

Bedeutungstheorie

Die verschiedenen Ansätze in der Philosophie des zwanzigsten Jahrhunderts und mögliche Alternativen dazu

Diplomarbeit zur Erlangung des Magistergrades der Philosophie an der Grund- und Integrativwissenschaftlichen Fakultät der Universität Wien

von Christian Damböck

Wien, Sommersemester 1998



christian damböck

bedeutungs theorie



die verschiedenen ansätze in der
philosophie des zwanzigsten jahrhunderts
und mögliche alternativen dazu

diplomarbeit, sommersemester 1998

INHALTSVERZEICHNIS:

Vorwort	4
Einleitung.....	5
Das Bewußtseinsproblem	11
Fragen zum Bewußtseinsproblem.....	11
Die Identitätstheorie von Körper und Geist (David Lewis).....	13
Der traditionelle Leib-Seele-Dualismus und das paradoxe Bewußtsein	22
Das Bewußtsein als immaterielles Ding	28
Ein Plädoyer für die Geisteswissenschaften	30
Wir brauchen synthetische Urteile a priori	34
Putnams Gehirne im Tank	34
Kant und Kuhn: synthetische Urteile a priori versus Paradigmen.....	45
Namenstheorie und Wirklichkeitsbegriff bei Kripke und Putnam	58
Die Chaos- oder Spielraumtheorie.....	58
Mögliche Welten nach Goodman und nach Lewis	63
Die Namenstheorie von Kripke und Putnam	66
Wie wirklich ist die Wirklichkeit?.....	71
Kausalität: die Rettung in der Not?.....	76
Shakespeare und Francis Bacon	84
Die duale Namenstheorie.....	87
Neue Definition von Begriffen und Eigennamen	87
Intensionalismus versus Extensionalismus	90
Das Kripke-Paradoxon.....	98
Komplementäre Designatoren	102
Die indefinite Logik.....	104
Traurige Mengen.....	104
Indefinite Mengen.....	111
Die indefinite Logik.....	116
Literaturverzeichnis	119
Lebenslauf von Christian Damböck	121

Vorwort

Die vorliegende Arbeit befaßt sich mit Bedeutungstheorie. Sie besteht aus einer Reihe von Aufsätzen, die nicht unbedingt immer als Aufsätze über Bedeutungstheorie geschrieben wurden. Vielmehr kristallisiert sich das Problem der Bedeutungstheorie und eine bestimmte Behandlungsweise dieses Problems erst relativ spät, im Laufe der Arbeit, heraus. Man könnte die ersten Teile der Arbeit also auch „Meine Wege zur Bedeutungstheorie“ nennen.

Unterm Strich gesehen versucht die Arbeit etwa folgendes: Erstens einmal zu zeigen, daß es in unserem Jahrhundert zwei große konträre Ansätze in der Bedeutungstheorie gegeben hat: A, in der ersten Hälfte unseres Jahrhunderts in Europa, der von Philosophen wie Frege, Russell, Carnap und dem frühen Wittgenstein vertretene, B, in den USA der Gegenwart, die von Kripke, Putnam und einigen anderen gebildete Alternative dazu.

Ich versuche diese Ansätze weniger für sich zu betrachten, sondern sie vielmehr kollidieren zu lassen, untereinander, und auch mit eventuell vorhandenen eigenen Überlegungen. Dabei komme ich zu dem Schluß, daß keiner der beiden Ansätze so und alleine funktionieren kann und versuche, auf ihrer Grundlage, eine mögliche Alternative zu entwickeln.

Die bedeutungstheoretische Grundthese dieser Arbeit ist dann, vereinfacht ausgedrückt, folgende: Bei einem Wort kann nie sowohl die Extension als auch die Intension eindeutig festgelegt sein. Vielmehr gibt es zwei Grundklassen von Wörtern: die Begriffe, bei denen die Intension definitiv feststeht und die Eigennamen, bei denen die Extension eindeutig festgelegt ist.

Einleitung

Das Bewußtseinsproblem: Im Zentrum der Diskussion über das Bewußtsein steht seit einiger Zeit die sogenannte Identitätstheorie, welche in der Formulierung durch David Lewis etwa besagt, daß "jedes Erlebnis mit irgendeinem physischen Zustand identisch ist; und zwar mit einem neurochemischen Zustand." (IKG, S.7)

Diese Theorie wird hier dahingehend kritisiert, daß zwar einerseits durchaus anzunehmen sei, daß psychische Erlebnisse "Hirnvorgänge" sind, daß jedoch andererseits dies nicht bedeute, daß das Erlebnis, wie *wir* es erleben bloß eine unklare verfälschte Auffassung ist, indem es *in Wahrheit* ein Hirnvorgang ist. Es wird die These formuliert, daß Erlebnisse zwar sehr wohl mit Hirnvorgängen zu identifizieren seien, ohne daß dadurch jedoch ihre "immaterielle Existenz" als Erlebnisse, wie wir sie erleben, verloren ginge: "Wenn ich liebe oder hasse, so ist das, was diese Liebe oder diesen Haß ausmacht, nicht das was dabei in meinem Hirn vorgeht; diese Liebe ist ein bewußtes Erlebnis, das ich als solches so und so erlebe; was ich dabei erlebe ist insbesondere nicht das was dabei in meinem Hirn vorgeht: ich halluziniere keine Hirnstromimpulse."

Diese These wird dann verglichen mit der traditionellen Vorstellung eines Leib-Seele-Dualismus. Alle Vorstellungen von einer körperunabhängigen Seele seien genauso inkohärent, wie die Vorstellung, die Seele sei identisch mit dem Hirn. Die Konsequenz daraus sei dann die Konstruktion eines „paradoxen Bewußtseins“, das zwar nur in Gestalt bestimmter Hirnvorgänge existiere, ohne jedoch mit diesen identisch zu sein.

Die Lösung der Misere sei eben die, daß das Bewußtsein „immateriell“ ist. Ein Beweis dieser Behauptung wird skizziert.¹

Geisteswissenschaft und immaterielle Welt: Insgesamt ist diese Arbeit ein Plädoyer für die Geisteswissenschaften. Jede geisteswissenschaftliche Beschreibung, so die These, müsse zwar naturwissenschaftlich *interpretiert* werden können, sie könne und

dürfe dabei jedoch nicht ihren speziellen „geisteswissenschaftlichen Charakter“ verlieren. Dieser Charakter bestünde eben darin, daß die Phänomene der Geisteswissenschaften grundsätzlich "immaterielle" Phänomene seien. Dies sei zwar einerseits plausibel (weil sie sonst einfach naturwissenschaftliche Phänomene wären), andererseits aber auch paradox, weil diese immateriellen Phänomene genauso wie die materiellen natürlich nur in der Materie "auftreten" könnten. Das Bewußtsein sei etwa ein solches immaterielles Phänomen, was daran erkennbar sei, daß es als Bewußtsein, wie wir es als solches erleben, keineswegs physikalisch oder biologisch erfaßbar sei. Andererseits jedoch sei klar, daß alles an diesem unserem immateriellen Bewußtsein auf eine sehr konkrete Weise gegeben sei, in Form bestimmter Vorgänge in unserem Hirn. Und das sei eben das Paradoxe daran.

Ein Existenzbeweis für die immaterielle Welt gelingt jedoch nicht, in dieser Arbeit. Vielmehr wird postuliert, man solle und müsse, aufgrund gegebener Indizien, die Existenz einer immateriellen Welt annehmen und dann schauen, wie man philosophisch und sonstwie wissenschaftlich mit ihr leben kann. Bezüglich der Geisteswissenschaften wird die Position formuliert, daß, ebenso wie diese nicht ohne die naturwissenschaftliche Interpretation ihrer Sätze leben könne, die Naturwissenschaft einzig über die Geisteswissenschaften tatsächlich Sinn bekommen könne: "Geisteswissenschaft ohne Naturwissenschaft ist blind, Naturwissenschaft ohne Geisteswissenschaft ist leer."

Synthetische Urteile und Paradigmen: In dem zentralen Aufsatz über Putnams Gedankenexperiment der "Gehirne im Tank" (in "Vernunft, Wahrheit und Geschichte") wird der Beweis kritisiert, mit dem Putnam zeigen möchte, daß wir keine Gehirne in einem Tank sein können. Putnams Argumentation ist, vereinfacht ausgedrückt, die, daß, wenn wir Gehirne in einem Tank sind, wir auf den Gehirntank nicht Bezug nehmen können und deshalb mit dem Satz: "Wir sind Gehirne in einem Tank" notwendig etwas falsches sagen.

Es wird zu zeigen versucht, daß, wenn dieser Beweis stimmt, jeder metaphysische Satz notwendig falsch ist. Insbesondere bewiese dieser Beweis nachgerade etwa die Wahrheit des Solipsismus: in genau dem selben Sinn, wie wir im Sinne von Putnam

¹ im Abschnitt „Das Bewußtsein als immaterielles Ding“

keine Gehirne in einem Tank sein können, könnten die anderen dann notwendig kein Bewußtsein haben.

Grund für diese Absurdität sei jedoch ein prinzipieller Fehler in Putnams Beweis. Dieser Beweis beweise nämlich lediglich, daß Sätze der Art: "Wir sind Gehirne in einem Tank" oder "Die anderen haben Bewußtsein" *als physikalische Sätze* falsch sind. Diese Sätze seien aber gar keine physikalischen Sätze (weil sie nicht auf die Wirklichkeit, die Materie Bezug nehmen), sondern so etwas wie metaphysische Sätze, wie synthetische Urteile a priori. Ein Beweis nach der Art des Putnam Beweises sage nichts aus über die Wahrheit oder Falschheit solcher Sätze. Diese könne vielmehr lediglich in Form eines *Indizienbeweises* festgestellt werden: "Alle Indizien sprechen dafür, daß die Anderen Bewußtsein haben, wie ich. Andererseits gibt es offensichtlich keinerlei Indizien dafür, daß wir Gehirne in einem Tank sind."

Urteile dieser Art seien vergleichbar mit den synthetischen Urteilen a priori Kants, wie auch mit den Paradigmen Kuhns. Die explizite Auffassung Kants von diesen Urteilen wird jedoch als zu wenig empirisch, zu idealistisch verworfen, wie andererseits die von Kuhn als zu relativistisch kritisiert wird. Ein Weg zwischen diesen beiden Extremen wird gesucht, etwa anhand der sogenannten Modultheorie, der zufolge bei wissenschaftlichen Revolutionen nicht, wie Kuhn behauptet, die alten Paradigmen einfach weggeschmissen würden, sondern im großen und ganzen erhalten blieben und lediglich durch neue Module *ergänzt* würden.

Die Chaos- oder Spielraumtheorie: Versucht wird eine quasi metaphysische Formulierung der Chaostheorie. Jedes Ereignis (jeder reale Vorgang) hätte nach dieser Theorie einen gewissen (explizit möglicherweise unbestimmten) Spielraum, innerhalb dessen es absolut zufällig ist. Je nachdem, wie "groß" dieser Spielraum dann wäre, je nachdem auch, was an dem Ereignis für uns wesentlich wäre, würden wir es dann insgesamt als ein zufälliges, ein chaotisches Ereignis auffassen oder nicht. Würde diese Theorie gelten, dann könnten wir auch insgesamt, für die ganze Wirklichkeit, von einem solchen Spielraum sprechen, innerhalb dessen diese unsere Wirklichkeit absolut chaotisch und zufällig wäre. Außerhalb des Spielraumes wäre sie dann jedoch nicht zufällig, sondern meßbar, kalkulierbar.

Mögliche Welten: Zwei grundsätzlich verschiedene Theorien möglicher Welten werden identifiziert: Einmal die Theorie Goodmans, in "Weisen der Welterzeugung". Diese sei, wird behauptet, eine *ästhetische* Theorie, indem sie lediglich beschreibt, wie wir Menschen aus dieser unserer gegebenen Wirklichkeit viele Welten erzeugen. Goodmans mögliche Welten seien so die möglichen Welten unserer Phantasie. Eine spezielle derartige mögliche Welt wäre dann die Welt der wissenschaftlichen Theorien und Beschreibungen, andere wären die Welten der Kunst und des Handelns.

Im Gegensatz dazu stünde dann die Theorie, welche auf eine vordergründig formallogisch-physikalische, letztlich aber metaphysische Weise, mögliche Welten als reale existierende Alternativen zu dieser unserer Wirklichkeit konstruiere. Unsere Welt sei, so die Kernaussage dieser zweiten Theorie möglicher Welten, bloß eine beliebige von unendlich vielen möglichen Welten. Jedes Ereignis könnte auch beliebig anders sein, in anderen möglichen Welten.

Diese zweite Theorie wird dann kritisiert²: sie sei weitgehend eine Theorie der *unmöglichen* Welten. Jede Konstruktion einer Alternative zu unserer Welt sei grundsätzlich eine höchst problematische und hypothetische Angelegenheit. Man könne solche Konstruktionen zwar durchaus versuchen, müsse dann jedoch in jedem Fall einen Beweis führen, daß die Konstruktion auch *plausibel* ist, daß die konstruierte mögliche Welt auch tatsächlich eine mögliche (und keine unmögliche) Welt ist.

Die Namenstheorie von Kripke und Putnam: Die sogenannte kausale Namenstheorie von Kripke und Putnam wird präsentiert als letzter Stand in der Entwicklung der Bedeutungstheorie. Zunächst wird dann vor allem der dieser Theorie zugrundeliegende Wirklichkeitsbegriff kritisiert: Putnam und Kripke gingen bei ihrer Theorie von einer unzulässig idealisierten Vorstellung von der Realität aus, wird behauptet. Ihrer Auffassung zufolge sei die Realität, zumindest die historische Realität (die Vergangenheit) etwas existentiell Gegebenes, etwas Feststehendes. Dem wird entgegengehalten, es gäbe keinen Ort an dem man diese fixe fertige und bis in jedes Detail vorhandene Realität bestaunen könnte, vielmehr sei vieles an der Realität offenbar zwar passiert aber doch heute endgültig verschüttet, verschwunden, weshalb man hier wohl kaum von einer existentiellen *Gegebenheit* sprechen könne. Die Realität existiere letztlich

² Im zweiten Kapitel, über die Namenstheorie von Kripke und Putnam.

unumgänglicher Weise nur in Form einer gewissen Klasse mehr oder weniger gut rekonstruierbarer Fakten (und zwar in Vergangenheit genauso wie in Zukunft und selbst in Gegenwart), einer Klasse, die nirgendwo fix zu sein scheine, nirgendwo endgültig.

Anhand dessen wird dann die kausale Namenstheorie insgesamt kritisiert: Wenn die Realität an sich an keinem Ort als etwas endgültig Feststehendes existiert, dann könne auch die Festlegung von Namen durch die Realität (die Extensionen) nur in gewissen Grenzen, nicht aber universell möglich sein.

Von da her wird dann eine Rückbesinnung versucht, zu der Theorie, die Putnam und Kripke verworfen haben: der Festlegung von Namen durch Kriterien, durch Definitionen. Kriterien seien, wird behauptet, zumindest als Ergänzung der extensionalen Festlegung letztlich unumgänglich.

Die duale Namenstheorie: Als Alternative zu den Theorien der logischen Empiristen einerseits und der kausalen Namenstheorie andererseits wird eine Theorie formuliert, die eine Festlegung von Bedeutungen sowohl extensional als auch intensional vorsieht. Grundthese dieser Theorie ist das sogenannte *Kripke-Paradoxon*: bei einem Wort könne stets nur entweder die Extension oder die Intension eindeutig festgelegt sein, *nie jedoch beides zugleich*. Bei formal definierten Begriffen könne so das, was ihnen in der Realität entspricht, grundsätzlich nicht eindeutig bestimmt sein, wie es für Eigennamen, die etwas in der Wirklichkeit bezeichnen, derart keine eindeutige formale Definition geben könne. Die realen Wörter ergäben sich dann derart, daß Eigennamen stets durch sogenannte komplementäre Begriffe ergänzt wären, die diesen zwar nicht eindeutig entsprächen, aber doch für den Gebrauch des Wortes von grundlegender Bedeutung wären. Begriffe andererseits würden stets durch komplementäre Eigennamen ergänzt.

Im letzten Kapitel wird versucht ein Problem zu lösen, das sich aus der dualen Namenstheorie ergibt: wenn die Extension eines Begriffes nicht feststehend ist, so würde ein solcher Begriff nie eine wohldefinierte Menge von Individuen darstellen können. Ein Begriff wäre dann eine Menge, bei der prinzipiell unklar ist, welche Elemente ihr angehören.

Die indefinite Logik: Die hypothetischen Begriffe werden bezüglich ihrer Extensionen (also als Mengen) analysiert. Es wird versucht, eine neue Form von Mengen: die sogenannten *indefiniten Mengen* zu definieren, deren spezielle Eigenschaft darin liegen solle, daß sie zwar eindeutig definiert seien, dabei jedoch nicht eindeutig feststünde, welche Elemente ihnen angehören. Beispiele sollen zeigen, daß eine derartige Konstruktion in vielen Fällen die einzige Lösung sein könnte.

Zum Abschluß der Arbeit wird dann eine neue Form von Logik skizziert: die sogenannte *indefinite Logik*, als eine Logik der indefiniten Mengen. Diese Logik solle so funktionieren, daß grundsätzlich alle Methoden der modernen Logik in ihr Gültigkeit hätten, daß jedoch die Schlüsse aus jeder einzelnen logischen Ableitung andere wären als sonst. Grob gesprochen wäre die indefinite Logik die traditionelle Logik, der ein bißchen etwas von ihrer Absolutheit genommen wird.

Das Bewußtseinsproblem

Fragen zum Bewußtseinsproblem

Nicht nur, ob dieser Sessel Bewußtsein habe, wurde gefragt, man hat auch (besonders in letzter Zeit) alle Bereiche zwischen den beiden Extremen Sessel und denkender Mensch zu analysieren versucht: haben Tiere Bewußtsein?, Gehirne im Tank³?, ist ein Computer mit Bewußtsein denkbar?, wo hört das menschliche Bewußtsein auf und wo fängt es an?, inwiefern sind Träume bewußte Vorgänge und inwiefern nicht?, liegt das Bewußtsein mehr im Denken oder mehr in Emotionen, wie Liebe, Haß, Freiheit, Glück, Unfreiheit, Unglück, etc.?, wo liegen die Grenzen zwischen Bewußtsein und Bewußtlosigkeit?, gibt es das Unbewußte und wenn ja inwiefern?, inwiefern hängen Bewußtsein und Sprache zusammen?, gibt es Bewußtsein ohne Sprache oder Sprache ohne Bewußtsein?, was ist Bewußtsein schließlich überhaupt?, ist es eine Einstellung?, ist es Bezugnahme?, ist es identisch mit Selbstbewußtsein oder mit Denken?, ist es ein physikalisches Phänomen, eine spezielle Erscheinung der Evolution? und wenn ja, läßt es sich darauf reduzieren oder gibt es etwas am Bewußtsein, das nicht physikalisch ist?, ist das Bewußtsein eine immaterielle Substanz?, ist es im Körper angesiedelt oder nicht oder wo sonst?, ist es räumlich-zeitlich oder nicht?, wie kann Bewußtsein gedacht werden als zur Zeit t_1 beginnend und zur Zeit t_2 aufhörend? oder beginnt es und endet es vielleicht gar nie?, wandert es vielleicht von einem zu einem anderen Menschen oder von Menschen zu Tieren und umgekehrt? oder wiederholt sich vielleicht ein und dieselbe Existenz ganz gleich oder ähnlich unendlich oft?, gibt es einen Gott oder nicht, der das Bewußtsein plaziert, es aus- und einschaltet und verschiebt, nach belieben?

– man könnte noch eine Vielzahl solcher Fragen anfügen, die alle brisant sind und zentral in jeder philosophischen Diskussion. Es steht fest, daß das Bewußtsein eines der philosophischen Hauptprobleme schlechthin ist und daß keiner Philosophie betreiben kann, ohne sich mit diesem Phänomen zu befassen.

³Siehe *Putnam*, „Vernunft, Wahrheit und Geschichte“

Es scheint manchmal so, als stelle das Bewußtsein gewissermaßen *die Koordinaten* der Philosophie dar, als wäre Bestimmung des Bewußtseinsbegriffes identisch mit Selbstbestimmung der Philosophie.

