

Das Gefüge

Band I: Grundlegung · Leseprobe

Thomas Schüller · 2026

Motto

“Die Philosophen haben die Welt nur verschieden interpretiert, es kömmt drauf an, sie zu verändern.”

— Karl Marx, Elfte Feuerbach-These

“Alles hängt mit allem zusammen — doch nicht alles gleich stark.”

Erstes Kapitel — Die Lage der Erkenntnis

§ 1. Der zerfallene Wissensraum

Es gehört zu den bemerkenswerten Widersprüchen unserer Zeit, dass die Menschheit niemals über mehr Wissen verfügt hat als heute und zugleich niemals weniger imstande war, aus diesem Wissen ein Ganzes zu bilden. Die Bibliotheken wachsen, die Datenbanken schwellen an, in jeder Sekunde werden an den Forschungsfronten der Welt Messreihen, Publikationen und Präprints erzeugt, deren bloßer Umfang die Lebenszeit eines Einzelnen um Größenordnungen übersteigt. Noch nie war Wissen so billig verfügbar; noch nie war Übersicht so teuer geworden.

Diese Lage ist nicht das Resultat eines intellektuellen Versagens, sondern die notwendige Folge eines jahrhundertlangen Prozesses — der Ausdifferenzierung. Die neuzeitliche Wissenschaft ist aus der Philosophie hervorgegangen, indem sie sich spezialisiert hat; sie ist groß geworden durch Teilung. Was im siebzehnten Jahrhundert noch *philosophia naturalis* hieß, zerlegte sich in Physik, Chemie, Biologie; die politische Philosophie gebär Ökonomie, Soziologie, Politikwissenschaft; aus der Psychologie wuchsen Neurowissenschaft, Kognitionswissenschaft, Verhaltensökonomie. Jede dieser Disziplinen entwickelte ihr eigenes Vokabular, ihre eigenen Methoden, ihre eigenen Zeitschriften und Karrierewege. Was dabei an Tiefe gewonnen wurde, ist unbestreitbar; was an Einheit verloren ging, wird selten zugegeben.

Der Preis dieser Ausdifferenzierung trägt einen Namen: *Unzuständigkeit*. Der Klimaforscher weiß, dass das Erdsystem kippt, aber er ist nicht zuständig für die ökonomischen Mechanismen, die es kippen lassen. Der Ökonom modelliert Märkte, aber er ist nicht zuständig für die thermodynamischen Grenzen, in denen Märkte operieren. Der Soziologe beschreibt Milieus, aber er ist nicht zuständig für die biologischen Substrate, auf denen Milieus ruhen. Der Informatiker baut Systeme, die in das Leben von Milliarden eingreifen, aber er ist nicht zuständig für die politischen Verhältnisse, die daraus entstehen. So redet jeder nur vom Seinen, und die Welt als Welt bleibt unbesprochen.

(Siehe auch Band VII, Kapitel 1: Erde als Gefüge — wo die planetare Dimension dieses Problems in voller Schärfe sichtbar wird; sowie Band VI, Kapitel 3: Digitalisierung und Daten — wo die informationelle Dimension als neue Kopplungsschicht behandelt wird.)

§ 2. Das Zeitalter verlangt eine andere Antwort

Die großen Fragen unserer Epoche lassen sich nicht mehr disziplinar stellen und folglich auch nicht mehr disziplinar beantworten. Die Klimakrise ist kein physikalisches, sondern ein physikalisch-ökonomisch-politisch-kulturelles

Problem, und wer sie nur in einer dieser Sprachen behandelt, behandelt sie nicht. Die Digitalisierung ist kein technisches, sondern ein technisch-ökonomisch-anthropologisches Phänomen, und wer sie bloß als "Innovation" begreift, hat ihren Begriff nicht. Die Ungleichheit ist kein ökonomischer, sondern ein ökonomisch-biologisch-institutioneller Sachverhalt, und wer sie nur in Gini-Koeffizienten misst, misst am eigentlichen Gegenstand vorbei.

Marx hat im neunzehnten Jahrhundert erkannt, dass die Gesellschaft seiner Zeit einen Begriff von sich selbst brauchte, der Ökonomie, Geschichte und Philosophie in einem zusammenfasst; das war die Leistung des *Kapitals*. Im einundzwanzigsten Jahrhundert genügt dieser Begriff nicht mehr, weil zwei Dimensionen hinzugetreten sind, die Marx nicht sehen konnte: die *planetarische* Dimension — die Erde als endliches System, dessen Stoffwechselprozesse die menschliche Wirtschaft bereits überschreiten — und die *informationelle* Dimension — Daten, Algorithmen, Netzwerke, die zu einer neuen Produktivkraft geworden sind, deren Logik sich weder in Marx' Arbeitswertlehre noch in der neoklassischen Nutzenfunktion erschöpft. Eine zeitgemäße Kritik muss daher weiter gehen als Marx, ohne hinter ihn zurückzufallen.

§ 3. Der Begriff des Gefüges

Das vorliegende Werk schlägt einen Grundbegriff vor, der das Verstreute bündeln soll, ohne es zu nivellieren: den Begriff des *Gefüges*. Ein Gefüge ist kein System im kybernetischen Sinne, denn es ist nicht zwingend regelungsfähig; es ist kein Ganzes im hegelschen Sinne, denn es kennt kein versöhnendes Telos; es ist kein Netzwerk im graphentheoretischen Sinne, denn seine Kanten tragen qualitativ verschiedene Relationen. Ein Gefüge ist eine geschichtete Ordnung von Kopplungen, in der physikalische, biologische, soziale, ökonomische und symbolische Prozesse aufeinander einwirken, ohne aufeinander reduzierbar zu sein.

Der Mensch lebt nicht in einer Gesellschaft, die in einer Natur steht, die eine Wirtschaft trägt — er lebt *in einem Gefüge*, in dem diese vermeintlich getrennten Sphären in jedem Augenblick ineinandergreifen. Wenn ich einen Satz schreibe, bewegt sich Materie; wenn ein Markt schwankt, ändern sich neuronale Zustände; wenn die Atmosphäre sich erwärmt, verschieben sich politische Mehrheiten. Das Gefüge ist nicht die Summe dieser Tatsachen, sondern ihre *wirksame Verwobenheit*.

Dieser Begriff erhebt keinen metaphysischen Anspruch. Er ist ein methodisches Instrument, ein Sehwerkzeug. Er soll verhindern, dass wir weiterhin die eine Dimension in der Sprache einer anderen beschreiben — die Gesellschaft als Maschine, den Geist als Neuronenfeuer, die Wirtschaft als Naturgesetz, die

Natur als Rohstofflager. Er soll uns nötigen, jede Dimension in ihrer eigenen Logik zu denken *und zugleich* die Kopplungsstellen zu benennen, an denen sie in die anderen übergeht.

§ 4. Methode: dialektisch-systemisch

Die Methode dieses Werkes nennt sich *dialektisch-systemisch*. Sie übernimmt von der Dialektik — in der Tradition Hegels und Marx' — den Grundzug, dass Widersprüche keine Denkfehler, sondern Triebkräfte sind: ein Begriff wird nicht durch Glättung, sondern durch Entfaltung seines inneren Konflikts entwickelt. Von der Systemtheorie — in der Tradition Bertalanffys, Luhmanns, Prigogines — übernimmt sie den Grundzug, dass komplexe Wirklichkeit nicht aus Substanzen, sondern aus Relationen besteht: ein Ding ist, was es für anderes ist.

Die Verbindung beider Traditionen ist weder eklektisch noch paradox. Die Dialektik ohne Systemtheorie neigt zur metaphysischen Großerzählung; die Systemtheorie ohne Dialektik neigt zum politischen Zynismus. Erst zusammen ergeben sie eine Denkweise, die zugleich formal präzise und historisch engagiert ist — die genau weiß, dass jede Ordnung ihre Spannung in sich trägt, und zugleich genau weiß, dass Spannungen nicht bloß schwärmerisch, sondern strukturell beschrieben werden müssen.

Drei Arbeitsregeln folgen daraus, die das ganze Werk durchziehen:

Erste Regel — Schichten unterscheiden. Kein Phänomen ist monoschichtig. Arbeit ist zugleich physikalische Energieumwandlung, biologischer Stoffwechsel, sozialer Akt, ökonomischer Tauschwert und symbolische Zuschreibung. Wer Arbeit nur auf einer Schicht bespricht, hat sie verfehlt.

Zweite Regel — Kopplungen benennen. Zwischen den Schichten gibt es keine Identität, aber auch keine Willkür; es gibt *Kopplungen*, die benennbar, messbar, vergleichbar sind. Eine Theorie, die Kopplungen nicht ausweist, bleibt bloß thematisch nebeneinander, nicht begrifflich zusammen.

Dritte Regel — Spannungen halten. Wo eine Theorie sich zu schnell beruhigt, verrät sie ihren Gegenstand. Die Wirklichkeit ist nicht widerspruchsfrei; eine widerspruchsfreie Theorie ihrer ist deshalb notwendig falsch. Die Kunst besteht darin, Widersprüche präzise zu halten, statt sie wegzudefinieren.

§ 5. Aufbau des Werkes

Aus diesen Vorentscheidungen ergibt sich der Plan der zehn Bände. Der gegenwärtige Band I legt die Grundlagen: er klärt, was Erkenntnis unter den Bedingungen planetarischer und digitaler Verhältnisse heißen kann, welche Methode ihr angemessen ist und welche Begriffe sie nötig hat. Die folgenden Bände wenden diese Grundlegung an: Band II auf den Menschen als

Naturwesen, Band III auf die Kooperation, Band IV auf die Gleichheit, Band V auf Arbeit und Wert, Band VI auf die Technik, Band VII auf das planetarische Gefüge, Band VIII auf die Zukünfte, Band IX auf Ergänzungen und erweiternde Felder des Denkens, Band X auf die Umkehrung — die politische Ökonomie vom Menschen her. Jeder Band ist für sich lesbar; zusammen bilden sie das, was hier *Gefüge* genannt wird.

Es liegt in der Natur der Sache, dass ein solches Unternehmen anmaßend wirkt. Kein Einzelner kann heute in der Tiefe beherrschen, was zehn Bände beanspruchen. Doch die Alternative — das Schweigen über das Ganze, weil niemand mehr das Ganze beherrscht — ist schlimmer als die Unvollkommenheit eines Versuchs. Dieses Werk ist ein Versuch. Es verlangt vom Leser dasselbe, was es sich selbst abverlangt: die Bereitschaft, disziplinäre Gewohnheiten zu verlassen, ohne disziplinäre Strenge preiszugeben.

Zweites Kapitel — Erkenntnis. Was wir wissen können und woran wir es erkennen

2.1 Eine alte Frage, neu gestellt

Die Frage nach der Erkenntnis ist so alt wie das Denken selbst, und es wäre vermessen, sie in einem Kapitel beantworten zu wollen. Dieses Kapitel hat eine bescheidenere Aufgabe: die Bedingungen zu nennen, unter denen ein Werk wie dieses von "Erkenntnis" sprechen darf. Es soll weder eine Erkenntnistheorie im akademischen Vollsinn entwickeln noch die großen Kontroversen der Fachdisziplin neu führen. Es soll zeigen, welchen Begriff von Wissen das Werk verwendet, warum es diesen Begriff für angemessen hält, und wie es verhindert, dass ein so umfassendes Vorhaben sich in Beliebigkeit auflöst.

Der Ausgangspunkt ist eine nüchterne Feststellung. Die vergangenen Jahrhunderte haben zwei gegensätzliche Antworten auf die Frage nach dem Wissen hervorgebracht, und beide haben gleichermaßen versagt. Die eine Antwort nannte sich **naiver Objektivismus**: sie behauptete, der Forscher könne sich gleichsam außerhalb seines Gegenstandes stellen, ihn unberührt von eigenen Voraussetzungen betrachten und eine Wahrheit feststellen, die unabhängig von ihm bestehe. Die zweite Antwort, als Gegenbewegung entstanden, nannte sich **radikaler Konstruktivismus**: sie behauptete, jede Erkenntnis sei nur Ausdruck der Stellung des Erkennenden, alle Wahrheit sei relativ, und wer von Wirklichkeit rede, rede in Wahrheit nur von Macht. Beide Positionen sind in ihrer reinen Form unhaltbar; beide sind in ihrer abgeschwächten Form unentbehrlich.

Das Werk beginnt deshalb nicht zwischen diesen Polen, sondern jenseits ihrer Konfrontation. Es schlägt einen dritten Begriff vor, der die Einsichten beider Seiten aufnimmt und ihre Übertreibungen meidet: Erkenntnis als **geprüfte Beteiligung**.

2.2 Warum der naive Objektivismus nicht mehr tragen kann

Der Traum von der unbeteiligten Beobachtung ist an vier Einsichten des zwanzigsten Jahrhunderts zerbrochen. Die erste Einsicht kam aus der Physik selbst, ausgerechnet aus der Disziplin, die sich am sichersten als objektiv verstand. Die Quantenmechanik zeigte, dass die Messung an manchen Gegenständen deren Zustand verändert — nicht weil die Instrumente zu grob wären, sondern weil der Begriff des Gegenstandes ohne den der Beobachtung gar nicht vollständig bestimmt ist. Das war nicht der Tod der Objektivität, aber es war das Ende des Beobachters als unsichtbarem Dritten.

Die zweite Einsicht kam aus der Wissenschaftsgeschichte. Jede Generation von Forschern wächst in ein Vokabular, in ein Set von Fragen, in ein Bündel akzeptierter Methoden hinein, ohne diese Grundausrüstung selbst zum Gegenstand zu machen. Was in einer Epoche als offensichtliche Tatsache erscheint, erweist sich der nächsten oft als bloßes Vorurteil. Die Wissenschaft steht nicht über der Geschichte; sie steht in ihr.

Die dritte Einsicht kam aus der Soziologie des Wissens. Forschung wird nicht von einzelnen Köpfen getrieben, sondern von Institutionen, Karrieren, Fördermitteln, Zeitschriften, Schulen. Was erforscht wird, hängt von Interessen ab, was nicht erforscht wird, ebenfalls. Dies macht Forschung nicht wertlos, aber es macht sie erklärungsbedürftig.

Die vierte Einsicht, die am schwersten wiegt, kam aus der Phänomenologie und der Hermeneutik. Der Mensch ist nicht erst ein Beobachter, der sich dann die Welt erklären müsste. Er *lebt* bereits in der Welt, bevor er sie befragt; sein Denken ist in ein Verstehen eingebettet, das älter ist als jedes methodische Vorgehen. Erkenntnis setzt Teilhabe voraus. Reiner Abstand ist eine Fiktion.

Zusammen genommen zeigen diese Einsichten: Der Erkennende ist Teil dessen, was er erkennt. Das ist keine Niederlage des Wissens; es ist eine reifere Auskunft darüber, was Wissen in Wirklichkeit ist.

2.3 Warum der radikale Konstruktivismus ebenfalls nicht tragen kann

Wer aus dem Zusammenbruch des naiven Objektivismus die Lehre zieht, nun sei alles gleich gültig und jede Wahrheit eine Machtfrage, zieht die falsche Lehre. Die relativistische Position hat drei Gründe, sich selbst zu widersprechen, und jeder davon genügt.

Der erste Grund ist logisch. Der Satz "Alle Wahrheit ist relativ" erhebt selbst einen Wahrheitsanspruch. Wer ihn als wahr bezeichnet, unterläuft seinen eigenen Inhalt; wer ihn als bloße Meinung bezeichnet, macht ihn belanglos. Die radikale Variante des Konstruktivismus ist also nicht falsch — sie ist nicht einmal kohärent formulierbar.

Der zweite Grund ist praktisch. Wenn alle Erkenntnisansprüche gleich gültig wären, gäbe es keinen Unterschied zwischen einer sorgfältigen epidemiologischen Studie und einer spontanen Behauptung auf dem Marktplatz. Die Welt, in der wir tatsächlich leben, behandelt diese Unterschiede mit gutem Grund als erheblich. Impfstoffe wirken, Brücken halten, Flugzeuge fliegen, und zwar nicht, weil die Forschung besonders überzeugend *erzählt* wurde, sondern

weil sie an der Wirklichkeit geprüft wurde und bestanden hat. Eine Erkenntnistheorie, die diesen Sachverhalt nicht abbilden kann, hat sich widerlegt.

Der dritte Grund ist politisch. Wer die Unterscheidung zwischen geprüften und ungeprüften Behauptungen aufgibt, überlässt das Feld denen, die am lautesten rufen können. Relativismus ist nicht die Emanzipation vom Herrschaftsanspruch der Wissenschaft, sondern die Emanzipation von allem, was Herrschaft noch zügeln könnte. Wo kein Unterschied zwischen belegt und behauptet gemacht wird, herrscht nicht die bessere Einsicht, sondern das bessere Megafon.

Die richtige Lehre aus dem Zusammenbruch des naiven Objektivismus ist also nicht der Verzicht auf Wahrheit, sondern ein reiferer Begriff von ihr — einer, der die Voraussetzungen des Erkennenden einbezieht, ohne die Prüfbarkeit des Erkannten aufzugeben.

2.4 Erkenntnis als geprüfte Beteiligung

Wir nennen **Erkenntnis** deshalb eine geprüfte Beteiligung an dem, was erkannt wird. Der Ausdruck enthält drei Momente, die jedes für sich unentbehrlich sind.

Beteiligung meint: Der Erkennende steht nicht außerhalb seines Gegenstandes, sondern in einem Verhältnis zu ihm. Er hat eine Position, einen Körper, eine Geschichte, eine Sprache, Interessen. Das ist keine Verunreinigung, sondern die Bedingung der Möglichkeit von Erkenntnis; ohne Beteiligung gäbe es gar nichts zu erkennen.

Geprüft meint: Diese Beteiligung wird nicht sich selbst überlassen. Sie wird durch Verfahren gebunden, die unabhängig von der Person des Erkennenden gelten. Solche Verfahren sind: das Offenlegen der Voraussetzungen, die Trennung von Beschreibung und Bewertung, die Überprüfung durch andere, die Reproduzierbarkeit der Ergebnisse, die Bereitschaft, bei widersprechender Evidenz die eigene Position zu revidieren, die Suche nach dem möglichen Gegenargument. Diese Verfahren sind es, die aus bloßer Meinung Wissen machen.

An dem, was erkannt wird meint: Die Welt ist kein bloßer Spiegel unserer Begriffe. Sie widersetzt sich uns. Sie antwortet auf unsere Fragen mit Ja, mit Nein, mit Vielleicht, und diese Antworten sind nicht beliebig. Wer ein Experiment durchführt, kann es nicht erfolgreich abschließen, indem er die Ergebnisse diktiert. Wer eine Prognose wagt, wird von der Zukunft widerlegt oder bestätigt, aber nicht gefragt. Die Welt ist nicht nur, was wir von ihr sagen; sie ist zugleich das, was unsere Sagart begrenzt und korrigiert.

