‹ wird aufgrund der Bilder des Wissens getroffen, die in einer Gesellschaft zirkulieren. Es gibt niemals nur den einen richtigen Weg noch das eine, richtige Wort.« (Nowotny 2005: 121) Die machtförmigen Unterscheidungspraktiken einer Kritik zugänglich zu machen und das gesellschaftliche Unterscheidungsvermögen darin zu stärken gehört deshalb zum gesellschaftskritischen Grundimpuls der Sozialen Ökologie.

(4) In einer *vierten Operation* wurde im sozial-ökologischen Denkraum mit vorgefundenem Material ein neues Wissenobjekt konstruiert: die gesellschaftlichen Naturverhältnisse. Durch die Lokalisierung zwischen den epistemischen Kulturen fokussiert sich

Doppelseitige
Kritik am
Naturalismus
und am Kultu-
ralismus

Stärkung des
gesellschaft-
lichen Unter-
scheidungs-
vermögens

Gesellschaft-
liche Natur-
verhältnisse
als neues
Wissenobjekt

der sozial-ökologische Blick auf die Grenzlinie zwischen Natur- und Sozialwissenschaften, entdeckt deren historische Veränderungen und erkennt, wie sich in der Aktualität der Krisenphänomene eine weit zurückreichende Geschichte epistemischer Brüche und Kontinuitäten spiegelt. Ohne diese Geschichte historischer Umbrüche bleibt die Aktualität unbegriffen. Die Kategorie der ›gesellschaftlichen Naturverhältnisse‹ ist in diesem Sinne eine historisch-epistemische Kategorie. Für sie ist die institutionelle und kognitive Trennung der Wissenschaftskulturen ein herausforderndes Problem, das ohne ein Verständnis des Wandels der Weltbilder nicht ernsthaft bearbeitet werden kann. Im Überschneidungsgebiet zwischen Natur- und Sozialwissenschaften finden sich eigentümliche Objekte, Mischgebilde aus natürlichen und gesellschaftlichen Elementen, hybride Artefakte, die sich nicht durch die binäre Opposition von Natur und Kultur ordnen lassen. Sie lassen sich als konkrete Varianten gesellschaftlicher Naturverhältnisse analysieren und verweisen auf Zusammenhänge, für die noch kaum Hypothesen formuliert sind.

Der doppelte
normative
Rahmen der
Sozialen
Ökologie

(5) Die Soziale Ökologie als Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen wird in einer *fünften Operation* normativ gerahmt: zum einen durch ihre Orientierung an lebenspraktischen gesellschaftlichen Problemen, zum anderen durch die Bindung an das Konzept der Nachhaltigkeit. Empirische Forschung und Theoriebildung müssen sich innerhalb dieses doppelten normativen Rahmens – dem Diskurs über die Nützlichkeit wissenschaftlicher Erkenntnisse für gesellschaftliche Problemlösungen und dem Diskurs über Normen und Werte unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen – vollziehen. Was unter Nachhaltigkeit verstanden wird, ist allerdings gesellschaftlich umstritten. Statt positiver Bestimmungen wird in der Sozialen Ökologie zumeist mit negativen gearbeitet: Misslingen von Problemlösungen, unbefriedigte Grundbedürfnisse, Nicht-Nachhaltigkeit ... Und es wird in konkreten Situationen nach einem ethischen Minimum gesucht und mit möglichst schwacher Normativität gearbeitet. So können unterschiedliche normative Optionen sichtbar und einer bewussten Entscheidung zugänglich gemacht werden. Dies führt insgesamt zu einem Denken in Möglichkeiten, orientiert an der Freiheit der Entscheidung. Derartige normative Rahmungen bedeuten im-

mer auch eine Rekontextualisierung: Soziale Ökologie vollzieht sich als transdisziplinäre Forschung durch ihre Problembezüge und durch die Bindung an Normen der Nachhaltigkeit in unterschiedlichen gesellschaftlichen Kontexten, die Themen und Probleme vordefinieren und die Bedeutung von Handlungen und Begriffen festlegen. Auf diese Weise entstehen verschiedene Formen eines situierten Wissens: normatives Orientierungswissen, operatives Handlungswissen und empirisch-analytisches System- und Prozesswissen.

Die theoretische Fassung und empirische Untersuchung der gesellschaftlichen Naturverhältnisse setzt also eine Reihe komplizierter begrifflicher und methodischer Operationen voraus. Es muss am konkreten Fall zwischen Natur und Gesellschaft unterschieden werden, damit die Beziehungen zwischen dem Unterschiedenen freigelegt werden können. Zum Objekt des Wissens werden dann konkrete »Muster von Beziehungen«. Das ist kein unschuldiges Verfahren, denn in der Gesellschaft werden Differenzen durch kulturelle Unterscheidungspraktiken gesetzt, z.B. durch machtförmige Unterscheidung zwischen Mensch und Tier – aber auch durch methodische Regeln einzelner Wissenschaftsdisziplinen. Die Basisunterscheidung zwischen Natur und Gesellschaft erfolgt immer in Diskursen, in denen verschiedene Bilder der Natur oszillieren und in denen mit diesen Unterscheidungen zugleich Bewertungen und Hierarchisierungen vorgenommen und Begründungen für normative Naturvorstellungen geliefert werden. Die Basisunterscheidung zwischen Natur und Gesellschaft ist also kulturell immer schon durch andere Unterscheidungen codiert – hier liegt eine der wesentlichen Ursachen für die gesellschaftsprägende Machtförmigkeit der Geschlechterdifferenz: Die Unterscheidung (als begriffliche Operation) wird in eine Grenzziehung und Ausgrenzung (als soziale Praxis) überführt. Soziale Ökologie als Kritik hat derartige Konstruktionen zu dekonstruieren: Die begrifflichen Unterscheidungen und die sozialen Bewertungen müssen voneinander getrennt, die Zweitcodierungen abgelöst werden. Die Spannung zwischen der Unterscheidung und der Bewertung des dadurch Unterschiedenen lässt sich auf diese Weise offen halten und neuen Codierungen zugänglich machen. So werden alternative

Gesellschaftliche Naturverhältnisse theoretisch erfassen und empirisch untersuchen

Machtförmige Unterscheidungen von Gesellschaft und Natur

Das Denken
von Bezie-
hungen und
Verhältnissen

Bewertungen möglich, sozial und kulturell verfestigte Zuschreibungen lassen sich auflösen und es entstehen neue Bedeutungen.

Wenn die Soziale Ökologie begrifflich zwischen Natur und Gesellschaft unterscheidet, wenn sie zwischen beiden eine *kategoriale Differenz* als Resultat gesellschaftlicher Selbstunterscheidungen konstatiert, dann verfolgt sie alles andere als ein dualistisches Wissenschaftsprogramm. Ihre eigenen Unterscheidungen erfolgen nicht durch metaphysische Setzungen, sondern in spezifischen wissenschaftlichen Praktiken. Noch wichtiger ist es aber, dass der Sinn der Unterscheidungen darin besteht, *Verhältnisse* denkbar zu machen. Um es mit gewichtigen Worten zu sagen: Ein derartiges Programm bedeutet eine Abkehr von traditioneller Metaphysik, von Substanzontologie und Identitätslogik, von idealistischen oder materialistischen Epistemologien. Gesellschaftliche Naturverhältnisse zu denken heißt, methodisch in Relationen statt in Substanzen zu denken, auf Differenzen statt auf Identität zu achten, Prozesse statt Strukturen zu untersuchen. Was das alles bedeutet und wie solche weitreichenden Vorstellungen bisher umgesetzt werden, wird im vorliegenden Buch ausführlich behandelt.