Die Identitätstheorie von Körper und Geist (David Lewis)

Eine seltsame Theorie sagt, daß bewußte Vorgänge in Wahrheit *nur* Hirnvorgänge seien. Sie ließen sich reduzieren auf Hirnvorgänge und kürzten sich dann als solche weg, indem sie eben nur Hirnvorgänge seien. Diese Theorie wird allgemein als identisch angenommen, mit der sogenannten Identitätstheorie von Körper und Geist, wie sie etwa *David Lewis* formuliert, in „Die Identität von Körper und Geist“:

„Die Theorie der Identität von Körper und Geist ist die Hypothese, daß – nicht notwendigerweise, sondern faktisch – jedes Erlebnis mit irgendeinem physischen Zustand identisch ist; und zwar mit einem neurochemischen Zustand.“ (IKG, S.7)

Setzt man diese Theorie voraus, so passiert jedoch meiner Ansicht nach keine Einschmelzung der bewußten Vorgänge unter die biologischen und zwar aus genau dem Grund: wenn ich diesen Gegenstand liebe, so ist diese Liebe zwar wohl *identisch* mit einem Hirnvorgang, aber für mich *bedeutet* sie etwas anderes als dieser.

Grundsätzlich und metaphysisch betrachtet, lautet meine Auffassung etwa wie folgt: Der materielle Teil der Welt ist der *dumme* Teil, die Materie ist, egal ob organisch oder anorganisch, für sich genommen dumm. Der *intelligente* Teil der Welt ist immateriell, formal, die Erfassung und Koordination der Welt ist insgesamt immateriell; immateriell also insbesondere das Bewußtsein, die Sprache und das Wissen. Wenn wir die Welt in der Sprache lokalisieren, so müssen wir die Materie als den *extensionalen* Weltteil identifizieren, die immaterielle Welt, den *Geist* hingegen als den *intensionalen*. Bewußtsein, Sprache, Wissen, sind also insgesamt intensionale Dinge, im Gegensatz zu Zahlen, Pflanzen, Tieren, Steinen, Menschen. Diesen Gesichtspunkt werde ich sprachanalytisch in den späteren Kapiteln dieses Buches auszuarbeiten versuchen.

Hier wollen wir versuchen, die These einer Welt, die in einen materiellen und einen immateriellen Teil zerfällt, mit der Identitätstheorie zu vergleichen, insbesondere die Frage zu beantworten, ob und wie ein immaterielles Bewußtsein mit dieser Identitätstheorie vereinbar ist. Ich möchte zeigen, daß eine Identitätstheorie nicht notwendig materialistisch sein muß, daß der Materialismus vielmehr ein Zusatz ist, der von Philosophen der ur-

sprünglichen Identitätstheorie stillschweigend beigefügt wurde und dessen Ersetzung durch eine nichtmaterialistische Auffassung die Identitätstheorie grundsätzlich nicht beeinträchtigen würde.

Das Bewußtsein ist, nach meiner Auffassung, der *Knotenpunkt* zwischen der materiellen und der immateriellen Welt. Es sollte sich herausstellen, daß die Identitätstheorie diesen Satz nicht, wie immer angenommen wurde, widerlegt, sondern vielmehr nur den entscheidenden Beleg darstellt zu seiner nichtmythologischen Formulierung.

Dazu muß die Identitätstheorie zunächst *zerlegt* werden, in einen Teil, der uns ausschließlich als Konsequenz aus den Resultaten erscheinen muß, der modernen Biologie und Hirnforschung und den Anteil an positiven philosophischen Konsequenzen, den die Philosophen (und insbesondere manche in Philosophie dilettierenden Biologen) mit diesem verknüpft haben. Der erste, der neutrale Teil der Identitätstheorie, kann folgendermaßen formuliert werden:

Alle sogenannten bewußten und unbewußten Vorgänge und Erscheinungen können mit biophysikalischen Vorgängen und Erscheinungen im menschlichen Gehirn *identifiziert* werden. Jedes derartige Phänomen des Bewußtseins muß eine solche biophysikalische *Erklärung* haben. Das heißt, daß es keine bewußten Vorgänge gibt, die nicht auf diese Weise erklärt werden können, weshalb es sinnlos ist, das Bewußtsein *als eine verborgene oder zweite oder inkommensurable Form von Materie zu betrachten*.

Es ist offenbar ein zentrales Problem der Philosophie und der Psychologie mit diesem Satz geklärt, insofern, als eine Reihe von Lösungsvarianten für dieses Problem derart ausgeschlossen sind. Die Biologie unseres Jahrhunderts hat das Bewußtsein *real* (und nicht bloß hypothetisch) im Hirn lokalisieren können. Daß dies möglich sei, wurde lange vorher schon vermutet, aber man hatte keine Ahnung, wie eine derartige Lokalisierung funktionieren könnte. Die Zellbiologie und die Informatik ermöglichen konkrete Beschreibungsmodelle, sie liefern damit eine unerläßliche Grundlage jeder psychologischen und selbst jeder philosophischen Forschung.

Das ist das generell Neuartige an unserer Situation: Es entsteht eine brauchbare naturwissenschaftliche Basis für die Psychologie und die Philosophie; und das war vor wenigen Jahrzehnten noch nicht abzusehen. Vor wenigen Jahrzehnten noch hatten die Philosophen

und Psychologen völlige Narrenfreiheit, sie konnten in den Tag hinein theoretisieren, ohne die Naturwissenschaften in einem positiven, direkten Sinn berücksichtigen zu müssen. Sie konnten sich so an die Naturwissenschaften empiristisch anbieten oder aber sie metaphysisch entmündigen, egal was sie taten, die Naturwissenschaften hatten ihnen nicht viel entgegenzusetzen (genauso wie sie den Naturwissenschaften nichts Greifbares zu bieten hatten).

Man hatte sich mit dieser katastrophalen Situation mehr oder weniger abgefunden, als die sich seit der Mitte unseres Jahrhunderts mit der Geschwindigkeit einer Kettenreaktion entwickelnde Computertechnologie und die Mikrobiologie plötzlich und völlig unerwarteter Weise die Sachlage völlig umkehrten. Zum ersten Mal in der Geschichte gelang es, im Rahmen der Naturwissenschaft brauchbare Modelle zu entwickeln für die Vorgänge des Bewußtseins oder die Möglichkeit solcher Modelle zumindest greifbar zu machen.

Wir können heute annehmen, daß die alles relativierende und die Wissenschaften insgesamt diskreditierende Inhomogenität von Geistes- und Naturwissenschaften ihrem Ende zu geht. Diese Inhomogenität stellt sich dar als die Unmöglichkeit einer einheitlichen Weltbeschreibung durch Geistes- und Naturwissenschaften. Die begrifflichen Modelle der Geisteswissenschaften und der Naturwissenschaften sind in dieser Situation *referentiell partiell disjunkt*⁴. Das heißt, es gibt in beiden Gruppen von Wissenschaften eine wesentliche Gruppe von Begriffen, deren Bedeutungen mit den Begriffen der jeweils anderen Gruppe von Wissenschaften nicht sinnvoll dargestellt werden können, bzw. überhaupt nur in einer den ersteren Darstellungen widersprechenden Form, obwohl andererseits die Gegenstände der beiden Formen von Wissenschaft eine grundlegende Identität aufweisen. Ein Beispiel dafür ist eben das Bewußtsein: die Psychologie lieferte eine Beschreibung des Menschen, die

⁴ Seien A und B zwei verschiedene systematische, der Form nach also wissenschaftliche Weltbeschreibungen. Dann sind A und B *äquivalent*, wenn sie sowohl Bezug nehmen auf die grundsätzlich selbe materielle Wirklichkeit, als auch so geartet sind, daß sie in irgendeiner Weise aufeinander reduziert werden können. Derart wären etwa die Mathematik und die Physik als äquivalent aufzufassen. A und B sind *referentiell partiell disjunkt*, wenn sie zwar den selben Bezug in der Wirklichkeit haben, aber nicht aufeinander reduziert werden können. Dies ist der Fall bei Biologie und Psychologie, wenn die psychologischen Beschreibungen zwar, wie die Biologie, den Menschen beschreiben, es aber nicht möglich ist diese psychologischen Beschreibungen biologisch nachzuvollziehen, sodaß dann der Fall denkbar ist, daß Psychologie und Biologie zu einander tatsächlich widersprechenden Ergebnissen gelangen (weil sie ja den selben Gegenstand beschreiben). A und B sind *referentiell generell disjunkt*, wenn sie zwei grundsätzlich verschiedene Formen von Wirklichkeit beschreiben. Es ist dann egal, wie sie diese beschreiben: ein Widerspruch zwischen beiden ist von vorn herein ausgeschlossen, indem beide von etwas anderem reden. Dies ist der Fall, etwa zwischen der Naturwissenschaft und bestimmten Formen von metaphysischer Philosophie, wie auch der Esoterik oder den positiven naturphilosophischen Konstruktionen der Weltreligionen: Beschreibungen einer Wirklichkeit *jenseits* unserer Wirklichkeit können nie mit der Physik kollidieren.

mit der Beschreibung der Biologie nicht in Übereinstimmung zu bringen war. Eine Theorie, wie die Metapsychologie von *Freud*, war zwar in sich schlüssig, es war auch offensichtlich möglich, die Behauptungen *Freuds* in irgendeinem Sinn zu verifizieren, aber es hatte diese Theorie weder irgendwelche realen Konsequenzen für biologische Beschreibungen, noch konnten irgendwelche Sätze dieser Theorie biologisch erklärt werden. Andererseits aber war es für *Freud* selbstverständlich, daß er grundsätzlich von dem selben Ding sprach, wie die Biologen, wenn er den Menschen analysierte. Er betrachtete also seine Begriffe referentiell als lediglich *partiell* disjunkt von denen der Biologie. Die selbe Auffassung hatten grundsätzlich wohl auch die Biologen.⁵

Es fanden sich Leute, die erkannten, welche fatalen Konsequenzen sich aus einer solchen Inkohärenz der Wissenschaften als Ganzes ergeben mußten. Indem es unmöglich schien, die beiden Beschreibungen des Menschen etwa: die psychologische und die biologische aufeinander zu *reduzieren*, diese offensichtlich jedoch die selben Sachen beschrieben, konnte nicht ausgeschlossen werden, *daß diese Beschreibungen zu widersprüchlichen Ergebnissen gelangen*. Es mußte also möglich sein, daß folgende Situation eintritt: Die Psychologie stellt die Wahrheit eines Satzes A fest, die Biologie die eines Satzes B und es gilt:

A	B	
W	W	F
W	F	W
F	W	W
F	F	F

Das heißt, daß nur A oder B wahr sein kann, nicht aber beides und eines von beiden wahr sein muß. Ist es aber nicht möglich, derartige widersprüchliche Ergebnisse auszuschließen, dann muß, unter der Voraussetzung, daß die Sätze der Naturwissenschaften eine Form von Wahrheit beanspruchen können, die nicht durch Widersprüche mit anderen Sätzen aufge-

⁵ Es gab allerdings zu dieser Zeit nach wie vor Strömungen (und es gibt sie vermutlich heute noch), die von einer *generellen* referentiellen Disjunktheit der geisteswissenschaftlichen und der naturwissenschaftlichen Begriffe ausgingen. (Siehe unten)

hoben werden kann, die Psychologie *notwendig* falsch sein. Die richtige Konsequenz aus dieser a priorischen Überlegung war der Behaviorismus im Besonderen und der radikale Empirismus und Materialismus im Allgemeinen, welche die Geisteswissenschaften als eigenständige Wissenschaften neben den Naturwissenschaften ausschalten wollten.

Die Prämissen dieser Überlegungen sind also, daß es nicht möglich ist die Beschreibungen der Geistes- und der Naturwissenschaften aufeinander zu reduzieren, daß andererseits aber beide die selben Gegenstände beschreiben. Gelten diese Prämissen, so muß notwendig mindestens eine der beiden Beschreibungen falsch sein. Setzt man dann noch die Wahrheit der naturwissenschaftlichen Beschreibung als primär, dann folgt die Falschheit der Sätze der Geisteswissenschaften.

(Eine Variante dazu stellt der absolute Wahrheitsrelativismus dar, wie ihn *Feyerabend* postuliert hat. Dieser ersetzt die Prämisse der primären Wahrheit der Naturwissenschaften, durch die Annahme, daß keine Wahrheit primär sein kann. Die Folge davon ist, daß alle Sätze notwendig falsch sind, bzw. alle notwendigen Sätze falsch und daß Wahrheit vielmehr ausschließlich eine soziale Rechtfertigung darstellt, weshalb alle sozial gerechtfertigten Wahrheiten wahr sind, egal ob sie einander widersprechen oder nicht. Gegen diese Theorie zu argumentieren ist offenbar fast unmöglich, weil sie sich in ihrer Prämisse in einer gänzlich anderen Welt bewegt, wie übliche Wahrheitstheorien.)

Setzten wir nun aber den Fall, daß die eine Prämisse des Empirismus, nämlich die Unmöglichkeit einer Reduktion der Geistes- und Naturwissenschaften aufeinander, nicht gilt, daß also die Geistes- und Naturwissenschaften letztlich äquivalent sind, dann zerfällt die Argumentation der Empiristen zu nichts. Und eben das kündigt uns die oben beschriebene Entwicklung in den Naturwissenschaften offenbar an.

Die Empiristen hatten keine andere Wahl, als Empiristen zu sein. Solange eine Reduktion der Sätze der Geisteswissenschaften auf naturwissenschaftliche Beschreibungen nicht *sichtbar* war, mußte sie als *unmöglich* gelten. Diese Unmöglichkeit wurde noch untermauert, von der Unbekümmertheit, mit der viele Geisteswissenschaftler ihre Sätze aufstellten und vor allem dadurch, daß es vielfach gerade die Metaphysiker waren und die nichtbehavioristischen Psychologen, die diese Unmöglichkeit als gegeben annahmen und sich sozusagen einmauerten in ihrer Geisteswissenschaft, mit der Annahme, einen Gesichtspunkt der Welt zu beschreiben, der referentiell *generell* disjunkt sei, von dem naturwissenschaftli-

chen Gesichtspunkt, sodaß eine metaphysische oder psychologische Beschreibung des Menschen etwa *gänzlich* andere Gegenstände beschriebe als die Biologie des Menschen.

Diese Theorie können wir heute als reine Mythologie betrachten. Wir können die erwähnten neuesten Resultate der Biologie als eindeutige Indizien interpretieren, für die Nichtexistenz dieser generellen referentiellen Disjunktheit.

Damit sind wir aber bei dem entscheidenden Punkt angelangt, nämlich bei dem oben angesprochenen zweiten Teil der Identitätstheorie. Dieser zweite Teil der Identitätstheorie besagt, daß bewußte und unbewußte Erscheinungen und Vorgänge nicht nur biologisch beschrieben, nicht nur auf biologische Vorgänge und Erscheinungen reduziert werden können, sondern *genau* diese biologischen Vorgänge *sind*. Das heißt, *es gibt keine Möglichkeit einer wissenschaftlich brauchbaren und wahren Beschreibung dieser Vorgänge und Erscheinungen, die nicht eine biologische (bzw. naturwissenschaftliche) Beschreibung ist*.

Der erste Teil der Identitätstheorie legt das nicht fest. Er ist eine schwächere Form dieser Theorie, nämlich genau diese Form, die sich aus den biologischen Erkenntnissen ergibt. Der zweite Teil, die erweiterte Fassung, fügt dem ersten eine Bestimmung hinzu. Diese Bestimmung ist dann genau der Teil der erweiterten Fassung, der sich *nicht* aus den biologischen Erkenntnissen ergibt. Die andere mögliche erweiterte Fassung der Identitätstheorie ergibt sich so als die Theorie, die aus dem ersten Teil und der Negation des Zusatzes beim zweiten Teil gebildet wird. Diese Theorie lautet dann:

Der erste Teil der Identitätstheorie gilt. Es gibt aber die Möglichkeit von wissenschaftlich brauchbaren und wahren Beschreibungen der bewußten und unbewußten Vorgänge und Erscheinungen, die nicht biologische (bzw. naturwissenschaftliche) Beschreibungen sind. Diese Beschreibungen nennen wir dann geisteswissenschaftliche Beschreibungen.

Diese hypothetische Unterteilung teilt die Identitätstheorie also in eine *Basistheorie* und zwei Möglichkeiten von *erweiterten* Identitätstheorien, von denen nur genau eine gelten kann. Die erste dieser Möglichkeiten nennen wir die *materialistische*, die zweite die *postmaterialistische* Identitätstheorie. Gilt die materialistische Identitätstheorie, dann sind die Geisteswissenschaften nichts als verkappte Naturwissenschaften, gilt die postmaterialistische, dann muß es einen Gesichtspunkt des Bewußtseins geben, der nicht materiell ist. Das Bewußtsein muß gleichsam eine immaterielle Oberfläche haben. Wie bei einem Computer

die Hardware nur ein Gesichtspunkt ist, die Software der notwendige andere, muß beim Bewußtsein die Biologie nur der eine Gesichtspunkt sein, neben seiner immateriellen geisteswissenschaftlichen Seite.

Das große unbestrittene Verdienst der Identitätstheorie (bzw. der biologischen Ansätze, die zu ihr geführt haben) ist, daß sie die mythischen Theorien des Geistes aus den Angeln gehoben hat. Sie hat so zugleich ein Indiz geliefert, daß Wissenschaft nur als eine große einheitliche Form möglich ist, daß es keine generelle referentielle Disjunktheit geben kann und darf, in der Wissenschaft. Weiters hat sie die Prämisse widerlegt, auf welcher der Empirismus basiert: daß es nicht möglich ist, geisteswissenschaftliche auf naturwissenschaftliche Beschreibungen zu reduzieren. Indem diese Prämisse aber gefallen ist, fällt auch der notwendige Anspruch der Falschheit geisteswissenschaftlicher Sätze. Es verliert sich jeder denkbare Sinn des Empirismus. Er bleibt nichts weiter als ein irrationaler Justamentstandpunkt. (Das heißt aber auch, daß er von keiner Argumentation mehr anfechtbar ist.) Wir Rationalisten brauchen also eine Alternative, und diese Alternative sollte nicht weit weg sein.

Der Vorgang „Karl liebt Anna“ kann naturwissenschaftlich beschrieben werden, über das typische Verhalten von Karl, wie auch über bestimmte Vorgänge in seinem Körper. Diese Beschreibung könnte, wenn die Biologie ungefähr 1000 Mal so weit wäre wie heute, *vollständig* sein, aber sie könnte nicht *erschöpfend* sein. Die biologische Beschreibung würde nichts anderes machen, als eine *biologische Interpretation* zu liefern der gesamten psychologische Beschreibung dieses Vorganges. Es würde so somanches an dieser Beschreibung geklärt werden, somanche inadäquaten und unklaren Vorstellungen und Begriffe würden korrigiert werden. Es wäre auf diese Weise möglich, die gesamte psychologische Beschreibung anhand von eindeutigen materiellen Vorgängen zu positionieren und zu koordinieren. Die in der Beschreibung verwendeten psychologischen Begriffe würden in der biologischen Interpretation gut festgelegt. Aber in keiner Hinsicht könnte die biologische Beschreibung die psychologische *ersetzen*.

Um die analytische Terminologie zu verwenden: daß, worauf wir mit dem Ausdruck „Liebe“ referieren, *Bezug nehmen*, sind zunächst *nicht* (nicht *nur*) die entsprechenden biologischen, materiellen Vorgänge und Erscheinungen, sondern *etwas anderes*. Wenn ich

liebe (oder wenn Karl Anna liebt), so ist das Entscheidende dabei nicht mein (oder Karls) Verhalten und das, was in und mit meinem (oder Karls) Körper vorgeht, sondern das, was ich als Liebe *empfinde* (oder was Karl als Liebe zu Anna empfindet).

Was ich halluziniere, wenn ich liebe, bzw. wenn ich auf irgendeine meiner Weisen bewußt *bin*, das, was sich für mich und für jeden einzelnen als Bewußtsein *abspielt*, was wir (an uns) als Bewußtsein *erleben*, das ist primär weder unser Verhalten, noch das, was in unserem Hirn vorgeht. *Wir halluzinieren keine Hirnstromimpulse*. Wenn wir denken, fühlen, träumen, so ist das, was diese „Vorgänge“ für uns ausmacht *nicht* das, was dabei in unserem Hirn vorgeht. *Das* nämlich nehmen wir nicht wahr dabei, daran denken wir auch dabei nur in Ausnahmefällen.