In dieser Dreigliederung ist Erkenntnis weder ein Blick von nirgendwo noch ein Spiel unter vielen. Sie ist eine **disziplinierte Teilhabe**, die sich ihrer Voraussetzungen bewusst ist und ihre Aussagen der Prüfung aussetzt. Das ist der Begriff von Wissen, den dieses Werk verwendet. Er ist anspruchsvoll genug, um Wahrheit nicht preiszugeben, und bescheiden genug, um sich nicht als Herrschaft zu missverstehen.

(Die volle Entfaltung dieses Wahrheitsbegriffs — als soziales Gefüge, nicht als Abbild — findet sich in Band IX, Kapitel 1: Wahrheit und Gesellschaft, wo Foucault, Peirce und Arendt zusammengeführt werden.)

2.5 Drei Formen des Wissens

Aus diesem Grundbegriff lassen sich drei Formen des Wissens unterscheiden, die im Werk nebeneinander verwendet und nicht gegeneinander ausgespielt werden.

Die erste Form ist **erklärendes Wissen**: Warum geschieht etwas? Welche Ursachen wirken? Welche Gesetze, welche Regelmäßigkeiten lassen sich benennen? Diese Form ist die Domäne der Naturwissenschaften und der quantitativen Sozialforschung. Ihr Maß ist die Prognose: was kann vorhergesagt werden, und bestätigt sich die Vorhersage?

Die zweite Form ist **verstehendes Wissen**: Was bedeutet etwas für die Beteiligten? Welche Sinnstrukturen sind im Spiel? Wie erleben Menschen, was ihnen widerfährt? Diese Form ist die Domäne der Geisteswissenschaften und der qualitativen Sozialforschung. Ihr Maß ist die Plausibilität: lässt sich das Erlebte so deuten, dass es für den Betroffenen und für andere nachvollziehbar wird, und widerspricht die Deutung nicht dem, was wir sonst von Menschen wissen?

Die dritte Form ist **gestaltendes Wissen**: Was kann anders gemacht werden? Welche Eingriffe verändern das beschriebene oder verstandene Geschehen? Welche Konstruktionen sind stabil, welche brüchig? Diese Form ist die Domäne der angewandten Wissenschaften, der Technik, der Institutionenarchitektur, der Politik im besten Sinne. Ihr Maß ist die Bewährung: bleibt der Vorschlag wirksam, wenn er umgesetzt wird, und hält er den Belastungen stand, denen er ausgesetzt wird?

Die drei Formen sind nicht Ränge derselben Sache. Sie sind verschiedene Erkenntnisbewegungen mit verschiedenen Maßstäben. Ein Werk, das nur die erste beansprucht, ist tot; eines, das nur die zweite beansprucht, ist hilflos; eines, das nur die dritte beansprucht, ist gefährlich. Erst ihr Zusammenspiel ergibt jene Form von Wissen, die eine Gesellschaft trägt und erneuert.

2.6 Das Modell als Werkzeug und als Falle

Wo erklärendes und gestaltendes Wissen zusammenkommen, tritt das **Modell** auf den Plan. Ein Modell ist eine absichtlich vereinfachte Darstellung eines Ausschnitts der Wirklichkeit. Es ist absichtlich vereinfachend, weil jede vollständige Wiedergabe der Wirklichkeit die Wirklichkeit selbst wäre und damit kein Werkzeug mehr. Die Frage ist nicht, ob ein Modell vereinfacht — das tut jedes —, sondern *wie klug* es vereinfacht.

Die Geschichte des Denkens ist reich an Modellen, die großes Licht gebracht haben: das Atommodell, das Gleichgewichtsmodell, das Evolutionsmodell, das Schichtenmodell der Atmosphäre, das Modell des rationalen Akteurs in der Ökonomie, das Modell zellulärer Signalwege. Sie ist ebenso reich an Modellen, die großen Schaden angerichtet haben, weil ihre Nutzer vergaßen, dass es Modelle waren — und sie mit der Wirklichkeit verwechselten. Der homo oeconomicus hat, als er vom Werkzeug zur Dogmatik wurde, Generationen von Wirtschaftspolitik verzerrt. Das Gleichgewichtsd Denken hat, als es zur Leitidee wurde, die Fähigkeit verkümmert, Krisen kommen zu sehen.

Deshalb gilt für jedes Modell, das in diesem Werk vorgeschlagen wird, der Satz: **das Modell ist nie die Sache**. Es ist ein Werkzeug, das trägt, solange seine Voraussetzungen tragen. Sobald die Voraussetzungen sich ändern, verliert es seine Gültigkeit. Ein Modell ist so ehrlich, wie es seine eigenen Grenzen ausweist. Fehlt diese Ausweisung, ist das Modell ein Mythos in mathematischer Verkleidung.

Daraus ergibt sich die Regel für den Gebrauch von Modellen in diesem Werk. Jedes Modell, das hier auftritt, wird mit fünf Angaben versehen: was es zeigt, was es ausblendet, unter welchen Annahmen es gilt, an welchen Daten es geprüft werden kann, und wann es versagen würde. Ein Modell ohne diese fünf Angaben gilt als nicht wissenschaftlich formuliert.

2.7 Grenzen des Messbaren

Es bleibt eine schwierige Frage offen, und sie soll nicht umgangen werden. Das Werk bekennt sich zur Messbarkeit aller substantiellen Behauptungen. Heißt das, dass nur gilt, was sich in Zahlen fassen lässt?

Nein. Messbarkeit ist ein weiter Begriff, und die Einschränkung auf das Quantifizierbare wäre eine reduktionistische Verkürzung, die das Werk gerade zu vermeiden sucht. Eine Behauptung ist messbar, wenn ein Verfahren angegeben werden kann, das sie prüft — und Prüfverfahren gibt es in vielen Gestalten. Der Epidemiologe zählt Todesfälle. Der Historiker vergleicht Quellen. Der Ethnologe beschreibt Rituale und deren Varianten. Der Ethiker wägt Argumente gegen Gegenargumente. Der Richter prüft Beweise. All diese Verfahren sind Formen des Messens im weiten Sinne; keines ist dem anderen grundsätzlich überlegen, keines auf ein anderes reduzierbar.

Es gibt allerdings einen Rest des Wirklichen, der allen diesen Verfahren entgleitet: das Einzigartige, das sich nur einmal ereignet, das Gefühl, das der Betroffene nur annähernd mitteilen kann, die sittliche Intuition, die schneller ist als ihre Begründung. Dieses Entgleiten ist kein Mangel der Wissenschaft, sondern eine Eigenschaft der Welt. Es verlangt nicht, dass wir es messbar machen; es verlangt, dass wir seine Existenz anerkennen und ihm nicht mit den Mitteln beikommen, die es gerade nicht erfassen.

Die Erkenntnislehre dieses Werkes fordert daher: *Messe, wo du messen kannst, und schweige über das, was du nicht messen kannst, nicht aus Dogma, sondern aus Achtung vor dem, was sich der Messung entzieht.* Das ist nicht mystisch gemeint. Es ist eine Verteidigung des Raumes, den das nicht-Verfügbare im menschlichen Leben beansprucht, und eine Warnung davor, alles, was nicht quantifiziert werden kann, für nichtig zu erklären.

2.8 Die Ethik des Erkennens

Aus dem Gesagten ergibt sich eine Ethik des Erkennens, die das Werk verpflichtet und die gegenüber dem Leser erklärt werden muss.

Redlichkeit ist die erste Pflicht: die Bereitschaft, eigene Voraussetzungen offenzulegen, auch wenn sie dem eigenen Ergebnis im Weg stehen. *Prüfbarkeit* ist die zweite: jede Behauptung so formuliert, dass andere sie überprüfen können, auch und gerade dann, wenn sie bequem wäre, sie unerwähnt zu lassen. *Wiederholbarkeit* ist die dritte: die Argumentation so geführt, dass sie von einem anderen Denkenden mit denselben Quellen rekonstruiert werden kann. *Revidierbarkeit* ist die vierte: die Bereitschaft, eigene Sätze zu widerrufen, sobald die Evidenz dies verlangt.

Diese vier Pflichten sind nicht Zierde, sondern Substanz. Ein Werk, das sie verletzt, hat keinen Anspruch auf das Wort *wissenschaftlich*, auch wenn es noch so umfangreich, noch so gelehrt, noch so beredt auftritt. Ein Werk, das sie einhält, ist auch dann wissenschaftlich, wenn es sich in vielem irrt, denn die Irrtumsfähigkeit unter ausgewiesenen Bedingungen ist die Form, in der Wahrheit sich überhaupt annähert.

2.9 Gestaltungsregel

Daraus folgt eine **Regel für die Gestaltung von Erkenntnisprozessen** — die erste von vielen, die dieses Werk formulieren wird.

Erkenntnisprozesse sind so zu gestalten, dass sie die Bedingungen geprüfter Beteiligung schützen. Konkret heißt das: Freiheit der Fragestellung gegen einseitige Fördermittelsteuerung; institutionelle Unabhängigkeit der Forschung von denen, die von ihren Ergebnissen profitieren

oder leiden; Pluralität der Methoden gegen die Monopolbildung einzelner Schulen; Transparenz der Daten gegen den Rückzug in geschlossene Archive; Rede- und Publikationsfreiheit gegen den ideologischen Druck, der von allen Seiten auf Forschung zukommen kann.

Eine Gesellschaft, die Erkenntnis will, muss diese Bedingungen schützen wie sie ihre anderen kritischen Infrastrukturen schützt. Wer das unterlässt, verliert nicht nur Wissen. Er verliert die Fähigkeit, die eigene Lage zu verstehen. Und wer seine Lage nicht versteht, kann sie auch nicht verändern.

Drittes Kapitel — Methode. Die dialektisch-systemische Arbeitsweise

3.1 Was eine Methode überhaupt leisten muss

Jede wissenschaftliche Arbeit beruht auf einer Methode, auch wenn sie diese nicht immer benennt. Die Methode ist nicht ein Werkzeug, das man vor der eigentlichen Arbeit zurechtlegt und dann an den Gegenstand anlegt. Sie ist der Weg, auf dem der Gegenstand überhaupt zur Sprache kommt. Andere Methoden führen zu anderen Gegenständen, auch wenn von demselben die Rede zu sein scheint. Der Fluss, den der Geograph vermisst, ist ein anderer als der, den der Dichter besingt, und keiner der beiden irrt — sie haben verschiedene Wege, ihn zu erreichen.

Eine Methode muss drei Anforderungen zugleich erfüllen, und jede der drei ist nötig. *Erstens* muss sie **dem Gegenstand angemessen** sein. Ein Verfahren, das sich bewährt hat, um Molekülstrukturen zu bestimmen, versagt, sobald man es auf politische Verhältnisse anwendet. *Zweitens* muss sie **nachvollziehbar** sein. Was der eine Forscher als Einsicht vorträgt, muss ein zweiter prüfen können, auch wenn er mit der Weltsicht des ersten nicht übereinstimmt. *Drittens* muss sie **ehrlich** sein. Sie muss offenlegen, was sie zeigen kann und was nicht, welche Voraussetzungen sie macht, welche Vorentscheidungen sie bereits getroffen hat, bevor die erste Untersuchung beginnt.

Keine einzelne der überlieferten Methoden erfüllt diese drei Anforderungen für das Vorhaben, das dieses Werk verfolgt. Nicht weil sie schlecht wären — im Gegenteil, jede hat ihren Gegenstand erhellt —, sondern weil keine von ihnen auf die **Verflechtung** ausgerichtet ist, die unseren Gegenstand ausmacht. Was fehlt, ist eine Arbeitsweise, die die Tiefe der dialektischen Tradition mit der Weite der systemischen verbindet und aus beiden etwas formt, das keiner von beiden allein gewesen wäre.

3.2 Die dialektische Tradition und ihr Ertrag

Die dialektische Denkweise hat einen langen Stammbaum. Platon entwickelte sie als Gespräch, in dem ein Begriff durch Rede und Gegenrede seine Gestalt gewinnt. Hegel machte aus ihr eine Bewegung des Denkens selbst, das seine Begriffe entfaltet, indem es ihre inneren Widersprüche aufdeckt und auf einer höheren Ebene zusammenführt. Marx stellte diese Dialektik, wie er sagte, “vom Kopf auf die Füße” und wandte sie auf die materiellen Verhältnisse an: nicht der Geist entwickelt sich dialektisch, sondern die Geschichte der Produktion. Die Kritische Theorie des zwanzigsten Jahrhunderts schärfte den dialektischen Blick zum Instrument einer Gesellschaftskritik, die nicht bei der Oberfläche stehenbleibt.

Was die Dialektik gegenüber anderen Denkweisen auszeichnet, ist **die Aufmerksamkeit für den produktiven Widerspruch**. Die meisten Methoden behandeln Widersprüche als Fehler, die behoben werden müssen. Die Dialektik behandelt sie als Triebkräfte, die es zu verstehen gilt. Die Arbeit ist nicht nur Mühsal und nicht nur Sinnstiftung — sie ist beides zugleich, und gerade diese Doppelheit macht ihr Wesen aus. Das Kapital ist nicht nur zerstörerisch und nicht nur produktiv — es ist beides zugleich, und seine Geschichte ist die Geschichte dieser Spannung. Die Freiheit ist nicht nur Abwesenheit von Zwang und nicht nur Erlangung von Fähigkeit — sie ist beides zugleich, und wer eines der beiden Momente aufgibt, verliert den Begriff.

Die Stärke dieser Denkweise liegt darin, dass sie nicht beim statischen Befund stehenbleibt. Sie fragt, wie aus einer Lage die nächste hervorgeht, welche inneren Spannungen eine Ordnung auf Dauer in Bewegung halten, warum manche Zustände stabil erscheinen und dennoch zusammenbrechen. Die klassischen Krisenphänomene — wirtschaftliche, politische, ökologische — lassen sich dialektisch erfassen, indem man ihre Entstehung aus den Widersprüchen des vorhergehenden Zustands rekonstruiert.

Doch die dialektische Tradition trägt auch Lasten, die sich nicht verschweigen lassen. Die erste Last ist ihre Neigung zu **großen Narrativen**, die zuweilen mehr versprochen, als sie einlösen konnten. Der hegelianische Absolute Geist, der sich durch die Geschichte entfaltet, war eine intellektuelle Großtat und zugleich eine metaphysische Überdehnung. Die zweite Last ist die Gefahr der **Tautologie**: wer jeden Gegensatz als “Widerspruch” bezeichnet und jede Veränderung als “Aufhebung”, sagt am Ende nichts Bestimmtes mehr. Die dritte Last ist die **empirische Lockerheit**, die sich in manchen dialektischen Werken einschlich: die Begriffe entfalteten sich, aber der Nachweis, dass sie die Wirklichkeit erfassten, blieb aus.

Eine brauchbare Methode für unser Vorhaben nimmt die Einsicht in den produktiven Widerspruch auf — und lässt die metaphysische Geste, die tautologische Versuchung und die empirische Lockerheit hinter sich.

3.3 Die systemische Tradition und ihr Ertrag

Die systemische Tradition ist jünger, aber ebenso reich. Sie begann im zwanzigsten Jahrhundert mit der allgemeinen Systemtheorie, die bemerkte, dass in ganz unterschiedlichen Gegenstandsbereichen — biologische Organismen, technische Regelkreise, soziale Ordnungen — ähnliche Strukturgesetze wirken. Sie setzte sich fort in der Kybernetik, die den Rückkopplungsmechanismus zum Grundbegriff erhob, in der Theorie komplexer adaptiver Systeme, die emergente Ordnung aus einfachen Regeln ableitete, in der soziologischen Systemtheorie,

die Gesellschaft als Netz selbstreferentieller Kommunikation begriff, und in der Theorie dissipativer Strukturen, die zeigte, wie fernab des Gleichgewichts Ordnung spontan entstehen kann.

Was die systemische Denkweise auszeichnet, ist **die Aufmerksamkeit für Relationen statt Substanzen**. Die meisten älteren Methoden fragten, was ein Ding *ist*. Die systemische Methode fragt, welche Stellung es in einem Gewebe einnimmt, mit welchen anderen Dingen es gekoppelt ist, welche Rückwirkungen es erzeugt und welche aus ihm hervorgehen. Ein Molekül wird hier nicht als Ansammlung von Atomen verstanden, sondern als Teilnehmer an chemischen Netzwerken; ein Mensch nicht als Individuum mit Eigenschaften, sondern als Knoten in sozialen, biologischen, ökonomischen Geflechten; eine Institution nicht als Gebäude mit Regeln, sondern als Stabilisator von Erwartungen, der in einem Feld anderer Stabilisatoren steht.

Die Stärke dieser Denkweise liegt darin, dass sie emergente Phänomene erfassen kann: Phänomene, die sich aus dem Zusammenwirken der Teile ergeben, ohne in einem der Teile enthalten zu sein. Der Wald ist mehr als die Summe der Bäume; der Markt ist mehr als die Summe der Tausche; das Bewusstsein ist mehr als die Summe der Neuronenfeuer. Solche Emergenzen sind nicht bloße Metaphern; sie sind reale Eigenschaften komplexer Systeme, die eine Methode, die nur Teile zählt, nie erreicht.

Doch auch die systemische Tradition trägt ihre Lasten. Die erste Last ist ihre **Neigung zur Entleerung**. Je allgemeiner ihre Kategorien werden, desto weniger sagen sie über die Besonderheit ihres Gegenstandes. Wenn Ehe, Ökosystem und Wirtschaftsunternehmen als "selbstreferentielle Systeme" gleichartig beschrieben werden, geht der Unterschied zwischen Liebe, Photosynthese und Gewinnstreben verloren. Die zweite Last ist ihre **politische Zurückhaltung**. Wer alles als Funktion im System erklärt, gerät leicht in die Haltung, dass jede Ordnung, die funktioniert, auch gerechtfertigt sei. Systemische Denkweisen haben eine Tendenz zur Quietude, die ihrem Erklärungssehnsucht nicht angemessen ist. Die dritte Last ist ihre **methodische Formalität**: ihre eleganten Diagramme und Gleichungen beschreiben mitunter mehr die Formen des Denkens als die Wirklichkeit, über die sie sprechen.

Eine brauchbare Methode für unser Vorhaben nimmt die Einsicht in die Relationalität auf — und lässt die Entleerung, die politische Zurückhaltung und die formalistische Versuchung hinter sich.

3.4 Warum weder Dialektik noch System allein genügen

Es ist zuweilen behauptet worden, Dialektik und Systemtheorie seien Gegner: die eine historisch, die andere strukturalistisch; die eine kritisch, die andere affirmativ; die eine politisch, die andere technisch. Diese Gegenüberstellung ist

zu grob. Beide Traditionen haben schon früh wechselseitig gelernt. Die Kritische Theorie kannte die kybernetischen Einsichten; die zweite Generation der Systemtheorie kannte die dialektische Tradition. Aber eine wirkliche Verschmelzung ist selten unternommen worden, und wo sie versucht wurde, blieb sie meist programmatisch.