Egon Becker/Thomas Jahn

Teil 1

Neuland des Wissens

1 Soziale Ökologie – Konstitution und Kontext

Was ist Soziale Ökologie? Die einfachste Antwort könnte lauten: Es ist eine Wissenschaft, die sich mit der Ökologie menschlicher Gesellschaften beschäftigt. Folgt man dem gängigen Verständnis von Ökologie, dann wäre es somit die Wissenschaft von den Beziehungen zwischen Gesellschaften und ihrer natürlichen Umwelt. Wer es genauer wissen will, der stößt allerdings auf komplizierte und miteinander konkurrierende Definitionen, Probleme und Kontroversen. Die Gründe dafür finden sich in der Entstehungsgeschichte: Was wir heute Soziale Ökologie nennen, hat sich nach und nach zusammen mit den modernen Natur- und Sozialwissenschaften entwickelt. Deren theoretische Problematik war bereits in den 1920er Jahren erkennbar. Exemplarisch dafür sind Grundlagenkrisen in Physik und Biologie sowie der Wandel von Welt- und Menschenbildern. Entstanden ist die Soziale Ökologie aber erst in den vergangenen zwanzig Jahren als wissenschaftliche Reaktion auf eine aktuelle gesellschaftliche Situation. Ein Stichwort dafür ist die ökologische Krise. Bedingt durch ihren spezifischen wissenschaftlichen und politischen Entstehungskontext sind der akademische Status und die Definition der Sozialen Ökologie bis heute umstritten. Es bringt deshalb wenig, den kontroversen Definitionen einfach noch eine weitere hinzuzufügen und darauf zu hoffen, dass sie allgemein anerkannt wird. Sinnvoller erscheint es uns, die Entstehungsgeschichte und deren Kontext verständlich zu machen, um auf diese Weise die Soziale Ökologie als Wissenschaft zu beschreiben. Wir müssen also eine Geschichte erzählen, aus der Vielzahl möglicher Geschichten *eine* auswählen, in der langfristige Wissenschaftsentwicklungen mit aktuellen Krisenphänomenen verknüpft werden.

Der Terminus *social ecology* taucht (zusammen mit *human ecology*) erstmals 1921 in Chicago bei den Soziologen Robert E. Park und Ernest W. Burgess auf, die darunter eine ökologische Betrachtung der menschlichen Gesellschaft verstehen. Er wird dann vielfach variiert und mit unterschiedlichen Bedeutungen versehen. Ähnlich wie auch heute noch versteht man in der damaligen Biologie unter Ökologie die Wissenschaft von den Beziehungen der Organismen einer Gattung zu ihrer gesamten Umwelt. Etwas »ökologisch« zu betrachten bedeutet dementsprechend, etwas in all seinen Beziehungen zu seiner »Umwelt« in den Blick zu nehmen. Diese biologische Idee wird bald auch außerhalb der Biologie aufgegriffen. Vor allem in den USA projektieren seit den 1920er Jahren Vertreter sowohl aus sozialwissenschaftlichen als auch aus verschiedenen naturwissenschaftlichen Fächern eine Ökologie der Gattung *homo sapiens* und versuchen die Idee in verschiedenen disziplinären und interdisziplinären Kontexten auszuarbeiten. So entstehen die *human ecology* als interdisziplinäres Projekt, die *social ecology* der Chicago-Schule als eine neue raumbezogene Soziologie und die *cultural ecology* als Neuansatz in der Kulturanthropologie; schon früh breitet sich die ökologische Idee auch in der Geographie, der Hydrologie und der Toxikologie aus. Die Grenzen zwischen den verschiedenen ökologischen Ansätzen werden zunächst ganz bewusst nicht scharf gezogen, um den Weg zu einer umfassenden allgemeinen Ökologie offen zu halten. Später werden sich dann zahlreiche ökologisch orientierte Unterabteilungen auch in traditionellen Disziplinen ausbilden und voneinander abgrenzen.

Wer heute eine Soziale Ökologie zu realisieren versucht, kann allerdings weder bruchlos an die angelsächsische Tradition anknüpfen noch an die in der Weimarer Republik bereits erkennbare theoretische Problematik. Denn in den vergangenen dreißig Jahren hat sich in Deutschland ein zusammenhängendes, aber keineswegs eindeutig abgegrenztes Gebiet wissenschaftlicher und politischer Aktivitäten herausgebildet, in dem zahlreiche ökologisch orientierte wissenschaftliche Ansätze nebeneinander existieren, die sowohl disziplinär als auch interdisziplinär verfasst sind. Die Soziale Ökologie muss sich in diesem vielschichtigen Gebiet verorten. Sie lässt sich wahlweise als Forschungsfeld, als Diskurs oder

als neue Wissenschaftspraxis beschreiben. Welche dieser Beschreibungsebenen man wählt, zeichnet vor, was als bedeutsam und was als peripher angesehen wird. Ein Forschungsfeld muss über die dort stattfindenden wissenschaftlichen Aktivitäten, die existierenden Forschungseinrichtungen, Projekte und Ansätze beschrieben werden; ein Diskurs ist in erster Linie durch die existierenden kognitiven und sozialen Regeln und Mechanismen der Ab- und Ausgrenzung charakterisiert; eine Wissenschaftspraxis schließlich ist durch die Konstitutionsbedingungen ihres Gegenstands, ihre theoretische Problematik, ihr Begriffsnetz und ihre Methodologie zu beschreiben.

Diesem Gebiet wissenschaftlicher und politischer Aktivitäten werden immer wieder neue Namen gegeben: Umweltforschung und Umweltpolitik heißt es zunächst, derzeit spricht man in Deutschland eher von Nachhaltigkeitsforschung und Politik der Nachhaltigkeit. Herausgebildet haben sich diese Aktivitäten als Reaktion auf die ökologische Krise und die Umweltdebatte. Das Gebiet ist regional, national und international unterschiedlich ausgeprägt und in steter Veränderung begriffen. Diese Veränderungen lassen sich durch ein Geflecht gesellschaftlicher und wissenschaftlicher *Bewegungen* beschreiben, die historisch weit zurückreichen. Darin ist auch die Soziale Ökologie eingebettet, und ihre kognitive Verfassung wird davon geprägt. Historische Umbrüche und der Wandel von Weltbildern zeichnen vor, was zu deren Gegenstandsbereich gemacht werden kann. Wir werden im Folgenden von einem Feld der sozial-ökologischen Forschung sprechen, in dem die dynamischen Beziehungen zwischen gesellschaftlichen und ökologischen Zusammenhängen thematisiert werden. Die Soziale Ökologie, wie wir sie verstehen und definieren, nimmt eine eindeutige Position in diesem Feld ein und bezieht sich von dort auf die laufenden Diskurse. Unsere Antwort auf die einfache Frage ›Was ist Soziale Ökologie‹ lautet: *Soziale Ökologie ist die Wissenschaft von den gesellschaftlichen Naturverhältnissen*. Wie diese Definition genauer auszubuchstabieren ist, wird in den drei folgenden Abschnitten behandelt.

1.1 Historische Umbrüche

Zeit der
Übergänge

Wir leben in einer Zeit der Übergänge. Lokal und global verknüpfen sich soziale Umbrüche mit ökologischen Krisen. Die Lebensbedingungen der Menschheit verändern sich dramatisch. Doch wir verstehen nur ungenügend, was die vielschichtigen Transformationsprozesse antreibt, wohin sie führen, welche Entwicklungen sie ermöglichen und welche sie begrenzen. Wir befinden uns inmitten eines großen historischen Übergangs, dessen Dynamik von gesellschaftlichen Entscheidungen abhängt und dessen Zukunft noch offen ist. Solche Übergangsphasen, die von Strukturbrüchen und Turbulenzen geprägt sind, hat man traditionell als Zeit der Krise bezeichnet, in der sowohl Erneuerungen als auch Katastrophen möglich sind. In solchen Zeiten kann sich die gesellschaftliche Entwicklung in unterschiedliche Pfade verzweigen, abhängig davon, wie soziale und ökologische Probleme und Konflikte wahrgenommen und bearbeitet werden und ob sie zu grundlegenden Strukturentscheidungen führen. Krisenbewusstsein und antizipierte Zukunft sowie die damit verbundenen Veränderungen von Welt-, Gesellschafts- und Menschenbildern prägen in der gegenwärtigen historischen Situation politische Entscheidungen und gesellschaftliche Entwicklungen. Die aktuellen Debatten und Konflikte verdecken die Krise eher, lenken die öffentliche Aufmerksamkeit ab – und schrecken sie dann mit Katastrophenmeldungen und apokalyptischen Szenarien kurzfristig immer wieder auf.