Das Denken ist ein von Grund auf anderer „Vorgang“ wie das Vorbeifahren eines Autos auf der Straße. Das Vorbeifahren des Autos nehmen wir grundsätzlich genau als das wahr, was es vom physikalischen Standpunkt her ist: die Bewegung eines Körpers dieser Zusammensetzung, mit diesem Antrieb, etc. Analog dazu ist das Denken, wie gesagt, ein biophysikalischer Vorgang in unserem Hirn. Aber *diesen* Vorgang nehmen wir eben *nicht* als solchen wahr. Das was wir *sehen* in unserem Denken, ist weder das was in unserem Hirn vorgeht, noch grundsätzlich etwas, das wir dabei um uns herum sinnlich wahrnehmen. **ALSO IST DAS DENKEN KEIN MATERIELLER VORGANG**. Wenn das Denken, wie wir es als Denken erleben, keinem der in und um uns dabei stattfindenden materiellen Vorgänge entspricht, wenn keiner dieser Vorgänge das ist, was wir denkend tatsächlich empfinden, halluzinieren, dann müssen wir das Denken konsequent als etwas Immaterielles betrachten!

Die Schwierigkeit bei dieser grundlegenden These dürfte nicht darin liegen, daß sie nicht *plausibel* ist (es gibt wohl kaum eine plausiblere These), sondern an dem gewaltigen ideologischen Müllberg in dem jede Diskussion über das anstehende Thema zu ersticken droht. Ich gestehe, daß ich unweigerlich mutlos werde, wenn ich in einem der Bücher meiner philosophischen Idole zu diesem Thema lese. Ich habe jeweils den Eindruck, in eine zweite Wirklichkeit einzudringen, die nur für eine bestimmte Gruppe von Philosophen gemacht ist, eine Fata Morgana, entstanden durch Spiegelung der gesamten Welt in einer seltsamen materialistischen Ideologie. Argumente können diese Ideologie nicht angreifen, weil ihnen die Eindrücke der Fata Morgana als empirische Widerlegungen entgegnet werden. Ebenso

kann ideologisch nichts gegen diese Ideologie ausgerichtet werden, weil ihre Vertreter sich zu wohl fühlen in ihr, weil sie mit ihr alt geworden sind und bequem und sich so keine Umwälzungen mehr antun wollen.

Das kann aber nur heißen, daß die Alternative zum Empirismus mit um so größerer Vehemenz ausgearbeitet werden muß. Gelingt es nicht, die älteren Generationen zu überzeugen, so sollte es immerhin gelingen, jene Philosophen zu gewinnen, die sich noch nicht festgelegt haben, auf eine Richtung, die dem nihilistischen Pathos des Materialismus unserer Vorgänger nichts abgewinnen können.

Der traditionelle Leib-Seele-Dualismus und das paradoxe Bewußtsein

Wir wollen nun versuchen, die eben formulierten Thesen mit den entsprechenden traditionellen nicht-empiristischen Auffassungen – den Theorien des Leib-Seele-Dualismus - zu vergleichen: Diese Thesen unterscheiden sich nämlich offensichtlich nicht nur von den empiristischen Auffassungen, sie weichen auch grundsätzlich von den Konkurrenztheorien ab:

Eine Grundthese aller Theoretiker der Seele ist die, daß die Seele prinzipiell *vom Körper unabhängig* ist. Die Theorien des Leib-Seele-Dualismus behaupten alle, daß die Seele eine autonome körperunabhängige Existenz aufweise und so lediglich durch Zufall oder durch irgendeinen „höheren“ Willen oder eine höhere Gesetzmäßigkeit in dem Körper wohnt in dem sie wohnt und weiters, daß die Seele mit dem Körper zumindest nicht notwendigerweise stirbt, sondern eventuell nachher in einen Himmel kommt oder sonst an einen transzendenten Ort oder auch weiter wandert, in andere Körper, usw.

Grundsätzlich haben all diese Auffassungen eines gemein: die Seele ist bei ihnen keine immaterielle Sache, sondern eher so etwas wie eine zweite Materie. Wäre sie das nämlich nicht, so könnte sie auch nicht unabhängig vom Körper existieren.

Im Gegensatz dazu versucht die von mir formulierte Theorie eine Seele zu identifizieren, die zwar nicht mit dem Körper identisch ist, aber doch auch *nicht von ihm unabhängig*. Dies soll dadurch funktionieren, daß diese Seele weder identisch ist, mit dem materiellen Ding „menschlicher Körper“ noch aber auch eine zweite verborgene Form von Materie darstellt. „Die Seele ist ein immaterielles Ding“, das soll insbesondere (positiv) heißen, daß die Seele weder identisch ist, mit unserem (physikalisch beschriebenen) Körper, bzw. bestimmten Erscheinungen in ihm, noch auch eine Erscheinung darstellt einer okkulten Materie 2.

Ist die Seele aber weder im physikalischen noch in einem metaphysischen Sinn eine materielle Erscheinung, so können wir nicht umhin, sie als ein „immaterielles Ding“ zu bezeichnen (so sehr eine solche Bezeichnung natürlich paradox ist).

Weiter ergibt sich dann folgender Unterschied zu den traditionellen Leib-Seele-Theorien: Indem bei diesen die Seele prinzipiell vom Körper unabhängig war, konnte insbesondere der Körper letztlich die Seele nicht *beeinflussen*. Es war also nicht nur so, daß die Seele nach dem Tod des Körpers, von diesem befreit ihren Weg gehen konnte; auch während der Zeit im Körper mußte, damit die Theorie funktionieren konnte, die Seele zumindest eine gewisse Kernautonomie vom Körper aufweisen.

Auch wenn wir die These verwerfen, daß die Seele nach dem Tod des Körpers noch existieren kann, könnten wir diese zweite schwächere These aufrecht zu erhalten versuchen. Wir könnten behaupten, daß die Seele zwar mit dem Körper geboren wird und auch wieder mit ihm stirbt, aber doch in ihm, während der Lebenszeit, eine gewisse Autonomie hat.

Es scheint klar, daß die These von einer solchen Autonomie widerlegt ist, sobald feststeht, daß alles was die Seele ausmacht einen physikalischen Hintergrund hat, daß jeder seelische Vorgang real, materiell eindeutig als Hirnvorgang vorliegt.

Existiert aber diese spezifische Autonomie der Seele nicht, so müssen wir auch annehmen, daß die Seele oder das Bewußtsein prinzipiell ohne Einschränkung auf physikalischem Weg beeinflußt, gesteuert, manipuliert, verändert werden kann. Es muß dann von Grund auf unmöglich sein, daß die Seele vor den „Pfeilen und Schleudern des wütenden Geschicks“ gerettet wird.

Auch wenn wir das Bewußtsein nicht als identisch annehmen, mit den Hirnvorgängen, indem wir es als immaterielle Erscheinung identifizieren, auch dann impliziert unsere Prämisse, die wir aus der Identitätstheorie abgeleitet haben, daß das Bewußtsein, mit der materiellen Existenz des Menschen, insbesondere mit dem was sich in seinem Hirn abspielt steht und fällt. Prinzipiell ist so etwa nicht auszuschließen, daß das Hirn eines Menschen mit medizinischen Mitteln gelöscht wird und dann mit neuen Informationen in dem selben Körper in dem selben Hirn ein anderer Mensch gebastelt wird. Es ist grundsätzlich nicht auszuschließen, daß unser Bewußtsein von bösen Maschinen gesteuert, manipuliert wird. Technisch machbar dürfte in dieser Richtung einiges sein. Philosophisch müssen wir wohl annehmen, daß das, was die Technik manipuliert, wenn sie den Menschen manipuliert, nicht notwendig nur der Körper ist; auch die Seele entzieht sich der Manipulation nicht notwendig; indem sie nirgendwo und durch nichts (so die These) vom Körper, vom Hirn getrennt werden kann, kann sie auch in dem Körper, in dem Hirn manipuliert werden und

wir brauchen uns nicht einbilden, daß wir (unser Geist, unser Denken, unsere Seele) gewisse Einflüsse überleben werden, solange nur unser Körper am Leben bleibt...

Die ethische Konsequenz aus diesen Überlegungen müßte sein, daß nicht nur der Körper, sondern auch und vor allem die Seele des Menschen geschützt zu werden hat. Wir können mit dem was wir fressen offensichtlich Einfluß nehmen auf unsere Seele. Das sollten wir bedenken.

Ist die Seele also sozusagen eine immaterielle Substanz, so bleibt sie doch der Materie immanent. Das kann man nun zwar leicht sagen, aber die Frage ist, wie man eine solche Aussage nachvollziehbar machen, geschweige denn beweisen soll?

Die Vorstellung war die, daß die Seele ein Ding ist, ein Wort, dessen Extension die entsprechenden Hirnvorgänge bilden, dessen Intension dann jedoch das darstellt, was wir die immaterielle Substanz nennen.

Nun werden wir aber feststellen, daß jede Intension prinzipiell etwas Immaterielles ist, also auch die von einem „materiellen“ Wort, ebenso wie jede Extension materiell ist, auch die von einem immateriellen Wort. Worin liegt dann aber diese seltsame immaterielle Struktur, die wir von der Seele behaupten?

Das einzige Indiz, das uns vorliegt ist die Tatsache, daß wir, wenn wir denken fühlen vorstellen dabei offensichtlich nichts von dem sinnlich wahrnehmen, was dabei in und um uns sich vom Standpunkt des Physikers her (also materiell) abspielt. Wir können sagen, wo und wie dieses Denken stattfindet, im Hirn, ebenso wie wir unsere sinnliche Wahrnehmung biologisch beschreiben können. Bei der Wahrnehmung sind die Gegenstände klar, nicht aber beim Denken. Diese Gegenstände *existieren*, ohne Zweifel. Aber *wo*, das ist die Frage. Sie existieren *nicht* in unserem Kopf, weil wir dann, wie Putnam gezeigt hat, eine verkleinerte versteckte Welt in unserem Kopf haben müßten, was offenbar nicht der Fall ist.

Ist die Antwort der „kausale Zusammenhang“ der Wörter die wir verwenden zu den Gegenständen auf die sie Bezug nehmen? (Dies ist die These von Putnam und Kripke.)

Es ist eines der Hauptziele dieser Arbeit, dies zu verneinen. Natürlich existieren die Sachen, auf die wir Bezug nehmen, wohl meist auch. Aber wenn wir denken, so *verwenden*

wir diese Sachen doch nicht. Das Denken ist im Kopf. Und es muß im Kopf funktionieren. Das Bewußtsein, das was wir halluzinieren, abgesehen von unseren sinnlichen Wahrnehmungen, das ist eben etwas *jenseits* von den Wahrnehmungen. Wenn wir es, über den Trick mit der Bezugnahme, auf die Wahrnehmungen reduzieren, so *umgehen* wir es lediglich, wir täuschen etwas vor, denn: Das was in dem Moment, wo wir denken, real ist, ist nicht das, worauf wir Bezug nehmen. Das, was in diesem Moment des Denkens stattfindet, ist kein Hinweisen auf eine Kausalkette.

DENKEN IST INTENSIONAL. *Deshalb* ist es immateriell. Wenn wir denken, jenseits der sinnlichen Wahrnehmung, so ist das, was an der Sprache, die wir dabei verwenden, in diesem Augenblick vorliegt, *nur die intensionale Seite*. Die Extensionen sind sonstwo.- Das heißt nicht, daß wir daran zweifeln, ob die Extensionen, die Dinge überhaupt noch existieren, sobald wir uns von ihnen abwenden, aber, wenn wir von etwas reden, dann genügt es nicht, daß der Gegenstand „existiert“, wir müssen den Gegenstand *vor uns haben!* Der Gegenstand muß vor uns liegen und wir müssen diesen vor uns liegenden Gegenstand beschreiben. Wenn wir denken, dann beschreiben wir oft oder meist Gegenstände, die nicht vor uns liegen. Was wir dann beschreiben, das können unmöglich die existentiell gegebenen Dinge sein (die sind ja wo anders), das was vor uns liegt, das ist der *Sinn*, das ist die intensionale Seite unserer Sprache.

Und dieser müssen wir eine Existenz zugestehen (wie das die Empiristen, im Gegensatz zu den Realisten, paradoxerweise immer getan haben). Wir werden dann nicht umhin können, dieses Denken, dieses Bewußtsein, als etwas grundsätzlich *Immaterielles* aufzufassen.

Das Bewußtsein ist ein Rätsel. Es ist das schwierigste und wahrscheinlich interessanteste philosophische Problem. Der plumpe Versuch einiger Realisten, dieses Problem zu umgehen, stellt so gesehen wohl letztlich bloß einen der zahlreichen Tiefpunkte in der Geschichte der Philosophie dar.

Das Bewußtsein ist keine Glaubensfrage. Ohne Zweifel ist das „Urteil“, mit dem wir sozusagen die Existenz des Bewußtseins feststellen, so etwas wie ein synthetisches Urteil a priori, und zwar eines der Einfacheren. Wenn man jedoch eine Philosophie vertritt, die synthetische Urteile a priori grundsätzlich ablehnt, dann kann man konsequent über das Bewußtsein nicht einmal diskutieren.

Die von mir formulierte Theorie des Bewußtseins weicht sowohl ab von der Identitätstheorie in ihrer üblichen Auffassung, als auch von den traditionellen dualistischen Leib-Seele-Theorien. An der Identitätstheorie habe ich kritisiert, daß, auch wenn jeder bewußte Vorgang eine Interpretation als Hirnvorgang haben muß, dies nicht bedeutet, daß die bewußten Vorgänge nichts als Hirnvorgänge sind. Es müsse vielmehr auch dann ein quasi autonomes Bewußtsein geben.

Andererseits seien jedoch die dualistischen Leib-Seele-Auffassungen insofern falsch, als sie immer die Seele konstruieren als eine Erscheinung in einer geheimen verborgenen Materie 2, die dann natürlich in ihrer Existenz zumindest teilweise unabhängig sein muß von der Existenz des Körpers. Sowohl die These einer solchen Unabhängigkeit, als auch die Auffassung der Seele als verkapptes materielles Ding habe ich abgelehnt.

Das *Argument* gegen die Materie 2-Seele wird wohl nur ein *metaphysisches* sein können, der Art, wie wir es in den folgenden Abschnitten besprechen: „Weil keinerlei Indizien für die Existenz einer Materie 2 sprechen, weil alles in der Materie 1 ohne eine Materie 2 funktioniert und ausreichend erklärbar zu sein scheint, nehmen wir an, daß es die Materie 2 einfach nicht gibt.“ Natürlich werden wir nicht analytisch *beweisen* können, daß es keine Materie 2 gibt, aber wir werden Indizien und Argumente finden, die den Materie 2-Theoretikern den Wind aus den Segeln nehmen.

Ist die Seele kein Materie 2-Ding (oder Unding) so kippt auch die These von der Körperautonomie der Seele. Wenn die Seele nirgendwo anders „wohnt“ als im Körper, im Hirn, dann muß sie auch vom Hirn zumindest determiniert sein. Das Hirn muß insbesondere die Seele *kontrollieren*. So sehr die Auffassung, daß das Hirn die Seele *ist* eine Absurdität sein dürfte, scheint es doch evident, daß alles Seelische quasi aus dem Hirn kommt (und nicht aus den Zehen und nicht aus dem Weltraum). Indem wir das Hirn manipulieren können, können wir dann natürlich auch die Seele manipulieren.

Die schwierigste Frage bleibt jedoch die, wie dann ein solches *paradoxes Bewußtsein* funktionieren soll, das zwar einerseits nicht identisch ist mit den Hirnvorgängen, das andererseits aber doch seine physische Existenz nur in eben diesen Hirnvorgängen hat.

Aus dieser Konstruktion folgt zwar a priori, daß ein solches Bewußtsein ein „immaterielles Ding“ zu sein hat, aber das erklärt nichts, es bringt das Problem höchstens auf den Punkt.

Das paradoxe Bewußtsein: Das Bewußtsein existiert nur in Gestalt bestimmter Hirnvorgänge, ohne mit diesen identisch zu sein.

Wenn wir gewisse logische Formen oder dergleichen als immaterielle Dinge bezeichnen, so dürfte das ziemlich plausibel sein, weil wir etwa bei der Logik nie an die Materie denken. Selbst für den radikalsten Physikalisten ist die Logik etwas jenseits der Materie, etwas Nichtphysikalisches.

Beim Bewußtsein jedoch haben wir eben diese Abgehobenheit von der Materie nicht. Jeder bewußte Vorgang läßt sich, so unsere Auffassung, biophysikalisch interpretieren. Und doch will ich behaupten, das Bewußtsein sei grundsätzlich ein *immaterielles Ding*.

Das Bewußtsein als immaterielles Ding

Unser Denken spielt sich im Hirn ab. Die Hirnforschung kann vielleicht irgendwann genau sagen, *wie* sich dieses unser Denken, Sprechen, Vorstellen im Hirn abspielt.- Das ist das Eine. Das Andere ist die Tatsache, daß wir dieses unser Denken, Sprechen, Vorstellen keineswegs *als Hirnvorgänge erleben*. Wir erleben unsere sinnlichen Wahrnehmungen als Sehen, Hören, Riechen, Schmecken, Fühlen, unser Sprechen als Lautbildung, eventuell auch als Deuten mit den Händen oder anderen Körperteilen.

Dann gibt es noch eine weitere Perspektive unseres Bewußtseins, die quasi *inneren* bewußten Vorgänge: wir stellen uns in unserer „inneren Wahrnehmung“ Sachen vor, Bilder, Klänge, und wir denken, wobei wir einen inneren Monolog führen oder auch in einer irgendwie abstrakt-anschaulichen Weise Gedanken wie innere „Bilder“ produzieren, erfinden, die wir dann eventuell sprachlich zu artikulieren versuchen oder auch umzusetzen versuchen in einem Kunstwerk: einem Bild, einer Musik, einem Gedicht.

All dies kann die Biologie offensichtlich erklären, anhand der Vorgänge in unserem Gehirn. Diese Vorgänge jedoch *nehmen wir nicht wahr*. Was wir wahrnehmen ist das Sinnliche der äußeren bewußten Vorgänge und, irgendwie unmittelbar, das innere Bewußte, von dem Philosophen, vielleicht mit Recht, behauptet haben, es ließe sich räumlich nicht lokalisieren oder zumindest nicht *eingrenzen* (ich kann mir Bilder vorstellen an jeder beliebigen Stelle des Raumes, in jeder beliebigen Größe).

Wie dem auch sei: fest steht, daß die Naturwissenschaften einerseits bestimmte Vorgänge beschreiben, die uns alle als genau das erscheinen, als was sie von den Naturwissenschaften auch beschrieben werden: die Muskelkontraktion, die Verdauung, die Vorgänge im Herz-Kreislauf-System: all dies sind, genauso wie die übrigen von der Physik und der Biologie beschriebenen Vorgänge und Phänomene der Welt, Vorgänge, die wir offensichtlich als genau das erleben, als was sie die Naturwissenschaftler beschreiben. Wenn ich meine Hand bewege, so kann ich mir von einem Physiologen erklären lassen, was sich dabei in der Hand abspielt. Es ist dies dann eine genauere Erklärung für etwas, das ich prinzipiell genauso wahrnehme (obwohl ich im Normalfall nicht in meine Hand hineinschauen kann).

Wenn ich diese Hand bewege, so *erlebe* ich dies als Bewegung meiner Hand. Wenn ich mir jedoch *denke* „ich werde jetzt meine Hand bewegen“, so erlebe ich dies *nicht* als Vor-

gang in meinem Hirn. *Das was dabei vom physikalischen Standpunkt vor sich geht ist aber nichts anderes als ein Vorgang in meinem Hirn.*

Daraus folgt (und dies ist sehr wohl eine Art von Beweis, wie ich denke), *daß dieses mein Denken etwas Immaterielles sein muß, als das, als was ich es erlebe* (nämlich eben als Denken und nicht als Hirnvorgang).

Wenn unser Bewußtsein in seiner vollständigen physikalischen Erfassung *etwas anderes* ist als das, was es für uns eben ist, dann kann dieses Bewußtsein, wie wir es als Bewußtsein erleben, kein physikalisches Objekt sein, also kein materielles Objekt.- Ein solches Objekt nennen wir dann *immateriell*.