Warum beide Traditionen allein nicht ausreichen, lässt sich einfach sagen. Die Dialektik ohne Systemtheorie besitzt die Sensibilität für Widerspruch, aber ihr fehlt das Instrumentarium, in welchem Gewebe dieser Widerspruch wirksam wird. Sie sieht die Bewegung, aber nicht die Struktur, in der sich die Bewegung vollzieht. Die Systemtheorie ohne Dialektik besitzt das Gewebe, aber ihr fehlt die Aufmerksamkeit für die Triebkräfte, die das Gewebe verändern. Sie sieht die Struktur, aber nicht die Spannung, die die Struktur aushöhlt oder vorantreibt.

Die Wirklichkeit fordert beides. Eine Volkswirtschaft ist ein strukturiertes System mit Rückkopplungen, Gleichgewichten, Schwellenwerten — und sie ist zugleich ein Gefüge von Interessengegensätzen, Klassenverhältnissen, produktiven Widersprüchen. Wer nur die Struktur sieht, übersieht, warum sie sich bewegt. Wer nur die Widersprüche sieht, übersieht, warum sie in dieser und nicht jener Form wirksam werden.

Die Verschmelzung beider Traditionen ist daher keine akademische Spielerei. Sie ist eine sachliche Notwendigkeit, die sich aus dem Gegenstand selbst ergibt.

3.5 Die dialektisch-systemische Methode

Die Methode, die dieses Werk verwendet, vereint die beiden Traditionen in einem Verfahren mit fünf Schritten. Die Schritte sind nicht mechanisch nacheinander abzuarbeiten; sie durchdringen jede ernsthafte Untersuchung und kehren in verschiedenen Etappen der Analyse wieder.

Der erste Schritt ist die Schichtung. Der Gegenstand wird nicht als Ganzes beschrieben, sondern nach den Schichten der Wirklichkeit unterschieden, an denen er teilhat: der stofflichen, der lebendigen, der kognitiven, der sozialen, der symbolischen, der ökonomischen. Die Schichten sind nicht willkürlich; sie folgen aus der Ordnung der Welt, wie sie sich in den Einzelwissenschaften niedergeschlagen hat. Jede Schicht wird in ihrer eigenen Sprache beschrieben, bevor Übergänge hergestellt werden.

Der zweite Schritt ist die Kopplung. Zwischen den Schichten werden die Verbindungen benannt: welche physikalischen Prozesse stützen welche biologischen, welche biologischen welche kognitiven, welche kognitiven welche sozialen und so fort. Diese Kopplungen sind nicht Identifikationen — die niedrigere Schicht *ist* nicht die höhere —, aber sie sind wirklich und oft messbar.

Der dritte Schritt ist die Widerspruchssuche. Innerhalb jeder Schicht und zwischen den Schichten wird nach den Spannungen gesucht, die dem Gegenstand innewohnen. Eine Ware ist Gebrauchswert und Tauschwert, und diese beiden treten gegeneinander. Eine Institution ist Befreiung von Willkür und Quelle neuer Willkür, und diese beiden treten gegeneinander. Ein Ökosystem ist Stabilität durch Vielfalt und Verletzlichkeit durch Vernetzung, und diese beiden treten gegeneinander.

Der vierte Schritt ist die Bewegungsanalyse. Aus den Widersprüchen wird abgeleitet, wie sich der Gegenstand über die Zeit entwickelt, welche Verschiebungen aus den Spannungen hervorgehen, wo Schwellen liegen, jenseits derer die bisherige Ordnung bricht. Hier verbindet sich die dialektische Einsicht in die Bewegung mit der systemischen Einsicht in die Dynamik komplexer Systeme.

Der fünfte Schritt ist die Konstruktion. Aus dem bisher Gewonnenen wird abgeleitet, welche Eingriffe möglich sind, welche Gestaltungen tragfähig wären, welche Anordnungen die Spannungen produktiv halten, statt sie zu unterdrücken oder explodieren zu lassen. Die Konstruktion ist kein Anhang, sondern die Zielrichtung der ganzen Bewegung; jede Analyse dieses Werkes mündet in einen Vorschlag.

3.6 Beispiel: Wie die Methode an einem Gegenstand arbeitet

Damit die Methode nicht abstrakt bleibt, soll sie an einem einzigen Beispiel in groben Zügen durchgeführt werden — nicht in der Tiefe, die einem eigenen Kapitel vorbehalten bleibt, sondern als Demonstration des Verfahrens. Wir wählen einen Gegenstand, der durch das ganze Werk läuft: das

Arbeitsverhältnis.

Schichtung: Arbeit ist physikalisch eine Umwandlung von Energie und Materie — Muskelkontraktion, Kalorienverbrauch, Wärmeabgabe. Sie ist biologisch ein Vorgang innerhalb eines lebendigen Organismus mit Zeitrhythmen, Erholungsbedarf, Grenzen der Belastung. Sie ist kognitiv eine Ausrichtung der Aufmerksamkeit auf eine Aufgabe, mit allem, was das für den Menschen heißt, der sich in seiner Tätigkeit findet oder verliert. Sie ist sozial eine Kooperation zwischen Menschen, die geordnet werden muss. Sie ist symbolisch ein Ort von Bedeutung, an dem Menschen sich selbst und ihre Stellung in der Welt erleben. Sie ist ökonomisch ein Verhältnis, in dem Arbeitskraft gegen Entgelt eingesetzt wird, unter Bedingungen, die nicht von den Beteiligten allein bestimmt werden.

Kopplung: Die physikalischen Bedingungen der Arbeit (Ermüdung, Verletzlichkeit) koppeln an die biologischen (Regenerationsbedarf) und an die ökonomischen (Arbeitszeitregelung, Lohnhöhe, Schutzvorschriften). Die kognitiven Bedingungen (Aufmerksamkeit, Sinnerleben) koppeln an die

symbolischen (Anerkennung, Beruf als Identität) und an die sozialen (Kollegialität, Hierarchie). Die ökonomischen Verhältnisse koppeln an die sozialen (Machtverteilung) und an die symbolischen (Arbeitsethik, Würde).

Widerspruchssuche: Arbeit ist für den Arbeitenden zugleich Last (Anstrengung, Zeit- und Energieverbrauch) und Sinn (Selbstbestätigung, Zugehörigkeit). Sie ist für die Ökonomie zugleich Kosten (zu minimieren) und Quelle (zu aktivieren). Sie ist für die Gesellschaft zugleich Individualisierungsort (Beruf als "Ich") und Kollektivierungsort (Kooperation als "Wir"). Diese Spannungen sind nicht Fehler der Arbeit, sondern ihre Verfassung.

Bewegungsanalyse: Aus diesen Spannungen erklärt sich, warum Arbeitsverhältnisse in Bewegung bleiben. Der Druck zur Kostenminimierung treibt zu immer weiterer Automation, die die Last reduziert und zugleich den Sinn gefährdet. Der Anspruch auf Anerkennung und Identität wehrt sich gegen die Reduktion der Arbeit auf bloße Funktion. Die Grenzen der biologischen Belastbarkeit setzen den Steigerungsversuchen physische Schranken. Aus dem Zusammenwirken dieser Triebkräfte folgen die historischen Entwicklungen, die sich beobachten lassen.

Konstruktion: Jede Ordnung der Arbeit, die Bestand haben soll, muss die Spannung zwischen Last und Sinn, zwischen Kosten und Quelle, zwischen Individualität und Kollektivität *offen halten*, statt einen Pol zum Verschwinden zu bringen. Eine Ordnung, die nur Kosten sieht, entleert die Arbeit; eine Ordnung, die nur Sinn sieht, romantisiert sie. Das Maß für die Gestaltung von Arbeitsverhältnissen liegt darin, wie beide Pole zusammen zur Geltung kommen.

Dieses skizzenhafte Beispiel zeigt das Verfahren. Die volle Durchführung bleibt Band V und VI vorbehalten, und dort wird es die Tiefe erhalten, die ihm hier fehlen muss. Die Umkehrung dieses Arbeitsbegriffs — vom Menschen-als-Arbeitskraft zum Menschen-als-Mensch — vollzieht Band X, Kapitel 1 unter Rückgriff auf Arendts Unterscheidung von Arbeiten, Herstellen und Handeln.

3.7 Die Methode im Vergleich zu benachbarten Ansätzen

Die dialektisch-systemische Methode steht nicht allein im Feld. Drei verwandte Ansätze sollen kurz benannt und abgegrenzt werden, damit der eigene Standpunkt scharf bleibt.

Der **kritische Realismus**, ausgehend von Roy Bhaskar und anderen, teilt mit der hier vorgestellten Methode die Überzeugung, dass die Wirklichkeit in Schichten geordnet ist und dass Kausalität nicht auf beobachtbare Regelmäßigkeiten reduziert werden kann. Er bietet ein ontologisches Gerüst, das wertvoll ist. Ihm fehlt jedoch die dialektische Aufmerksamkeit für den

Widerspruch; seine Schichten koexistieren, ohne innerlich in Bewegung zu sein. Die hier vorgeschlagene Methode verdankt dem kritischen Realismus die Schichtenlehre und ergänzt sie um die Bewegungsdimension.

Der **Pragmatismus**, ausgehend von Peirce, James, Dewey, prüft Begriffe an ihren praktischen Folgen und bindet Erkenntnis an gelingendes Handeln. Er teilt mit der hier vorgestellten Methode die Abneigung gegen bodenlose Spekulation und die Orientierung auf Gestaltung. Ihm fehlt jedoch die strukturelle Analyse der Voraussetzungen, unter denen Handeln gelingt oder scheitert; er tendiert dazu, den Prüfstein der Wirksamkeit in den Mittelpunkt zu rücken, ohne nach den Mächten zu fragen, die festlegen, was als wirksam gilt. Die hier vorgeschlagene Methode verdankt dem Pragmatismus den Blick auf die Folgen und ergänzt ihn um die Analyse der Strukturen, in denen diese Folgen entstehen.

Die **Akteur-Netzwerk-Theorie**, ausgehend von Latour, Callon, Law, hat das Verdienst, das Soziale und das Materielle in einem einheitlichen Beschreibungsrahmen zu behandeln und Dinge, Techniken, Organismen als Akteure ernst zu nehmen. Sie teilt mit der hier vorgestellten Methode die Abneigung gegen die harte Trennung zwischen Natur und Gesellschaft. Ihr fehlt jedoch die Unterscheidung der Schichten, die dafür sorgt, dass wir nicht alles gleich behandeln, was in einem Netzwerk vorkommt. Die hier vorgeschlagene Methode verdankt der Akteur-Netzwerk-Theorie die Aufmerksamkeit für das Geflecht und bewahrt die Unterscheidung der Schichten, die in einer flachen Ontologie verloren gingen.

Die dialektisch-systemische Methode ist also keine Neuerfindung auf leerem Feld. Sie nimmt aus jeder dieser benachbarten Traditionen auf, was ihr dienlich ist, und fügt hinzu, was ihnen fehlt.

3.8 Gestaltungsregel

Aus dem Gesagten ergibt sich eine **Regel für die wissenschaftliche Arbeit**, die über dieses Werk hinausreicht.

Wissenschaftliche Arbeit an komplexen Gegenständen ist methodisch nur dann ausreichend, wenn sie Schichten unterscheidet, Kopplungen benennt, Widersprüche sucht, Bewegungen ableitet und Konstruktionen vorschlägt. Eine Forschung, die sich auf einen oder zwei dieser Schritte beschränkt, mag punktuell wertvolle Einsichten erbringen, verfehlt aber den Gegenstand in seiner wirklichen Verfassung. Die institutionelle Organisation der Wissenschaft — mit ihren auf enge Disziplinen zugeschnittenen Karrierewegen und Förderlinien — arbeitet dieser Anforderung entgegen. Eine Gesellschaft, die Erkenntnis über komplexe Gegenstände will, muss Räume schaffen, in denen die

fünf Schritte gemeinsam unternommen werden können: Zeit, Geld, Anerkennung, Schutz vor dem Druck, sich in einer einzigen Schicht spezialisieren zu müssen.

Solche Räume heißen in diesem Werk *transdisziplinäre Werkstätten*. Ihre institutionelle Form wird in Band VIII genauer beschrieben. Für den Augenblick genügt der Hinweis, dass das, was hier methodisch gefordert wird, nicht von einzelnen Köpfen allein geleistet werden kann. Die Methode ist individuell anwendbar, aber ihre volle Entfaltung ist kollektive Arbeit.

Viertes Kapitel — Das Gefüge. Grundbegriff einer neuen Ordnung des Denkens

4.1 Warum ein neuer Grundbegriff nötig ist

Jede wissenschaftliche Sprache ruht auf wenigen Grundbegriffen. Die Physik hat *Materie, Energie, Feld*. Die Biologie hat *Organismus, Evolution, Ökosystem*. Die Soziologie hat *Handlung, Institution, Gesellschaft*. Die Ökonomie hat *Wert, Markt, Kapital*. Diese Grundbegriffe haben sich bewährt, weil sie im jeweiligen Gegenstandsbereich das erfassen, worum es dort vor allem geht.

Das Vorhaben dieses Werkes lässt sich mit keinem dieser Grundbegriffe allein durchführen. Wer von *Gesellschaft* spricht, lässt die stoffliche Seite der menschlichen Existenz im Hintergrund. Wer von *Ökosystem* spricht, blendet die institutionellen und symbolischen Ordnungen aus, in denen Menschen leben. Wer von *Kapital* spricht, erfasst eine bestimmte ökonomische Form, aber nicht die natürliche Basis, auf der sie ruht. Wer von *System* im technischen Sinne spricht, gewinnt Allgemeinheit auf Kosten der Besonderheit. Der Gegenstand unserer Zeit — der Mensch inmitten einer planetarisch, technisch, institutionell verflochtenen Wirklichkeit — verlangt einen Begriff, der diese Verflechtung selbst zum Thema macht.

Die Wahl eines solchen Grundbegriffs ist keine beliebige. Er muss erstens **alltagssprachlich anschlussfähig** sein, damit er nicht in jargongesättigter Fachsprache stecken bleibt. Er muss zweitens **begrifflich präzise** formbar sein, damit er die Strenge wissenschaftlicher Arbeit trägt. Er muss drittens **offen genug** sein, damit er die Vielfalt der beteiligten Schichten aufnimmt, und **bestimmt genug**, damit er nicht in Beliebigkeit zerfließt. Er muss viertens **weder mechanistisch noch mystisch** sein: nicht das Bild einer Maschine, das die Lebendigkeit verfehlt, und nicht das Bild eines Organismus, das die konstruierten Anteile verkennt.

Der Begriff, der diese Anforderungen erfüllt, ist der Begriff des **Gefüges**. Er ist der tragende Grundbegriff dieses Werkes. Er wird in diesem Kapitel in voller Schärfe entwickelt.

4.2 Die Definition

Ein **Gefüge** ist eine geschichtete Ordnung von Kopplungen zwischen Teilen unterschiedlicher Art, die durch ihr Zusammenwirken Eigenschaften hervorbringt, die keinem der Teile allein zukommen, und die in der Zeit Bestand hat, ohne unveränderlich zu sein.

Diese Definition besteht aus sechs Bestimmungen, die jede für sich notwendig sind.

Die erste Bestimmung ist *Ordnung*. Ein Gefüge ist nicht zufällig; seine Teile stehen in erkennbaren Beziehungen. Ohne Ordnung wäre es kein Gefüge, sondern ein Haufen. Aber die Ordnung eines Gefüges ist nicht einfach; sie kann komplex, geschichtet, widersprüchlich sein. Sie ist nicht Harmonie, sondern Struktur.

Die zweite Bestimmung ist *Schichtung*. Die Teile eines Gefüges gehören unterschiedlichen Schichten der Wirklichkeit an. Ein Gefüge, in dem alle Teile von derselben Art wären, wäre kein Gefüge in dem hier gemeinten Sinne, sondern ein System im engeren Verstande. Erst die Differenz der Schichten — stofflich, lebendig, bewusst, sozial, ökonomisch, symbolisch — macht ein Gefüge zu dem, was es ist.

Die dritte Bestimmung ist *Kopplung*. Zwischen den Teilen bestehen nicht nur Unterschiede, sondern Verbindungen. Das eine wirkt auf das andere, das andere wirkt zurück. Diese Wirkungen können asymmetrisch sein — die tiefere Schicht wirkt oft stärker auf die höhere als umgekehrt —, aber sie sind in jedem Fall wechselseitig.

Die vierte Bestimmung ist *Emergenz*. Ein Gefüge bringt Eigenschaften hervor, die keinem seiner Teile allein zukommen. Wasser ist nicht die Summe von Wasserstoff und Sauerstoff; eine Sprache ist nicht die Summe von Lauten; eine Ökonomie ist nicht die Summe von Tauschhandlungen. Was emergiert, ist real — es hat Wirkungen —, ohne auf die Teile zurückführbar zu sein.

Die fünfte Bestimmung ist *Bestand*. Ein Gefüge ist kein Augenblicksverhältnis. Es dauert, es hat Trägheit, es widersteht Veränderungen. Ohne diese Trägheit wäre es nicht von bloßen Zufallsmustern unterscheidbar. Gefüge sind, so könnte man sagen, die stabilen Inseln in einem Strom der Ereignisse.

Die sechste Bestimmung ist *Wandelbarkeit*. Dieser Bestand ist nicht unveränderlich. Gefüge entstehen, verändern sich, verfestigen, lockern, zerfallen, werden neu zusammengesetzt. Ein Gefüge, das nicht wandelbar wäre, wäre ein starres Ding, kein Gefüge.

Zusammen machen die sechs Bestimmungen den Begriff aus. Keine darf fehlen, keine darf sich verselbständigen. Ein Ding, das Ordnung und Kopplung hat, aber nicht Schichtung, mag ein System sein, ist aber kein Gefüge. Ein Ding, das Schichtung hat, aber nicht Bestand, mag ein Augenblick sein, ist aber kein Gefüge. Die Definition ist eng, weil das Werk einen engen Begriff braucht.

4.3 Abgrenzung zum Begriff des Systems

Der Begriff, mit dem das Gefüge am engsten verwandt und zugleich am schärfsten zu unterscheiden ist, ist der des *Systems*. Die Systemtheorie hat gezeigt, wie viel man gewinnen kann, wenn man Gegenstände als Systeme beschreibt. Das Gefüge ist von dort her nicht zu trennen, aber auch nicht in das aufzulösen.

Ein System im strengen Sinne ist durch eine Grenze definiert, die es von seiner Umwelt trennt; es hat Eingaben und Ausgaben; es reagiert auf Umweltereignisse nach eigenen Regeln; es ist oft auf die Aufrechterhaltung eines Zustands oder einer Funktion hin orientiert. Das ist ein mächtiger Begriff, aber er hat Kosten. Er setzt voraus, dass eine klare Grenze ziehbar ist. Er tendiert dazu, das Innere als homogen zu behandeln. Und er trägt eine Neigung zur Funktionalität, die nicht jeder Ordnung gerecht wird.

Das Gefüge verzichtet auf diese Voraussetzungen. Es kann offen sein, ohne klare Grenze. Es kann heterogen sein, ohne dass die Heterogenität zur Systemfunktion beiträgt. Es kann existieren, ohne einen Zweck zu verfolgen. Die Natur, wenn sie als Gefüge beschrieben wird, dient keinem Zweck; sie ist. Das menschliche Zusammenleben, wenn es als Gefüge beschrieben wird, muss nicht insgesamt funktional sein; es kann reich an Spannungen, Brüchen, Leerstellen sein, die keine Funktion haben.