Gefährdungen
der Lebens-
bedingungen

In den vergangenen dreißig Jahren rückten die Gefährdungen der natürlichen Lebensbedingungen der Menschheit mehr und mehr ins Zentrum der öffentlichen Aufmerksamkeit – nicht zuletzt durch die vielfältigen Bürgerinitiativen und die aufkommende Ökologiebewegung. Einzelne lokale Katastrophen, wie die von Bhopal, Seveso und Tschernobyl, geben der Rede von der *ökologischen Krise* eine konkrete und alltäglich erfahrbare Bedeutung. Erfahrbar wird aber auch, dass regionale Konflikte wie die um das damals geplante Atomkraftwerk in Wyl, die Wiederaufbereitungsanlage in Wackersdorf oder um die Startbahn West am Frankfurter Flughafen sich nicht mehr mit den eingespielten politisch-administrativen Verfahren regulieren lassen. In der Wissenschaft und in der allgemeinen Öffentlichkeit wird über globale

Umweltprobleme und deren gesellschaftliche Ursachen debattiert: Im Zentrum stehen das Ozonloch und der anthropogene Treibhauseffekt – es geht aber auch um das Abholzen und Abbrennen der tropischen Regenwälder, den Verlust an biologischer Vielfalt, die Versteppung und Versalzung landwirtschaftlicher Nutzflächen, die Meeresverschmutzung sowie um den weltweiten Transport von Abfällen und Schadstoffen. Als treibende Kräfte sieht man das ungebremste Wirtschaftswachstum, den steigenden Verbrauch von Rohstoffen, Energie und Wasser, das globale Bevölkerungswachstum, Verstädterung und weltweite Migration. Die Einsicht breitete sich aus, dass die Menschheit sämtliche Sphären ihrer Umwelt bereits auf eine irreversible Weise verändert hat und destruktive Veränderungsprozesse sich in der Lithosphäre, Pedosphäre, Hydrosphäre, Atmosphäre und Biosphäre beschleunigen (McNeill 2003). Gesundheitsgefährdungen durch Schadstoffe in Nahrungsmitteln, Wasser und Luft werden diskutiert und die Spuren der Krise bis zum eigenen Körper verfolgt. Die ökologische Krise wird lokal und regional erfahrbar und mit globalen Verflechtungen natürlicher und gesellschaftlicher Phänomene und Probleme in Verbindung gebracht.

Inzwischen steht die ökologische Krise bestenfalls noch kurzzeitig im Zentrum der öffentlichen Aufmerksamkeit. Beschreibungen ihrer Realität ermüden das Publikum und werden von manchen Wissenschaftlern als »Litanei« denunziert. Der dänische Statistiker Bjørn Lomborg kommt in einer umfangreichen Studie zu dem Ergebnis, »dass die Welt im Prinzip den richtigen Kurs hat und dass wir diesen Entwicklungsprozess steuern können« (Lomborg 1998: 409). Doch statistische Beschwichtigungen und ökologischer Optimismus schaffen die Krise nicht aus der Welt. Fragwürdig geworden sind sowohl die moderne Vorstellung einer von Naturprozessen unabhängigen gesellschaftlichen Entwicklung als auch das traditionelle Bild einer Natur, die unabhängig vom menschlichen Wollen und Handeln ihren immanenten Gesetzen folgt – und trotzdem von den Menschen für ihre Zwecke grenzenlos genutzt werden kann. Darauf kann man in unterschiedlicher Form reagieren. Pessimistisch die drohenden Katastrophen zu beschwören ist eine Möglichkeit, der technokratische Steuerungsoptimismus, für den die Krise als eine Serie lösbarer Probleme er-

Ökologische
Krise

scheint, eine andere. Um die Krise zu begreifen, entwerfen und verbreiten Wissenschaftler neue Bilder – etwa das Bild von einer Einbettung des individuellen Lebens und der gesellschaftlichen Prozesse in natürliche Zusammenhänge oder das Bild einer Koevolution von Gesellschaft und Natur. Auffällig ist, wie überall dort, wo öffentlich von der ökologischen Krise gesprochen wird, die immer gleichen uralten Schlüsselworte gebraucht werden: Mensch, Gesellschaft und Natur. Doch damit entsteht noch kein angemessenes Verständnis der Krise, denn sie ist weder allein als eine Krise der Natur zu begreifen, noch als eine bloß innergesellschaftliche Krise – und sie ist auch nicht einfach auf die »Antiquiertheit des Menschen« (Anders 1980) zurückzuführen. Die zirkulierenden ökologischen Bilder, mit denen oftmals ein »neues Denken« angekündigt wird, weisen über solche verdinglichten Krisenvorstellungen hinaus: Bildhaft sind darin wissenschaftliche Vorstellungen über dynamische *Beziehungen* verdichtet; mit ihnen lässt sich über die ökologische Krise in eingängigen Metaphern – wie der vom gestörten »ökologischen Gleichgewicht« oder der Einbindung der menschlichen Gesellschaft in das »Netz des Lebens« – sprechen.

Ökologische
Frage

In den 1970er Jahren beginnt ein wissenschaftlicher Krisen- diskurs, der um die ökologische Frage kreist: Es geht um ein neues Verständnis der in die Krise geratenen *Beziehungen* zwischen den Menschen, den Kulturen und Gesellschaften, in denen sie leben, und der Natur, von der sie abhängig sind. Wo in der Gegenwart die ökologische Frage ernsthaft gestellt wird, müssen die drei Momente neu aufeinander bezogen werden, mit denen seit Jahrhunderten versucht wird, die Welt zu begreifen. Es sind Momente eines unauflösbaren Weltzusammenhangs, eines übergreifenden *Weltverhältnisses*. Keines der Momente besteht für sich und keines ist unabhängig von den anderen denkbar. Sie bestimmen und begrenzen sich gegenseitig. Wie sie jeweils gedacht, bezeichnet und aufeinander bezogen werden, kennzeichnet ein historisch und kulturell wandelbares *Weltverständnis*.

Die drei Momente (Mensch, Gesellschaft und Natur) haben eine komplizierte und problematische Begriffsgeschichte, die an spezifische historische Konstellationen gebunden ist. *Gesellschaft* ist als Begriff zusammen mit der bürgerlichen Gesellschaft entstanden; die Bedeutung von *Natur* hat sich seit der griechischen Antike in einer komplizierten Begriffsgeschichte immer wieder verändert und wird heute fast durchgängig als unbestimmter Begriff für das Andere von Kultur und Gesellschaft gebraucht. Besonders die Rede vom *Menschen* ist hochgradig ideologisch aufgeladen, allein schon dadurch, dass seit Jahrhunderten das »Wesen des Menschen« immer wieder so bestimmt wird, dass es letztlich nur dem kultivierten weißen Mann zugesprochen werden kann – der Rest ist defizitär. Doch *den* Menschen gibt es nicht. Es gibt die biologische Gattung *homo sapiens*; es gibt die Menschen als geschlechtliche Individuen nur im Plural, als Frauen und Männer, als Mütter und Väter, als Töchter und Söhne; und sie leben unter völlig verschiedenen kulturellen, sozialen und ökonomischen Bedingungen. Andere Wörter (z. B. Individuum, Person, Subjekt) sind hochgradig historisch konnotiert und stark vom jeweiligen theoretischen Kontext abhängig. Es wäre nichts gewonnen, wenn das Wort Mensch schematisch durch Individuum ersetzt würde. Denn das *Individuum*, im heutigen Sinne des Wortes, taucht erst mit der bürgerlichen Gesellschaft auf, es sollte daher auch nur für moderne Gesellschaften gebraucht werden. Und *Subjekt* ist als Begriff zu eng mit Denken und Erkennen verbunden und erfasst dadurch nur einen Aspekt des Weltverhältnisses. Doch von *Mensch* wurde schon immer gesprochen – sei es im Plural oder im Singular, sei es in Abgrenzung von Gott oder von den Tieren. Im modernen ökologischen Diskurs ist ständig von Mensch/Umwelt-Beziehungen die Rede, ohne dass dabei über die Historizität dieser Begriffskonstellation weiter nachgedacht wird. Wenn auch wir im Folgenden immer wieder einmal das Wort *Mensch* verwenden, dann entweder ganz unambitioniert in seiner Alltagssprachlichen Bedeutung oder als bequeme sprachliche Abkürzung, als Chiffre für all das, was Menschen sind und sein können – nicht nur als Individuen im modernen Verständnis oder als denkende und erkennende Subjekte.