Man könnte nun einwenden, daß ja nicht abzusehen ist, ob die Physik nicht doch noch irgendwie irgendwo das entdeckt, was dann genau das ist, was wir als Bewußtsein erleben und nicht das, was sich, von uns nicht erlebt, im Hirn abspielt.

Dieser Einwand erscheint mir allerdings ziemlich plump: Nehmen wir an, die Physik würde tatsächlich dieses Bewußtsein, wie wir es erleben, entdecken. Dann könnte dies natürlich nicht das sein, was sich im Hirn abspielt (das erleben wir ja nicht, abgesehen von fallweisen Kopfschmerzen). Es könnte dies auch nichts sein, was sich an irgendeinem anderen anatomischen Ort des menschlichen Körpers abspielt (Wirbelsäule, Bauch, Herz, Zehen, etc.). Denn: das, was wir als Denken, inneres Vorstellen und dergleichen erleben, das ist eben mit Sicherheit kein Vorgang in unserem Körper, wie das Bewegen einer Hand. Wäre das aber der Fall, dann bliebe für eine physikalische Lokalisierung des Bewußtseins, wie wir es erleben, nurmehr eine Materie 2, irgendeine geheimnisvolle Aura oder ein sonstiger Klimbim.

Eine derartige Theorie ist somit eindeutig esoterisch.

Ein Plädoyer für die Geisteswissenschaften

Unter „materiell“ verstehe ich in diesen Aufsätzen stets so etwas wie „physisch“. Die materielle Welt ist die Welt der Physik, der Naturwissenschaften (ich gebrauche das Wort also im üblichen Sinn). Dem gegenüber versuche ich – und das ist wahrscheinlich der hauptsächliche Reizpunkt meiner Arbeit – eine Welt zu rehabilitieren, die ich, als der materiellen, physikalisch-naturwissenschaftlichen Welt entgegengesetzt, die *immaterielle* Welt nenne. Ich versuche also den uralten Dualismus Geist – Materie, bzw. Geisteswissenschaft – Naturwissenschaft neu zu definieren.

Wozu das? wird man fragen. Von Geist zu reden, in dieser Zeit, kann doch nur heißen, daß man eine Reihe von offensichtlich definitiven Entscheidungen, die in der Philosophie in diesem Jahrhundert gefallen sind, einfach ignoriert: Was ist mit den Argumenten der logischen Empiristen gegen jede Art von metaphysischen oder irgendwie nichtphysikalischen Sätzen, was mit der Identitätstheorie von Körper und Geist, was mit allen Entwicklungen in den einzelnen sogenannten „Geisteswissenschaften“, die eindeutig auf eine Auflösung dieser Wissenschaften in den Naturwissenschaften hinzielen?

Dazu ist zunächst folgendes zu sagen: Mein Versuch einer Neudefinition eines Geistes, einer Nichtmaterie, stellt sich durchaus nicht dar als eine Rückwendung zum deutschen Idealismus oder einer anderen überkommenen Strömung in der Philosophie, er erscheint mir vielmehr geradezu als *Resultat* meiner Beschäftigung mit den Antigeistphilosophien dieses Jahrhunderts. Und diese Philosophien haben eines wohl definitiv bewiesen: Es ist sinnlos von einem Geist zu sprechen, wenn dieser nichts anderes ist, *als eine geheime okkulte Form von Materie, die sich der physikalischen Beschreibung entzieht*. Ein Geistesbegriff der auch nur irgendeine Spur von Materie aufweist, ist mit Sicherheit falsch.

Andererseits aber muß man wohl feststellen, daß die Geisteswissenschaften, auch wenn sie sich selber ideell der Physik und der Biologie einverleiben, doch ihre eigene Terminologie beibehalten, daß sie Sätze aufstellen, die sicher kein Physiker für physikalische und kein Biologe für biologische Sätze halten wird: Eine biophysikalische Psychologie beschreibt die Vorgänge des Bewußtseins *als Hirnvorgänge*, eine „normale“ Psychologie hingegen beschreibt sie als das, als was wir sie *erleben*. Sie beschreibt das Bewußtsein, das wir alle als unsere bewußte Existenz erleben; und eventuell versucht sie auch – in Analogie dazu – eine von uns zwar nicht bewußt erlebte, aber doch unsere erlebte Welt prägende

Perspektive des „Bewußtseins“ zu beschreiben, die sie dann das Unbewußte nennt. In all diesen Beschreibungen spielen a priori die Hirnvorgänge der biologischen Psychologie keine Rolle. Es wird jedoch verlangt, daß die unmittelbar psychologischen Beschreibungen biologisch nachvollzogen werden können.

Damit wir dies aber tun können, damit wir überhaupt eine biophysikalische Psychologie entwickeln können, brauchen wir *zunächst* eine unmittelbare Psychologie. Das ist klar: die Biologie hätte sonst ja *nichts zu beschreiben*.- Die *Gegenstände* einer biophysikalischen Psychologie sind so gesehen *nicht* das menschliche Hirn, der menschliche Körper, sondern die von der normalen Psychologie beschriebenen psychologischen Phänomene. Beschrieben werden prinzipiell keine Hirnvorgänge, sondern psychologische Vorgänge. Diese Aussage ist wohl keine sinnlose Spitzfindigkeit. Denn: wenn ein Biologe etwas trivial biologisches beschreibt, wie die Funktion des Herz-Kreislauf-Systems beim Säugetier oder die Lungenfunktion beim Menschen, dann beschreibt diese Beschreibung genau dies, sie beschreibt die Funktion von Organen anhand der Organe. Das ist handfest, das ist banal.

Ganz anders liegt die Sache jedoch, wenn der Biologe etwa die Produktion von inneren Vorstellungsbildern im Gehirn beschreibt. Was er dann tut ist, logisch gesehen, überaus komplex. Er beschreibt, anhand der Funktion eines menschlichen Organs, etwas, das in dem Organ selbst in keiner Form vorkommt. Würde der Biologe im Hirn eines Menschen einen Linienzug finden, der einem Bild der Ehefrau dieses Menschen gleicht, so wäre dies ein purer Zufall, es wäre dies in eben dem Sinn keine Abbildung dieses Menschen von seiner Frau, wie die Ameise bei Putnam kein Porträt von Churchill gezeichnet hat.- Das Vorstellungsbild kommt mit absoluter Sicherheit im Hirn nicht vor, ebenso, wie etwa auf einer Computerfestplatte nicht die Fotos und Texte zu sehen sind, die auf ihr gespeichert sind.

(Diese Tatsache für sich genommen ist überaus banal. Sie ist so banal, daß man geradezu Mitleid bekommen könnte mit allen Identitätstheoretikern und Empiristen der Erde. Die Tatsache, daß die meisten von ihnen durchaus keine schizophrenen Autisten waren und sind, stellt uns dann vor ein Rätsel...)

Die Extensionen naturwissenschaftlicher Begriffe sind materiell, das ist klar. Aufgrund der Identitätstheorie müssen wir jedoch feststellen, daß auch die Extensionen der geisteswissenschaftlichen Begriffe, so sehr diese grundsätzlich immaterielle Konstruktionen darstel-

len, daß auch diese Extensionen materiell sein müssen: das Bewußtsein ist zwar offensichtlich ein immaterielles Phänomen (wir können es nicht "sehen"), die *Extension* des Bewußtseinsbegriffs werden wir jedoch stets auf eine sehr materielle Weise ansetzen müssen, im menschlichen Gehirn etwa.

Das heißt: die Extensionen sowohl der materiellen als auch der immateriellen Begriffe *sind materiell*. Und das ist paradox. Insbesondere fragt sich, worin sich diese Begriffe dann eigentlich unterscheiden, wenn sie grundsätzlich die selben Extensionen aufweisen?

Die Naturwissenschaft funktioniert grundsätzlich von sich aus, sie ist inhaltlich völlig *autonom* (die Geisteswissenschaft klärt nur den logischen Raum, in dem die Naturwissenschaft, genauso wie die Geisteswissenschaft selber, *als Wissenschaft* funktioniert; das hat aber keinen grundsätzlichen Einfluß auf die autonome Funktion der Naturwissenschaften; die Geisteswissenschaft liefert lediglich Hilfsmittel, etwa in der Logik, diese Hilfsmittel betreffen aber die Naturwissenschaft nicht inhaltlich, nicht in ihren Gegenständen). Die Geisteswissenschaft hingegen ist inhaltlich abhängig von der Naturwissenschaft. Während die Extensionen der naturwissenschaftlichen Begriffe wiederum naturwissenschaftlich analysiert werden, die Naturwissenschaft so in sich funktioniert, erfolgt bei den Geisteswissenschaften über die Extensionen eine *Aufspaltung* der Analyse in die geisteswissenschaftliche und die naturwissenschaftliche Analyse der Extensionen. Die Geisteswissenschaftler müssen so immer mit ihrem Hintern auf zwei Kirtagen tanzen, sie sind zu einer Art methodischer Schizophrenie verurteilt. Das Standardbeispiel dafür ist, weil diese Schizophrenie, dieses Tanzen mit dem Hintern auf zwei Kirtagen, dort offensichtlich am weitesten entwickelt ist, die Psychologie. Der Psychologe ist stets hin und her gerissen zwischen der geisteswissenschaftlichen und der naturwissenschaftlichen Beschreibungsweise. Er kann sich dem nur entziehen, indem er sich, wie die Behavioristen das getan haben, in den Physikalismus verlieren oder aber, wie manche Vertreter des psychoanalytischen Zweiges der Psychologie, eine rein esoterische Psychologie entwirft, indem er die Naturwissenschaft einfach ignoriert.

Für die Naturwissenschaft ergibt sich aber auch eine, nicht weniger wichtige, Konsequenz, nämlich die, daß ihre Beschreibungen zwar, was ohnehin ein Gemeinplatz ist, anders als die der Geisteswissenschaften, autonom funktionieren, daß aber die naturwissenschaftliche Beschreibung *alleine* zwar poetisch, also *als Kunst*, von größtem Wert ist, aber

wissenschaftlich gesehen, also explizit, bedeutungslos, indem sie die Probleme der menschlichen Existenz nicht einmal berührt. Diese Probleme und ihre Lösungsmöglichkeiten treffen wir, in expliziter also wissenschaftlicher Form, natürlich einzig und allein in den Geisteswissenschaften an. Die Naturwissenschaftler müssen so erkennen, daß ihre Wissenschaft *wissenschaftlichen Wert* bekommt, nur als Hilfsmittel der Geisteswissenschaften. Das soll kein moralisches Argument sein, weil es keinem Naturwissenschaftler verboten werden kann, Naturwissenschaft an sich zu betreiben, aber es soll ein Hinweis sein darauf, daß der Weg zu einem expliziten wissenschaftlichen Sinn in den Naturwissenschaften nur über die Geisteswissenschaften gefunden werden kann.

Insgesamt könnte man also, in Anlehnung an Kant, sagen: Geisteswissenschaft ohne Naturwissenschaft ist blind, Naturwissenschaft ohne Geisteswissenschaft ist leer.

Wir brauchen synthetische Urteile a priori

Putnams Gehirne im Tank

„Folgendes ist eine von Philosophen diskutierte Science-Fiction-Möglichkeit: Man stelle sich vor, ein Mensch (du kannst dir auch ausmalen, daß du selbst es bist) sei von einem bösen Wissenschaftler operiert worden. Das Gehirn dieser Person (dein Gehirn) ist aus dem Körper entfernt worden und in einen Tank mit einer Nährlösung, die das Gehirn am Leben erhält, gesteckt worden. Die Nervenenden sind mit einem superwissenschaftlichen Computer verbunden worden, der bewirkt, daß die Person, deren Gehirn es ist, der Täuschung unterliegt, alles verhalte sich völlig normal. Da scheinen Leute, Gegenstände, der Himmel usw. zu sein, doch in Wirklichkeit ist alles, was diese Person (du) erlebt, das Resultat elektronischer Impulse, die vom Computer in die Nervenenden übergehen. Der Computer ist so geschickt, daß, wenn diese Person ihre Hand zu heben versucht, die Rückkopplung vom Computer her bewirkt, daß sie 'sieht' und 'fühlt', wie die Hand gehoben wird. Darüber hinaus kann der böse Wissenschaftler durch Wechsel des Programms dafür sorgen, daß sein Opfer jede Situation oder Umgebung nach dem Willen des bösen Wissenschaftlers 'erlebt' (bzw. halluziniert). Er kann auch die Erinnerung an die Gehirnoperation auslöschen, so daß das Opfer den Eindruck hat, immer schon in dieser Umwelt gelebt zu haben. Dem Opfer kann es sogar so scheinen, daß es dasitzt und diese Worte hier liest, die von der amüsanten, doch ganz absurden Annahme handeln, es gebe einen bösen Wissenschaftler, der den Leuten die Gehirne herausoperiert und sie in einen Tank mit einer Nährlösung steckt, durch die die Gehirne am Leben erhalten werden. Die Nervenenden sollen mit einem superwissenschaftlichen Computer verbunden sein, der bewirkt, daß die Person, deren Gehirn es ist, der Täuschung unterliegt, daß...“ (Putnam, VWG, S.21)

Worum es *Putnam* geht, ist der Beweis, daß wir keine Gehirne im Tank sind. In Kurzform lautet dieser Beweis: „Falls wir Gehirne in einem Tank sind, ist 'Wir sind Gehirne in einem Tank' falsch. Also ist es (notwendig) falsch.“ (VWG, S.33)

Putnam geht aus von seiner These über magische Theorien der Bezugnahme, worunter er Theorien versteht, die einen „magischen Zusammenhang zwischen Name und Namens-träger“ (ebd., S.17) behaupten. „Eine Ameise kriecht im Sand umher, und beim Kriechen zieht sie eine Linie in den Sand. Durch reinen Zufall verlaufen die Kurven und Überschneidungen der Linie derart, daß sie zum Schluß aussieht wie eine erkennbare Karikatur

von Winston Churchill.“ (ebd., S.15) Behauptet man nun, die Ameise habe ein Bild von Winston Churchill gezeichnet, ein Bild, das Winston Churchill *abbildet*, so ist das eine magische Theorie der Bezugnahme und als solche falsch, denn: „Gedachte Wörter und geistige Bilder sind *intrinsisch* keine Darstellungen dessen, wovon sie handeln“. Ich erkenne in dem Bild der Ameise Winston Churchill, aber die Ameise hat nicht Winston Churchill gezeichnet, weil sie in ihrer Zeichnung *nicht auf Winston Churchill Bezug genommen hat*. Winston Churchill ist ebensowenig *in* dem Bild der Ameise, wie der Baum in meiner inneren Vorstellung des Baumes ist. Ich nehme, wenn ich von einem Baum oder von Winston Churchill spreche, auf diese Bezug, weil ein *kausaler Zusammenhang* besteht, zwischen meiner Vorstellung von „Baum“ und „Winston Churchill“ und wirklichen Bäumen und dem wirklichen Winston Churchill, die Ameise nimmt in ihrer Zeichnung *nicht* Bezug auf Winston Churchill, weil *kein* solcher kausaler Zusammenhang besteht.

Wenn ich nun sage: „Wir sind Gehirne in einem Tank“, so nehme ich nicht Bezug auf den Tank, weil eben kein kausaler Zusammenhang besteht zwischen meinem Denken und dem Gehirn im Tank, das ich bin. Dieser Zusammenhang bestünde nur dann, wenn ich den Tank *sehen* könnte, in dem mein Gehirn liegt. Das ist aber unmöglich, weil ich ja nur durch das Programm sehen kann, das mein Hirn im Tank steuert, also meine und unsere gesamte Wirklichkeit in Wahrheit eine *Simulation* ist, eine virtuelle Wirklichkeit, erzeugt von dem Programm, an das unsere Hirne im Tank angeschlossen sind. Es gibt also keine Möglichkeit aus unserer Wirklichkeit die Wirklichkeit der Gehirne im Tank zu *sehen*, ebenso wie es keine Möglichkeit gibt, aus unserer Wirklichkeit das Jenseits der christlichen oder einer anderen Religion zu sehen.⁶

„Der Gebrauch von ‘Tank‘ im Tank-Deutschen hat keinen kausalen Zusammenhang mit wirklichen Tanks.“ (S.32) Das liegt wohl auf der Hand. Der eigentliche Beweis, daß wir keine Gehirne im Tank sind, lautet nun bei *Putnam*⁷ so, daß – sofern die mögliche Welt der Gehirne im Tank

„wirklich die tatsächliche ist und wir wirklich Gehirne in einem Tank sind – wir jetzt mit ‘Wir sind Gehirne in einem Tank’ meinen daß *wir Gehirne in einem Tank im Vorstellungsbild sind* oder etwas dergleichen (falls wir überhaupt etwas meinen). Zu der Hypothese, daß wir Gehirne in einem Tank sind, gehört jedoch auch, daß wir nicht Gehirne in einem Tank

⁶ Es besteht also, nach unserer oben eingeführten Terminologie, einer *generelle referentielle Disjunktheit* zwischen unserer bekannten Wirklichkeit und der Wirklichkeit, in der wir Gehirne in einem Tank sind.

im Vorstellungsbild sind (d.h., was wir 'halluzinieren', ist nicht, daß wir Gehirne in einem Tank sind). Falls wir also Gehirne in einem Tank sind, besagt der Satz 'Wir sind Gehirne in einem Tank' etwas Falsches (falls er überhaupt etwas besagt). Kurz, falls wir Gehirne in einem Tank sind, ist 'Wir sind Gehirne in einem Tank' falsch. Also ist es (notwendig) falsch.“

Der Kern dieses Beweises ist der Satz, daß wir, wenn wir Gehirne im Tank sind, mit dem Satz „Wir sind Gehirne in einem Tank“ nicht *halluzinieren*⁸, daß wir Gehirne im Tank sind, ebensowenig, wie die Ameise bei ihrer Zeichnung Winston Churchill halluziniert. Also drückt dieser Satz nichts Wirkliches aus. Also ist der Satz, der behauptet, daß wir in Wirklichkeit Gehirne im Tank sind, falsch.

Die enorme Bedeutung dieses *Putnam-Beweises* liegt darin, daß er die Falschheit aller magischen, mystischen und esoterischen Theorien beweist (wenn er richtig ist), also aller Theorien, die eine Welt konstruieren, die generell referentiell disjunkt ist von der empirischen Wirklichkeit.

Versuchen wir nun aber beispielsweise diesen Beweis in Relation zu setzen zum Problem des *Fremdbewußtseins*, so müssen wir zu dem grotesken Schluß kommen, daß der Putnam-Beweis *den Solipsismus beweist*:

Der *Turing-Test*⁹ impliziert, daß eine Maschine Bewußtsein habe, die „auf nichts anderes programmiert ist, als das Imitationsspiel“ (S.28), also das Verhalten eines, der Bewußtsein hat, exakt imitiert. Und dieses Imitationsspiel „nimmt *offensichtlich* ebensowenig Bezug auf etwas wie ein Plattenspieler“. (ebd.) Anders als solche Imitationsmaschinen haben Gehirne im Tank sehr wohl eine sinnliche Wahrnehmung, aber nicht von *äußeren Dingen*. Das heißt, wenn ich mit diesem Gehirn im Tank rede, so reden wir nicht vom selben, wenn wir von Bäumen reden, auch und wenn wir die selben *Vorstellungen* davon haben. Das Gehirn im Tank nimmt also nicht auf wirkliche Bäume Bezug.

Wie wäre es aber, wenn das Gehirn im Tank ein perfekter Roboter wäre, eine Art Frankenstein also, der alle Wahrnehmungen über Ton- und Videoaufnahmen, etc. vom Compu-

⁷ in der vorliegenden Übersetzung, die, wie mir scheint, ziemlich unklar ist

⁸ Wobei „Halluzination“ hier offenbar keine Wahnvorstellung meint, sondern das Gegenteil davon, nämlich ein wirkliches reales Vorstellen, das kausal mit dem Vorgestellten zusammenhängt

⁹ Der feststellt, ob eine Maschine Bewußtsein habe, durch folgenden Versuch: „Man möge ein Gespräch mit einem Computer führen und ein Gespräch mit einer Person, die man nicht kennt. Falls man nicht angeben kann, welches der Computer und welches der Mensch ist, dann hat der Computer Bewußtsein (sofern der Test oft genug und mit verschiedenen Gesprächspartnern wiederholt worden ist).“ (VWG, S. 24)

ter in die Software seines Hirns übersetzt bekommt? Dieser Roboter könnte auch wissen, daß er ein Roboter ist (er könnte es sehen, etc.). Und wie sieht es aus mit allen anderen Menschen, wie kann ich feststellen daß und ob dieser Roboter und daß und ob die anderen Menschen Bewußtsein haben, bzw. Bezugnahme?