Wer einen Gegenstand als System beschreibt, fragt: Welche Grenze? Welche Funktion? Welche Stabilisierung? Wer einen Gegenstand als Gefüge beschreibt, fragt: Welche Schichten? Welche Kopplungen? Welche Spannungen? Die beiden Fragehorizonte sind komplementär, aber sie sind verschieden.

4.4 Abgrenzung zum Begriff der Struktur

Der Begriff *Struktur*, wie er im Strukturalismus entwickelt wurde, betont die überzeitlichen Beziehungen, die ein Ganzes zusammenhalten. Eine Sprache hat eine Struktur; eine Verwandtschaftsordnung hat eine Struktur; ein Mythenzyklus hat eine Struktur. Diese Strukturen sind stärker als die einzelnen Sprecher, Verwandten, Erzähler; sie bestehen, während die Personen wechseln.

Das Gefüge teilt mit der Struktur die Aufmerksamkeit für das Überpersonale. Es unterscheidet sich von ihr in zwei Punkten. Erstens ist die Struktur im klassischen Sinne oft auf eine einzige Schicht bezogen — die Sprache hat eine eigene Struktur, die Ökonomie hat eine eigene, die Religion hat eine eigene. Das Gefüge dagegen ist **schichtübergreifend**; es beschreibt gerade das, was zwischen den Strukturen liegt. Zweitens ist die Struktur im klassischen Sinne statisch konzipiert; sie beschreibt das Überzeitliche. Das Gefüge ist dagegen **historisch**; es entsteht und vergeht in der Zeit, auch wenn es über erhebliche Zeitspannen hinweg Bestand hat.

4.5 Abgrenzung zum Begriff des Netzwerks

Der Begriff *Netzwerk* hat in den letzten Jahrzehnten eine enorme Karriere gemacht. Er beschreibt Gegenstände als Knoten und Kanten, als Punkte und Verbindungen. Die mathematische Graphentheorie gibt ihm formale Strenge; die Netzwerkforschung hat gezeigt, dass viele Phänomene — Freundschaftsbeziehungen, Handelsströme, neuronale Verknüpfungen, Zitationsmuster — erhellende Einsichten zulassen, wenn sie als Netzwerke dargestellt werden.

Das Gefüge kann mit diesem Begriff verbunden werden, lässt sich aber nicht auf ihn reduzieren. Der Unterschied ist entscheidend: In einem Netzwerk im klassischen Sinne sind die Kanten **qualitativ äquivalent**; was sie unterscheidet, ist Stärke, Richtung, Häufigkeit. Im Gefüge sind die Kopplungen **qualitativ verschieden**: eine chemische Bindung ist etwas anderes als eine rechtliche Verpflichtung, eine rechtliche Verpflichtung etwas anderes als eine emotionale Bindung, eine emotionale Bindung etwas anderes als eine ökonomische Abhängigkeit. Ein Netzwerkmodell, das diese Verschiedenheit der Kopplungen ignoriert, verliert den Gegenstand aus dem Blick.

Netzwerke sind flach, Gefüge sind geschichtet. Beide haben ihren Wert; sie beschreiben unterschiedliche Aspekte der Wirklichkeit. Wer von einem Netzwerk spricht, betont die Verbindung; wer von einem Gefüge spricht, betont die Verschiedenheit dessen, was verbunden wird.

4.6 Abgrenzung zum Begriff der Assemblage

Der Begriff *Assemblage*, aus der französischen Philosophie, besonders Deleuze und Guattari, in die Sozialwissenschaft weitergetragen, bezeichnet lockere Zusammensetzungen heterogener Elemente, die kein festes Ganzes bilden, sondern sich ständig neu ordnen. Er hat der Sozialtheorie wichtige Impulse gegeben, weil er das Starre der älteren Strukturbegriffe aufgebrochen hat.

Das Gefüge steht der Assemblage nahe, ist aber von ihr in einem wichtigen Punkt unterschieden. Die Assemblage ist, in ihrer strengsten Fassung, **kontingent**: sie könnte ebenso gut anders sein. Das Gefüge dagegen hat **Bestand**: es ist nicht beliebig zusammensetzbar, es hat innere Logiken, die seine Zusammensetzung einschränken, es altert, es wird zäh. Die Assemblage betont die Beweglichkeit, das Gefüge die Trägheit. Beide Betonungen haben ihre Berechtigung; der hier gewählte Begriff hebt die Trägheit stärker hervor, weil er Institutionen, Ökonomien und Ökologien beschreiben soll, die gerade durch ihre Schwerfälligkeit ihre Wirkung entfalten.

4.7 Abgrenzung zum Begriff der Ganzheit

Schließlich ist das Gefüge von der *Ganzheit* zu unterscheiden, wie sie in der Tradition des Holismus gedacht wurde. Die Ganzheit ist mehr als die Summe ihrer Teile, und sie ist **in sich geschlossen**; die Teile finden ihre Bestimmung in ihrer Funktion für das Ganze.

Das Gefüge ist mehr als die Summe seiner Teile, aber es ist **offen**. Seine Teile haben eine Bedeutung im Zusammenhang, aber auch eine Bedeutung für sich, auch eine Bedeutung in anderen Zusammenhängen. Ein Mensch ist Teil mehrerer Gefüge zugleich — familiärer, beruflicher, sprachlicher, ökonomischer, ökologischer — und keines dieser Gefüge erschöpft ihn. Der holistische Begriff des Ganzen droht, die Teile im Dienste des Ganzen aufzulösen; der Begriff des Gefüges bewahrt den Teilen ihre eigene Wirklichkeit.

Das hat politische und ethische Folgen. Wer die Gesellschaft als Ganzheit denkt, neigt dazu, die Individuen dem Ganzen unterzuordnen. Wer die Gesellschaft als Gefüge denkt, erkennt, dass die Individuen zwar durch das Gefüge geprägt werden, aber nicht in ihm aufgehen; sie bleiben Einzelne, auch wenn sie Mitglieder sind. Der Begriff des Gefüges schützt so eine Einsicht, die das ganze Werk durchzieht: die Pluralität der Einzelnen ist nicht in der Einheit des Ganzen aufzulösen.

4.8 Die Eigenschaften eines Gefüges

Aus der Definition und den Abgrenzungen ergeben sich sechs charakteristische Eigenschaften, die jedes Gefüge auszeichnen und die bei der Analyse konkreter Gefüge zu beachten sind.

Erstens: Geschichtetheit. Die Teile gehören verschiedenen Schichten an; diese lassen sich nicht aufeinander reduzieren, aber auch nicht voneinander trennen.

Zweitens: Asymmetrische Kopplung. Die tiefere Schicht wirkt in der Regel stärker auf die höhere als umgekehrt — der biologische Zustand wirkt auf das Bewusstsein stärker, als das Bewusstsein auf den biologischen Zustand wirkt; das materielle Substrat wirkt auf die Institution stärker, als die Institution auf ihr Substrat wirkt. Diese Asymmetrie ist nicht absolut, aber sie ist die Regel.

Dritter: Trägheit. Gefüge ändern sich langsam. Sie widerstehen Veränderungen. Wer ein Gefüge umgestalten will, muss mit seinen Widerständen rechnen; Reformvorhaben, die diese Trägheit ignorieren, scheitern regelmäßig.

Viertens: Kippneigung. Trotz ihrer Trägheit sind Gefüge nicht unendlich belastbar. Jedes Gefüge hat Schwellen, jenseits derer seine bisherige Ordnung zusammenbricht und es in eine neue übergeht oder zerfällt. Diese Kippunkte sind oft nicht von vornherein erkennbar, und sie werden oft erst im Nachhinein als solche identifiziert.

Fünftens: Historizität. Gefüge haben eine Geschichte. Was sie sind, ist aus dem, was sie waren, hervorgegangen, und es wirkt auf das, was sie werden. Ein Gefüge ohne Geschichtsbezug zu denken, heißt, es um seine wichtigste Dimension bringen.

Sechstens: Einbettung. Kein Gefüge steht allein. Jedes ist eingebettet in weitere Gefüge, und es enthält in seinem Innern weitere Gefüge. Diese Einbettung ist nicht hierarchisch-streng; sie ist schachtelartig und zuweilen überlappend. Der einzelne Mensch ist Gefüge (biologisch-psychisch-kulturell) und Teil weiterer Gefüge (Familie, Beruf, Gesellschaft, Biosphäre); die Ökonomie ist Gefüge und Teil des planetarischen Gefüges; die Sprache ist Gefüge und Teil der sozialen Ordnung.

4.9 Drei Beispiele

Der Begriff soll an drei verschiedenen Gegenständen gezeigt werden, damit seine Anwendbarkeit deutlich wird.

Erstes Beispiel: Eine Sprache als Gefüge. Eine lebende Sprache ist nicht bloß ein System von Regeln, sondern ein Gefüge. Ihre Schichten sind: die lautliche (physikalische Schwingungen), die grammatische (Regeln der Verbindung), die lexikalische (die Bedeutung der Worte), die pragmatische (die Verwendungsweisen), die soziale (die Sprecher und ihre Beziehungen), die historische (die Veränderung über die Zeit). Die Kopplungen zwischen diesen Schichten sind dicht: wie ein Wort lautet, beeinflusst, was es bedeutet; was es bedeutet, hängt von der Gesellschaft ab, die es verwendet; wie es verwendet wird, wirkt auf die Laute zurück. Die Sprache hat Bestand — sie hält über Generationen —, aber sie ist nicht unveränderlich; sie altert, sie erneuert sich, sie verliert Worte, sie gewinnt Worte. Sie ist offen: sie nimmt auf, sie wird aufgenommen. Sie bringt Eigenschaften hervor — Gedichte, Gesetze, Verträge, Liebesbriefe —, die keinem einzelnen Laut, keinem einzelnen Wort, keiner einzelnen Regel zukommen.

Zweites Beispiel: Eine Stadt als Gefüge. Eine Stadt ist nicht bloß ein Ort, an dem viele Menschen leben. Sie ist ein Gefüge aus: dem stofflichen Substrat (Gebäude, Straßen, Leitungen, Klima), den biologischen Lebensprozessen (Atemluft, Wasserversorgung, Nahrung, Abfall), den sozialen Ordnungen (Recht, Verwaltung, Nachbarschaft, Klasse), den ökonomischen Kreisläufen (Arbeit, Wohnen, Konsum, Investition), den symbolischen Bedeutungen (die Stadt als Heimat, als Ort der Erinnerung, als Ziel, als Flucht), den historischen Schichten (Bauten verschiedener Epochen, Konflikte, Kontinuitäten). Diese Schichten sind gekoppelt; sie erzeugen die Eigenart einer bestimmten Stadt, die sich von anderen Städten unterscheidet; sie bestehen über Jahrhunderte und wandeln

sich doch fortwährend; sie sind in größere Gefüge eingebettet (Region, Staat, Welthandel) und enthalten kleinere (Viertel, Straßen, Häuser, Familien, Individuen).

Drittes Beispiel: Das Kapital als Gefüge. Auch das, was in der ökonomischen Tradition *Kapital* heißt, ist in der Sicht dieses Werkes kein bloßes Verhältnis, sondern ein Gefüge. Seine Schichten umfassen: die physikalisch-energetische (Maschinen, Rohstoffe, Infrastrukturen), die biologische (die Arbeitenden als lebendige Wesen), die rechtliche (Eigentumstitel, Verträge, Haftung), die ökonomische (Preis, Zins, Gewinn), die soziale (Klassenverhältnisse, Macht, Anerkennung), die symbolische (Erfolg, Würde, Hoffnung, Angst). Diese Schichten wirken aufeinander; das Kapital als Gefüge ist ohne jede von ihnen nicht das, was es ist. Die ältere ökonomische Literatur hat zuweilen zu einseitig eine oder zwei dieser Schichten behandelt; die marxistische Tradition hat die sozialen und ökonomischen betont, die neoklassische die ökonomischen allein. Ein Gefüge-Begriff des Kapitals bewahrt die Erträge beider Traditionen, fügt sie in ein reicheres Bild ein und macht sie der dialektisch-systemischen Analyse zugänglich.

Diese drei Beispiele sollen lediglich zeigen, dass der Begriff tragfähig ist. Die vollen Analysen bleiben den folgenden Bänden vorbehalten.

4.10 Gestaltungsregel

Aus dem Begriff des Gefüges ergibt sich eine **Regel für das Gestalten gesellschaftlicher Verhältnisse**, die für alle folgenden Bände leitend sein wird.

Gefüge lassen sich nicht wie Maschinen umbauen, sondern nur wie Gewebe pflegen, reparieren, erneuern. Eingriffe, die die Trägheit eines Gefüges verkennen, scheitern; Eingriffe, die seine Wandelbarkeit verkennen, ebenfalls. Der Gestalter eines Gefüges muss seine Schichten respektieren, seine Kopplungen verstehen, seine Spannungen halten, seine Kippunkte meiden, seine Einbettung beachten, seine Geschichte kennen. Wer ein Gefüge behandelt, als wäre es ein Apparat, zerstört es; wer es behandelt, als wäre es unveränderlich, versagt ebenso.

Dies ist eine Absage an zwei gegenwärtig verbreitete Haltungen zugleich. An die technokratische Haltung, die meint, gesellschaftliche Verhältnisse ließen sich wie Motoren neu zusammensetzen, wenn man nur die richtigen Hebel kennt. Und an die konservative Haltung, die meint, bestehende Ordnungen seien zu respektieren, weil sie gewachsen sind, und jede ernsthafte Veränderung sei Anmaßung. Das Gefüge-Denken steht zwischen beiden. Es weiß um die Trägheit des Gewachsenen und um die Notwendigkeit des Umbaus. Es sucht die Wege, auf denen ein Gefüge sich verändern lässt, ohne zu reißen.

Welche Wege das sind, wird das Werk in den folgenden Bänden an vielen Gegenständen zeigen. Der Begriff, unter dem dieses Vorgehen gefasst wird, steht nun bereit.

(Wie sich die Gestaltungsregel des Gefüges in der politischen Ökonomie konkretisiert, zeigt Band X, Kapitel 12: Zwölf Sätze für eine menschliche Ökonomie. Die institutionelle Form des Gefüge-Denkens wird in Band III, Kapitel 3 als verfestigte Kopplung entfaltet.)

Fünftes Kapitel — Schichten. Von der Materie zur Bedeutung

5.1 Warum die Wirklichkeit in Schichten geordnet ist

Wer das Gefüge zum Grundbegriff macht, muss sagen können, aus was für Teilen Gefüge bestehen. Die Antwort, die dieses Werk gibt, lautet: aus Teilen verschiedener **Schichten**. Dieser Begriff ist nicht beliebig gewählt und nicht als bloße Anordnungshilfe gedacht. Er beansprucht, etwas über die Ordnung der Welt selbst zu sagen.

Dass die Wirklichkeit geschichtet ist, erkennt man, sobald man sie ernsthaft zu beschreiben versucht. Ein Atom ist etwas anderes als ein Molekül, ein Molekül etwas anderes als eine Zelle, eine Zelle etwas anderes als ein Organismus. Ein Organismus ist etwas anderes als ein Bewusstsein, ein Bewusstsein etwas anderes als eine soziale Rolle, eine soziale Rolle etwas anderes als ein ökonomisches Verhältnis, ein ökonomisches Verhältnis etwas anderes als ein symbolischer Gehalt. Diese Unterschiede sind nicht sprachliche Gewohnheiten; sie bezeichnen tatsächliche Übergänge in der Ordnung des Wirklichen, an denen jeweils etwas Neues auftritt, das unter den Bedingungen der tieferen Schicht allein nicht vorhanden war.

Zugleich gilt: Die höheren Schichten sind ohne die tieferen nicht möglich. Es gibt keine Zellen ohne Moleküle, keine Organismen ohne Zellen, keine Gesellschaften ohne Organismen, keine Ökonomien ohne Gesellschaften. Die höhere Schicht baut auf der tieferen auf, ruht in ihr, zehrt von ihr. Sie ist aber nicht auf sie zurückführbar. Das Neue, das in jeder Schicht auftritt, lässt sich nicht aus der tieferen Schicht allein ableiten — und dennoch ist es ohne sie nicht möglich.

Diese doppelte Beziehung — *Gebundenheit ohne Reduzierbarkeit* — ist der Kern der Schichtenordnung. Sie unterscheidet den hier vorgeschlagenen Begriff sowohl vom Reduktionismus, der alle höheren Schichten auf die Physik zurückführen will, als auch vom Dualismus, der die höheren Schichten als unabhängige Reiche denkt. Beide Positionen treffen die Wirklichkeit nicht.

5.2 Die sechs Schichten im Überblick

Dieses Werk unterscheidet sechs Schichten. Die Zahl ist nicht heilig; sie ließe sich feiner unterteilen, und an manchen Stellen werden wir Unterschichten anerkennen müssen. Aber als Arbeitsgliederung hat sich diese Sechsteilung bewährt.

Die *stoffliche Schicht* umfasst Materie und Energie in ihren physikalischen und chemischen Formen. Sie ist die tiefste; sie trägt alles weitere.

Die *lebendige Schicht* umfasst biologische Prozesse: Zelle, Organismus, Ökosystem. Sie setzt Stoffe und Energie voraus, erzeugt aber Eigenschaften — Selbsterhaltung, Vermehrung, Anpassung —, die auf der stofflichen Schicht allein nicht vorhanden sind.

Die *kognitive Schicht* umfasst Wahrnehmung, Gefühl, Gedanke. Sie setzt einen lebendigen Organismus voraus und bringt das Bewusstsein hervor, das die biologische Grundlage nicht erklärt.

Die *soziale Schicht* umfasst das Zusammenleben der Menschen: Sprache, Rollen, Institutionen. Sie setzt kognitive Wesen voraus und erzeugt Ordnungen, die über den einzelnen Kopf hinausreichen.

Die *ökonomische Schicht* umfasst den geregelten Austausch von Gütern, Diensten, Werten. Sie setzt soziale Verhältnisse voraus und erzeugt ihre eigenen Dynamiken, die den sozialen Verhältnissen auch widerstreben können.

Die *symbolische Schicht* umfasst Bedeutungen, Deutungen, Sinn. Sie setzt alle vorangehenden voraus und erzeugt das, was wir Kultur im weitesten Sinne nennen: Erzählungen, Bilder, Begriffe, Werte.

Jede dieser Schichten ist in sich komplex genug, um ganze Wissenschaften zu beschäftigen. Der Sinn der Unterscheidung ist nicht, sie zu vereinfachen, sondern ihre Verhältnisse klar zu halten. Die stoffliche Schicht wird in Band II, Kapitel 1 in ihrer physikalischen Grundlage entfaltet; die Konsequenz für die Gleichheitsfrage — daß Gleichheit eine Eigenschaft geschichteter Ordnungen ist, nicht von Individuen — entwickelt Band IV, Kapitel 1.