Exkurs:
Mensch,
Gesellschaft,
Natur

Der wissenschaftliche Diskurs über die ökologische Krise kreist um einen epistemologischen Problemkern, ausgedrückt in der Frage: »Wie lässt sich das Geflecht der Beziehungen zwischen den Menschen, der Gesellschaft und der Natur denken und begreifen, er-

Krisenzusammenhang kennen und erforschen, beeinflussen und gestalten?« Wie immer man im Einzelnen die drei Momente begrifflich bestimmt, bezogen auf die ökologische Frage bilden sie eine Konfiguration, ein dynamisches Muster von Beziehungen, das als *Krisenzusammenhang* verstanden werden muss. Diese Konfiguration ist nur mit großen Schwierigkeiten zu denken, vermutlich wird sie niemals vollständig erkannt werden, und sie ist auch nur begrenzt zu gestalten. Zwischen den drei Momenten sind drei Gruppen von Beziehungsmustern möglich. Als verbindendes Muster (Bateson 1987: 15) geht aus ihnen ein allgemeines Weltverständnis hervor:

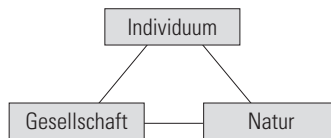


Abbildung 1: Beziehungskonfiguration

Beziehungsmuster zwischen Gesellschaft und Natur

Die Beziehungen zwischen Individuum und Gesellschaft sind klassische Themen der Soziologie und der Psychologie; die Beziehungen der Menschen als Individuen (oder als Gattung) zur inneren und äußeren Natur werden in der Anthropologie und in der Psychologie untersucht. Die Fokussierung des wissenschaftlichen Blicks auf eine Gruppe von Beziehungsmustern führt dazu, dass andere aus dem Blickfeld rücken, ausgeklammert oder als gegebene Voraussetzung angesehen werden. Die Soziale Ökologie konzentriert sich auf *Beziehungsmuster zwischen Gesellschaft und Natur*. Sie klammert dadurch viele Themen und Probleme aus, die in der Soziologie, der Ökonomie, der Psychologie und der Anthropologie intensiv untersucht werden – wohl wissend, dass sie auch für die Soziale Ökologie bedeutsam sind. Die so entstehenden diskursiven Leerstellen können dann später mit einem sozial-ökologisch geschärften Blick betrachtet werden. Ein Beispiel dafür markiert die Frage, wie durch Fortschritte der Bio- und Gentechnologie, der Reproduktionsmedizin und der Neurowissenschaften die gesellschaftliche Verfügungsgewalt über lebendige Körper gesteigert wird und wie dadurch auch die körperliche Existenzweise, die Lebensführung der Menschen und die Vorstellungen vom Menschen sich radikal verändern können.

Als *Individuen* leben wir in der Welt, sind gewissermaßen aktives *Element* einer Konfiguration; zugleich beobachten und beschreiben wir als denkende und erkennende *Subjekte* diese Konfiguration, der wir angehören – und wir greifen in sie als *Akteure* ein. Das einfache Schema der drei Momente und ihrer Beziehungen verdeckt die Schwierigkeit, innerhalb einer Konfiguration diese Konfiguration zu denken und zu erkennen sowie eine Logik zu finden, die dieser Selbstbezüglichkeit angemessen ist.¹ Auf die Frage nach dem Zusammenwirken von Weltverständnis und Weltverhältnis in der ökologischen Krise kann es daher keine einfachen Antworten geben. Die Soziale Ökologie ist ein aktueller Versuch, dieses Zusammenwirken in einer wissenschaftlich bearbeitbaren Form darzustellen. Dabei wird das allgemeine Weltverhältnis als ökologischer Krisenzusammenhang reformuliert, was eine Revision grundlegender Kategorien des Weltverständnisses erzwingt.

Individuum
Subjekt
Akteur

Gespaltene Weltbilder

Lange bevor das Wort Ökologie geprägt war, wurde in der Wissenschafts- und Kulturgeschichte die Frage nach den Beziehungen zwischen Mensch, Natur und Kultur gestellt und darauf eine kaum überschaubare Anzahl möglicher Antworten gegeben. Keine dieser Antworten überdauerte die großen historischen Umbrüche, und keine wäre dauerhaft zu ertragen: Sie hätten als Dogmen historisch notwendige Veränderungen der Beziehungen zwischen Gesellschaft und Natur blockiert. Antworten werden im Rahmen spezifischer Welt- und Menschenbilder formuliert, und sie setzen bestimmte Epistemologien und Praktiken des Unterscheidens zwi-

1 Im »nachmetaphysischen Denken« der neueren Philosophie werden dafür zahlreiche Konzepte ausgearbeitet, die zumeist darauf beruhen, mit den Voraussetzungen der Bewusstseinsphilosophie zu brechen und an Stelle des Individuums als erkennendes Subjekt andere Konzepte einzuführen, bspw. Intersubjektivität (Habermas), System (Luhmann) oder Diskurs (Foucault). Für Habermas (1988) sind *linguistic turn*, Situierung der Vernunft und die Überwindung des Logozentrismus die wichtigsten Antriebe des Philosophierens im 20. Jahrhundert. Die für das sozial-ökologische Denken konstitutive Frage, wie sich das Geflecht der Beziehungen zwischen den Menschen, der Gesellschaft und der Natur denken und begreifen, erkennen und erforschen, beeinflussen und gestalten lässt, bleibt offen.

Wandel von
Weltbildern

schen Mensch und Tier, Kultur und Natur voraus. Im mittelalterlichen Weltbild fallen sie anders aus als im neuzeitlichen, in der abendländisch-christlichen Tradition anders als in den islamisch, buddhistisch, hinduistisch oder taoistisch geprägten asiatischen Kulturen. Der Wandel von Weltbildern, das Verschwimmen von Unterscheidungen und die Auflösung epistemologischer Gewissheiten – wie bspw. der einer beobachter-unabhängigen Wirklichkeit – nehmen auch den davon abhängigen Antworten ihre Überzeugungskraft. Mit dem Zweifel an den Antworten verschwindet allzu oft auch die Frage, sie wird in den Hintergrund gedrängt oder zerfällt in ihre einzelnen Momente: Über Individuum, Gesellschaft und Natur wird dann in getrennten Diskursen so gesprochen, als ob es sich dabei um getrennte Dinge handele. Heute, nach dem Siegeszug der modernen Wissenschaften, taucht die Frage nach dem menschlichen Weltverhältnis und Weltverständnis in vielfältigen Formen erneut auf: Gefragt wird auch heute noch am Rande der Wissenschaft, auf Kirchentagen, in der Literatur und im Kino nach der Stellung des Menschen in der Welt, nach dem Sinn des Lebens, nach der Möglichkeit eines Lebens in Einklang mit der Natur, nach der Entstehung und dem möglichen Ende der Welt.

Traditionelle Antworten finden sich in mythischen Weltbildern und in den Symbolsystemen der Religionen. Neue Antworten versucht die Wissenschaft zu geben, muss dabei allerdings die alten existentiellen Fragen modern umformulieren: »Wie ist der Kosmos entstanden? Was ist der Mensch? Was ist Bewusstsein? Was ist die Seele?« Heute beschreibt die Kosmologie das Entstehen, die Entwicklung und die Zukunft des Universums mit physikalischen Begriffen im Rahmen wissenschaftlicher Weltmodelle. Sie stützt sich dabei auf astronomische Beobachtungen und physikalische Experimente und sie greift zurück auf fundamentale Theorien – wie die allgemeine Relativitätstheorie oder die Quantenfeldtheorie. Immer genauer wird in der Molekulargenetik und in der Evolutionsbiologie nachgezeichnet, wie im Universum erste Lebensformen entstanden und wie sich daraus nach und nach die heutige Vielfalt der Lebewesen entwickelt hat. Neurophysiologen und Hirnforscher versuchen, Denken und Bewusstsein, Emotionen und Handlungsmotive durch Analysen des Zusammenspiels neu-

ronaler Prozesse zu entschlüsseln. So werden uralte Menschheitsfragen in die Konturen eines szientifischen Weltbilds eingetragen und in kleinformatige wissenschaftliche Problemstellungen umgeformt.