Dazu müssen wir zunächst die Relation von Bewußtsein und Bezugnahme klären. Im Sinne von *Putnam* dürfte kein Unterschied zwischen diesen bestehen, weil er Bezugnahme immer genau als *bewußt* versteht, also nur dann auftretend, wenn ich nicht nur von diesem Baum rede, sondern auch auf ihn Bezug nehme, bzw. ich nur dann von diesem Baum rede, wenn ich auf ihn Bezug nehme dabei. Umgekehrt ist Bewußtsein aber auch immer Bezugnahme. Ohne daß ich mich auf irgend etwas beziehe, sei es noch so abstrakt, habe ich kein Bewußtsein.¹⁰ (Daraus ergibt sich die Frage, ob *Träume* bewußte Vorgänge sind, weil man zwar offenbar auf alles mögliche „Bezug nimmt“ in ihnen, das aber erst nachher, wenn man erwacht ist, feststellen kann.)

Nehmen wir also einmal an, Bewußtsein und Bezugnahme seien äquivalent. Wenn wir dann feststellen, ob jemand, wenn er spricht, auf das Bezug nimmt, wovon er spricht, so stellen wir auch fest, ob er Bewußtsein hat.

Fest steht, daß wir Bewußtsein und Bezugnahme *nur von uns selber her* kennen. Wir stellen dann den Satz auf, daß auch die anderen Bewußtsein haben. Aber *wie* stellen wir

¹⁰ Inwieweit *Putnam* diese Interpretation akzeptieren würde, weiß ich nicht. Das hängt damit zusammen, wie weit sein Empirismus geht und das ist schwer abzuschätzen. Es könnte demnach sein, daß die Theorie, mit der wir uns hier befassen, nicht die Theorie von *Putnam* ist, sondern eine Erfindung von mir. Das würde aber an der Sache nichts ändern. Es würde nur bedeuten, daß unsere Aussagen nicht aussagen, was sie über *Putnam* aussagen, sondern lediglich, was sie über die von uns erfundene Theorie aussagen. Das wäre aber ohnehin genau alles, was eine Theorie aussagen soll. Die *Personen*, die als Träger einer Theorie zitiert werden, müssen, als Personen, immer *gekürzt* werden können, aus dem theoretischen Rahmen, weil die Theorie sonst Bestimmungen nicht über den theoretischen Gegenstand Y, sondern über die Person X machen würde; und das muß kategorisch als unzulässig gelten. Das heißt nicht, daß wir berechtigt sein sollen, Personen, im Rahmen eines theoretischen Spiels, beliebige Theorien zu unterstellen: *das* würde nämlich einerseits unsere Glaubwürdigkeit untergraben, andererseits würde es jede Möglichkeit einer philosophischen Diskussion systematisch zerstören. Es heißt nur, daß wir berechtigt sein müssen, eine Theorie einer Person X, unter einem bei dieser Person nicht üblichen Gesichtspunkt zu betrachten. Tun wir das aber, so entsteht notwendig eine Unsicherheit, ob unsere Folgerungen, die wir als Thesen der Person X präsentieren, tatsächlich von X noch als solche akzeptiert werden würden. Das ist das Merkmal jeder Interpretation, bzw. ein Merkmal des menschlichen Denkens überhaupt, das generell nicht die Eigenschaft einer durchgehenden und allseitigen Folgerichtigkeit hat, sondern, im Gegenteil, erst über seine Inhomogenitäten und Inkohärenzen (die nebenbei natürlich auch die Fehler des Denkens bewirken) zu *funktionieren* scheint. Eine Interpretation kann also aus sich heraus nur dann funktionieren, wenn sich die interpretierte Person aus ihr wegkürzen läßt. Jede Interpretation muß die Fußnote enthalten, daß es denkbar ist, daß die als Thesen der Person X interpretierten Sätze von X nicht als solche anerkannt werden würden, also nicht der Person X entsprechen.

den Satz auf und wie beweisen wir ihn? Oder können wir ihn überhaupt beweisen oder vielleicht gar widerlegen?

Könnten wir nicht auch annehmen, daß selbst die anderen Menschen nur das Imitationspiel spielen und nur so tun, als hätten sie Bewußtsein? Offenbar würde das Hirn der Menschen genauso funktionieren, wenn sie *kein* Bewußtsein hätten. Sie wären dann eben nichts als hochentwickelte Tiere mit einer hochentwickelten tierischen Sprache und würden uns, oder besser gesagt mich, die ganze Zeit an der Nase herumführen, indem ich annehme, sie hätten, so wie ich, Bewußtsein. Wenn wir *Wittgenstein* genau lesen, so finden wir diese Annahme geradezu bestätigt: das Bewußtsein *kürzt sich weg*, nach *Wittgenstein*, aber das eigene Bewußtsein, das kann ich nicht verkürzen (außer indem ich mir die Kugel gebe) und so muß ich, aufgrund dieser Annahme notwendig zum Solipsisten werden, wenn ich konsequent denke.¹¹

Wenden wir nun den *Putnam-Beweis* auf diese Frage an:

Es besteht offenbar ein kausaler Zusammenhang zwischen „Bewußtsein“ und meinem Bewußtsein, genauso, wie dieser Zusammenhang *nicht* besteht zwischen „Bewußtsein“ und dem Bewußtsein der Anderen. Mit dem Satz: „Die anderen haben Bewußtsein“ gerate ich offenbar in den selben Widerspruch, wie mit dem Satz: „Wir sind Gehirne in einem Tank“. Ich könnte dieses Bewußtsein nur dann *sehen*, wenn ich der andere wäre, genauso, wie ich die Hirne im Tank nur dann sehen könnte, wenn ich nicht ich – das Hirn im Tank – wäre, sondern der, der das Hirn im Tank sieht, also nicht ich ist entweder oder ich kein Hirn im Tank bin, ich also sicher kein Hirn im Tank bin. Genauso könnte ich nur dann das Bewußtsein des anderen sehen, wenn ich der andere wäre, also der andere ich wäre oder ich der andere, *dann hätte aber wieder in jedem Fall nicht der andere das Bewußtsein, sondern bloß ich.*¹² – Das selbe Argument, das beweist, daß wir keine Gehirne im Tank sind (was wir wollten), beweist, daß die anderen kein Bewußtsein haben können (was wir nicht wollten).

¹¹ Wobei sich, nach *Wittgenstein*, allerdings auch das eigene Bewußtsein verkürzt, weshalb wir seine Aussage wohl nicht als solipsistisch betrachten können, doch aber als unsinnig und falsch.

¹² Stelle ich mir das Bewußtsein des Anderen vor, so *identifiziere* ich mich mit ihm, der Andere ist aber nicht ich, sondern der Andere. Bin ich also der Andere, so ist dieser Andere nicht mehr der Andere, sondern Ich. Egal wo und wie ich mich lokalisiere: ich bleibe ich.

Glücklicherweise liegt wohl nur ein Fehler im *Putnam-Beweis* selber vor, nämlich folgender: Der *Putnam-Beweis* beweist nicht, daß wir notwendig keine Gehirne im Tank sind, sondern nur, daß wir nicht notwendig Gehirne im Tank sind und analog, daß das Bewußtsein der Anderen nicht notwendig existiert. Ob wir also Gehirne im Tank sind oder nicht und ob die Anderen Bewußtsein haben oder nicht, das beweist, nach meiner Behauptung, der *Putnam-Beweis* nicht, sondern nur, daß die Sätze: „Wir sind notwendig Gehirne in einem Tank“ und „Die anderen haben notwendig Bewußtsein“ falsch sind.

Gehen wir aus von dem Satz „Die Anderen haben Bewußtsein“, so können wir sagen, daß genau alle bekannten Fakten für die Wahrheit dieses Satzes sprechen. Trotzdem ist der Satz keineswegs ein empirischer Satz. Es sind Überlegungen einer bestimmten Art von Vernunft, die eben nicht physikalisch ist, sondern *metaphysisch* oder wie man sie sonst nennen will, die uns klarmachen, sowohl, daß die Anderen Bewußtsein haben, wie auch, daß wir keine Gehirne im Tank sind. Und diese Überlegungen stellen, das ist meine These, den einzig möglichen *Beweis* dieser und ähnlicher Sätze dar. Es handelt sich dabei also um eine eigene Urteilsform, nicht unähnlich den synthetischen Urteilen a priori *Kants*. (Im nächsten Abschnitt gehen wir näher auf diese Urteilsform ein.)

Die Falschheit des *Putnam-Beweises* liegt nach meiner Auffassung nur in der ungenauen Auslegung dieses Beweises durch *Putnam* selber:

Wenn wir Gehirne im Tank sind, so können wir mit dem Satz: wir sind Gehirne im Tank nicht halluzinieren, daß wir Gehirne im Tank sind, daraus folgt aber nicht notwendig, nicht a priori, daß, falls wir Gehirne in einem Tank sind, der Satz: „Wir sind Gehirne in einem Tank“ falsch ist. Denn: das Beweismodell könnten wir auch auf den Satz anwenden: „Alle Menschen sind Lügner“. Wenn alle Menschen Lügner sind, so ist der Satz: „Alle Menschen sind Lügner“ aber eben *nicht* notwendig falsch, er läßt sich nur *nicht mit diesem logischen Verfahren sinnvoll analysieren*.¹³

Das heißt: die Falschheit von Theorien mit genereller referentieller Disjunktheit zur empirischen Wirklichkeit kann nicht a priorisch bewiesen werden. Der a priorische Beweis

¹³ Gerade an diesem Beispiel zeigt sich, daß ich mit meinen Thesen nichts anderes behaupte, als daß die aristotelische wie auch die sogenannte moderne Logik bei bestimmten Problemen schlichtweg unbrauchbar sind. Es gibt, so meine Auffassung, Urteile, deren Folgerichtigkeit zwar gegeben ist, aber nicht in dem starken, quasi transzendentalen Sinn, wie bei allen bisherigen Logiken. Gibt es solche Urteile, so müßte ihnen eine eigene neue Logik entsprechen, in Form einer spezifischen *Abschwächung* der bisherigen Logiken.- Die

dieser Falschheit ist ungültig, eben *weil* er ein a priorischer Beweis ist. Wir müssen andere Methoden finden, zum Beweis der Falschheit von Theorien mit genereller referentieller Disjunktheit.

Der Beweis von *Putnam*, daß wir keine Gehirne im Tank sind, ist zwar in sich (formal) richtig, er beweist aber nicht, daß wir keine Gehirne im Tank sind. Das einzige, was er beweist ist, *daß es uns, auch wenn wir Gehirne in einem Tank wären, PHYSIKALISCH unmöglich wäre festzustellen, daß wir Gehirne in einem Tank SIND*. Das heißt: der *physikalische Satz*: „Wir sind Gehirne in einem Tank“ ist dem *Putnam-Beweis* zufolge falsch. Aber ob wir Gehirne im Tank sind oder nicht, damit befaßt sich der Beweis gar nicht. Er zeigt aber, daß wir Gehirne im Tank nur in einem *metaphysischen* Sinn sein könnten, etwa so wie bei *Leibniz* die Welt so aufgebaut ist, daß in jedem unendlich kleinen Teil des Universums wieder ein unendliches Universum sich befindet und unser unendliches Universum wieder ein unendlich kleiner Teil eines anderen Universums ist, usw. oder wie *Nietzsche* behauptet, daß sich unser Leben und unsere Welt in exakt identischer Form unendlich oft wiederholt. Die Wahrheit oder Falschheit solcher Sätze ist eine *metaphysische* Frage, ebenso wie die Wahrheit oder Falschheit der Weltbilder der großen Weltreligionen. Und metaphysisch meint hier nicht, daß man Beliebigen behaupten oder verwerfen kann, sondern daß *eine andere Form der Wahrheitsfindung* stattfinden muß, als die physikalische.

Diese Form aber wird so aussehen, daß man etwa all jene Sätze als wahr betrachtet, *die zusammengenommen ein sinnvolles und mit den anderen Wissenschaften konformes Weltbild ergeben*. Der Satz: „Wir sind Gehirne im Tank“ wird so wohl wenig Überlebenschancen haben, weil nichts in unserer Welt seine Annahme sinnvoll macht¹⁴, ganz im Gegensatz zur These, daß alle Menschen (mit gewissen Grenzen und Ausnahmen) Bewußtsein haben.

Wir resümieren also: der *Putnam-Beweis* wurde von uns, bezüglich dessen, was er eigentlich leisten soll, als Scheinbeweis verworfen, nachdem wir gezeigt hatten, daß es einen Beweis nach dem selben Modell gibt, der den Solipsismus beweist. Als Alternative haben

verschiedenen *schwächeren* Formulierungen tradierter Thesen der Philosophie, die dieses Buch durchziehen können so als Versuche gesehen werden, der theoretischen Grundlegung einer solchen schwächeren Logik.

¹⁴ Aus diesem Grund wird man wohl auch geneigt sein *alle* derartigen *pseudophysikalischen* metaphysischen Konstruktionen, wie die der Weltreligionen oder die der genannten und vieler anderen Philosophen, zu verwerfen, eben so lange sich alles sinnvoll *ohne* sie erklären läßt (und es spricht nichts dafür, daß dies nicht der Fall ist).

wir eine von der deduktiv-wissenschaftlichen unterschiedene Form von Urteilen postuliert, die es ermöglichen sollen ein sinnvolles und leistungsfähiges metaphysisches Umfeld für die Wissenschaften zu schaffen.

Der *Putnam-Beweis* ist offenbar ein Nachklang des logischen Empirismus. Seine eigentliche Prämisse ist nämlich: was nicht mit physikalischen Methoden erfaßt werden kann, kann überhaupt nicht erfaßt werden. Auf der Grundlage des logischen Empirismus und des Materialismus ist der *Putnam-Beweis* wahr. Aber indem sich mit ihm Sätze beweisen lassen, wie: „Der Solipsismus ist wahr“, die wir axiomatisch als falsch annehmen, untergräbt er den logischen Empirismus selber. Er stellt insofern die letzte Konsequenz des logischen Empirismus dar. Nachdem alle anderen Äste des empiristischen Baumes abgesägt sind, sägt der Empirismus den Ast ab, auf dem er selber sitzt. Diese Selbstzerstörung funktioniert inhaltlich so, daß zunächst lediglich *Problemstellungen* zugelassen werden, die im ursprünglichen Empirismus verboten waren: das Problem des Bewußtseins, spekulative Konstruktionen von Wirklichkeiten und Welten. Es wird dann versucht, diese Probleme auf traditionell empiristischem Weg zu lösen. Das funktioniert auch zunächst ganz gut. Modellhafte Lösungen werden ausgearbeitet, wie etwa der *Putnam-Beweis* oder die sogenannte kausale Namenstheorie von *Kripke*, von der wir im nächsten Kapitel ausführlich reden werden. Diese Lösungen geben auf bestimmte Fragen sehr brauchbare und plausible Antworten.

Dann stellt sich aber plötzlich heraus, daß eine Reihe anderer Fragen auf völlig analoge Weise notwendig so beantwortet werden müssen, daß diese Antworten jeglicher Plausibilität entbehren. Der Satz, daß die anderen Menschen Bewußtsein haben, hat einen axiomatischen Status, der bewirkt, daß eine Widerlegung dieses Satzes genau einen Beweis darstellt, daß die Prämissen dieser Widerlegung falsch sein müssen. Die konkrete Folge davon ist, daß der Empirismus in sich zusammenstürzt.

Indem die ursprünglichen Voraussetzungen des Empirismus, die einen strengen Behaviorismus und Physikalismus erzwingen, verworfen wurden, indem Problemstellungen erlaubt wurden, die im Sinne des ursprünglichen Empirismus sinnlos gewesen wären, war die Widerlegung des Empirismus in seiner Ganzheit bereits vorprogrammiert. Es gilt jetzt bloß noch die Konsequenzen zu ziehen und eine konkrete Alternative zum Empirismus zu entwickeln, die ebenso *holistisch* ist, wie der Empirismus dies (für die Problemstellungen,

die er zugelassen hat) gewesen ist. Es scheint naheliegend, daß diese Alternative, zumindest in Gestalt irgendeines Konzeptes zu einer solchen, sich alleine daraus ergeben muß, daß man die gesamte Situation, bestehend aus dem ursprünglichen Empirismus und dessen Revision durch einige Philosophen, in den letzten Jahrzehnten, die schließlich zu dessen Selbstaufhebung führt, zusammen mit dem Mechanismus dieser Selbstaufhebung, daß man sich diese Situation in ihrer Gesamtheit vor Augen führt und ein paar Konsequenzen zieht, die dann wohl auf der Hand liegen.

Wir können den Fehler des *Putnam-Beweises* wie folgt beschreiben: er geht von einem Wahrheitsbegriff aus, der Wahrheit ausschließlich aus einer physikalischen Sprache heraus definiert. Und eine solche Definition ist, meiner Ansicht nach, notwendig falsch, weil sie die Falschheit einer Reihe von Sätzen ergibt, von denen ein Teil mit Sicherheit wahr ist, wie etwa der Satz, daß die anderen Menschen Bewußtsein haben. Wir können diesen Wahrheitsbegriff also nurmehr dort verwenden, wo sein Funktionieren unbestritten ist. Im übrigen müssen wir uns um andere Lösungen umsehen.

Die Alternative zum *Putnam-Beweis*, die ich vorschlage, ist, daß der Satz: „Wir sind keine Gehirne im Tank“, nicht wahr ist, aufgrund des notwendigen a priorischen Beweises von *Putnam*, sondern aufgrund der empirischen Indizien, welche in erdrückender Geschlossenheit für die Wahrheit dieses Satzes sprechen.

* * *

Der Satz:

Wenn wir Gehirne in einem Tank sind, so ist: „Wir sind Gehirne in einem Tank“ falsch.

ist wahr, genau dann, wenn die notwendigen positiven Paradigmen jedes Materialismus wahr sind, er ist genau dann falsch, wenn diese falsch sind. Und zwar kann dann diese notwendige Folgerung nicht mehr gemacht werden. Wir müssen dann eine andere Methode finden, festzustellen, ob wir Gehirne in einem Tank sind oder nicht.

Wir können diese Paradigmen, die jedem Materialismus zugrundeliegen müssen, so beschreiben: Ein Satz, der irgendwelche Festlegungen trifft, die in einem Zusammenhang stehen, mit der empirischen Wirklichkeit, kann nur genau dann wahr sein, wenn es die Möglichkeit gibt, diese Festlegungen eindeutig herzuzeigen, wenn ein *direkter kausaler Zusammenhang besteht*, zwischen dem Satz, wie er von einem Mr. oder einer Mrs. X gesagt wird, und der Wirklichkeit über die dieser Satz irgendwelche Festlegungen trifft.

Wir haben entgegen diesem Satz behauptet, daß die Forderung nach diesem direkten kausalen Zusammenhang inadäquat und überzogen ist, daß vielmehr ein anderer *indirekter kausaler Zusammenhang* mit der Wirklichkeit ebenso ein hinreichendes Kriterium für Wahrheitsmöglichkeit ist, und daß dieser zwar a priori *schwächer* ist, als direkte Zusammenhänge, jedoch global betrachtet (worauf wir im nächsten Abschnitt eingehen werden) eine Form eine Qualität von Wahrheit liefert, die insofern *primär* ist, als die direkt kausalen Sätze nicht nur der Wirklichkeit, sondern zunächst auch den indirekt kausalen Sätzen entsprechen müssen. Außerdem werden wir dann, auf der Grundlage der Spielraumtheorie, zu dem Schluß kommen, daß direkte kausale Zusammenhänge von Sätzen mit der Wirklichkeit nicht einmal annähernd in dem Ausmaß gegeben sein können, wie *Putnam* das vorschwebt. Wir werden die These aufstellen, daß *Putnam* im besonderen und jeder Materialismus im allgemeinen, als notwendige Grundlage eine Idealität der Wirklichkeit postuliert und benötigt, die in dieser Form nicht existiert und nicht existieren kann.