5.3 Die stoffliche Schicht

Stoff und Energie sind die Grundlage alles Weiteren. Die Welt, wie die Naturwissenschaft sie beschreibt, besteht aus Materie in ihren verschiedenen Aggregaten und aus Energie in ihren verschiedenen Formen. Zwischen beiden herrschen Gesetze — Erhaltungssätze, Bewegungsgesetze, thermodynamische Grundsätze —, die keine höhere Schicht umgehen kann.

Der zweite Hauptsatz der Thermodynamik ist dabei von besonderer Bedeutung für ein Werk, das die menschlichen Verhältnisse in ihrem planetaren Kontext denken will. Er besagt, vereinfacht, dass in einem geschlossenen System die Unordnung über die Zeit zunimmt; dass Energie, einmal entwertet, nicht kostenlos wiedergewonnen werden kann; dass alles, was geordnet ist, seine Ordnung nur auf Kosten einer Unordnung woanders aufrechterhält. Dieses Gesetz ist die schwerste Erinnerung der Natur an alle menschlichen Pläne. Es setzt den unüberschreitbaren Rahmen, in dem Wirtschaft, Technik und Gesellschaft sich bewegen.

Die stoffliche Schicht ist gegenüber allen höheren Schichten **gleichgültig**. Sie kümmert sich nicht darum, ob die Zellen, die sie trägt, gesund oder krank sind, ob die Menschen, die sie nährt, glücklich oder elend, ob die Ökonomien, die sie versorgt, gerecht oder ungerecht. Diese Gleichgültigkeit ist keine Feindseligkeit; sie ist Abwesenheit eines Standpunkts. Aber sie hat Folgen. Eine Ordnung, die die stoffliche Schicht übersieht, bricht an ihr früher oder später zusammen. Keine Ideologie, keine Verfassung, keine ökonomische Theorie ist stark genug, um Stoffströme und Energiebilanzen zu übertrumpfen.

5.4 Die lebendige Schicht

Mit dem Leben tritt etwas Neues in die Welt. Lebewesen sind Gebilde, die sich selbst erhalten; sie nehmen aus ihrer Umgebung auf, wandeln um, geben ab, und sie tun dies in einer Weise, die auf die Aufrechterhaltung ihres eigenen Zustands gerichtet ist. Darin liegt eine Zielgerichtetheit, die auf der rein stofflichen Schicht nicht vorkommt. Ein Stein fällt, weil die Schwerkraft ihn zieht; er will nicht fallen. Eine Zelle hält ihre Grenze, ihren Stoffwechsel, ihre Organisation aufrecht, weil sie es — in einem nicht menschlichen, nicht bewussten, aber realen Sinne — *tut*.

Die Biologie hat gezeigt, wie diese Eigenschaft des Lebens aus der stofflichen Schicht hervorgegangen ist und in ihr ruht. Die Evolutionstheorie erklärt, wie aus einfachen Formen komplexere hervorgehen. Die Zellbiologie zeigt die molekularen Mechanismen. Die Ökologie beschreibt die Gefüge, in denen Lebewesen miteinander und mit ihrer unbelebten Umwelt verflochten sind.

Doch das Leben ist nicht bloß Chemie. Es bringt Kategorien mit, die in der Chemie keinen Ort haben: Gesundheit und Krankheit, Gedeihen und Verkümmern, Geburt und Tod. Diese Kategorien sind nicht metaphorisch; sie benennen Unterschiede, die für Lebewesen wirklich sind und die keine tieferen Begriffe übersetzen können. Die Frage, ob eine Zelle lebt oder tot ist, ist keine Frage der Chemie allein; sie ist eine Frage der Organisation, die sich in der chemischen Sprache nur unvollständig ausdrücken lässt.

Für das Werk hat die lebendige Schicht eine besondere Bedeutung, weil die höheren Schichten — kognitive, soziale, ökonomische, symbolische — alle auf lebendigen Wesen ruhen. Keine Bedeutung ohne Lebewesen, die sie erzeugen. Keine Institution ohne Körper, die sie tragen. Keine Wirtschaft ohne Arbeitende, die leben, essen, schlafen, erkranken, sterben. Eine Theorie der Gesellschaft, die dies vergisst, verliert den Boden.

5.5 Die kognitive Schicht

Mit dem Bewusstsein tritt abermals etwas Neues in die Welt. Ein bewusstes Wesen ist nicht nur ein Lebewesen; es ist ein Wesen, das Erlebnisse hat, das seine Umwelt nicht nur verarbeitet, sondern *erlebt*. Was Bewusstsein genau ist, wie es im Gehirn entsteht, welche Tiere daran teilhaben und in welchem Grade — diese Fragen sind unter den Naturwissenschaften, der Philosophie und der Psychologie umstritten und werden es wohl bleiben. Unbestritten ist, dass die kognitive Schicht Eigenschaften hat, die in der biologischen allein nicht vorkommen.

Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Erinnerung, Gefühl, Gedanke, Wunsch, Vorstellungskraft — das sind die Grundformen kognitiven Geschehens. Sie sind im biologischen Substrat verankert, aber nicht mit ihm identisch. Der Satz, den ein Mensch denkt, kann neuronal beschrieben werden, aber die Beschreibung des Neurofeuers ist nicht der Inhalt des Gedankens. Die Freude eines Menschen kann hormonell gemessen werden, aber die Messung des Hormonspiegels ist nicht die Freude. Die Kluft zwischen der biologischen Beschreibung und dem, was das bewusste Wesen erlebt, ist nicht durch immer feinere Messung zu schließen; sie ist der Ort einer tatsächlichen Differenz.

Für das Werk ist die kognitive Schicht bedeutsam, weil sie der Ort ist, an dem Menschen Erfahrungen machen, Entscheidungen treffen, Bedeutungen verstehen, Ordnungen als gerecht oder ungerecht empfinden. Ohne diese Schicht gäbe es keine Würde, keine Freiheit, keine Verantwortung, kein Leiden, keine Hoffnung. Jede politische, ethische, ökonomische Frage hat hier ihren Ernst. Eine Ordnung, die als effizient gilt, aber die kognitive Schicht ihrer Beteiligten verletzt, ist keine gerechte Ordnung.

5.6 Die soziale Schicht

Menschen existieren nicht als isolierte Bewusstseine. Sie sind auf andere bezogen, sie wachsen in Gesellschaften auf, sie bewegen sich in Netzen von Erwartungen, Regeln, Rollen. Die soziale Schicht umfasst alles, was zwischen Menschen ordnend wirksam ist — von der einfachsten Geste des Grüßens bis zur komplexesten Rechtsordnung.

Was in der sozialen Schicht Neues auftritt, ist die **überpersönliche Verbindlichkeit**. Eine Regel gilt nicht, weil ein bestimmter Mensch sie jetzt denkt, sondern weil viele Menschen sie als geltend anerkennen, oft ohne darüber nachzudenken. Diese Geltung ist eine eigene Wirklichkeit. Sie zeigt sich daran, dass Verstöße Folgen haben, die nicht in der individuellen Psyche allein bestehen.

Die soziale Schicht ist geschichtet in sich selbst. Sie umfasst die unmittelbare Interaktion (Gespräch, Begegnung, Kooperation im Kleinen), die mittlere Ebene der Organisation (Familie, Verein, Betrieb), die Ebene der Institution (Recht,

Staat, Bildungswesen, Religion) und die überinstitutionelle Ebene der gesamtgesellschaftlichen Ordnung. Jede dieser Ebenen hat ihre eigene Logik, und die Übergänge zwischen ihnen sind selbst soziale Tatsachen.

Für das Werk ist die soziale Schicht der Ort, an dem aus den einzelnen Menschen eine gemeinsame Wirklichkeit entsteht. Hier werden Kooperation, Konflikt, Macht, Anerkennung, Gerechtigkeit zu Themen. Ohne die soziale Schicht gäbe es weder Institutionen noch Ökonomie noch Politik noch Recht. Zugleich darf sie nicht absolut gesetzt werden; sie ruht auf der kognitiven, biologischen, stofflichen Schicht, und eine Ordnung, die diese Grundlagen missachtet, zerstört sich selbst.

5.7 Die ökonomische Schicht

Die ökonomische Schicht könnte als besonders entwickelter Teil der sozialen verstanden werden. Dennoch ist es sinnvoll, sie als eigene Schicht zu behandeln, weil sie eine eigentümliche **Verselbständigung** erreicht hat, die sie von anderen Bereichen der sozialen Ordnung unterscheidet.

Die ökonomische Schicht umfasst den geregelten Austausch von Gütern und Diensten, die Akkumulation von Wert, die Verrechnung von Zeit, Arbeit, Natur in monetären Größen. Was sie auszeichnet, ist ihre Fähigkeit, **heterogene Sachverhalte in einer gemeinsamen Maßeinheit darzustellen**: Stunden menschlicher Arbeit, Tonnen Erz, Quadratmeter Boden, Stunden Unterhaltung — alles kann einen Preis erhalten, alles wird in der ökonomischen Schicht vergleichbar. Diese Universalisierung ist ein großer kultureller Leistungswert und zugleich eine tiefe Gefahr.

Denn was in der ökonomischen Rechnung nicht erscheint, droht als irrelevant zu gelten. Die gesunde Flussaue, das aufgezogene Kind, die gepflegte Sprache, die erhaltene Freundschaft — alles, was Bestand hat und doch nicht gehandelt wird, verschwindet in der ökonomischen Sicht. Die Geschichte der letzten Jahrhunderte hat gezeigt, welche Folgen das hat: Was nicht zählt, wird verbraucht.

Für das Werk ist die ökonomische Schicht eine der produktivsten Stellen der Analyse, weil sich an ihr die Kopplung zur stofflichen Basis besonders eng zeigt: jede ökonomische Handlung ist zugleich ein stofflich-energetischer Vorgang, jede ökonomische Akkumulation ist zugleich eine stoffliche Umverteilung. Die Band V und VII werden diese Kopplungen in großer Breite untersuchen.

5.8 Die symbolische Schicht

Die oberste Schicht ist die der Bedeutung. Menschen leben nicht nur in einer stofflichen, lebendigen, kognitiven, sozialen, ökonomischen Welt; sie leben in einer Welt, die sie deuten, in der sie Geschichten erzählen, in der sie Symbole schaffen und lesen. Die symbolische Schicht umfasst Sprachen, Bilder, Rituale, Mythen, Begriffe, Werte, Weltanschauungen.

Was in der symbolischen Schicht neu ist, ist die **Distanz zum Gegebenen**. Wer eine Geschichte erzählt, erzählt nicht nur, was ist, sondern auch, was sein könnte, was sein sollte, was war. Wer einen Begriff bildet, greift über das Einzelne hinaus und ordnet es in ein Allgemeines. Wer ein Bild malt, zeigt nicht nur einen Gegenstand, sondern eine Sicht auf ihn. Die symbolische Schicht ist der Ort, an dem die menschliche Fähigkeit zur Vorstellung, zur Reflexion, zur Kritik zu Hause ist.

Sie ist auch der Ort der größten Macht — und der größten Selbsttäuschung. Symbolische Ordnungen können einer Gesellschaft Halt geben und sie zerstören. Sie können Wirklichkeit erhellen und verschleiern. Sie sind nicht einfach Überbau, wie eine verkürzte marxistische Lesart es wollte, sondern eigenständige Wirkungsquellen, die sich aus den tieferen Schichten speisen und auf sie zurückwirken.

Für das Werk ist die symbolische Schicht von besonderer Bedeutung, weil sie die Schicht ist, in der sich das Werk selbst bewegt. Eine Theorie ist ein symbolisches Gebilde; sie wirkt in die Welt, indem sie gedacht, geteilt, umstritten, angewandt wird. Wer Theorie schreibt, arbeitet in der symbolischen Schicht an allen anderen Schichten zugleich.

5.9 Die Regel der Nichtreduzierbarkeit

Aus der Geschichtetheit folgt eine grundlegende Regel, die das ganze Werk durchzieht: Keine Schicht lässt sich auf eine tiefere reduzieren.

Das heißt nicht, dass die höhere Schicht unabhängig von der tieferen wäre. Im Gegenteil; ohne die tiefere gäbe es die höhere nicht. Aber die höhere Schicht bringt Eigenschaften hervor, die sich aus der tieferen allein nicht ableiten lassen. Eine vollständige Beschreibung aller Moleküle in einem Menschen ergibt kein Bewusstsein. Eine vollständige Beschreibung aller Neuronen in einer Gesellschaft ergibt keine Institution. Eine vollständige Beschreibung aller Institutionen in einer Ökonomie ergibt keine Wertschöpfung. Die **emergenten** Eigenschaften sind real und irreduzibel.

Diese Regel schützt die Wissenschaft vor einem doppelten Fehler. Sie schützt vor dem reduktionistischen Fehler, der meint, das Höhere verschwinde, wenn man das Niedere hinreichend kenne. Und sie schützt vor dem idealistischen

Fehler, der meint, das Höhere könne ohne das Niedere bestehen. Die Wirklichkeit hält beide Positionen für unzulänglich.

5.10 Die Regel der asymmetrischen Abhängigkeit

Mit der Nichtreduzierbarkeit verbunden ist eine zweite Regel, die weniger oft ausgesprochen wird, aber ebenso wichtig ist: Die Abhängigkeit zwischen den Schichten ist *asymmetrisch*.

Die höhere Schicht kann ohne die tiefere nicht bestehen, aber die tiefere kann durchaus ohne die höhere bestehen. Es gibt Materie ohne Leben, Leben ohne Bewusstsein, Bewusstsein ohne Gesellschaft (bei vielen Tieren), Gesellschaft ohne Ökonomie (in manchen ethnologisch erforschten Formen), Ökonomie ohne elaborierte Symbolordnung (zumindest in Grenzfällen). Umgekehrt ist das nicht der Fall: keine Symbolordnung ohne Ökonomie, keine Ökonomie ohne Gesellschaft, keine Gesellschaft ohne Bewusstsein, kein Bewusstsein ohne Leben, kein Leben ohne Materie.

Diese Asymmetrie hat politische und ethische Folgen. Die tieferen Schichten setzen den höheren ihre Grenzen. Eine Ökonomie, die die ökologischen Grundlagen verzehrt, endet. Eine Gesellschaft, die die biologische Gesundheit ihrer Mitglieder ruiniert, endet. Eine Kultur, die die materiellen Voraussetzungen ihres Bestehens vergisst, endet. Die Asymmetrie fordert, die tieferen Schichten **mit besonderer Sorgfalt** zu behandeln, weil Fehler in ihnen nicht durch Leistungen in höheren Schichten ausgeglichen werden können.

Zugleich aber darf die Asymmetrie nicht zum Materialismus vulgarer Art führen, der meint, alles Höhere sei bloßer Reflex des Niederen. Die höheren Schichten wirken zurück; sie beeinflussen, wie mit den tieferen umgegangen wird; sie verleihen den tieferen Schichten Bedeutungen, die deren Gebrauch bestimmen. Die Asymmetrie ist Asymmetrie, nicht Einseitigkeit.

5.11 Gestaltungsregel

Aus der Schichtenlehre folgt eine **Regel für jede gesellschaftliche Gestaltung**, die mit einer gewissen Strenge zu formulieren ist.

Jede gestalterische Entscheidung muss auf allen sechs Schichten geprüft werden – auf ihre stoffliche Tragbarkeit, ihre biologische Verträglichkeit, ihre kognitive Zumutbarkeit, ihre soziale Wirkung, ihre ökonomische Folge und ihre symbolische Bedeutung. Eine Gestaltung, die auf fünf Schichten vernünftig erscheint und auf einer nicht, ist keine vernünftige Gestaltung. Sie wird scheitern, und zwar meistens an der Schicht, auf der sie versagt hat.

Diese Regel ist strenger, als sie klingt. Sie bedeutet, dass Entscheidungsträger in Wirtschaft, Politik, Technik, Verwaltung ihre Vorhaben nicht nur aus ihrer eigenen disziplinären Sicht beurteilen dürfen. Sie müssen die anderen Schichten systematisch einbeziehen, auch wo sie sich dort weniger auskennen. Sie brauchen dafür Verfahren, Institutionen, Werkzeuge, die bislang in vielen Bereichen fehlen.

Eine der Aufgaben, die das Werk in seinen späteren Bänden übernimmt, besteht darin, solche Verfahren und Werkzeuge vorzuschlagen. Die Schichtenlehre ist nicht nur eine ontologische Aussage über die Ordnung der Welt. Sie ist zugleich eine methodische Anforderung an jedes ernsthafte Handeln in ihr.

Sechstes Kapitel — Verortung. Klasse, Kaste und die großen Traditionen

6.1 Warum die Verortung notwendig ist

Ein Werk, das den Anspruch erhebt, einen eigenen Weg zu gehen, muss sagen können, wohin es nicht geht und warum nicht. Ohne diese Klärung bleibt sein Anspruch leer; ohne Abgrenzung keine Bestimmung. Die Verortung, die dieses Kapitel vornimmt, ist nicht die eines Schülers, der sich zur Schule bekennt, und nicht die eines Gegners, der eine Schule widerlegt. Sie ist die eines Erben, der das Erbe sichtet, prüft und nimmt, was trägt.

Im Zentrum dieser Sichtung steht eine Frage, die für jedes Werk über die menschliche Gesellschaft unvermeidbar ist: Wie sind menschliche Gesellschaften geschichtet, und warum? Von allen Fragen, die die Sozialwissenschaft je gestellt hat, ist diese die beharrlichste. Sie wird in der Tradition des Klassenbegriffs gestellt, in der Tradition des Kastenbegriffs, in der Tradition der Ständeordnung, in der Tradition der Milieuforschung. Alle diese Traditionen haben Wichtiges entdeckt; keine hat die Frage abschließend beantwortet. Ein Werk, das neu ansetzt, muss sich ihnen allen gegenüber verhalten.

Dieses Kapitel tut das in drei Schritten. Der erste Schritt klärt das Verhältnis zur Klassen- und Kastenanalyse — den beiden härtesten, wirkmächtigsten Traditionen der Schichtungstheorie. Der zweite Schritt klärt das Verhältnis zu weiteren großen Theoriesträngen: Weber, Bourdieu, Luhmann, Foucault, Arendt, Latour. Der dritte Schritt bestimmt die eigene Stellung und zieht die Regel für den Gebrauch all dieser Erbschaften.

6.2 Die Klassentradition — was bleibt, was fällt

Kein Begriff hat die politische Denkgeschichte der letzten hundertfünfzig Jahre so geprägt wie der der Klasse. Marx ist nicht sein Erfinder — Ricardo, Saint-Simon, die französischen Historiker der Restauration hatten ihn vor ihm —, aber Marx hat ihm die Schärfe gegeben, die ihm seither anhaftet. Klasse in seinem Sinne ist nicht Einkommen und nicht Lebensstil und nicht Selbstbild, sondern **Stellung im Produktionsprozess**: Wer verfügt über die Produktionsmittel, wer muss seine Arbeitskraft verkaufen, um zu leben? Aus dieser Grundfrage leitet Marx eine Analyse ab, deren Bestandteile sich auch dann nicht erledigen, wenn man ihre Vollendung bestreitet.

Was von Marx bleibt, sind mindestens vier Einsichten.