Was wir heute das moderne wissenschaftliche Weltbild nennen, hat in den vergangenen fünfhundert Jahren das Welt- und Menschenbild der christlich-abendländischen Tradition weitgehend verdrängt. Dieses war anthropozentrisch und hierarchisch, stellte den von Gott nach seinem Ebenbild geschaffenen Menschen in den Mittelpunkt der Welt und legitimierte damit zugleich die hierarchische Ordnung der menschlichen Gesellschaft als eine göttlich gewollte. Dadurch dass Mensch und Welt als Gottes Schöpfung gedacht wurden, konnte im religiösen und philosophischen Denken des Mittelalters die Triade Mensch, Welt und Gott in ein transparentes Verhältnis gesetzt werden. Das Ineinanderwirken der drei Momente dieses Weltverständnisses ließ sich dann mittels hierarchischer Ordnungsvorstellungen begreifen. Doch im Zuge der Säkularisierung sind die religiösen Welt- und Menschenbilder keineswegs verschwunden, wie sich am wachsenden Einfluss religiöser Vorstellungen und Überlieferungen in vielen Teilen der Welt sowie an der Politisierung fundamentalistischer Glaubensinhalte zeigt (Habermas 2005).

In der neuzeitlichen Wissenschaft wird immer klarer zwischen der ewigen Natur einerseits und der geschichtlichen Welt der Menschen andererseits unterschieden und zugleich der transzendente Gott aus dem säkularisierten Weltbild verdrängt. Entlang einer Linie, die philosophisch von der cartesianischen Zweiteilung der Welt in Körper und Geist, in *res extensa* und *res cogitans* vorgezeichnet ist, spaltete sich auch das Weltverhältnis der Menschen: Es ist einerseits ein Verhältnis zur natürlichen Welt, andererseits eines zur geschichtlichen Welt des ›objektiven Geistes‹ (Hegel), wird aber nicht mehr durch ein übergreifendes, auf Gott bezogenes Weltverständnis zusammengehalten. So bildet sich jene Konstellation heraus, auf die sich bis heute das wissenschaftliche und philosophische Denken bezieht: Der sinnhaft verfassten, durch Denken, Wollen und Handeln bestimmten geschichtlich-kulturellen Welt der Menschen (Gesellschaft) wird eine von Kausalität und Notwendigkeit bestimmte natürliche Welt (Natur) ent-

Welt- und Menschenbild der christlich-abendländischen Tradition

Neuzeitliche Wissenschaft

gegengesetzt, die empirisch erkennbar und mathematisch formalisierbar ist. Auf beide haben sich die Menschen zu beziehen, werden dadurch zu Natur- und Kulturwesen. Damit jedoch bekommt diese objektive, äußere Natur ein Gegenstück in einer subjektiven, inneren Natur, die sinnlich wahrnehmbar und körperlich erlebbar ist. Auf diese Weise wird die Spaltung der äußeren Welt verinnerlicht – und als Dualismus von Körper und Geist, von Leib und Seele, Gefühl und Verstand erfahren und gedacht. Den dualistischen Begriffspaaren korrespondieren dichotomisierende und hierarchisierende gesellschaftliche Unterscheidungs- und Zuschreibungspraktiken. Der Geist wird höher gestellt als der Körper, der Verstand wird den Gefühlen übergeordnet, die Gesellschaft soll die Natur beherrschen. Diese Praktiken sind wiederum in die gesellschaftlichen Macht- und Herrschaftsbeziehungen, die sozialen Hierarchien und Geschlechterordnungen eingelassen. Den Männern werden Geist und Verstand, den Frauen Körperlichkeit und Gefühl und größere Nähe zur Natur zugeschrieben (Kap. 3.3).²

Mechanistisches Weltbild

Die Ablösung der sinnstiftenden mittelalterlichen Ordnungsvorstellungen durch die moderne Wissenschaft vollzog sich in Europa in einer Reihe von Entwicklungsschüben und schmerzhaften Brüchen und ist bis heute nicht abgeschlossen. Die kopernikanische Kosmologie und die Newtonsche Physik lösen den ersten großen Entwicklungsschub aus: Das heliozentrische Weltbild verdrängt das geozentrische, und mit den mathematischen Prinzipien der Newtonschen Physik scheint es möglich, sämtliche Vorgänge in der unbelebten Natur mechanisch zu erklären. So entsteht das bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts vorherrschende mechanistische Weltbild. Der zweite große Entwicklungsschub geht von der biologischen Evolutionstheorie Darwins aus. Sie verdrängt die jü-

2 Der traditionelle Diskurs über das Verhältnis von Leib und Seele, Körper und Geist wird durch die neueren Forschungen über Gehirn, Künstliche Intelligenz und Künstliches Leben revitalisiert und bekommt eine neue Schärfe. Strittig ist dabei nicht, dass »alle Operationen des menschlichen Geistes durchgängig von organischen Substraten abhängig sind [...]. Die Kontroverse geht vielmehr um die richtige Art der Naturalisierung des Geistes. Ein angemessenes naturalistisches Verständnis der kulturellen Evolution muss nämlich sowohl der intersubjektiven Verfassung des Geistes wie dem normativen Charakter seiner regelgeleiteten Operationen Rechnung tragen.« (Habermas 2005: 7)

disch-christliche Schöpfungsgeschichte und macht plausibel, dass sich die gesamte belebte Natur mit ihrer unüberschaubaren Artenvielfalt aus einfachen Formen entwickelt hat, und zeigt, wie der *homo sapiens* zusammen mit anderen Säugetieren aus den Vorformen der Hominiden entstanden ist. So bildet sich das evolutionäre Weltbild heraus, das bis heute das wissenschaftliche Verständnis der belebten Welt prägt und in dessen Rahmen auch zwischen Mensch und Tier unterschieden wird. Den dritten großen Entwicklungsschub lösen die bürgerlichen Revolutionen in Frankreich und in Amerika aus; deren Reflexion führt zu den großen Geschichts- und Gesellschaftstheorien des 18. und 19. Jahrhunderts. Von der französischen Aufklärung ausgehend, durch die Theorien von Hegel und Marx, Comte und Durkheim vorgeprägt, entsteht ein historisch-gesellschaftliches Weltbild, in dem nachgezeichnet wird, wie durch das Handeln der Menschen die Gesellschaft sich als eigener Realitätsbereich jenseits der Natur konstituiert und geschichtlich verändert. In diesem Weltbild erscheint nicht mehr *der Mensch* als Gottes Schöpfung, sondern *die Menschen* in ihrer Pluralität als gesellschaftliche Individuen und als Subjekte des Erkennens und Handelns. Als Gegenstück zum menschlichen Weltverhältnis werden die Beziehungen der Menschen zu sich selbst, als deren Selbstverhältnis, reflektiert. Der Herausbildung einer Vorstellung von Gesellschaft korrespondiert die Entdeckung der Subjektivität der Individuen. Die Philosophie des deutschen Idealismus rückt schließlich das Subjekt und dessen Bewusstsein in den Mittelpunkt des Denkens – und die Psychoanalyse lenkt den wissenschaftlichen Blick auf die innere Natur der Menschen, auf das Unbewusste und die psychischen Grenzen bewussten Handelns.

Evolutionäres
Weltbild

Historisch-ge-
sellschaftliches
Weltbild

Durch diese Entwicklungen spaltet sich gegen Ende des 19. Jahrhunderts das wissenschaftliche Verständnis von Natur und Gesellschaft weiter auf: Die anorganische Welt wird durch das mechanistische Weltbild erklärt, die organische Welt durch das evolutionäre. Beiden steht ein heterogenes historisch-gesellschaftliches Weltverständnis gegenüber. Dem entspricht eine Aufspaltung der akademischen Wissenschaften in drei große Bereiche mit kaum noch anschlussfähigen Begriffen und Methoden: Physik und Chemie als die Wissenschaften der anorganischen Natur und Grundlage der Technik; Biologie als die Wissenschaft der organi-

schen Natur und Grundlage von Medizin und Landwirtschaft; und die Geistes- und Sozialwissenschaften als die Wissenschaften zur Interpretation und Gestaltung der menschlich-gesellschaftlichen Welt.

Krisenhaftes
Verhältnis von
Individuum,
Gesellschaft
und Natur

Die moderne ökologische Frage geht über die säkularisierten Sinnfragen hinaus, denn sie richtet sich auf das *krisenhafte Verhältnis* von Individuum, Gesellschaft und Natur. Sie kann in zwei Varianten formuliert werden: einerseits als Frage nach dem äußeren Verhältnis zwischen mehr oder weniger gut voneinander isolierbaren Momenten – darstellbar bspw. durch das Konzept eines Stoffwechsels zwischen Gesellschaft und Natur; andererseits als Frage nach deren innerem Verhältnis, etwa zwischen natürlichen und kulturellen Momenten innerhalb der Individuen oder innerhalb einer Gesellschaft. Werden krisenhafte Verhältnisse konstatiert, dann führt dies in beiden Varianten zu normativen Implikationen: Wie *sollen* die Verhältnisse gestaltet werden? Beide Fragen lassen sich in dem gespaltenen Weltverständnis wissenschaftlich nicht mehr ernsthaft stellen. Sie zerfallen in unverbunden nebeneinander gestellte anthropologisch-ethische, historisch-gesellschaftstheoretische und naturwissenschaftlich-technische Fragen. Wo sie trotzdem noch gestellt werden, verfallen sie entweder dem Verdikt der etablierten Einzelwissenschaften oder werden in Philosophie, Religion und Kunst abgedrängt.