Es sind also insgesamt etwa folgende Argumente, die wir gegen den Materialismus, das heißt, gegen die These der Notwendigkeit eines direkten kausalen Zusammenhanges, von Sätzen mit irgendwelchen empirischen Relevanzen, mit der Wirklichkeit, entwickeln werden:

- 1) Es gibt einen indirekten kausalen Zusammenhang von Sätzen mit der Wirklichkeit, der ein ausreichendes Wahrheitskriterium liefert.
- 2) Dieser indirekte kausale Zusammenhang liefert Sätze, vergleichbar mit den *Kuhnschen* Paradigmen und den synthetischen Urteilen a priori *Kants*, deren Gültigkeit primär ist, die also nicht unmittelbar von direkt empirischen Sätzen (Basis- oder Protokollsätzen) falsifiziert werden können.

- 3) Die materielle Wirklichkeit existiert nicht in dem transzendentalen idealen Sinn, wie das die Materialisten annehmen und wie das die Voraussetzung wäre einer Reduktion der Sprache auf direkt kausale Sätze.
- 4) Der direkte kausale Zusammenhang von Designatoren mit der Wirklichkeit reicht nicht aus zur Festlegung der Bedeutungen dieser Designatoren. Es ist in jedem Fall ein zusätzlicher formaler *Bezugsrahmen* erforderlich.

Diese Arbeit wendet sich eindeutig und unmittelbar gegen den Materialismus und seine positiven Paradigmen. Sie fordert eine eindeutige *Entscheidung* heraus, zwischen dem Materialismus und der in ihm ausgearbeiteten *postmaterialistischen Variante*. Wenn entschieden sein wird, welche der beiden Varianten: die materialistische oder die postmaterialistische die brauchbarere, die plausiblere ist, wird auch entschieden sein, welche der beiden Beweisvarianten, für den zitierten Satz über Gehirne im Tank und zahllose andere Sätze, die gültige ist: die *Putnam-Variante* oder die von uns ausgearbeitete Alternative dazu.

Der unangenehme Eindruck eines theoretischen Armdrückens, daß ich provozieren möchte, kann so leider nicht vermieden werden. Es wäre sinnlos eine theoretische Variante zu präsentieren, ohne diese Variante gleichsam an den glühenden Kern der Theorie anzudocken, der sie widerspricht. Es wird dadurch eine Entscheidung herausgefordert. Eine der beiden Theorien muß verglühen oder sie müssen beide in eins verschmelzen. Das ist nicht unbedingt angenehm. Aber man vermeidet dadurch das unangenehmste, was es in der Wissenschaft geben kann: nämlich eine Pattsituation, in Gestalt von zwei mehr oder weniger anerkannten Theorien, die partiell referentiell disjunkt sind. Die Philosophie ist insgesamt zu unklar, als daß aus einer solchen Situation nicht nur Verlierer hervorgehen könnten. Also sollten wir uns für das Armdrücken entschließen.

Kant und Kuhn: synthetische Urteile a priori versus Paradigmen

Kant hat, in seiner „Kritik der reinen Vernunft“, die Einteilung der Urteile in analytisch und synthetisch, sowie a priori und a posteriori eingeführt. Er unterscheidet so drei Arten von Urteilen: analytische Urteile a priori, synthetische Urteile a posteriori und synthetische Urteile a priori. Die Unterscheidung analytisch-synthetisch definiert *Kant* über das Verhältnis von Subjekt und Prädikat in Urteilen:

„Entweder das Prädikat B gehört zum Subjekt A als etwas, was in diesem Begriffe A (versteckter Weise) enthalten ist; oder B liegt ganz außer dem Begriff A, ob es zwar mit demselben in Verknüpfung steht. Im ersten Fall nenne ich das Urteil *analytisch*, in dem andern *synthetisch*.“ (KdrV, S. 52)

Analytische Urteile sind demnach solche, die wir *tautologische* Urteile nennen, also Urteile, der Form: ein Kreis ist rund, ein Schimmel ist weiß.

Unter einer Erkenntnis a priori versteht *Kant* eine solche, die „von der Erfahrung und selbst von allen Eindrücken der Sinne“ (ebd., S.45) unabhängig ist, im Unterschied zur empirischen Erkenntnis „die ihre Quellen a posteriori, nämlich in der Erfahrung“ (ebd.) hat.

Er führt aus, daß Erfahrungsurteile insgesamt synthetisch sind (S. 53): „Denn es wäre ungereimt, ein analytisches Urteil auf Erfahrung zu gründen, weil ich aus meinem Begriff gar nicht hinausgehen darf, um das Urteil abzufassen, und also kein Zeugnis der Erfahrung dazu nötig habe.“ (ebd.)

Ein analytisches Urteil a posteriori ist demnach eine Absurdität. Anders liegt die Sache bei den synthetischen Urteilen. Deren naheliegendste Form sind zwar die synthetischen Urteile a posteriori, als die klassischen empirischen Sätze; es gibt aber, und das ist der Kern der Definition *Kants*, auch synthetische Urteile a priori, also solche, deren Prädikat ganz außer dem Subjekt liegt, die aber doch keine empirischen Sätze sind, sondern reine, von der Erfahrung und selbst von allen Eindrücken der Sinne unabhängige.

Subjekt und Prädikat von Erfahrungssätzen sind zusammengehörige Begriffe „ob zwar einer nicht in dem andern enthalten ist, dennoch als Teile eines Ganzen, nämlich der Erfah-

nung, die selbst eine synthetische Verbindung der Anschauungen ist, zueinander, wiewohl nur zufälliger Weise“. (S.54) Die Paradoxie der synthetischen Urteile a priori deckt *Kant* dann in folgenden Sätzen auf:

„Aber bei synthetischen Urteilen a priori fehlt dieses Hilfsmittel ganz und gar. Wenn ich über den Begriff A hinausgehen soll, um einen andern B als damit verbunden zu erkennen, was ist das, worauf ich mich stütze, und wodurch die Synthesis möglich wird? da ich hier den Vorteil nicht habe, mich im Felde der Erfahrung darnach umzusehen. Man nehme den Satz: Alles, was geschieht, hat seine Ursache. In dem Begriff von etwas, das geschieht, denke ich zwar ein Dasein, vor welchem eine Zeit vorhergeht etc., und daraus lassen sich analytische Urteile ziehen. Aber der Begriff der Ursache liegt ganz außer jenem Begriffe, und zeigt etwas von dem, was geschieht, Verschiedenes an, ist also in dieser letzteren Vorstellung gar nicht mit enthalten. Wie komme ich denn dazu, von dem, was überhaupt geschieht, etwas davon ganz verschiedenes zu sagen, und den Begriff der Ursache, ob zwar in jenem nicht enthalten, dennoch, als dazu und so gar notwendig gehörig, zu erkennen. Was ist hier das Unbekannte =X, worauf sich der Verstand stützt, wenn er außer dem Begriff von A ein demselben fremdes Prädikat B aufzufinden glaubt, welches er gleichwohl damit verknüpft zu sein erachtet? Erfahrung kann es nicht sein, weil der angeführte Grundsatz nicht allein mit größerer Allgemeinheit, sondern auch mit dem Ausdruck der Notwendigkeit, mithin gänzlich a priori und aus bloßen Begriffen, diese zweite Vorstellung zu der ersteren hinzugefügt. Nun beruht auf solchen synthetischen, d.i. Erweiterungs-Grundsätzen die ganze Endabsicht unserer spekulativen Erkenntnis a priori; denn die analytischen sind zwar höchst wichtig und nötig, aber nur, um zu derjenigen Deutlichkeit der Begriffe zu gelangen, die zu einer sicheren und ausgebreiteten Synthesis, als zu einem wirklich neuen Erwerb erforderlich ist.“ (S. 54-55)

Im Klartext: synthetische Urteile a priori sind zwar paradox, aber wir lassen sie gelten, weil zahllose Sätze, deren Gültigkeit wir annehmen, diese Form haben. Dieses Argument ist (zumindest seiner Form nach) offenbar zwingend.

In der analytischen Philosophie unseres Jahrhunderts wurde aber trotzdem die Existenz synthetischer Urteile a priori meist bestritten. Die klassische logisch-empiristische Position, wie sie von Philosophen wie *Frege, Wittgenstein, Russell, Carnap, Popper* vertreten wird, teilt die Urteile ausschließlich in analytische a priori und synthetische a posteriori ein, erstere als die Sätze der Logik, letztere als die Erfahrungssätze. In dieser Konzeption werden die synthetischen Urteile a priori *Kants*, die, von diesen Philosophen so genannten, metaphysischen Sätze, als unsinnige oder Scheinurteile ausgeschieden.

Das Grundkonzept dieser Arbeit sieht, wie schon öfters erwähnt, eine Teilrehabilitierung der synthetischen Urteile a priori vor. Es soll hier versucht werden, herauszuarbeiten, wie eine Neufassung der synthetischen Urteile a priori aussehen könnte.

Wir gehen von zwei theoretischen Konzepten aus, die beide offensichtlich zu derselben Art von Urteilen führen, die dann als eine Weiterentwicklung gesehen werden kann, der synthetischen Urteile a priori *Kants*. Das eine theoretische Konzept ist die *Kuhnsche* Theorie vom paradigmatischen Aufbau der Wissenschaften¹⁵, das andere ist die Anwendung dieses Konzeptes auf die Philosophie, aus der sich dann etwa ergibt, daß Sätze, wie der, daß die anderen Menschen Bewußtsein haben oder der, daß die sogenannte Außenwelt existiert, unabhängig von unserer Wahrnehmung, Paradigmen darstellen, im *Kuhnschen* Sinn.

Die Ähnlichkeit zwischen synthetischen Urteilen a priori und Paradigmen besteht offenbar darin, daß beide weder logische Schlüsse darstellen, aus anderen Sätzen (also analytische Urteile a priori), noch empirische Sätze (synthetische Urteile a posteriori). Beide Arten von Urteilen sind weder das Ergebnis einer formallogischen Deduktion, noch Sätze, die irgendeine Gültigkeit beanspruchen können, im Sinne der *Popperschen* Kriterien, die also weder Basissätze darstellen, noch Sätze, die unmittelbar falsifizierbar sind, indem ihre Gültigkeit nicht *kausal* zusammenhängt mit den Basissätzen, also auch nicht durch Falsifikation einfach aufgehoben werden kann. Die Ähnlichkeit der synthetischen Urteile a priori und der Paradigmen besteht also darin, daß beide *keine* Urteile der beiden trivialen und grundlegenden Formen sind, welche die Empiristen ausschließlich akzeptiert haben. Es ist der Kernsatz der Theorie *Kuhns*, daß wissenschaftliche Paradigmen sich dadurch auszeichnen, daß sie eben nicht einfach falsifiziert werden können (also insgesamt nicht falsifizierbar sind, im Sinne von *Popper*), sondern lediglich in einer wissenschaftlichen Revolution durch andere Paradigmen ersetzt werden können. Bevor es zu einer solchen Revolution kommt wird jede scheinbare Falsifikation des Paradigmas so verarbeitet, daß man Lösungen findet, die das empirische Ergebnis mit dem Paradigma in Übereinstimmung bringen. Paradigmen sind so insgesamt in einem wichtigen Sinn unabhängig von den empirischen Daten, den Basissätzen.

¹⁵ Siehe *Kuhn*, SwR und EdN

Synthetische Urteile a priori und Paradigmen sind nicht erfaßbar von einer Korrespondenztheorie der Wahrheit, die besagt, daß ein Satz eine Behauptung darstellt, die dann an die Wirklichkeit angelegt den Wahrheitswert W oder F erhält.

Der Unterschied zwischen den beiden Urteilsformen liegt nun, wie mir scheint, in ihrer positiven Seite, in der Art und Weise ihres Zustandekommens und ihres Wahrseins. Und dieser Unterschied erscheint uns geradezu diametral. Überspitzt könnten wir sagen: die synthetischen Urteile a priori sind *vor*, die Paradigmen *nach* aller Erfahrung. Die synthetischen Urteile a priori liegen, nach *Kant* der Erfahrung zugrunde. Bei den *Kuhnschen* Paradigmen ist es offensichtlich eher umgekehrt: alle Erfahrungen liegen diese Paradigmen zugrunde.

Mir scheint nun, daß beide Auffassungen, die von *Kant*, wie die von *Kuhn*, in die jeweils entgegengesetzte Richtung, übertrieben sind. Ich zitiere dazu die beiden typischen Einwände, die gegen diese Konzepte gemacht werden.

Gegen *Kant* wird meistens argumentiert, daß dieser sein wichtigstes Ziel nicht erreicht habe, nämlich zu zeigen, wie synthetischen Urteile a priori zustande kommen. Sein Projekt sei gescheitert, eine Methode der *transzendentalen Deduktion* zu entwickeln, die es ermöglichen sollte, den Weg zu der Synthese der synthetischen Urteile a priori schlüssig nachzuvollziehen. *Kant* selbst hat ja die Möglichkeit von synthetischen Urteilen a priori als abhängig erkannt, von der Möglichkeit einer solchen transzendentalen Deduktion:

„Unter den mancherlei Begriffen aber, die das sehr vermischte Gewebe der menschlichen Erkenntnis ausmachen, gibt es einige, die auch zum reinen Gebrauch a priori (völlig unabhängig von aller Erfahrung) bestimmt sind, und dieser ihre Befugnis bedarf jederzeit einer Deduktion; weil zu der Rechtmäßigkeit eines solchen Gebrauchs Beweise aus der Erfahrung nicht hinreichend sind, man aber doch wissen muß, wie diese Begriffe sich auf Objekte beziehen können, die sie doch aus keiner Erfahrung hernehmen. Ich nenne daher diese Erklärung der Art, wie sich Begriffe a priori auf Gegenstände beziehen können, die *transzendentalen Deduktion* derselben, und unterscheide sie von der empirischen Deduktion, welche die Art anzeigt, wie ein Begriff durch Erfahrung und Reflexion über dieselbe erworben worden, und daher nicht die Rechtmäßigkeit, sondern das Faktum betrifft, wodurch der Besitz entsprungen.“ (KdrV, S. 126)

Und an eben dieser transzendentalen Deduktion sei *Kant* gescheitert, wird vielfach angenommen.

So scheint es nur konsequent, daß *Kuhn* erst gar nicht den Versuch macht, einer Deduktion seiner Paradigmen. Er beschränkt sich vielmehr auf die Feststellung, daß diese Paradigmen zunächst, als individuelle wissenschaftliche Sätze, kreative Produkte seien, die nicht streng wissenschaftlich, sondern insgesamt eher esoterisch entwickelt würden, über irgendwelche Analogiebildungen, die nachzuvollziehen keine wissenschaftliche Relevanz haben könnte. Wenn sich dermaßen kreativ und esoterisch entwickelte Konzepte dann entscheidend besser bewähren als bestimmte wissenschaftliche Standards, dann kommt es zu einer Revolution, zu einem Paradigmenwechsel, wo die alten Standards durch die neuen Sätze ersetzt werden, die dann, wie die alten, geradezu mythologischen Status bekommen, im Kollektiv der Forscher und auch (und gerade) außerhalb davon.

Für *Kuhn* stellt sich dermaßen das Problem der transzendentalen Deduktion nicht. Er erzeugt dadurch aber ein anderes, nicht weniger kritisierbares Problem: seine Theorie gilt als *Wahrheitsrelativismus* (und wird auch von ihm selber als solcher präsentiert). Im Gegensatz zur *Kantischen* Wahrheitsauffassung, aber auch zur empiristischen Korrespondenztheorie oder zur postempiristischen Konvergenztheorie (wie sie etwa *Putnam* vertritt), gibt es im Sinne der *Kuhnschen* Wahrheitsauffassung keinen kausalen Zusammenhang des Gefüges der subjektiv oder intersubjektiv als wahr angenommenen Sätze mit einer jenseits dieses subjektiven Rahmens liegenden Wirklichkeit. Paradigmen können so auch nicht *direkt* falsifiziert oder verifiziert, sondern nur durch andere ersetzt werden. Es ist demnach insbesondere unmöglich in irgendeinem Sinn eine Rangordnung der verschiedenen Paradigmensysteme zu bestimmen. Die Wahrheit aller Paradigmensysteme ist a priori gleichwertig.

Diese Gleichwertigkeit könnte nur aufgehoben werden, wenn es gelänge, den Übergang von einem Paradigmensystem zum nächsten logisch nachzuvollziehen, aber damit wäre man, wie sich gleich zeigen wird, wieder bei der transzendentalen Deduktion, die man als unmöglich betrachtet.

Eine Gemeinsamkeit der *Kuhnschen* Auffassung mit der *Kantischen* besteht darin, daß sowohl synthetische Urteile a priori als auch Paradigmen grundsätzlich *unabhängig* von der empirischen Wirklichkeit sind, synthetische Urteile a priori deshalb, weil sie von vornherein keinerlei Erfahrung einbeziehen, Paradigmen, weil sie durch empirische Sätze, die ihnen widersprechen, nicht falsifiziert werden können, zunächst, sondern eine Erklä-

rung dieser empirischen Sätze erforderlich machen, die diese mit dem Paradigma vereinbar machen. Erst wenn solche empirischen Widersprüche gehäuft auftreten, mit einer eindeutigen gemeinsamen Tendenz, kann es zu indirekten Auswirkungen auf die Paradigmen kommen, indem man die Alternative in Betracht ziehen muß, daß eine Erklärung der empirischen Widersprüche im Rahmen der aktuellen Paradigmen nicht sinnvoll möglich sein könnte, man sich also um einen grundsätzlich neuen Ansatz umsehen müßte.

Wird schließlich ein solcher neuer Ansatz etabliert, so zeichnet sich dieser einzig und allein dadurch aus, daß es ein paar Unklarheiten in ihm nicht gibt, die es in dem anderen gab. Es könnte aber gut sein (und *Kuhn* führt dafür auch Beispiele an), daß auf der anderen Seite, mit dem neuen Ansatz, Probleme plötzlich unklar sind, die vorher klar waren. Also folgert *Kuhn* seinen Wahrheitsrelativismus.

Die Modultheorie:

Die Theorie von *Kuhn* hat offensichtlich einen bestimmten Fehler, dessen Korrektur auch seinen Relativismus widerlegen könnte. Dieser Fehler dürfte darin bestehen, daß er, in seinen Betrachtungen über Paradigmenwechsel ausschließlich den *Unterschied* der einzelnen Paradigmensysteme betont, ohne deren *Gemeinsamkeiten* in seinen grundlegenden Thesen zu berücksichtigen. Heben wir diese Gemeinsamkeiten hervor und betrachten wir unter diesem Gesichtspunkt etwa die Geschichte der Physik, so kann eine durchgehende *Kontinuität* in dieser Geschichte nicht übersehen werden. Der Übergang etwa, von der *Newtonschen* zur *Einsteinschen* Physik, bedeutet, wie allgemein bekannt, keineswegs eine restlose Beseitigung der Ersteren. Diese gilt vielmehr in allen klassischen Fällen praktisch unverändert. Lediglich im Bereich von extrem hohen Geschwindigkeiten, die in der Nähe der Lichtgeschwindigkeit liegen, beginnt die *Einsteinsche* Theorie zu greifen, kommt die *Newtonsche* zu keinen brauchbaren Ergebnissen mehr. Die physikalischen Verhältnisse bei derartigen Geschwindigkeiten können aber nur unter ganz bestimmten technischen Voraussetzungen empirisch analysiert werden, wie sie erst ab der Mitte des vorigen Jahrhunderts gegeben waren. Vorher war dieser Bereich einfach nicht greifbar. Alle experimentell möglichen Situationen konnten von der *Newtonschen* Theorie erklärt werden und man nimmt auch heute noch an, daß diese Erklärung im Wesentlichen richtig war. Es hat also eigentlich, von *Newton* zu *Einstein*, kein Paradigmenwechsel stattgefunden, sondern ledig-

lich eine *Paradigmenerweiterung*. Das selbe dürfte für die anderen Revolutionen in der Physik gelten.