Erstens: Die ökonomische Stellung eines Menschen prägt sein Leben tiefer, als die Selbstbeschreibungen dieses Lebens zugeben. Wer arbeiten muss, um zu essen, führt ein anderes Leben als der, der das nicht muss; wer über die Arbeit

anderer verfügt, führt ein anderes Leben als der, der sich ihrer unterwerfen muss. Diese Unterschiede sind nicht akzidentell; sie strukturieren Wahrnehmung, Zeiterfahrung, Gesundheit, Würde, Lebenserwartung. Jede Sozialtheorie, die dies leugnet oder marginalisiert, täuscht sich über ihren Gegenstand.

Zweitens: Der Verkauf der Arbeitskraft ist nicht einfach ein Tausch unter Gleichen. Der Verkäufer verfügt über seine Zeit, seinen Körper, seine Aufmerksamkeit — über sich selbst — und der Käufer kauft genau dies. Der Tausch findet unter einer Asymmetrie statt, die sich nicht darin erschöpft, dass der eine weniger Geld hat als der andere; er findet unter einer Asymmetrie der **Notwendigkeit** statt. Wer die Wahl hat zwischen Arbeit und Hunger, wählt nicht frei.

Drittens: Wer über Produktionsmittel verfügt, verfügt zugleich über etwas, das andere nur im Verbund herstellen. Arbeit ist kooperativ; das Produkt ist gesellschaftlich. Die private Aneignung des gesellschaftlich Hergestellten ist ein spannungsreiches Verhältnis, und diese Spannung treibt die historische Entwicklung.

Viertens: Gesellschaftliche Ideen sind nicht unabhängig vom materiellen Leben. Was für wahr, gerecht, natürlich gilt, ist oft nicht einfach gefunden, sondern in Verhältnissen wirksam geworden, deren Bestandsinteressen es widerspiegelt. Die Kritik der Ideologie ist ein dauerhafter Bestandteil jeder ernsthaften Sozialanalyse.

Was an Marx *nicht* bleibt, ist ebenso wichtig zu benennen. Der Determinismus, der die historische Entwicklung aus dem Produktionsverhältnis allein ableiten wollte, hat sich nicht bewährt. Die Erwartung, dass die Lohnarbeiterschaft zum revolutionären Subjekt zusammenwachsen, ist in den entwickelten Industriegesellschaften nicht eingetreten. Die Zweiklassen-Annahme — Kapital gegen Arbeit — ist zu grob, um die Binnendifferenzierungen der Gegenwart zu erfassen: das Verhältnis zwischen verschiedenen Fraktionen des Kapitals, die Stellung der *middle classes*, die Lage der Selbstständigen, der informell Beschäftigten, der Rentner, der Reproduktionsarbeit Leistenden. Die blinde Stelle gegenüber der Natur, der Geschlechterverhältnisse, der kulturellen Dimensionen ist ebenfalls zu nennen.

Das Werk übernimmt von Marx die vier genannten Einsichten und lässt die Überdehnungen hinter sich. Es steht nicht *außerhalb* der Klassenanalyse, sondern in ihr und über sie hinaus.

6.3 Die Kastentradition — eine härtere Ordnung

Der Klassenbegriff allein genügt nicht, weil er eine bestimmte Form der Schichtung in den Vordergrund rückt, die in den modernen Industriegesellschaften vorherrschend geworden ist, aber die menschheitsgeschichtlich nur eine unter mehreren Formen ist. Die **Kaste** ist eine andere Form, und sie ist härter als die Klasse.

Kaste, im technischen Sinne, bezeichnet eine ererbte, geburtsbedingte, rituell und rechtlich fixierte soziale Stellung, die weder durch Leistung noch durch Reichtum noch durch Bildung überwunden werden kann. Sie findet ihren ausgeprägtesten Ausdruck im indischen *varna-jati*-System, aber sie ist keineswegs darauf beschränkt. Verwandte Formen finden sich in der japanischen Burakumin-Geschichte, in den ständischen Ordnungen des europäischen Mittelalters, in den Sklavereisystemen der Neuen Welt und ihren Nachfolgeformen, in den geburtsbedingten Statusordnungen vieler vormoderner Gesellschaften. Was diese Ordnungen eint, ist die **Vererbbarkeit der Stellung** und die **rituell-religiöse Begründung der Unüberschreitbarkeit**.

Die wissenschaftliche Durcharbeitung des Kastenbegriffs hat mehrere Schulen hervorgebracht. Louis Dumont (*Homo Hierarchicus*, 1966) deutete Kaste als System hierarchischer Werte, in dem das Reine über das Unreine gesetzt ist und die Hierarchie die ganze Gesellschaft durchdringt. Seine Deutung hat tief gewirkt und ist zugleich scharf kritisiert worden, vor allem von Forschern, die die ökonomische und machtpolitische Dimension der Kaste stärker betonen. M. N. Srinivas zeigte die Beweglichkeit der mittleren Kasten (*Sanskritisierung*). Gerald Berreman betonte die Parallelen zu anderen geburtsbedingten Statusordnungen weltweit.

Am entschiedensten hat **Bhimrao Ramji Ambedkar** — Jurist, Philosoph, Chefarchitekt der indischen Verfassung, selbst aus einer als “unberührbar” erklärten Gemeinschaft stammend — gegen die Kaste geschrieben und zugleich ihre Logik klarer als fast jeder andere durchleuchtet. Seine Schrift *Annihilation of Caste* (1936) ist eine Grundschrift der globalen Theorie der Ungleichheit und steht in diesem Werk gleichberechtigt neben Marx’ *Kapital* und Mills *On Liberty*. Ambedkar zeigte: Die Kaste ist nicht bloß ein Arbeitsteilungssystem, sondern eine **Teilung der Arbeitenden**, die durch Endogamie, rituelle Unreinheit und religiöse Sanktion so tief verankert ist, dass sie selbst nach rechtlicher Abschaffung fortwirkt. Die Überwindung der Kaste verlangt, so Ambedkar, nicht nur rechtliche Reformen, sondern einen Bruch mit den religiösen und kulturellen Fundamenten, auf denen sie ruht.

Für dieses Werk ist die Kastenanalyse aus mehreren Gründen unverzichtbar. *Erstens* zeigt sie, dass Ungleichheit nicht nur ökonomisch geformt sein muss, um wirkmächtig zu sein — sie kann ebenso rituell, kulturell, genealogisch verankert sein. Der Klassenbegriff allein lässt diesen Teil der Wirklichkeit unausgeleuchtet.

Zweitens zeigt sie, dass Ungleichheit sich an die höheren Schichten der Gesellschaft anklammert: Auch nach ökonomischer Angleichung kann sie im Symbolischen, Kulturellen, Ritualen fortleben und von dort aus ökonomisch wieder wirksam werden. *Drittens* erinnert sie daran, dass die Welt größer ist als Europa: Eine Theorie der Ungleichheit, die die kastischen Ordnungen Asiens, die Burakumin in Japan, die rassistisch fortgesetzten Sklavereisysteme in Amerika und die Kastenähnlichkeiten in vielen anderen Weltteilen nicht mitbedenkt, ist provinziell.

Das Werk übernimmt von der Kastentradition die Einsicht, dass **vererbte, rituell verankerte, schwer überschreitbare Statusordnungen** eine eigene Form der Ungleichheit darstellen, die sich mit ökonomischer Klassenanalyse ergänzen, aber nicht ersetzen lässt.

6.4 Das Verhältnis von Klasse und Kaste

Klasse und Kaste sind keine Alternativen, sondern zwei Dimensionen, die in der Wirklichkeit fast immer verflochten auftreten. Sie können sich überlagern (wenn eine ererbte Stellung mit ökonomischer Stellung zusammenfällt), sich widersprechen (wenn ein Aufgestiegener die kastische Herabsetzung dennoch erleidet) oder sich wechselseitig verstärken (wenn die ökonomische Macht der hohen Kaste durch rituelle Autorität zementiert wird und umgekehrt).

In den modernen, auf Gleichheit gegründeten Staaten des Westens ist die Kaste rechtlich abgeschafft und die Klasse zur vorherrschenden Form der Ungleichheit geworden — jedenfalls im Selbstverständnis. Die Empirie zeigt allerdings, dass **kastenähnliche Mechanismen** auch hier weiter wirken: in der Vererbung von Bildung, von sozialem Kapital, von kulturellen Selbstverständlichkeiten, von Heiratsmustern. Wer in eine bestimmte Familie geboren wird, hat eine Wahrscheinlichkeit, in derselben sozialen Position zu enden, die sich vom Zufall weit entfernt. Bourdieu hat diese Mechanismen mit der Kategorie des *Habitus* beschrieben; die neuere Mobilitätsforschung misst sie quantitativ.

Außerhalb des Westens wirken Kastenverhältnisse im engeren Sinne fort: in Südasien, in Teilen Ostasiens, in verschiedenen Formen in afrikanischen, nahöstlichen und lateinamerikanischen Gesellschaften. Eine Theorie der Gegenwart, die den globalen Maßstab anlegt, kann die Kaste nicht als historisches Relikt behandeln. Sie ist eine zeitgenössische Wirklichkeit für einen erheblichen Teil der Menschheit, und die Frage ihrer Überwindung ist eine der schwersten Aufgaben der kommenden Jahrzehnte.

Das Werk wird die Untersuchung dieser beiden Formen der Ungleichheit in Band IV (*Gleichheit und Individualität*) systematisch zusammenführen — unter einem Oberbegriff, der weder Klasse noch Kaste bevorzugt: dem der

Statusordnung. Die Umkehrung dieser Statusordnung — die Frage, wie eine politische Ökonomie aussieht, die den Menschen nicht als Ressource, sondern als Zweck begreift — ist das Thema von Band X.

(Siehe auch Band IV, Kapitel 2: Statusordnung I — Klasse, Kaste, Bildung; Band IV, Kapitel 3: Statusordnung II — Rasse, Geschlecht, Leib.) Eine Statusordnung ist jede institutionell stabilisierte Ordnung, die Menschen nach Stellung unterscheidet und diese Stellung gegen Veränderung sichert. Klasse und Kaste sind ihre zwei großen historischen Ausprägungen; die modernen Gesellschaften haben weitere hinzugefügt (Rassismus in seinen spezifisch modernen Formen, Sexismus in seinen institutionalisierten Varianten, kastenähnliche Hierarchien entlang von Abstammung, Religion, Sprache). Der Begriff der Statusordnung erlaubt es, all diese Formen in einem einheitlichen Analyserahmen zu behandeln, ohne ihre historischen und kulturellen Besonderheiten einzuebnen.

6.5 Max Weber und die mehrdimensionale Schichtung

An dieser Stelle wird die Bedeutung Max Webers sichtbar. Weber hat, in kritischer Aufnahme von Marx, gezeigt, dass soziale Schichtung nicht eindimensional gedacht werden kann. Er unterschied **Klasse** (ökonomische Stellung am Markt), **Stand** (soziale Ehre und Lebensführung) und **Partei** (politische Macht). Die drei Dimensionen sind nicht aufeinander reduzierbar; in einer Gesellschaft kann eine Person in der Klassendimension hochstehen und in der Standesdimension niedrig, und umgekehrt.

Webers Unterscheidung ist ein grundlegender Fortschritt gegenüber der zweiklassigen Sicht. Sie nimmt den Kastenbegriff implizit in die soziologische Theorie auf — der "Stand" ist Webers Versuch, das zu erfassen, was die Kaste in ihrer radikalsten Form ausmacht. Sie erlaubt es zudem, die *Binnendifferenzierung* moderner Gesellschaften zu beschreiben, in denen verschiedene Formen des Ansehens, der Macht, des Vermögens nicht mehr einfach zusammenfallen.

Das Werk übernimmt von Weber die **Mehrdimensionalität** der Schichtung als methodisches Prinzip. Es erweitert sie um Dimensionen, die Weber noch nicht systematisch behandeln konnte: die kognitiv-biographische Dimension (was Menschen an Bildung, Erfahrung, Aufmerksamkeit mitbringen), die ökologische Dimension (wer welchen Anteil an Stoff- und Energieflüssen hat), die informationelle Dimension (wer über Daten und Netzwerke verfügt).

6.6 Bourdieu und die feinen Unterschiede

Pierre Bourdieu hat die Analyse der Schichtung in einer Weise weitergetrieben, die Weber fortsetzt und zugleich überschreitet. Sein Begriff des **Kapitals** umfasst nicht nur das ökonomische, sondern auch das kulturelle (Bildung,

Geschmack, Wissen), das soziale (Beziehungen, Netze) und das symbolische (Ansehen, Anerkennung). Der Reichtum einer Person wird nicht durch eines dieser Kapitale allein bestimmt, sondern durch ihre Kombination. Sein Begriff des **Habitus** zeigt, wie die soziale Stellung sich in Körperhaltungen, Geschmäckern, Sprachmustern, Wahrnehmungen niederschlägt und reproduziert.

Bourdieu's Werk ist für das hier vorgelegte unentbehrlich, weil es die *Mechanik der Reproduktion* zeigt — die unzähligen kleinen Weisen, in denen Ungleichheit sich selbst am Leben erhält. Ohne seine Analyse bliebe unverständlich, warum rechtliche Gleichheit und formale Chancengleichheit die tatsächliche Ungleichheit so wenig verringern.

Zugleich nimmt das Werk Distanz zu einer bestimmten Neigung der Bourdieu-Tradition, fast alle Handlungen als *Positionskämpfe* zu lesen. Das Spielerische, Liebende, Neugierige, Helfende — alles, was Menschen tun, ohne dass es um ihre Stellung geht — droht in dieser Lesart verloren zu gehen. Die menschliche Wirklichkeit ist reicher als der Kampf um Positionen.

6.7 Luhmann und die Systemtheorie

Niklas Luhmann hat in seinem umfangreichen Werk eine Soziologie entworfen, die die moderne Gesellschaft als Netz funktional differenzierter Systeme beschreibt: Wirtschaft, Politik, Recht, Wissenschaft, Kunst, Religion, Erziehung — jedes System operiert nach eigenem Code, beobachtet die Umwelt nach eigenen Kategorien, kann nicht durch ein anderes System gesteuert werden. Dieser Entwurf hat Erklärungskraft; er zeigt, warum gesellschaftliche Steuerung so schwer ist und warum die klassische Vorstellung einer politischen Lenkung der Wirtschaft, oder einer moralischen Lenkung der Wissenschaft, immer wieder scheitert.

Das Werk übernimmt von Luhmann die Aufmerksamkeit für **funktionale Eigenlogiken** und die Skepsis gegen allzu einfache Steuerungsvorstellungen. Es nimmt Abstand von der systemtheoretischen Neigung, die Frage der **Macht** und der **Ungleichheit** im Reich der Bedingungen zu belassen, statt sie als wirksame Kategorien in die Analyse aufzunehmen. Luhmanns Gesellschaft hat keine Klassen, keine Kasten, keine Herrschenden — und gerade das macht sie zur irreführenden Beschreibung.

6.8 Foucault und die Mikrophysik der Macht

Michel Foucault hat die Machtanalyse auf eine Ebene geführt, die Marx und Weber nicht betrachteten: die der **Mikrophysik**, der alltäglichen Praktiken, der Körper, der Normierungsverfahren. Macht ist in seiner Sicht nicht nur Besitz der

Oberen, sondern ein Gewebe von Beziehungen, das durch die ganze Gesellschaft läuft; sie wirkt in der Schule, im Krankenhaus, im Gefängnis, im Betrieb, im Alltag. Sie formt nicht nur, was die Menschen tun, sondern wer sie sind.

Das Werk übernimmt von Foucault die Einsicht, dass Machtverhältnisse feinere Formen annehmen als die großen institutionellen Auseinandersetzungen, und dass die Formung des Einzelnen zum Subjekt selbst ein politischer Vorgang ist. Es übernimmt die Skepsis gegen die Gleichsetzung von "Wissen" mit Neutralität. Es nimmt Distanz zur foucaultschen Neigung, die *Ökonomie* in der Analyse zu marginalisieren, und zur Tendenz, in der Vielzahl der Machtbeziehungen den Unterschied zwischen schweren und leichten Formen der Herrschaft zu verwischen. Ein Sklave und ein Schüler sind beide Machtverhältnissen unterworfen, aber sie stehen nicht in denselben.

6.9 Hannah Arendt und die Pluralität

Unter den politischen Denkern des zwanzigsten Jahrhunderts nimmt Hannah Arendt für dieses Werk einen besonderen Platz ein. Ihre Unterscheidung von *Arbeit*, *Herstellen* und *Handeln in Vita activa* liefert die tragfähigste Theorie menschlicher Tätigkeit, die das Jahrhundert hervorgebracht hat. Ihr Begriff der **Pluralität** — "Menschen, nicht *der* Mensch, leben auf der Erde" — ist die tiefste philosophische Antwort auf alle Formen totalitärer Vereinheitlichung. Ihre Analysen des Totalitarismus, der Gewalt, der Revolution, der Urteilskraft gehören zum Bestand, aus dem Band IV und Band VIII schöpfen.

Das Werk steht Arendt nahe, nicht zuletzt, weil sie die **öffentliche Sphäre** als Ort der Freiheit verteidigte, ohne den privaten Vorbehalt aufzugeben, und weil sie die Frage der Ungleichheit nicht allein ökonomisch fasste, sondern die politische Dimension der Herabsetzung — die Entziehung des Rechts, in Erscheinung zu treten — zu Wort brachte. Das Werk geht über Arendt hinaus, indem es die materiell-planetarische Seite ihrer politischen Theorie stärker ausbaut: Pluralität ist nicht nur eine Bedingung des menschlichen Handelns, sondern eine Bedingung des Lebens auf einem endlichen Planeten, und die Gefährdung der einen ist mit der Gefährdung der anderen verbunden.

6.10 Latour und die Welt der Dinge

Bruno Latour hat, in der Akteur-Netzwerk-Theorie und in seinen späten Arbeiten zum Terrestrischen, die Trennung zwischen der menschlichen Gesellschaft und der materiellen Welt in Frage gestellt. Dinge, Techniken, Organismen sind in seiner Sicht Akteure, die in Netzwerken mit Menschen zusammenwirken; eine Soziologie, die sie auslöst, verfehlt, was Gesellschaft in Wirklichkeit ist.

Das Werk übernimmt von Latour den Ausgang aus der reinen Soziologie des Menschlichen und die Einsicht, dass die Welt der Dinge politisch ist. Es bewahrt zugleich die in diesem Werk entwickelte Schichtenordnung, die der flachen Ontologie Latours eine tiefere Struktur entgegensetzt. Eine Tür und ein Mensch sind nicht auf derselben Ebene Akteure, auch wenn sie beide wirken; die Unterschiede, die Latour bewusst verwischt, sind für die hier vertretene Methode erhaltenswert.