Historisches Erbe

Wissenschaft-
liche Revo-
lutionen

Tiefgreifende gesellschaftliche Umbrüche, politische Krisen und Konflikte, wissenschaftliche Fortschritte und technische Erfindungen prägen am Ende des 19. Jahrhunderts die »geistige Situation der Zeit« (Jaspers 1931). Zwischen dem Beginn des 20. Jahrhunderts und dem Jahrzehnt nach dem Ersten Weltkrieg verändert eine Reihe wissenschaftlicher Revolutionen zunächst das naturwissenschaftliche Weltbild: Die Relativitätstheorie revolutioniert das Verständnis von Raum und Zeit und macht die Beobachtungsabhängigkeit der physikalischen Phänomene deutlich; die Quantentheorie als eine Theorie von Möglichkeiten erschließt die subatomare Welt und schränkt zugleich die Aussagen der Physik auf die mess- und beobachtbare Welt ein; Genetik, Verhaltensforschung und Ökologie ermöglichen ein neues Verständnis der Le-

bensvorgänge und der biologischen Evolution. Aber auch das Verständnis der menschlichen Psyche und der Bewusstseinsprozesse einerseits, der Reproduktion und Evolution von Gesellschaften und Kulturen andererseits vertieft sich durch Erkenntnisfortschritte in Medizin, Psychologie, Ökonomie, Soziologie, Kulturanthropologie und Geisteswissenschaften. Diese Veränderungen werden zum einen philosophisch reflektiert und zu neuen Gesellschafts- und Menschenbildern verdichtet, zum anderen durch ideologisch geprägte Weltanschauungen aus dem öffentlichen Bewusstsein verbannt.

Trotz dramatischer wissenschaftlicher Fortschritte bleiben also das Weltverständnis und das wissenschaftliche Wissen weiterhin tief gespalten: Wie die anorganische mit der organischen Welt zusammenhängt und in welchem Verhältnis beide zur geschichtlichen Welt der Menschen stehen, ist auch heute noch eine offene Frage. Lässt sich das Organische auf Anorganisches zurückführen, also die Biologie auf Physik und Chemie reduzieren? Wie hängt die kulturelle Evolution der menschlichen Gesellschaft mit der biologischen Evolution zusammen? Derartige Fragen werden in den 1920er und 1930er Jahren besonders in Deutschland

als eine Krise des abendländischen Denkens und der modernen Wissenschaften thematisiert. Um nur einige Beispiele herauszugreifen: Edmund Husserls berühmter Wiener Vortrag von 1935 über »Die Krisis des europäischen Menschentums und die Philosophie« drückt dieses Gefühl ebenso aus wie Martin Heideggers Daseinsontologie von 1927 in »Sein und Zeit« oder die Texte der frühen Kritischen Theorie, in denen eine radikale Gesellschaftskritik mit einer Kritik an der instrumentellen Vernunft der traditionellen Wissenschaft verbunden ist.

Für andere war die Spaltung des wissenschaftlichen Weltbilds ein Anstoß für wissenschaftliche Synthesen: So versucht der Wiener Zoologe Ludwig von Bertalanffy in den 1920er Jahren den Organismus als »offenes System« zu konzipieren und wagt mit einer »organismischen Systemtheorie« einen Brückenschlag zwischen anorganischer, organischer und sozialer Welt. In den verschiedenen Varianten einer philosophischen Anthropologie wird die Frage nach dem Verhältnis von Individuum, Gesellschaft und Natur als Frage nach der Stellung des Menschen in der Welt neu formuliert; zugleich versuchen die Anthropologen das heterogene biologische, physiologische, medizinische und kulturwissenschaftliche

Spaltung des wissenschaftlichen Weltbilds

Wissen vom Menschen zu synthetisieren, um so eine neue Einheit von wissenschaftlichem Wissen und philosophischer Reflexion herzustellen (Arlt 2001, Paetzold 1985: 440ff.). Der Wiener Kreis des Logischen Positivismus (Moritz Schlick, Otto Neurath, Rudolf Carnap u. a.) will die Einheit der Wissenschaft durch deren Begrenzung auf empirische Erfahrung und durch eine methodologische Orientierung an der Physik ermöglichen; Logiker wie Kurt Gödel oder Bertrand Russell reagieren auf die Grundlagenkrise der mathematischen Logik und erkunden damit zugleich die Grenzen des wissenschaftlichen Wissens; Philosophen wie Ernst Cassirer, Nicolai Hartmann oder Alfred North Whitehead untersuchen die kategorialen Differenzierungen und Verschiebungen, die mit der Durchsetzung der physikalischen und biologischen Weltvorstellungen verbunden sind: vom Substanzbegriff zum Funktionsbegriff, von einer Metaphysik der Dinge zu einer Metaphysik der Relationen und Prozesse – bis hin zu einer radikalen Kritik jeglicher Metaphysik, die sowohl im Wiener Logischen Positivismus als auch in der Frankfurter Kritischen Theorie geübt wird.³

Historische
Diskurskon-
stellationen

Radikale Wissenschafts- und Gesellschaftskritik auf der einen Seite, wissenschaftliche Syntheseveruche und philosophische Reflexionen der neueren Wissenschaftsentwicklung auf der anderen kennzeichnen in der Zeit der Weimarer Republik eine historische *Diskurskonstellation*, die über personelle Kontinuitäten und selektive Rezeptionen auf eigentümlich gebrochene Weise den Zweiten Weltkrieg und den Nationalsozialismus überdauert und bis in die Gegenwart fortwirkt. Die Frage, wie sich die Beziehungen zwischen Individuum, Gesellschaft und Natur denken, erkennen und gestalten lassen, konnte vor und nach dem Zweiten Weltkrieg in Deutschland nur in dieser philosophischen Diskurskonstellation gestellt werden.

3 Gegen derartige kategoriale Verschiebungen im Prozess der Verwissenschaftlichung formieren sich gleichzeitig philosophische Gegenbewegungen, sei es in der Form einer Phänomenologie der erfahrbaren Welt (Edmund Husserl) oder in der einer erneuerten Ontologie (Martin Heidegger). Trotz gegenteiliger Beteuerungen überdauern die begrifflichen Dualismen von Körper und Geist, Leib und Seele, Gefühl und Verstand – und mit ihnen die dichotomisierenden und hierarchisierenden gesellschaftlichen Unterscheidungs- und Zuschreibungspraktiken.

Wer sie heute als ökologische Frage auf dem Terrain der Wissenschaft neu stellt, kommt nicht umhin, sich mit dieser historischen Erblast ernsthaft auseinander zu setzen, denn in ihr ist in allgemeiner Form eine theoretische Problematik enthalten, die in der wissenschaftlichen Ökologie erst wieder freigelegt werden muss.

Dabei ist zu berücksichtigen, dass sich bereits in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts diese Diskurskonstellation in den verschiedenen nationalen Wissenschaftskulturen recht unterschiedlich ausgeprägt hat – in der pragmatisch orientierten angelsächsischen Wissenschaft anders als in der rationalistischen Frankreichs oder in der nach-idealistischen Deutschlands. So wird bspw. in den 1920er und 1930er Jahren in den USA versucht, die Konfiguration Individuum-Gesellschaft-Natur als *ökologisches Verhältnis* zu bestimmen. Dementsprechend überträgt man dort zunächst innerhalb der Stadt- und Regionalsoziologie Begriffe und Denkweisen aus der biologischen Ökologie auf die menschliche Gesellschaft. Einerseits verspricht man sich davon, die kulturalistischen Beschränkungen der Soziologie überwinden zu können, andererseits will man durch einen Bezug auf Raum und Territorium die getrennten Diskurse der Natur- und Sozialwissenschaften konzeptionell und methodisch miteinander verbinden. So entstehen als Varianten einer Ökologie von Mensch und Gesellschaft die *human ecology* als interdisziplinäres Projekt, die *social ecology* der Chicago-Schule als eine neue Soziologie und die *cultural ecology* als Neuansatz in der Kulturanthropologie. In Frankreich liefern Geographie und Agrarsoziologie sowie die kulturgeographisch orientierte Geschichtswissenschaft einen akademischen Rahmen, in dem dann Beziehungen zwischen Individuum, Gesellschaft und Natur anhand konkreter Fälle untersucht werden. Diese Differenzen zwischen nationalen Wissenschaftskulturen sind bis heute nicht überwunden.