Wenn aber dermaßen eine offensichtliche Kontinuität besteht, wenn die Physik im Großen und Ganzen lediglich immer neue Module, neue Bausteine in ein bestehendes Gebäude einfügt und so dessen Gestalt verändert, ohne es jedoch jedesmal abzureißen und neu aufzubauen, dann hat der ganze Wahrheitsrelativismus offenbar keinen Sinn mehr. Dann muß es nämlich, konsequent weiter gedacht, letztlich als *undenkbar* oder zumindest unmöglich erscheinen, eine Physik zu konstruieren, die insgesamt, als Ganzes, eine Alternative zur vorhandenen darstellt. Nimmt man das aber an, so muß man auch den nächsten Schritt machen: nämlich eine transzendente oder notwendige Gegebenheit der physikalischen Grundstrukturen insgesamt, anzunehmen. Macht man diese Annahme nicht, so muß die Physik kontingent sein. Damit man diese Kontingenz aber annehmen kann, braucht man erst einen Beweis, in Gestalt irgendeiner Spur einer Möglichkeit, wie eine generell andere Physik konstruiert werden könnte. Ich denke, wir können behaupten, daß keine solche Spur existiert. Auf der anderen Seite existiert aber das riesenhafte Gebäude der Geschichte der Physik. Es wird nötig sein, dieses Gebäude einmal unter dem Gesichtspunkt der eben formulierten *Modultheorie* zu analysieren.

Die Alternative zum Relativismus der *Kuhnschen* Theorie sollte also diese sogenannte *Modultheorie* sein, die jede Wissenschaft mit einem Gebäude vergleicht, das, bei einem Paradigmenwechsel, nicht vollständig abgetragen und neu aufgebaut wird, sondern lediglich um ein paar Bauteile, ein paar Module, erweitert wird. Man wird so zwar etliche Änderungen am Gebäude vornehmen müssen, um die neuen Module eingliedern zu können, aber die Substanz, in Gestalt der alten Module sollte grundsätzlich immer erhalten bleiben. Die Veränderungen werden nur nebensächliche, administrative Bestandteile betreffen, sowie *esoterische* Elemente.

Wissenschaftliche und esoterische Theorien:

Eine Modultheorie kann wohl nur dann funktionieren, wenn sich zeigen läßt, daß ein eindeutiger Unterschied besteht zwischen *esoterischen* Erklärungen und tatsächlich *wissenschaftlichen*. Diesen Unterschied können wir nicht in der empirischen Fundiertheit der Sät-

ze suchen, wie *Kuhn* sehr schlüssig ausführt, indem man beliebige unwissenschaftliche Theorien entwickeln kann, die mit den empirischen Daten völlig übereinstimmen.

Diese Übereinstimmung kann zum einen darin liegen, daß die Theorie keinerlei Schlüsse auf die empirische Wirklichkeit zuläßt, also in irgendeinem Sinn eine zweite oder autonome Wirklichkeit konstruiert und so eine *notwendige* Übereinstimmung mit den empirischen Daten aufweist. Solche Theorien nennen wir *absolut esoterisch*. Es scheint klar, daß absolut esoterische Theorien keine eigentliche wissenschaftliche Relevanz haben können. Das heißt, es muß ein notwendiges Kriterium jeder wissenschaftlichen Theorie sein, daß sie *irgendwelche Schlüsse* auf die empirische Wirklichkeit zulassen.

Dieses Kriterium muß auch von explizit nichtempirischen Theorien erfüllt sein, also etwa von der Theorie, daß die anderen Menschen Bewußtsein haben. Diese Theorie ist nicht empirisch überprüfbar, weil es, wie oben festgestellt, unmöglich ist, ein empirisches Kriterium zu finden, daß mir ermöglicht festzustellen, ob diese Person wie ich Bewußtsein hat oder aber das Bewußtsein nur simuliert (ich kann mich in die andere Person nicht hineinversetzen: wäre ich die andere Person, so wäre die andere Person nicht mehr sie sondern ich und ich nicht mehr ich, etc.).

Ebenso ist es unmöglich, um ein anderes noch banaleres Beispiel zu bringen, empirisch festzustellen, ob die Wirklichkeit genau dann und dort, wo sie von mir (oder auch von irgendwem anderen) wahrgenommen oder irgendwie festgehalten wird (etwa mittels Film) die selbe Gestalt hat, wie dann, wenn sie nicht (von niemandem und durch nichts) wahrgenommen wird (die Wirklichkeit könnte beispielsweise, wenn sie sich unbeobachtet fühlt, nasenbohren oder onanieren). Trotzdem gibt es die Theorie, daß die Wirklichkeit prinzipiell exakt unverändert bleibt, egal ob sie wahrgenommen wird oder nicht. Diese Theorie wird fast jeder als evident betrachten, obwohl es mit absoluter Sicherheit unmöglich ist, sie zu verifizieren.

Diese beiden Theorien sind also einerseits nicht empirisch überprüfbar. Andererseits aber lassen sie sehr wohl Schlüsse zu, auf die empirische Wirklichkeit. Diese Schlüsse sind sogar ihre einzige Funktion, weshalb sie keinerlei absolut esoterischen Anteil haben. Weiters ist es zwar unmöglich, sie empirisch zu *überprüfen*, sehr wohl aber liefert die empirische Wirklichkeit *Indizien* für die Richtigkeit dieser Theorie, und diese Indizien sind in beiden Fällen offenbar dermaßen vielfältig und stark, daß es sinnlos erscheinen muß, ihre Wahrheit als weniger wissenschaftlich zu betrachten, als die Wahrheit einer physikalischen

Theorie etwa. (Und in der Tat: man wird jemanden, der konsequent und schlüssig den Solipsismus behauptet in eben dem Maß für einen Trottel halten, wie wen der die Erde für einen Würfel hält.)

Die zweite Form von esoterischen Theorien wären dann die, welche doch Schlüsse auf die empirische Wirklichkeit erlauben. Wir nennen diese Theorien *relativ esoterisch*. Wir können wohl annehmen, daß jede wissenschaftliche Theorie in ihrem Anfangsstadium derart relativ esoterischen Charakter hat. Die entscheidende Frage ist nun, was derartige relativ esoterischen Theorien von eigentlich wissenschaftlichen Theorien unterscheidet und ob es überhaupt einen Unterschied zwischen ihnen gibt?

Die empirischen Konsequenzen können offensichtlich nicht diesen Unterschied liefern, weil es, wie *Kuhn* gezeigt hat, zahllose Fälle gibt, in der Geschichte der Physik etwa, wo relativ esoterische Theorien, die heute als völlig unwissenschaftlich gelten, völlig übereinstimmend haben mit den damals bekannten empirischen Daten.

Es ist nicht möglich, die Unvollständigkeit dieser empirischen Daten für deren Unwissenschaftlichkeit verantwortlich zu machen. Das würde dann nämlich heißen, daß wissenschaftliche Theorien erst dann als solche erkannt werden könnten, wenn alle möglichen und denkbaren empirischen Daten zur Verfügung stünden. Und das ist offenbar absurd.- Es ist nicht anzunehmen, daß, sollte dieser Idealzustand auf irgendeine realistische Weise möglich sein, daß dann, *nur aufgrund der Vollständigkeit der empirischen Daten*, die Wissenschaftlichkeit der Theorien absolut gesehen besser überprüfbar sein wird.

Wir können also mit einiger Sicherheit annehmen, daß die Wissenschaftlichkeit einer Theorie *nicht* von deren empirischer Bestätigung abhängen wird. Die empirische Fundiertheit wird in jedem Fall eine unerläßliche Voraussetzung sein, aber sie kann deshalb kein Kriterium sein, für Wissenschaftlichkeit, weil es beliebig viele mögliche Theorien gibt, neben den wissenschaftlichen, die alle genauso empirisch fundiert sind, aber eben nicht wissenschaftlich. Gibt es ein solches Kriterium nicht, so muß der Wahrheitsrelativismus gelten.

Gegen den Relativismus haben wir zunächst mit den signifikanten Übereinstimmungen der verschiedenen Paradigmensysteme argumentiert und der daraus postulierten Modultheorie. Was zur Bestätigung dieser Theorie, abgesehen von ihrer wissenschaftsgeschichtlichen

Fundierung (die wir den Spezialisten überlassen müssen), fehlt, ist ein brauchbares Kriterium zur Bestätigung der Wissenschaftlichkeit einer Theorie. Die empirische Bestätigung haben wir als solches Kriterium ausgeschlossen. Ebenso kann die soziale Verankerung, die Grundlage der Paradimentheorie *Kuhns* hierfür nicht in Frage kommen, aus dem selben Grund, wie die empirische Fundierung. Es müßte also einen Bezugsrahmen geben, der weder empirisch ist, noch sozial paradigmatisch, durch welchen die Wissenschaftlichkeit von Theorien festgelegt wird.

Fassen wir zusammen: Wir haben zunächst alle Theorien als offensichtlich unwissenschaftlich identifiziert, die *keine positiven Schlüsse* auf die empirische Wirklichkeit zulassen. Diese Theorien haben wir absolut esoterisch genannt. Dann haben wir alle Theorien, die solche Schlüsse doch zulassen als *zumindest* relativ esoterisch identifiziert. Wir haben dann die Vermutung ins Auge gefaßt, daß es ein weiteres Kriterium geben könnte, welches uns ermöglicht, die derartigen Theorien in solche zu unterscheiden, die *nur* relativ esoterisch sind (also letztlich unwissenschaftlich) und solche, die *mehr* als das sind: nämlich eben wissenschaftliche, bzw. in einem in irgendeiner Weise, als wissenschaftliche, *exponiert wahre Theorien*.

Gibt es ein solches Kriterium *nicht*, so muß der Wahrheitsrelativismus gelten. Es wären dann die von uns als wissenschaftlich betrachteten Theorien grundsätzlich in keiner Weise „wahrer“ als beliebige andere Theorien, die nur mit der Realität in Einklang zu bringen sind. Gibt es jedoch ein solches Kriterium und ist es praktikabel, so würde dies heißen, daß sehr wohl eine Reihe von Theorien etwas absolutes allen anderen relativ esoterischen Theorien voraus haben.

Das letzte was wir diesbezüglich festgestellt haben war dann, daß dieses große Kriterium weder in der empirischen Bewährung einer Theorie bestehen kann, noch in ihrer sozialen Behauptung. Diese These dürfte ebenso wichtig wie gut belegt sein:

Weder die Wirklichkeit noch der Dialog können ein Kriterium liefern, das es ermöglicht, eindeutig bestimmte Theorien als in einem absoluten Sinn wahrer zu identifizieren, als beispielsweise solche Theorien, die zwar funktioniert haben, denen dann aber doch andere vorgezogen wurden.

Ohne Zweifel sind beide erwähnte Kriterien von größter Bedeutung, auch und insbesondere im Zusammenhang der Wahrheitsfindung. Sie sind die ersten Kriterien, die jede Theorie erfüllen muß, aber sie sind trotzdem offensichtlich nicht in der Lage etwas zu leisten, das vielen denkbar erscheint: uns vor dem Wahrheitsrelativismus zu retten.

Die Suche nach dem großen Kriterium:

Wenn weder die empirische Bewährungsprobe, noch die soziale Behauptung, eine Theorie in den wissenschaftlichen Adel erheben kann, so bleibt, wie mir scheint, nurmehr das in dieser Arbeit so viel zitierte Zauberland der Logik, der formalen immateriellen Dinge über, als möglicher Lieferant für das große Kriterium.

Das heißt, im Klartext, daß, so die Vermutung, ein Kriterium für jene absolute Wissenschaftlichkeit nur etwa darin bestehen kann, daß eine derart wissenschaftliche Theorie, gewisse formale Kriterien erfüllt, die andere, ansonsten auch funktionierende, nicht erfüllen. Eine derartige Theorie sollte ihren Vorsprung also in Gestalt eines *logischen Vorsprungs* erlangen. Das große Kriterium sollte sein, daß die „richtigen“ Theorien **besser** dem logischen Aufbau der Welt entsprechen als die „falschen“. Die „falschen“ Theorien sollten dann logisch etwa so falsch sein, wie ein schlechtes Porträt.- Ein schlechtes Porträt bildet zwar in der Regel ebenso diese Person ab, wie ein gutes von ihr (ist insofern also auch „wahr“), aber es ist nicht *typisch*, nicht *repräsentativ*, es gibt den Geist der Person nicht wieder, nicht seine charakterlichen Eigenschaften. Dabei kann es aber durchaus *erkennbar* sein. Es ist erkennbar, aber trotzdem schlecht.

Eben so sollten dann die Theorien aussehen, die das große Kriterium nicht oder weniger als andere erfüllen: Die Euklidische Geometrie ist ohne Zweifel ein erkennbares Portrait. Aber sie läßt vieles aus. Deshalb ist sie nicht absolut falsch. Aber unzureichend ist sie. Das erscheint völlig klar. Wir *wissen*, daß es so ist. Aber wir haben trotzdem noch nicht das Kriterium gefunden, das uns ermöglicht eindeutig festzustellen, welche Portraits nun gute sind und welche nicht.

Also sollten wir es suchen.

Der Bezugsrahmen soll formal sein. Die Kriterien, die festlegen, was eine wissenschaftliche Theorie ist, sollen formale Kriterien sein. Sind diese Kriterien aber formal, dann sehen wir uns wieder vor das Problem gestellt, einer transzendentalen Deduktion. *Nur wenn eine solche transzendente Deduktion der wissenschaftlichen Theorien möglich ist und dadurch eine Unterscheidung dieser von den nichtwissenschaftlichen, nur dann kann unser Konzept einer Modultheorie funktionieren.*

Das Konzept, das ich in diesem Buch verfolge, unterscheidet sich von den gängigen Konzepten nun eben dadurch, daß ich nicht von der Annahme ausgehe, daß es keine synthetischen Urteile a priori geben kann, *weil* die transzendente Deduktion unmöglich ist, sondern, im Gegenteil, daß eine schlüssige Erklärung der Welt, der Wissenschaft, der Sprache, nur unter der Annahme möglich ist, daß es die synthetischen Urteile a priori und mit ihnen den transzendentalen Aufbau der Welt gibt. Die Aufgabe der Philosophie müßte demnach nicht sein, ein Konzept zu finden, das ohne Transzendentalität auskommt, sondern eine Theorie zu entwickeln, welche die transzendente Deduktion, in einer sehr ähnlichen Form, wie sie *Kant* vorgeschwebt sein dürfte, schließlich doch ermöglicht.

Die Ausführungen in diesen Abschnitten sollen die gedankliche Wende, die zu einer solchen Konzeption nötig ist, vorbereiten. Sie sollen plausibel machen, daß wir zwar einerseits auf viele der Ergebnisse der Philosophie in unserem Jahrhundert, im Umfeld des logischen Empirismus, nicht verzichten können, andererseits aber deren materialistische Grundeinstellung aufgeben müssen und daß dadurch ein riesiges Vakuum entsteht, ein theoriefreier Raum, den wir mit einer großen Theorie zustopfen müssen.

Wir sind also offensichtlich wieder zu den synthetischen Urteilen a priori *Kants* zurückgekehrt. Dabei machen wir aber ein paar wichtige Einschränkungen:

- 1) Es wird nur genau dann möglich sein, die synthetischen Urteile a priori zu rehabilitieren, wenn es gelingt, eine Methode der transzendentalen Deduktion zu entwickeln, woran *Kant* offenbar gescheitert war.
- 2) Der Inhalt der synthetischen Urteile a priori ist zwar transzendental, das heißt aber nicht, daß deren *Entwicklung* tatsächlich vor oder jenseits aller Erfahrung stattfinden soll oder kann. Derartige Urteile, die wir absolut esoterisch nennen, betrachten wir als wissenschaftlich irrelevant. Wir fordern von synthetischen Ur-

teilen, daß sie der Form nach relativ esoterisch sind, also insofern einen empirischen Hintergrund haben, als es zumindest auf eine eindeutige Weise möglich ist, sie durch empirische *Indizien* zu belegen.

- 3) Es ergibt sich so eine Aufhebung der idealistischen Trennung zwischen den transzendentalen Hintergründen aller Erfahrung und der darauf aufbauenden empirischen Wirklichkeit. Die Trennung der Welt in transzendente und empirische Dinge muß etwa so sein, daß es von jedem Ding beide Gesichtspunkte gibt.

Zunächst verstehen wir unter synthetischen Urteilen a priori, nach dem oben gesagten, so etwas wie metaphysische Basissätze, also Sätze, die zwar nicht empirisch sind, aber trotzdem zu den Grundpfeilern unseres Weltbildes gehören. Ein solcher Basissatz wäre etwa der, daß die anderen Menschen Bewußtsein haben, wie wir selber. Die Verifikation dieses Satzes erfolgt über Indizien.

In weiterer Folge finden wir synthetische Urteile a priori in den Wissenschaften vor, als deren Axiome, deren unbewiesene Grundannahmen. Dort werden dann jedoch die Indizienbeweise nicht ausreichen, wenn wir annehmen, daß wissenschaftliche Theorien prinzipiell *mehr* sind als Esoterik. Wir werden eine transzendente Deduktion finden müssen, sofern wir nicht den Wahrheitsrelativismus akzeptieren wollen. Und diese transzendente Deduktion kann, wie ich denke, nur darin gesucht werden, daß wir alle existierenden Wissenschaften in ihrer Gesamtheit einer formalen Analyse unterziehen und auf diesem Weg versuchen zu zeigen, daß dieses Gebäude der Wissenschaften transzendentaler ist und auf eine direktere und eindeutige Weise wahr als andere (esoterische) Theoriengebäude.

Das heißt, meine These ist, daß eine transzendente Deduktion nicht aus Vorschriften oder Kriterien für die Herleitung einzelner Sätze bestehen kann, sondern nur aus einer ganzheitlichen Auffassung der Wissenschaften. Was sich aus einer solchen dann ergibt kann natürlich nur ihre Durchführung zeigen. Bis dahin bleibt die transzendente Deduktion (anders als der Indizienbeweis von synthetischen Urteilen a priori) selbstverständlich ein Wunschtraum.

Namenstheorie und Wirklichkeitsbegriff bei Kripke und Putnam

Die Chaos- oder Spielraumtheorie

"Alles, was geschieht, vom Größten bis zum Kleinsten, geschieht notwendig." (Schopenhauer) Diese Ansicht wurde bis in unser Jahrhundert allgemein vertreten. Zum philosophischen System ausgearbeitet wurde sie anhand des *Kausalitätsbegriffes*: Die Welt ist eine unendliche Verkettung von Ursachen und Wirkungen, insbesondere läßt sich jede Wirkung exakt aus ihren Ursachen *berechnen*, alles geschieht somit notwendig, ist notwendig so und nicht anders. Kennt man die Welt zum Zeitpunkt x vollständig, so ist es möglich sie für jeden Zeitpunkt x_1 vorauszuberechnen, vorausgesetzt es sind auch alle Naturgesetze und Berechnungsmethoden bekannt. Es ist demnach nur aus *technischen* Gründen unmöglich, die Zukunft exakt vorauszuberechnen, weil die Welt *zu groß* ist.

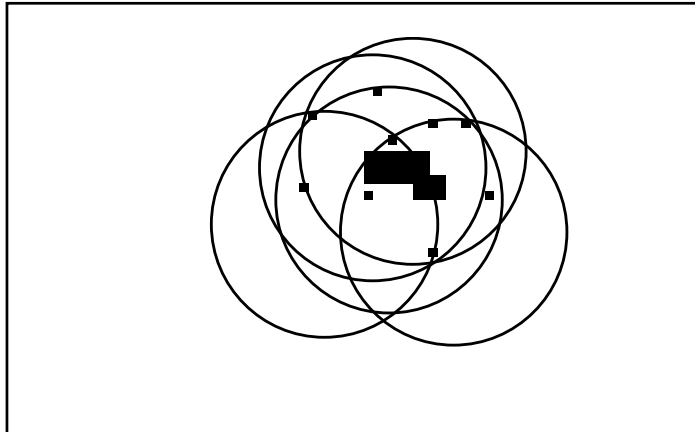
Dem entgegen steht die neuere *Chaostheorie*, die diesbezüglich besagt, daß es auch im wissenschaftlichen Idealfall, wenn alle möglichen Berechnungsmethoden gegeben sind, und in einem technisch idealen System, wo die technischen Möglichkeiten unbegrenzt sind, unmöglich wäre die Zukunft *exakt* vorauszuberechnen. Auch dort wären etwa Wetterprognosen für morgen jeweils nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit ungleich eins zutreffend und wären solche für heute in einem Jahr unmöglich, d.h. es wäre ein bloßer Zufall wenn irgendein Rechenmodell „Wetterprognose für heute in einem Jahr“ einmal ein „richtiges“ Ergebnis liefern würde und man könnte jedenfalls mit Wahrscheinlichkeit eins annehmen, daß dasselbe Modell unendlich viele falsche Ergebnisse liefern wird, in Zukunft.