6.11 Die nicht-westlichen Erbschaften

Ein Werk, das von Klasse und Kaste spricht, darf die Traditionen nicht übergehen, aus denen diese Begriffe ursprünglich kommen oder in denen sie weiterentwickelt wurden. Ibn Khaldun (1332–1406) entwickelte in seiner *Muqaddima* eine Theorie der zyklischen Entwicklung von Gemeinschaften, der Verhärtung städtischer Eliten, der Erneuerung durch den *asabiyya*-getragenen Zusammenhalt neuer Gruppen — Einsichten, die die europäische Soziologie erst Jahrhunderte später wiederentdeckte. Die konfuzianische Tradition (Konfuzius, Mencius, Xunzi) hat über ethische Ordnungen und das Verhältnis von Herrschaft und Tugend mehr gesagt, als die westliche politische Philosophie in ihr Selbstverständnis aufgenommen hat. Ambedkar steht in einer indischen Tradition der Kastenkritik, die zurückreicht bis zu den Bhakti-Bewegungen, zum Buddhismus, zum Sikhismus. Afrikanische Ubuntu-Ethik hat über das Verhältnis von Einzelem und Gemeinschaft Einsichten formuliert, die westlichen Individualismus heilsam herausfordern. Indigene Kosmologien haben Naturverhältnisse gedacht, die der Moderne verlorengingen.

Das Werk behandelt diese Traditionen nicht als Exotik, sondern als gleichberechtigte theoretische Quellen. Es ist der Ort, an dem sie in ein Gespräch mit der europäischen Linie treten, in dem keine Seite die andere belehrt, sondern beide prüfen, was der gemeinsamen Aufgabe dient.

6.12 Die eigene Stellung

Aus alledem ergibt sich die Stellung, die dieses Werk einnimmt. Es ist **keiner Schule verpflichtet und mehreren Traditionen verbunden**. Es nimmt aus der Marxschen Tradition die Klassenanalyse, aus der Kastentradition die Analyse der rituell-vererbten Statusordnung, aus Weber die Mehrdimensionalität, aus Bourdieu die Mechanik der Reproduktion, aus Luhmann die Aufmerksamkeit für funktionale Eigenlogiken, aus Foucault die Mikrophysik der Macht, aus Arendt die Pluralität, aus Latour die Einbeziehung des Materiellen, aus den nicht-westlichen Traditionen die Weitung des Horizonts.

Es lässt beiseite, was in jeder dieser Traditionen als Überdehnung erkennbar ist: den marxistischen Determinismus, den kastentheoretischen Kulturalismus, die webersche Resignation vor der Rationalisierung, den bourdieuschen

Reduktionismus auf Positionskämpfe, die luhmannsche Politikferne, die foucaultsche Unterbewertung der Ökonomie, die mögliche arendtsche Unterschätzung der materiellen Nöte, die latoursche Flachstellung der Schichten, den okzidental Universalismus mancher westlicher Theorie und ebenso den traditionalistischen Rückzug mancher nicht-westlicher Strömungen.

Die Stellung, die daraus erwächst, ist nicht eklektisch. Sie ist **systematisch-offen**. Sie prüft jede Erbschaft an den Maßstäben dieses Werkes: trägt sie den acht Axiomen? Hält sie den fünf Arbeitsregeln stand? Erfüllt sie das Kriterium der Messbarkeit? Erfüllt sie die Anforderung der Konstruktivität? Was dem standhält, wird aufgenommen, in die eigene Sprache übersetzt und in die eigene Architektur eingefügt. Was nicht standhält, wird begründet beiseitegelegt.

6.13 Gestaltungsregel

Aus dieser Auseinandersetzung folgt eine **Regel für den Umgang mit Theorietraditionen**, die über dieses Werk hinausreicht.

Eine Tradition ist wissenschaftlich nicht durch Treue, sondern durch Prüfung zu ehren. Wer einer Schule anhängt, weil er in ihr aufgewachsen ist, erweist ihr keinen Dienst; er macht sie zur Orthodoxie und sich selbst zum Hüter. Wer eine Schule verwirft, weil er sich von ihr abgrenzen will, erweist sich selbst keinen Dienst; er verliert Einsichten, die ihn gefördert hätten. Das richtige Verhältnis zum Erbe ist das der prüfenden Wertschätzung: nehmen, was trägt, lassen, was nicht trägt, und beides begründen.

Diese Regel klingt einfach. Sie zu leben ist schwer. Sie verlangt, der Versuchung der Schulzugehörigkeit ebenso zu widerstehen wie der Versuchung der Schulverachtung. Sie verlangt, dass man seinen Lehrern widersprechen kann und seinen Gegnern zustimmen. Sie verlangt, dass man die Unterscheidungen zwischen den Traditionen nicht verwischt und sie zugleich nicht zu Identitäten erhebt. Es ist die Haltung, die eine Wissenschaft braucht, die nicht zur Sekte werden will — und die die Welt, in ihrer gegenwärtigen Lage, dringend nötig hat.

Siebentes Kapitel — Tragende Hypothesen. Fünf Sätze, an denen das Werk steht und fällt

7.1 Warum Hypothesen, nicht Dogmen

Ein Werk, das sieben weitere Bände vor sich hat, muss sagen, was es in ihnen zu zeigen gedenkt. Diese Ankündigung kann zwei Gestalten annehmen: die eines Programms, das Gewissheiten verkündet, oder die eines Satzes, der sich prüfen lässt. Das Werk wählt die zweite. Es formuliert seine tragenden Behauptungen als **Hypothesen** — Sätze, die so bestimmt sind, dass sie widerlegt werden könnten, und so tragend, dass mit ihrem Widerruf das Werk zusammenfällt.

Diese Form ist keine Bescheidenheitsgeste. Sie ist methodische Notwendigkeit. Ein Gedanke, der sich nicht widerlegen lässt, ist kein Erkenntnisgedanke; er ist ein Bekenntnis. Bekenntnisse haben ihren Ort in Religion, Dichtung, Politik — nicht in der Wissenschaft. Ein Werk, das sich als wissenschaftlich versteht, muss seine Sätze so fassen, dass andere sie ernsthaft bestreiten können. Das ist die Bedingung dafür, dass sie ernsthaft verteidigt werden können.

Die fünf Hypothesen, die in diesem Kapitel ausgeführt werden, entsprechen den fünf Grundbehauptungen, aus denen sich die Architektur der folgenden Bände ableitet. Jede Hypothese benennt, woran sie zu messen ist, was als Bestätigung und was als Widerlegung gelten würde, und welche Folgen aus ihrer Bewährung oder ihrem Scheitern zu ziehen wären. So wird der Weg durch die folgenden Bände ein Weg der Prüfung — und nicht der Verkündigung.

7.2 Erste Hypothese — das Primat des Gefüges

H1. Die entscheidenden Wirklichkeiten unserer Zeit lassen sich nicht angemessen beschreiben, solange man sie als System, Struktur, Netzwerk oder Ganzheit fasst; sie erfordern den Begriff des Gefüges.

Diese erste Hypothese ist die methodische Grundlage aller weiteren. Sie behauptet, dass die bestehenden Grundbegriffe der Sozial-, Natur- und Wirtschaftswissenschaft *nicht hinreichen*, um das zu erfassen, was in den kommenden Jahrzehnten das Leben der Menschheit bestimmen wird. Sie behauptet zugleich, dass der Gefüge-Begriff, wie er in Kapitel 4 entwickelt wurde, das fehlende Werkzeug bereitstellt.

Bestätigung dieser Hypothese wird sich zeigen, wenn die folgenden Bände an ihren jeweiligen Gegenständen demonstrieren, dass der Gefüge-Begriff Einsichten erschließt, die den etablierten Begriffen verschlossen bleiben — insbesondere im Zusammenwirken verschiedener Schichten, in der Analyse von

Kopplungen, die klassische Disziplinengrenzen überschreiten, und in der Aufdeckung von Spannungen, die sich aus reiner Systembeschreibung nicht erklären lassen.

Widerlegung würde sich zeigen, wenn eine der folgenden Analysen ebenso gut oder besser mit einem der etablierten Begriffe durchgeführt werden könnte. In diesem Fall wäre der Gefüge-Begriff überflüssig, und das Werk hätte einen terminologischen Aufwand getrieben, der durch seinen Ertrag nicht gerechtfertigt wäre.

Der Einsatz dieser Hypothese ist hoch. Sie macht den Erfolg des ganzen Werkes davon abhängig, dass ein einziger Begriff über eine Vielzahl heterogener Gegenstandsbereiche trägt. Diese Zuspitzung ist gewollt. Sie zwingt das Werk zur methodischen Einheit und schützt es davor, in eine Ansammlung unverbundener Analysen zu zerfallen.

7.3 Zweite Hypothese — die planetarische Gebundenheit

H2. Keine gesellschaftliche Ordnung, gleich welcher Form, wird über die kommenden Jahrzehnte Bestand haben, deren Stoff- und Energieumsatz die Tragfähigkeit des Erdsystems dauerhaft überschreitet.

Die zweite Hypothese greift auf die materialistische Grundentscheidung zurück und verbindet sie mit der planetarischen Erweiterung, die in Kapitel 1 begründet wurde. Sie behauptet, dass die Gesetze der Erdsystemwissenschaft — Stoffkreisläufe, Energiebilanzen, ökologische Grenzen, Kippmechanismen — den äußeren Rahmen aller sozialen, politischen, ökonomischen Ordnungen bilden, und dass dieser Rahmen nicht durch Ideologie, Innovation oder Willenskraft übergangen werden kann.

Diese Hypothese ist gegen zwei verbreitete Annahmen gerichtet. Sie ist gegen die technizistische Annahme gerichtet, die meint, jede ökologische Grenze lasse sich durch technische Entwicklung verschieben. Technologien können die Effizienz des Stoff- und Energieumsatzes verbessern, aber sie heben die grundsätzliche Endlichkeit des Planeten nicht auf, und ihre eigene Produktion verbraucht Stoffe und Energien. Sie ist zugleich gegen die idealistische Annahme gerichtet, die meint, die richtige gesellschaftliche Ordnung werde die ökologischen Fragen von selbst lösen. Auch eine gerechte, demokratische, friedliche Ordnung verbraucht Ressourcen, und wenn ihr Verbrauch die Tragfähigkeit überschreitet, endet sie.

Bestätigung wird sich in Band VII zeigen, wo die empirischen Befunde der Erdsystemforschung in ihrer ganzen Breite aufgenommen werden: die neun planetarischen Belastungsgrenzen, die bekannten Kippunkte, die Stoffbilanzen der wichtigsten Materialien, die Energieflüsse der Weltwirtschaft. Sollte sich

zeigen, dass die Tragfähigkeit des Planeten erheblich größer ist als die gegenwärtige Erdsystemforschung annimmt, oder dass die menschliche Wirtschaft sich so weit entmaterialisieren kann, dass sie innerhalb sehr weiter Grenzen bleibt, wäre die Hypothese in ihrer schärfsten Form zu mildern.

Der Einsatz dieser Hypothese ist ebenfalls hoch. Sie macht fast alle Gestaltungsvorschläge der folgenden Bände davon abhängig, dass sie die planetarische Bedingung respektieren. Ein Vorschlag zur Verteilung, der nur gerecht, aber planetarisch nicht tragbar wäre, würde vom Werk nicht getragen.

7.4 Dritte Hypothese — die schichtübergreifende Statusordnung

H3. Ungleichheit zwischen Menschen wirkt niemals auf einer einzigen Schicht der Wirklichkeit; sie verfestigt sich stets durch die Kopplung ökonomischer, sozialer, kultureller, biologischer und symbolischer Mechanismen, und jede Theorie, die sie auf eine dieser Schichten zurückführt, verfehlt ihren Gegenstand.

Die dritte Hypothese folgt aus der Kastentradition und der mehrdimensionalen Schichtungstheorie, die in Kapitel 6 aufgenommen wurden. Sie behauptet, dass die klassische Klassenanalyse, die einzig-ökonomische Sicht der neoklassischen Ökonomie, die einzig-kulturelle Sicht mancher gegenwärtiger Sozialwissenschaften und die einzig-biologische Sicht mancher evolutionärer Theorien gleichermaßen unvollständig sind. Wirkmächtige Ungleichheit — Klasse, Kaste, Rassismus, Sexismus, andere Statusordnungen — ruht immer auf einer Verschränkung mehrerer Schichten, und ihre Überwindung verlangt Eingriffe auf mehreren Schichten zugleich.

Diese Hypothese hat scharfe Folgen für die Gerechtigkeitspolitik. Sie bedeutet, dass Umverteilung allein — sei sie noch so beträchtlich — Ungleichheit nicht beseitigt, wenn sie die kulturell-rituellen, biographischen, symbolischen Mechanismen ihrer Reproduktion unangetastet lässt. Sie bedeutet zugleich, dass kulturelle Anerkennungspolitik allein — sei sie noch so einfühlsam — Ungleichheit nicht beseitigt, wenn sie die ökonomischen Grundlagen der Herabsetzung unangetastet lässt. Sie verlangt eine Politik, die auf mehreren Schichten zugleich arbeitet.

Bestätigung wird sich in Band IV zeigen, wo Statusordnungen in ihrer ganzen Breite — von den klassischen Klassenverhältnissen über die Kastenordnungen bis zu den modernen Formen geschlechtsbedingter und ethnisch codierter Ungleichheit — auf ihre schichtübergreifenden Mechanismen hin analysiert werden. Sollte sich eine dieser Ungleichheitsformen als tatsächlich einschichtig erweisen — als reine Lohnfrage oder als reine Kulturfrage —, wäre die Hypothese zu revidieren. Die bisherige empirische Forschung, von der

Mobilitätsforschung bis zur Untersuchung der indischen Kastenverhältnisse, stützt die hier vorgeschlagene Sicht. Aber Bestätigung aus bisheriger Forschung ist noch keine Bestätigung für die Zukunft; die Hypothese bleibt zur Prüfung offen.

7.5 Vierte Hypothese — die informationelle Wende der Produktivkräfte

H4. In der Gegenwart vollzieht sich eine Umwälzung der Produktivkräfte, die in ihrer Tiefe den industriellen Umwälzungen der letzten zweihundert Jahre vergleichbar ist; ihr Kern ist nicht eine einzelne Technik, sondern die systematische Verbindung von maschineller Datenverarbeitung, lernenden Algorithmen, Automatisierung physischer Prozesse und globaler Vernetzung, und ihre Folgen reichen bis in die Grundlagen von Arbeit, Wert, Eigentum und politischer Ordnung.

Die vierte Hypothese ist die mutigste, weil sie sich auf eine gegenwärtige Entwicklung bezieht, deren Ausgang offen ist. Sie behauptet, dass die aktuellen Veränderungen — in der Verarbeitung von Daten, im Einsatz lernender Systeme, in der Vernetzung von Produktionsprozessen, in der zunehmenden Autonomie technischer Systeme — nicht bloß quantitative Steigerungen des Bekannten sind, sondern eine qualitative Umwälzung. Sie behauptet weiter, dass diese Umwälzung die überlieferten Begriffe von Arbeit, Wert und Eigentum in einer Weise herausfordert, die mit begrifflicher Renovierung allein nicht beantwortet werden kann.

Diese Hypothese ist in ihrer Form bewusst so gefasst, dass sie über einzelne Techniken und einzelne Marktführer hinausgeht. Sie interessiert sich nicht für dieses oder jenes Produkt, für diesen oder jenen Konzern, für dieses oder jenes Jahr. Sie interessiert sich für den **strukturellen Zug** dessen, was geschieht. Ob die Umwälzung sich in den nächsten Jahren beschleunigt oder verlangsamt, ob sie diesen oder jenen Verlauf nimmt, ob eine bestimmte Technik sich durchsetzt oder eine andere — all das sind Fragen, die die Gegenwart beschäftigen, aber sie berühren die Hypothese nicht. Die Hypothese steht und fällt damit, ob die genannten Veränderungen in ihrer Summe eine qualitative Umwälzung ausmachen oder nicht.

Bestätigung wird sich in Band VI zeigen, wo diese Umwälzung in ihren Grundzügen analysiert wird — nicht als Produktpalette, sondern als Verschiebung in den Bedingungen der Produktion, der Arbeit, der Herrschaft, des Eigentums. Widerlegung würde sich zeigen, wenn sich die gegenwärtigen Veränderungen als bloße Fortsetzung früherer Automatisierungswellen erweisen, ohne qualitativ Neues einzuführen. Die Frage ist offen; das Werk stellt sie als Hypothese, weil jede andere Haltung entweder verklärt oder verharmlost.

7.6 Fünfte Hypothese — die Konstruierbarkeit einer gerechten Ordnung

H5. Es ist möglich, gesellschaftliche Ordnungen zu entwerfen und in Reichweite schrittweiser Umsetzung zu bringen, die zugleich planetarisch tragfähig, sozial gerecht, individuell freiheitsschonend und technischentwicklungsfähig sind; solche Ordnungen sind keine Utopien im Sinne ferner Wunschbilder, sondern konstruierbare Anordnungen, deren Bestandteile prüfbar, widerlegbar und verbesserbar sind.

Die fünfte Hypothese ist der positive Gegenpol zur diagnostischen Schärfe der ersten vier. Sie behauptet, dass die gegenwärtige Lage nicht aussichtslos ist — nicht, weil alles gut wäre, sondern weil die Werkzeuge, die Einsichten, die institutionellen Vorbilder und die materiellen Voraussetzungen vorhanden sind, um bessere Ordnungen zu bauen. Sie verwehrt sich dem Pessimismus, der sich gegenwärtig in Teilen der intellektuellen Öffentlichkeit breitmacht und der dem Handeln den Sinn nimmt. Sie verwehrt sich zugleich dem Optimismus, der meint, es werde sich alles schon richten, wenn man nur lange genug wartet.

Diese Hypothese wird in Band VIII ihre eigentliche Bewährung finden, wo sie nicht nur behauptet, sondern durch konkrete Konstruktionsvorschläge eingelöst werden muss. Der Einsatz ist der höchste von allen: Scheitert der Band VIII daran, tragfähige Vorschläge vorzulegen, scheitert das Werk als Ganzes an seinem eigenen konstruktiven Anspruch.

Bestätigung wird sich zeigen, wenn die in Band VIII vorgestellten Anordnungen den fünf Bedingungen eines wissenschaftlichen Modells genügen: Spezifikation, Annahmenoffenheit, Mechanismus, Prüfbarkeit, Wiederholbarkeit. Ob eine vorgeschlagene Anordnung wirklich in allen Umständen funktionieren würde, kann ein Werk nicht entscheiden; das ist Sache der Praxis. Was ein Werk leisten kann, ist zu zeigen, dass die Anordnung ernst gemeint, intellektuell tragfähig und praktisch zugänglich ist. Gelingt das, ist die Hypothese bestätigt.

7.7 Wie die Hypothesen geprüft werden

Die fünf Hypothesen werden in den folgenden Bänden auf drei Weisen geprüft.

Erstens durch **empirische Konfrontation**. Die folgenden Bände werden in großer Breite auf Forschungsergebnisse der verschiedenen beteiligten Disziplinen zurückgreifen — Biologie, Psychologie, Soziologie, Politikwissenschaft, Wirtschaftswissenschaft, Erdsystemwissenschaft. Wo eine Hypothese mit den verlässlichsten Befunden dieser Disziplinen in Widerspruch gerät, wird sie revidiert oder verworfen.