USA

Im Deutschland der Weimarer Republik denkt man dagegen weitgehend abstrakt und weltanschaulich. Die philosophischen Meisterdenker bleiben unter sich, versuchen den Zusammenbruch der großen Systeme des absoluten Idealismus (Fichte, Schelling, Hegel) zu verarbeiten und verstricken sich dabei in ontologische und epistemologische Grundsatzkontroversen – wie bspw. in dem

Weimarer
Republik

Streit zwischen Neukantianern, Hegelianern und Lebensphilosophen, zwischen erkenntnistheoretischen Realisten und Idealisten oder zwischen Mechanisten und Vitalisten. So unterschiedliche philosophische Richtungen wie Fundamentalontologie, Lebensphilosophie, Philosophische Anthropologie, organismische Systemtheorie und die frühe Kritische Theorie der Frankfurter Schule wenden sich gleichermaßen sowohl gegen das tradierte mechanistische Weltbild als auch gegen den zeitgenössischen physikalistischen Reduktionismus des Wiener Kreises. Trotz unterschiedlicher philosophischer Voraussetzungen sind sie sich einig in der Frontstellung gegen die dualistischen Unterscheidungen in der cartesianischen Tradition – mit den daraus entstehenden Serien antithetischer Begriffspaare (Subjekt und Objekt, Geist und Materie, ...). Doch die philosophische Kritik am Dualismus macht vor den institutionalisierten Unterscheidungspraktiken Halt. Nicht in Frage gestellt wird nämlich die akademische Trennung zwischen Geistes- und Naturwissenschaften. Sie wird neukantianisch legitimiert durch die Entgegensetzung zwischen sinn-verstehenden und kausal-erklärenden Methoden, zwischen hermeneutischen und empirisch-analytischen Zugängen, zwischen ideographischen und nomothetischen Wissenschaftspraktiken. Doch spätestens seit den methodologischen Studien Max Webers zum sozialen Handeln ist unübersehbar, dass die methodologisch gezogene Grenzlinie mitten durch Soziologie, Ökonomie und Psychologie verläuft, die also den Wissenschaftsdualismus in sich reproduzieren. In der sich so herausbildenden Diskurskonstellation bleiben in der Weimarer Republik die Versuche peripher, in Anlehnung an die angelsächsische Entwicklung eine Humanökologie oder eine Ökologie der menschlichen Gesellschaft auf wissenschaftlichem Terrain zu begründen. Sie finden lediglich in der Bevölkerungswissenschaft sowie in der Humangeographie einen bescheidenen Platz.

Philosophische
Anthropologie

An einer synthetisierenden Wissenschaft, bei der das Verhältnis zwischen Individuum, Gesellschaft und Natur im Zentrum steht, wird im Deutschland der Weimarer Republik ernsthaft nur innerhalb der philosophischen Anthropologie gearbeitet. Deren Begründer greifen heftig in die philosophischen Kontroversen ihrer Zeit ein. Sie grenzen sich einerseits vom idealistischen Systemdenken und andererseits von naturalistischen Positionen ab,

Die Umweltlehre des Zoologen Jakob von Uexküll hätte hier vielleicht eine Änderung erbringen können, denn ihr Begriff einer organismenspezifischen ›Umwelt‹ begann sowohl in der biologischen Ökologie und Verhaltensforschung als auch in der philosophischen Anthropologie und in Teilen der gerade entstehenden phänomenologischen Soziologie eine wichtige Rolle zu spielen. Dieser subjektive Umwelt-

begriff enthält offensichtlich ein synthetisierendes Potential und hätte als Brückenkonzept zwischen zahlreichen Einzelwissenschaften dienen können. Doch Jakob von Uexküll wird in Deutschland in erster Linie als neukantianischer Vitalist wahrgenommen und in der angelsächsischen Wissenschaft als spezialisierter Zoologe, was seine Rezeptionschancen stark mindert – übrigens bis auf den heutigen Tag.

für die das Wesen des Menschen durch die biologische Evolution festgelegt ist. In engem Kontakt zu Biologen wie Buytendijk, Portmann und von Uexküll arbeiten sie heraus, welche physischen Merkmale die Menschen als Gattungswesen besitzen, durch die sie sich von den Tieren unterscheiden: aufrechter Gang, hoch entwickeltes Gehirn, geschickte Greifhand, Sprachvermögen. Sie lehnen theologische Bestimmungen ab, nach denen sich im Menschen als Ebenbild Gottes die Schöpfung im menschlichen Geist erfüllt. Gegen den naturalistischen und den theologischen Determinismus betonen sie die *Unbestimmtheit* des Menschen als »weltoffenes Mängelwesen« mit unzureichender organischer Ausstattung (Gehlen 1940), als Wesen mit einer »exzentrischen Positionalität«, das einen Körper hat aber Leib ist und sich dadurch zur Welt und zu sich selbst in ein Verhältnis setzen kann (Plessner 1928). Die philosophische Anthropologie versucht das gesamte einzelwissenschaftliche Wissen über den Menschen zusammenzuführen und es auf erkenntnistheoretische Fragen der Philosophie zu beziehen, wie sie in der Zeit der Weimarer Republik in Deutschland diskutiert werden. Sie bleibt dadurch ein philosophisches Genre deutscher Intellektueller, bei dem die Unterscheidung zwischen Mensch und Tier im Zentrum steht und zugleich in allgemeiner Form vorgezeichnet ist, wie das krisenhafte Verhältnis von Mensch, Natur und Gesellschaft vom Menschen aus gedacht werden könnte. Daher wird am Rande des sozial-ökologischen Diskurses immer wieder versucht, entweder die Philosophische Anthropologie wieder zu beleben oder die Soziale Ökologie als Wissenschaft anthropologisch zu begründen (Hosang et al. 2005).

National- Die Zeit des Nationalsozialismus bedeutete einerseits einen radikalen Bruch mit der intellektuellen Kultur der Weimarer Republik, eine »Zerstörung der Vernunft« (Lukács 1954), andererseits ein Fortsetzen und Verstärken schon lange vorhandener rassistischer und antisemitistischer Tendenzen. Mit der Vertreibung oder Ermordung jüdischer, marxistischer und liberaler Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen aus Naturwissenschaft und Medizin, Geistes- und Sozialwissenschaften verschwinden zugleich die Frankfurter Kritische Theorie und die Wiener Schule des Logischen Positivismus aus dem nationalsozialistischen Deutschland. Die verbliebenen akademischen Eliten erfüllen entweder überzeugt oder opportunistisch die Anforderungen des nationalsozialistischen Regimes. Sie richten ihre Ideen und Theorien im Kraftfeld der neuen Herrschaftsverhältnisse aus, treten in die Partei ein – oder gehen in die innere Emigration.

Nach Auschwitz, den Zerstörungen im Zweiten Weltkrieg und dem Ende des Faschismus wurde in Deutschland viel von einem »Neubeginn« gesprochen – auch in der Wissenschaft und in der Philosophie. Umso erstaunlicher ist es, wie sich intellektuelle Strömungen aus der Zeit der Weimarer Republik im Nachkriegsdeutschland fortsetzen und wie die großen Probleme und Streitfragen erneut aufgegriffen werden. Einige Positionen (z.B. die Lebensphilosophie), deren Affinität zur Rassenideologie offensichtlich war und deren Vertreter in vielen Fällen das NS-Regime offen unterstützten, sind zunächst stark diskreditiert; andere Positionen (z.B. der Wiener Logische Positivismus) sind in den ersten Jahren der Nachkriegszeit schon deshalb nicht mehr sichtbar, weil ihre Vertreter den Faschismus nicht überlebten oder nach der Emigration nicht nach Deutschland zurückkehrten.