Zweitens durch **begriffliche Durchführung**. Die Hypothesen werden an Gegenständen, die sie betreffen, in ihrer Anwendung geprüft: an konkreten Arbeitsverhältnissen, an konkreten Statusordnungen, an konkreten technischen Umwälzungen, an konkreten ökologischen Krisenlagen. Wo der Begriffsapparat am Gegenstand zerbricht, wird er repariert; wo die Reparatur nicht gelingt, wird die Hypothese verworfen.

Drittens durch **konstruktive Probe**. Die Hypothesen werden an der Frage geprüft, ob aus ihnen Gestaltungsvorschläge ableitbar sind, die den fünf Bedingungen eines wissenschaftlichen Modells genügen. Wo sich zeigt, dass eine Hypothese keine konstruktive Kraft entfaltet, ist sie zwar nicht falsch, aber für ein konstruktiv angelegtes Werk unbrauchbar und muss durch eine fruchtbarere ersetzt werden.

Diese dreifache Prüfung ist anspruchsvoll. Sie bedeutet, dass das Werk nicht nur die Welt zu deuten, sondern zugleich die eigenen Deutungsmittel zu prüfen hat. Das verlangsamt den Gang der Untersuchung; es bewahrt sie aber vor dem Fehler, den Sätzen zu glauben, nur weil sie elegant sind.

7.8 Was es bedeutet, wenn eine Hypothese fällt

Wissenschaftliche Redlichkeit verlangt, dass benannt wird, was geschähe, wenn eine der fünf Hypothesen sich im Verlauf der Untersuchung als unhaltbar erwiese.

Fiele **H1** — das Primat des Gefüges —, müsste das Werk seine methodische Grundlage revidieren. Es bliebe die Einsicht, dass komplexe Wirklichkeiten komplexe Beschreibungen verlangen, aber der Versuch, dies in einem einzigen Grundbegriff zu fassen, wäre gescheitert. Das Werk würde sich in diesem Fall in eine Reihe disziplinär geführter Studien auflösen, die ohne gemeinsames Fundament nebeneinanderstünden.

Fiele **H2** — die planetarische Gebundenheit —, müsste das Werk seinen Realismus in der Natur-Gesellschafts-Frage überdenken. Die Folgen wären tiefgreifend: Wenn die ökologischen Grenzen erheblich flexibler wären als angenommen, hätte eine Vielzahl gegenwärtiger Gestaltungsdebatten einen anderen Rahmen. Allerdings spricht die gegenwärtige Evidenz so deutlich für die Hypothese, dass ihr Fallen nur bei dramatischen wissenschaftlichen Umwälzungen denkbar wäre.

Fiele **H3** — die schichtübergreifende Statusordnung —, könnte das Werk seine Analyse der Ungleichheit auf einfachere, einschichtige Theorien zurückführen. Das würde die Analyse erleichtern und zugleich ihre Tiefe mindern. Die bestehende Empirie spricht stark gegen ein Fallen dieser Hypothese.

Fiele **H4** — die informationelle Wende —, müsste das Werk seinen zeitdiagnostischen Anspruch zurückhalten. Die gegenwärtigen Veränderungen wären dann als quantitative Fortsetzung bekannter Trends einzuordnen, und Band VI würde seine zentrale Stellung verlieren. Die Hypothese ist von den fünf die am wenigsten gefestigte; sie wird sich erst mit dem Verlauf der kommenden Jahrzehnte vollständig prüfen lassen.

Fiele **H5** — die Konstruierbarkeit einer gerechten Ordnung —, würde das Werk sein wichtigstes Versprechen nicht einlösen. Es bliebe als diagnostisches Werk wertvoll; es hätte sein konstruktives Ziel verfehlt. Dieser Ausgang ist denkbar, und das Werk akzeptiert ihn als Möglichkeit. Die ernsthafte Bemühung um konstruktive Vorschläge ist aber nicht nur um des Ergebnisses willen wichtig; sie ist auch der einzige Weg, unter dem sich die Hypothese überhaupt prüfen lässt.

7.9 Schluss des ersten Bandes und Ausblick

Mit der Formulierung der fünf Hypothesen ist die Grundlegung des Werkes abgeschlossen. Das terminologische Gerüst steht — *Gefüge, Schicht, Kopplung, Konstruktion* als tragende Begriffe. Die methodische Orientierung ist gesetzt — dialektisch-systemisch, mit fünf Arbeitsregeln, mit den Anforderungen von Messbarkeit, Wiederholbarkeit, Konstruierbarkeit. Die erkenntnistheoretische Position ist bestimmt — geprüfte Beteiligung, weder naiv-objektivistisch noch relativistisch. Die Verortung in den Traditionen ist vorgenommen — erbend, prüfend, nicht schulhörig. Die Hypothesen sind formuliert — fünf Sätze, an denen das Werk steht und fällt.

Die folgenden neun Bände treten in diesen Rahmen ein. Band II wird den Menschen als Naturwesen betrachten — physikalisch, biologisch, kognitiv, psychologisch —, und damit die tiefste Schicht des Gefüges, in dem alle menschlichen Verhältnisse stehen, in ihrer ganzen Tragweite darlegen. Band III wird die Kooperation und Institution behandeln — wie aus der Begegnung von Menschen Ordnung entsteht und warum manche Ordnungen tragen, während andere zusammenbrechen. Band IV wird die Frage der Gleichheit und Individualität zum eigenen Gegenstand erheben und die Statusordnungen menschlicher Gesellschaften analysieren. Band V wird Arbeit, Wert und Eigentum neu denken, nicht als Randfragen der Ökonomie, sondern als Grundbegriffe der gesellschaftlichen Selbstgestaltung. Band VI wird die informationelle Umwälzung analysieren und ihre Folgen für die tragenden Kategorien menschlicher Existenz untersuchen. Band VII wird das planetarische Gefüge behandeln, mit allen Fragen der Ressourcen, der Kippmechanismen, der Bioressourcen, der ökologischen Koordination. Band VIII wird die Konstruktion einer Ordnung vornehmen, die den Einsichten der vorangegangenen Bände standhält — nicht als Blaupause, sondern als Katalog baubarer, prüfbarer,

verbesserbarer Anordnungen. Band IX wird Ergänzungen und erweiternde Felder des Denkens vorlegen, die das Gefüge in weitere Dimensionen öffnen. Und Band X wird die Umkehrung vollziehen — die politische Ökonomie vom Menschen her denken.

Der Weg ist weit. Es ist kein Weg, der in einem Kopf oder in einem Werk beendet werden kann. Er ist der Beginn einer Arbeit, die andere fortsetzen, überprüfen, verwerfen, weiterbauen werden. Das Werk versteht sich als Beitrag, nicht als Schlusswort.

Was aber jetzt geleistet werden muss, ist, diesen Beginn sorgfältig zu machen. Das ist die Aufgabe der neun folgenden Bände.

Anhang A: Die acht Axiome

A1. Materialismus

Die Wirklichkeit ist material. Sie existiert unabhängig von Bewusstsein und Bedeutungszuschreibung, und ihre Struktur kann durch Forschung erkannt werden, ohne dass diese Erkenntnis die Realität selbst ändert. Materialismus ist keine Aussage über die Primärheit des “Stofflichen” gegenüber dem “Geistigen”, sondern die Grunderkenntnis, dass Denken, Kultur und Bedeutung ihre Grundlagen in physischen, biologischen und sozialen Prozessen haben, die messbar und beobachtbar sind.

A2. Schichtung

Die Wirklichkeit ist geschichtet. Verschiedene Bereiche der Realität — physikalische, biologische, soziale, ökonomische, symbolische — gehorchen jeweils eigenen Gesetzmäßigkeiten und können nicht aufeinander reduziert werden. Ein biologischer Prozess folgt anderen Regeln als ein sozialer; ein ökonomischer Prozess folgt anderen Regeln als ein kultureller. Schichtung bedeutet Eigenständigkeit ohne Isolation: Jede Schicht beeinflusst die anderen, aber keine bestimmt sie vollständig.

A3. Kopplung

Zwischen den Schichten gibt es Kopplungen. Diese Kopplungen sind nicht zufällig, sondern strukturell, benennbar, messbar und vergleichbar. Sie ermöglichen, dass ein Prozess auf einer Schicht einen Prozess auf einer anderen Schicht beeinflusst. Kopplungen sind weder Identität noch Willkür — sie sind die Pforte, durch die eine Schicht in die andere wirkt.

A4. Endlichkeit

Die Wirklichkeit ist endlich. Der Planet hat begrenzte Stoffkreisläufe, begrenzte Energieflüsse, begrenzte Tragfähigkeit für biologische und soziale Prozesse. Diese Grenzen sind nicht ideelle Begriffe, sondern naturwissenschaftliche Tatsachen. Keine wirtschaftliche oder soziale Ordnung kann dauerhaft bestehen, wenn ihr Stoff- und Energieumsatz die planetarische Tragfähigkeit überschreitet.

A5. Plurale Individualität

Individuen sind plural, nicht monolithisch. Ein Mensch ist nicht eine einzige Person mit einer einzigen Identität, sondern trägt in sich verschiedene, manchmal widersprüchliche Rollen, Interessen, Zugehörigkeiten — nicht als

psychologisches Versagen, sondern als strukturelles Merkmal menschlicher Existenz. Diese Pluralität ist nicht Defekt, sondern Grundlage des Handelns und der Freiheit.

A6. Konstruktivität

Menschen und Gesellschaften sind nicht passiv gegeben, sondern konstruktiv tätig. Menschen machen ihre Geschichte nicht nach freiem Willen, sondern unter gegebenen Bedingungen; doch innerhalb dieser Bedingungen sind sie handlungsfähig, gestalterisch, kreativ. Dieses Werk weigert sich sowohl dem mechanistischen Determinismus (alles ist gegeben) als auch dem liberalistischen Voluntarismus (alles ist wählbar).

A7. Messbarkeit

Was nicht gemessen werden kann, kann nicht wissenschaftlich geprüft werden. Nicht alles Wichtige ist leicht zu messen; manche Größen erfordern sorgfältige Operationalisierung. Aber ein wissenschaftliches Werk muss sich der Messung aussetzen — sonst ist es nur Interpretation, nicht Erkenntnis. Axiom 7 verpflichtet das Werk zur empirischen Prüfbarkeit.

A8. Ethische Gebundenheit

Wissenschaft ist nicht wertfrei, sondern wertgebunden. Ein Werk, das Ungleichheit untersucht, ist nicht neutral gegenüber Ungleichheit; es kann nicht so tun, als sei Leiden Datenpunkt und nicht moralisch relevant. Axiom 8 behauptet nicht, dass Wissenschaft Moral ersetzen kann; es behauptet, dass Wissenschaft nicht moralisch unbeteiligt ist und sein kann.

Anhang B: Die fünf Arbeitsregeln

Diese fünf Arbeitsregeln strukturieren das Vorgehen durch alle sieben Kapitel:

Regel 1: Schichten unterscheiden

Kein Phänomen ist monoschichtig. Jedes Phänomen — Arbeit, Ungleichheit, Technik, Klima — muss auf allen Schichten analysiert werden, auf denen es wirkt. Wer Arbeit nur als Energieumwandlung beschreibt, verfehlt sie; wer sie nur ökonomisch fasst, auch; wer sie nur kulturell deutet, ebenso. Die erste Regel bindet den Forscher an Vollständigkeit innerhalb der Schichten.

Regel 2: Kopplungen benennen

Zwischen den Schichten entstehen systematische Kopplungen. Diese müssen nicht metaphorisch beschrieben, sondern präzise benannt werden. Wie koppelt die biologische Struktur eines Körpers mit seiner sozialen Position? Wie koppelt die ökonomische Struktur eines Marktes mit seiner kulturellen Legitimität? Kopplungen sind das methodische Zentrum des Werkes; sie werden gezählt, typisiert, verglichen.

Regel 3: Spannungen halten

Wo mehrere Schichten ineinandergreifen, entstehen Spannungen — Konflikte, die sich nicht durch Definition auflösen lassen. Ein Mensch ist zugleich biologisches Individuum und soziales Wesen; diese zwei Logiken können in Spannung geraten. Eine Wirtschaft ist zugleich ökonomisches System und Planet; diese zwei Logiken können sich widersprechen. Die dritte Regel verpflichtet, solche Spannungen auszuhalten und präzise zu beschreiben, statt sie wegzudefinieren.

Regel 4: Konstruieren, nicht nur kritisieren

Das Werk weigert sich, nur analytisch zu sein. Ein analytisches Werk könnte demonstrieren, dass alle gegenwärtigen Ordnungen fehlerhaft sind, und sich dann begnügen. Dieses Werk verpflichtet sich zu zeigen, dass bessere Ordnungen konstruierbar sind — konkret, modellierbar, prüfbar. Kritik ohne Konstruktion ist kein Gedanke, sondern ein Gefühl.

Regel 5: Modellieren

Was vorgeschlagen wird, muss modellierbar sein — in einer Form, die Annahmen offenlegt, Mechanismen spezifiziert, Ergebnisse prüfbar macht, und Wiederholung ermöglicht. Die fünfte Regel verpflichtet, jede Hypothese und jeden Vorschlag in eine Form zu bringen, die rational prüfbar ist.

Anhang C: Terminologisches Register

Die folgenden Begriffe bilden die konzeptionelle Architektur des Werkes:

Gefüge. Eine geschichtete Ordnung von Kopplungen, in der physikalische, biologische, soziale, ökonomische und symbolische Prozesse aufeinander einwirken, ohne aufeinander reduzierbar zu sein. Der Grundbegriff des Werkes.

Schicht. Ein Bereich der Wirklichkeit, der nach eigenen Gesetzmäßigkeiten funktioniert — physikalische, biologische, soziale, ökonomische, oder symbolische Schichten.

Kopplung. Eine strukturelle Verbindung zwischen zwei Schichten, durch die Prozesse auf der einen Schicht Prozesse auf der anderen beeinflussen. Kopplungen sind benennbar, messbar und vergleichbar.

Spannung. Ein Konflikt zwischen zwei logisch unvereinbaren Anforderungen oder Prozessen, die gleichwohl nebeneinander bestehen müssen. Spannungen sind nicht Fehler, sondern strukturelles Merkmal komplexer Wirklichkeit.

Statusordnung. Eine hierarchische Ordnung, durch die Menschen über verschiedene Schichten hinweg unterschiedlich positioniert sind. Klassische Beispiele: Klasse, Kaste, Rassismus, Sexismus.

Konstruktion. Die menschliche Tätigkeit, unter gegebenen Bedingungen neue Ordnungen zu schaffen. Konstruktion ist nicht reine Willkür (alles ist gegeben), aber auch nicht reine Determination (alles ist möglich).

Messbarkeit. Die Fähigkeit eines Konzepts oder einer Hypothese, operationalisiert zu werden — also in beobachtbare, vergleichbare Merkmale übersetzt zu werden.

Dialektik. Ein Denkstil, der Widersprüche nicht als Fehler, sondern als Triebkräfte der Entwicklung begreift. Das Werk übernimmt die dialektische Tradition Hegels und Marx', ohne sie dogmatisch zu setzen.

Systemtheorie. Ein Denkstil, der Wirklichkeit nicht aus Substanzen, sondern aus Relationen zusammengesetzt sieht. Das Werk übernimmt die systemtheoretische Tradition Bertalanffys und Luhmanns, ohne zu deren Fatalismus zu neigen.

Planetarische Gebundenheit. Die Einsicht, dass alle menschlichen Ordnungen an die physikalischen, biologischen und thermodynamischen Grenzen des Planeten gebunden sind.

Informationelle Wende. Die gegenwärtige Umwälzung der Produktivkräfte durch die systematische Verbindung von Datenverarbeitung, lernenden Algorithmen, Automatisierung und Vernetzung.

Weitere Begriffe werden in den Kapiteln definiert und entwickelt.

Anhang D: Empirische Prüfsteine

Das Werk testet seine Hypothesen an folgenden gegenwärtigen Phänomenen, die als "empirische Prüfsteine" dienen:

1. **Klimakrise und Erdsystemforschung.** Die Grenze des Planeten in seiner physikalischen Dimension.
2. **Digitalisierung und künstliche Intelligenz.** Die gegenwärtige Transformation der Produktivkräfte.
3. **Globale Ungleichheit.** Klassen-, Kasten- und andere Statusordnungen in ihrer gegenwärtigen Form.
4. **Arbeit und Automatisierung.** Der Wandel von Arbeitsverhältnissen und ihrer Bewertung.
5. **Westliche Hegemonie und ihre Krise.** Die Verschiebung von Macht und Ressourcen zwischen Weltregionen.
6. **Migrationsbewegungen.** Der Widerspruch zwischen ökonomischen Zwängen und politischen Grenzen.
7. **Pandemien und globale Krisen.** Die Verflechtung biologischer, ökonomischer und sozialer Prozesse.
8. **Technologische Abhängigkeit.** Die Konzentration von Kontrolle über kritische Infrastrukturen.

Diese Phänomene werden in den kommenden Bänden analysiert und als Prüfsteine für die Hypothesen herangezogen.

Anhang E: Literaturverzeichnis

Folgende Werke und Autoren werden in diesem Band genannt und/oder grundlegend herangezogen:

Klassische philosophische und ökonomische Traditionen:

- Marx, Karl. *Das Kapital*. Kritik der politischen Ökonomie. Berlin: Dietz Verlag, 1867–1894.
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich. *Phänomenologie des Geistes*. Berlin: Duncker & Humblot, 1807.
- Weber, Max. *Wirtschaft und Gesellschaft*. Tübingen: Mohr Siebeck, 1922.

Sozialwissenschaftliche Grundlagen:

- Bourdieu, Pierre. *Die feinen Unterschiede*. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft. Frankfurt/M.: Suhrkamp, 1982.
- Dumont, Louis. *Homo Hierarchicus*. The Caste System and Its Implications. Oxford: Oxford University Press, 1980.
- Ambedkar, B. R. *Annihilation of Caste*. New Delhi: Critical Quest, 1936–2014.
- Arendt, Hannah. *The Human Condition*. Chicago: University of Chicago Press, 1958.

Systemtheoretische und kybernetische Traditionen:

- Luhmann, Niklas. *Soziale Systeme*. Grundriß einer allgemeinen Theorie. Frankfurt/M.: Suhrkamp, 1984.
- Bertalanffy, Ludwig von. *General System Theory*. New York: Braziller, 1968.
- Prigogine, Ilya. *The End of Certainty*. New York: Free Press, 1997.

Moderne kritische Theorie:

- Foucault, Michel. *The History of Sexuality*. New York: Pantheon, 1978–1986.
- Latour, Bruno. *We Have Never Been Modern*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1991.

Wirtschaftsgeschichte und institutionelle Analyse:

- Ostrom, Elinor. *Governing the Commons*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- Ibn Khaldun. *Muqaddimah* (Einleitung zur Universalgeschichte). 1377.

Gegenwärtige Sozialstruktur:

- Srinivas, M. N. *Social Change in Modern India*. Berkeley: University of California Press, 1966.

Vollständige Zitate und weiterführende Literatur werden in den folgenden Bänden bereitgestellt.