Politische Die politische Teilung Deutschlands nach dem Zweiten Weltkrieg bedeutete auch eine Spaltung intellektueller Kulturen. Während in der Bundesrepublik versucht wird, an bürgerliche Traditionen aus der Weimarer Zeit anzuknüpfen, dominiert in der entstehenden DDR immer stärker ein dogmatischer Marxismus-Leninismus, der ohne nennenswerten Einfluss auf die Bundesrepublik bleibt. Die akademische Philosophie wird in Westdeutschland nicht von den Emigranten geprägt, sondern von den Opportunisten und »inneren Emigranten«. Heidegger und die mit ihm sym-

pathisierenden Existentialisten sämtlicher Couleur, Neo-Aristoteler und Neo-Thomisten, Kantianer und Hegelianer, konservative und technokratische Neopositivisten besetzen die Lehrstühle. Die Philosophische Anthropologie wird prominent von dem aus der holländischen Emigration zurückgekehrten Helmuth Plessner und dem im Lande gebliebenen Arnold Gehlen vertreten. Doch philosophisch bleibt sie im Schatten der Existentialontologie Martin Heideggers und biologisch wird sie durch die Verhaltenstheorie von Konrad Lorenz geschwächt. Plessner und Gehlen werden Soziologen, Viktor von Weizsäcker und die anthropologische Medizin können das anthropologische Erbe antreten.

Die bereits in der Weimarer Republik deutlich gewordene Spaltung des wissenschaftlichen Weltbilds vertieft sich im Nachkriegsdeutschland noch weiter. Die Trennung und immer stärkere Ausdifferenzierung der akademischen Disziplinen, die sich vertiefende Kluft zwischen Natur- und Geisteswissenschaften und die Wandlung der Philosophie zu einer Fachwissenschaft schwächen die integrativen Potentiale der Wissenschaft. Die Rückkehr des Instituts für Sozialforschung von New York nach Frankfurt in den 1950er Jahren verändert einen Teil der Szenerie: Durch ihre doppelte Frontstellung gegen Faschismus und Stalinismus gewinnt die Kritische Theorie eine neue Bedeutung für die intellektuelle Selbstverständigung in der entstehenden demokratischen Bundesrepublik. In der Kritischen Theorie herrscht die Überzeugung vor, dass sich die Erfahrungen des Faschismus nur im Rahmen einer Theorie verarbeiten lassen, die sich auf innergesellschaftliche Phänomene konzentriert und als Kapitalismuskritik verfasst sein muss. Diese Theorie wird auf doppelte Weise von den Naturwissenschaften abgegrenzt. Zum einen durch Kritik an jeglicher Form von *Biologismus*: Die Übertragung biologischer Begriffe und Modelle auf gesellschaftliche und geistige Phänomene (bspw. die Beschreibung von Wirtschaft und Gesellschaft als Organismus) wird nicht nur als inadäquat für ein Verständnis der spätkapitalistischen Gesellschaft kritisiert; vor dem Hintergrund der historischen Erfahrung einer ungebrochenen Übernahme lebensphilosophischer Denkfiguren in die faschistische Ideologie wird diese Kritik noch verstärkt und die Lebensphilosophie als Vorläufer (oder Element) eines Rassendiskurses interpretiert. Dadurch entstehen aber auch

Kritische
Theorie
nach 1945

Positivismus-
streit in den
1960er Jahren

starke Vorbehalte gegenüber einem anthropologischen Denken, das sich biologischer Argumente bedient. Zum anderen werden in der Kritik am Positivismus sämtliche Versuche vehement zurückgewiesen, die Gesellschaftstheorie an Denkweisen und Methodenidealen der physikalischen Wissenschaften zu orientieren. Die Positivismuskritik wird zu einem zentralen Topos der Selbstverständigung kritischer Intellektueller und kann dabei auf das an den deutschen Universitäten dominierende, strikt dualistische Wissenschaftsverständnis zurückgreifen. Sämtliche Versuche, naturwissenschaftliche Begriffe und Methoden in die Sozialwissenschaften zu integrieren, werden entweder als grenzverletzender Biologismus oder als technokratischer Positivismus ideologiekritisch zurückgewiesen – und allgemein als Ausdruck »instrumenteller Vernunft« abgewehrt. Im so genannten Positivismusstreit in den Sozialwissenschaften (Adorno et al. 1969) und in der späteren Habermas-Luhmann-Kontroverse über die Systemtheorie zieht die Frankfurter Schule ihre Grenzlinien und verteidigt sie vehement. Durch ihre Frontstellung gegen Biologismus und Physikalismus entsteht in der Kritischen Theorie jedoch ein blinder Fleck in der Wahrnehmung sowohl des anthropologischen Denkens als auch der modernen Naturwissenschaften. Dadurch bleibt auch die Reichweite der Kritik beschränkt: An die Stelle des anthropologischen Denkens rücken Vorstellungen einer »inneren Natur«, der Körperlichkeit und der Gefühle, die dann psychoanalytisch ausbuchstabiert werden. Die naturwissenschaftlichen Denkweisen und Wissenschaftspraktiken im Allgemeinen sowie die vor allem aus der Relativitätstheorie und der Quantenphysik entstehenden neuen Naturvorstellungen und Epistemologien werden aus den kritischen Reflexionsperspektiven ausgeblendet. Dadurch werden aber auch epistemologische Konvergenzen zwischen Natur- und Sozialwissenschaften (bspw. die Immanenz des Beobachters oder die methodologische Selbstbegrenzung) übersehen und die Kritikperspektive verkürzt.

Neue Problematik

In den 1960er Jahren und besonders während der studentischen Protestbewegung weicht diese verfestigte Diskurskonstellation nach und nach auf. Es beginnt eine stärkere Auseinandersetzung

mit Marx, seinen Frühschriften und seiner Kritik der Politischen Ökonomie. Zugleich erleben undogmatische marxistische Theoretiker (Ernst Bloch, der frühe Georg Lukács, Karl Korsch) eine gewisse Renaissance. Die alte Frage nach den Beziehungen zwischen Individuum, Gesellschaft und Natur taucht jetzt am Rande des neo-marxistischen Diskurses in allgemeiner Form wieder auf, wird nun aber strikt gesellschaftskritisch gestellt: Wie bestimmen die kapitalistischen Produktions- und Herrschaftsverhältnisse diese Beziehungen? Wie ist die »menschliche Geschichte der Natur« (Moscovici 1982) kapitalistisch formbestimmt? Zu Beginn der 1960er Jahre untersucht Alfred Schmidt (1962) den »Begriff der Natur in der Lehre von Marx« und arbeitet heraus, wie sich durch Arbeit und Produktion der »Stoffwechsel von Mensch und Natur« vollzieht. Was in der Sozialen Ökologie später »gesellschaftliche Naturverhältnisse« genannt wird, fasst Schmidt mit der dialektischen Figur der »gesellschaftlichen Vermittlung der Natur und der naturhaften Vermittlung der Gesellschaft«. An diese Position einer »dialektischen Vermittlung« wird später im sozial-ökologischen Diskurs immer wieder angeknüpft werden (Görg 1999). Auch für unser Verständnis einer Sozialen Ökologie ist *Herrschaftskritik* in der Tradition der Kritischen Theorie unabdingbar, um das Abgleiten in betriebsames Kleinarbeiten gesellschaftlicher Teilprobleme zu verhindern. Für die an die Dialektik Hegels gebundene Figur der Vermittlung muss jedoch eine methodische Alternative gefunden werden (Kap. 3.1).

Neo-marxistischer Diskurs

Erst zwischen den 1970er und 1980er Jahren wird in Deutschland durch den Druck neuer sozialer Bewegungen, insbesondere durch die Frauenbewegung und die Ökologiebewegung, tatsächlich etwas Neues möglich. »Natur« wird zur politischen Kategorie und Ökologie zur Chiffre für ein imaginiertes neues Verständnis der Beziehungen zwischen Gesellschaft und Natur. Öffentlich wird über die Frage debattiert: »Welche Natur wollen wir?« Uralte Menschheitsfragen werden jetzt als politisch-ökologische Fragen neu gestellt und explizit auf die ökologische Krise bezogen. Im politischen Raum tritt in dem Maße eine theoretische Problematik hervor, wie die neuen sozialen Bewegungen versuchen, lokale Erfahrungen und Interessen zu verallgemeinern. Es bildet sich eine spezifische politisch-intellektuelle Situation heraus, die sich durch

Neue soziale Bewegungen