Als klassischer Beleg für diese Theorie gilt die sogenannte *Quantenphysik*, die entdeckt hat, daß die Bewegung bestimmter Teilchen nicht vorausberechenbar ist, sondern ausschließlich bestimmte statistische Tendenzen ihrer Bewegung. Die Quantentheorie hätte so das Chaos gleichsam exaktifiziert.

Philosophisch-logisch läßt sich eine allgemeine Chaostheorie etwa folgendermaßen formulieren: Jeder *reale Vorgang* r hat einen *bemerkbaren Spielraum* s , innerhalb dessen er *absolut chaotisch* ist, das heißt es gibt dort eine Reihe möglicher Ergebnisse e_1, e_2, \dots, e_n , mit $n \gg 1$, wobei nur eines der Ergebnisse tatsächlich eintreten kann und *die Wahrscheinlichkeit des Eintretens jedes der Ergebnisse ungefähr gleich ist*.

Innerhalb der Spielräume ist die Welt also völlig chaotisch, ungeordnet und unberechenbar: es ist alles *Zufall* dort und somit hat der Zufall an allem Anteil.

Das Wetter bis heute in einem Jahr ist ein wesentlich chaotischer Vorgang, weil seine *relevanten Erscheinungen* innerhalb des Spielraumes liegen. Ebenso gibt es aber Vorgänge, wo der Spielraum *irrelevant* ist. Wenn ich etwa in meinem jetzigen Zustand aufstehe und durch diese Tür gehe, so ist faktisch zu erwarten, daß ich die Tür auch *treffen* werde (und nicht etwa an die Wand daneben anrennen werde oder beim Fenster hinausfliegen werde). Werfe ich eine Papierkugel in die andere Ecke des Zimmers, so kann ich etwa einen Kreis ziehen, innerhalb dessen praktisch jeder meiner gutgezielten Würfe landen wird, ich kann aber auch einen Raster aufzeichnen, in der Zimmerecke, bei dem, sind seine Teile entsprechend klein genug, es unmöglich ist, vorauszusagen, in welchem Teil irgendeiner meiner Würfe landen wird. Man kann dann eine Statistik machen und sagen: in diesem Bereich ist die Wahrscheinlichkeit, daß ein Treffer landet praktisch null (wenn nämlich nie einer dort gelandet ist und er z.B. außerhalb jedes mindestens drei Trefferquadrate schneidenden Kreises von mindestens der und der Krümmung liegt):



So ähnlich ließen sich mathematische Modelle konstruieren zur Simulation des Spielraumes, der natürlich *nicht* genau eine Linie darstellt, keinen exakt meßbaren Bereich, sondern der sich immer nur *approximieren* läßt.¹⁶ In unserem Beispiel läßt sich so eindeutig ein Bereich meines Zimmers feststellen, wo die Papierkugel *sicher nicht landen wird*. Ist es für die Betrachtung des Vorganges „Papierkugelschießen“ etwa ausschließlich relevant für uns, daß die Papierkugel eben nicht dort landet, so können wir sagen, daß der Spielraum in diesem Fall irrelevant ist.– Wenn ich etwa sage: „Ich schieße diese Papierkugel in die andere Ecke meines Zimmers.“ so ist es in diesem Zusammenhang irrelevant, daß es einen bestimmten Bereich im Zimmer gibt, innerhalb dessen es unmöglich ist, vorherzusagen, wo die Papierkugel landen wird. Die Zimmerecke ist ein Bereich in dem die Papierkugel *mit Sicherheit* landen wird, wenn ich sie so schieße (mit Sicherheit, faktisch, nicht notwendig), sie wird dort landen und nicht am Schreibtisch, nicht auf der Bühne des Burgtheaters und auch nicht auf der Rückseite des Mondes.

Es ergibt sich so zunächst die Unterscheidung zwischen zwei Arten von Vorgängen: denen, wo das Chaos Relevanz hat, und denen, wo das nicht der Fall ist. Diese Unterscheidung ist weiter zu differenzieren, etwa so:

¹⁶Zu dem philosophisch-mathematischen Problem der Abgrenzung eines unbegrenzten Gebietes, vgl. *Wittgenstein*, etwa „Tractatus“ 5.6331 und insbesondere seine späten Bemerkungen „Über Gewißheit“, wo er dieses Problem behandelt, im Verein mit dem Problem der Faktizität der Wirklichkeit, bzw. der Gewißheit der Existenz der Wirklichkeit.

- faktisch berechenbare Vorgänge: die Berechnung stimmt ohne Ausnahme
- bedingt berechenbare Vorgänge: es gibt denkbare „Ausreißer“, die aber die Ausnahme von der Regel darstellen (ich bin unkonzentriert und treffe die Ecke des Zimmers nicht: liegt das im Bereich des Möglichen bei mir, so ist mein Werfen in die Zimmerecke „nur“ ein bedingt berechenbarer Vorgang)
- bedingt chaotische Vorgänge: die Berechnung ist z.B. in der Regel falsch, aber die Abweichungen sind berechenbar und bilden mit dem Rechenergebnis eine brauchbare Bestimmung, die immer noch eine Reihe von Fällen ausschließt und mit dieser Ausschließung eine relevante Bestimmung darstellt: z.B. die Wetterprognose für morgen – ob es morgen tatsächlich 28° C haben wird und am Vormittag regnen am Nachmittag hingegen sonnig sein wird, ist unsicher, aber sicher ist, daß es morgen nicht -20° C haben wird (im Juli in Wien), daß es nicht schneien wird, etc. - Je nachdem welchen *Bezugsrahmen* man verwendet ist das Wetter ein bedingt chaotischer Vorgang.
- faktisch chaotische Vorgänge: etwa das Lottospiel, Würfeln, Kartenspielen, das Wetter heute in einem Jahr, etc. wo jede Prognose nur rein zufällig stimmen kann.

Das grundlegende Axiom der Chaostheorie ist so etwa folgendes:

Jedes Ereignis ist innerhalb eines gewissen Spielraumes ein zufälliges Ereignis.

Dieser Satz kann in einer physikalischen Sprache als physikalischer Satz formuliert werden. Sein Kernpunkt ist der Begriff des Spielraumes, den wir jedem Ereignis zuordnen und für den gilt: innerhalb des Spielraumes ist das Ereignis unberechenbar, außerhalb ist es berechenbar. Wir sagen, daß ein solcher Spielraum genau dann existiert, wenn es etwas an einem Ereignis gibt, das nicht berechenbar ist. Das heißt: wir denken uns den Spielraum *nicht* als eine feststehende Linie, die das Berechenbare von dem Unberechenbaren trennt (wenn es eine solche gibt, soll uns das aber auch recht sein).

Unter der *Spielraumtheorie* möchte ich dann jene Theorie verstehen, die grundsätzlich nichts anderes besagt, als daß *jedes* Ereignis einen solchen Spielraum hat.

Spielraumtheorie: Jedes Ereignis hat einen Spielraum, innerhalb dessen es zufällig, also nicht berechenbar ist.

Ein wichtiger Aspekt dieser Arbeit wird es sein, die verschiedenen philosophischen Konsequenzen der Spielraumtheorie zu betrachten.¹⁷

¹⁷ Siehe vor allem die Abschnitte: "Wie wirklich ist die Wirklichkeit" und "Kausalität: die Rettung in der Not?".

Mögliche Welten nach Goodman und nach Lewis

Symbole spielen, wie die Psychologie zeigt, in der menschlichen Psyche eine überragende Rolle. Träume arbeiten mit Symbolen, wenn wir sprechen, so symbolisieren wir regelmäßig etwas, das wir gar nicht sagen wollen, Kunst besteht aus Symbolen, egal ob Dichtung, Malerei, Musik oder Architektur, unsere Kleidung ist symbolisch, wir umgeben uns mit symbolischen Gegenständen und hängen uns Symbole um den Hals. Wie symbolisieren aber Symbole? Warum ist die geballte Faust ein Symbol für Kraft, Macht, Gewalt und nicht für Zaghaftigkeit. Und warum *kann* sie ein Symbol für Zaghaftigkeit sein?

Goodman ist in seinem Buch „Weisen der Welterzeugung“ auf dieses Problem eingegangen. Er beschreibt in Abschnitt I.4, wie „Welten aus anderen erzeugt werden“, durch Komposition und Dekomposition, Gewichtung, Ordnen, Tilgung und Ergänzung, sowie Deformation. Die Welten, die so entstehen sind *symbolische Welten*, sie sind die Welten der Kunst, des Denkens, der Träume und letztlich auch des Handelns und der Wissenschaft. Und ihre Möglichkeiten sind unbegrenzt.

Diese möglichen Welten sind zu unterscheiden, von denen die wir konstruieren als mögliche Alternativen zu unserer kontingenten Wirklichkeit¹⁸. Und zwar liegt der Unterschied nicht so sehr darin, daß diese zwei Arten vieler Welten für sich genommen verschieden ausschauen, sondern *in der Weise ihrer Konstruktion*:

Die möglichen Welten von *Lewis* ergeben sich aus den Möglichkeiten der Naturwissenschaft, wie ein Universum auch anders entstehen könnte und wie jeder einzelne Teil der materiellen Wirklichkeit in einer möglichen Welt auch anders sein könnte. Diese möglichen Welten sind eine Möglichkeit der Materie. *Goodman* hingegen bleibt mit der Konstruktion seiner möglichen Welten ganz innerhalb *unserer* Wirklichkeit. Die naturwissenschaftlich sich ergebenden Möglichkeiten, wie die Wirklichkeit auch anders sein könnte, interessieren ihn nicht. Seine möglichen Welten werden vielmehr *aus der Wirklichkeit selbst konstruiert*. Die Weisen der Welterzeugung sind Weisen, wie das menschliche Denken und Tun aus der (aus *unserer*) Wirklichkeit viele, beliebig viele, Welten erzeugt. Sie sind die Möglichkeiten, aus gegebener Wirklichkeit etwas Neues zu schaffen, im Denken, Tun, in der Kunst und Wissenschaft, im Träumen.

¹⁸also den Welten, wie sie etwa *Lewis* beschreibt, in seiner Theorie der möglichen Welten

Es gibt nach dem eben gesagten zwei verschiedene Theorien möglicher Welten:

- 1) Die Theorie möglicher Welten nach Goodman, die lediglich erklärt, wie wir, in unserem Denken und Tun, aus dem vorhandenen Material der Wirklichkeit etwas Neues erschaffen. Dies ist also eine Theorie der Phantasie, der Kreativität. Sie versucht lediglich zu erklären, wie Phantasiewelten entstehen, und beweist dadurch natürlich auch die Existenz solcher beliebig vieler Phantasiewelten.
- 2) Die Theorie möglicher Welten nach Lewis befaßt sich nicht mit der Art und Weise der Konstruktion anderer Welten. Sie besagt lediglich, daß, aufgrund der Zufälligkeit jedes Ereignisses in unserer materiellen Wirklichkeit, jedes dieser Ereignisse unendlich viele andere Möglichkeiten haben muß und es so unendlich viele mögliche Welten geben muß in denen eine oder mehrere oder alle Tatsachen anders sind als in unserer Wirklichkeit. Unsere Wirklichkeit ist, nach dieser Theorie, nichts als eine beliebige der unendlich vielen möglichen Welten.

Insgesamt kann man so sagen, daß Goodmans Theorie eine *realistische* ist, weil sie keineswegs eine tatsächliche Existenz von anderen materiellen Wirklichkeiten als unserer behauptet, sondern lediglich beschreibt, wie *wir* aus unserer existierenden Wirklichkeit andere konstruieren können (deren Existenz dann aber nur gegeben ist in Form dieser unserer Konstruktionen: der Bilder, Schriften, Musiken, etc., welche diese Welten repräsentieren). Die Theorie von Lewis hingegen ist offensichtlich eine *idealistische* oder metaphysischen Theorie, weil sie tatsächlich unendlich viele andere materielle Wirklichkeiten neben der unseren behauptet. Diese Behauptung kann grundsätzlich natürlich durch nichts verifiziert werden, weil das, was wir sozusagen *sehen* ja tatsächlich immer nur *unsere* Wirklichkeit ist.- Und darin liegt, wie ich denke, auch die Schwäche der Theorie von Lewis: Eine derartige Theorie kann, wie ich denke, nur so funktionieren, daß wir, auf eine sehr konkrete physikalische Weise die einzelnen möglichen Welten beschreiben und dann für jede einzelne davon einen Beweis führen, daß diese auch tatsächlich physikalisch möglich ist.- Natürlich können wir uns eine Welt denken, in der Cäsar nicht den Rubikon überschritten hat oder Elvis keinen Alkohol getrunken hat. Was wir uns jedoch nicht denken

können, ist eine Welt, in der *lediglich dieses eine Faktum* anders ist und alles andere gleich.¹⁹

¹⁹ Näheres weiter unten, insbesondere im Abschnitt über Kausalität.

Die Namenstheorie von Kripke und Putnam

In seinem Aufsatz „Referenz und Wahrheit“ geht *Putnam* auf die Namenstheorie von *Kripke* ein²⁰. (in VerS, S.136-138) Diese Theorie geht (entgegen der Theorie von *Russell*) von der Überlegung aus,

„daß es Sinn macht zu sagen: 'Julius Cäsar könnte nicht 'Julius' genannt worden sein' (seine Eltern könnten ihn statt dessen 'Markus' genannt haben). Ebenso macht es Sinn folgendes zu sagen [...]: 'Cäsar könnte Pompejus nicht besiegt haben', 'Cäsar könnte den Rubikon nicht überschritten haben', etc. Keine dieser Aussagen könnte aber etwas Mögliches ausdrücken, wenn 'Julius Cäsar' *bedeuten* würde: 'Das einzige Individuum, welches ein römischer General war, 'Julius Cäsar' genannt wurde, Pompejus besiegte, den Rubikon überschritt etc.' Denn wäre 'Julius Cäsar' mit dieser Beschreibung synonym, dann *wäre er nicht Julius Cäsar gewesen, wenn er Pompejus nicht besiegt hätte*. Das aber ist eindeutig falsch.“ (S.136)

Vielmehr muß, nach Kripke, gelten

„daß ein Individuum in jeder möglichen Welt, welches dieselben Eltern hat wie der wirkliche Julius Cäsar und aus demselben befruchteten Ei stammt, ein möglicher Julius Cäsar ist – selbst wenn es in der betreffenden möglichen Welt eine andere Lebensgeschichte hat als der wirkliche Cäsar, einen anderen Namen erhält etc.“ (S.136)

Dies erkläre die Möglichkeiten von Aussagen wie „Julius Cäsar könnte nicht 'Julius' genannt worden sein“.

Ist es nicht möglich derartige Eigennamen durch Kriterien festzulegen, so braucht man eine neue Theorie, die erklärt, auf welche Weise die Bedeutung von Eigennamen eindeutig bestimmt ist. Eine derartige Theorie hat Kripke entwickelt. Putnam beschreibt diese wie folgt:

„Ursprünglich wird ein Name einer Person gegeben, etwa indem sie 'getauft' wird. Später verwenden Leute den Namen in der Absicht, auf denjenigen zu referieren, der zuvor be-

²⁰die dieser in seinem Buch „Name und Notwendigkeit“ formuliert hat. Ich zitiere die Theorie hier in der Wiedergabe durch *Putnam* nur, weil diese sehr komprimiert ist und weil mir außerdem die eigenen Zusätze *Putnams* zu *Kripkes* Theorie wichtig sind.

stimmten Leuten in bestimmten Kontexten unter diesem Namen bekannt war (oder unter einer Variante dieses Namens, da Namen im Laufe der Zeit ihre Aussprache und Schreibung ändern). Ist eine erfolgreiche 'Benennungszeremonie' durchgeführt worden und besteht die richtige Art der Kontinuität in der weiteren Verwendung des Namens, so können wir den Namen 'Moses' in seinem heutigen Gebrauch als auf jenes Individuum referierend ansehen, dem die ursprüngliche Form des Namens (die so ähnlich war wie 'Moshe') bei der besonderen Benennungszeremonie gegeben worden war; der Zeremonie am anderen Ende jener Kausalkette, die mit unserem gegenwärtigen Gebrauch bei der betreffenden Gelegenheit endet.

Das bedeutet nicht, daß 'Moses' *synonym mit der Beschreibung* wäre: 'Die Person, welcher der Name 'Moshe' bei jener Benennungszeremonie gegeben worden war, die (durch die richtige Art von Kausalkette) mit meinem gegenwärtigen Gebrauch von 'Moses' verbunden ist.' Es heißt, daß wir diese Beschreibung implizit dazu verwenden, das Individuum herauszupicken, welches von uns 'Moses' genannt werden wird – selbst wenn wir von möglichen Welten reden, in denen er die Beschreibung nicht erfüllt, die wir in der wirklichen Welt dazu verwenden, ihn herauszupicken. In der Tat verwenden wir Beschreibungen, um anzuzeigen, auf wen oder was wir referieren; das bedeutet aber nicht, daß die von uns verwendeten Namen mit jenen Beschreibungen synonym wären; denn die Namen haben andere logische Eigenschaften (gehen in andere wahre kontrafaktische Konditionalsätze ein) als die Beschreibung, die wir verwenden, um die Träger dieser Namen auszuzeichnen.“ (S.137)

Im Mittelpunkt dieser Theorie steht die kausale Fortpflanzung des Namens, ausgehend von dem ursprünglichen Taufakt. Diese Kausalität erzeuge jene historische Kontinuität, welche uns ermöglicht selbst auf Personen Bezug zu nehmen, die, wie Moses, lange tot sind. Kripkes Theorie wird aus diesem Grund oft als „kausale Namenstheorie“ bezeichnet.

Putnam hat dann, wie er in dem zitierten Aufsatz weiter ausführt, versucht, diese kausale Namenstheorie zu erweitern auf von ihm so genannte „Worte für natürliche Arten“. Sein Grundgedanke dabei war folgender:

„Im Fall von Eigennamen ist das existentiell gegebene Ding die Person oder das Ding, was ursprünglich auf den Namen 'getauft' worden war; im Fall von Worten für natürliche Arten sind die konkreten Paradigmen die existentiell gegebenen Dinge.“ (S.138)

Diese konkreten Paradigmen sind „Standardbeispiele, bei denen Einigkeit besteht, daß sie modellhafte Angehörige der Art sind“. (S.137-138)

„Was etwas zu Gold macht, ist, von derselben Natur zu sein wie die Paradigmen. In der gegenwärtigen Physik wird das als ein Haben derselben Zusammensetzung gedeutet, da die atomare Zusammensetzung das gesetzes-ähnliche Verhalten einer Substanz bestimmt.“
(S.138)

So weit die Theorie von *Kripke* und *Putnam*.

Die *Essenzen*, welche die Bedeutungen der Wörter festlegen, sind so, nach *Putnam*, „existentiell gegebene Dinge“: im Falle von Eigennamen „die Person oder das Ding, was ursprünglich auf den Namen 'getauft' worden war“, im Falle von natürlichen Arten „die konkreten Paradigmen“, worunter man „Standardbeispiele“ versteht, „bei denen Einigkeit besteht, daß sie modellhafte Angehörige der Art sind“.

Die existentielle Gegebenheit einer verstorbenen Person, wie Moses oder Julius Cäsar muß demnach *die gleiche* sein, wie die einer jetzt, am 7.11.1995 lebenden, wie Hilary Putnam oder Christian Damböck oder Arnold Schwarzenegger. All diese Personen haben bestimmte Eltern und stammen aus einem bestimmten befruchteten Ei. Sie sind also in irgendeinem Sinn auch so was wie natürliche Arten, weil sie eine eindeutige Koordinate im evolutionären Stammbaum darstellen. Der einzige Unterschied zu herkömmlichen natürlichen Arten wäre, daß es für sie nur *genau ein* Beispiel gibt, für natürliche Arten jedoch *beliebig viele*. Ein den Beispielen Moses und Julius Cäsar analoges Beispiel in den echten natürlichen Arten wären etwa *ausgestorbene Tierarten*, wie Dinosaurier oder Mammutelefanten.

Diese Dinge sind auch insofern interessant, weil sie erst getauft wurden, *nachdem* sie ausgestorben sind (bzw. eventuelle damalige Taufen historisch verschollen sind). Die „existentielle Gegebenheit“ der Essenzen muß also *gänzlich unabhängig sein, von deren materieller Existenz*, wenn sie nicht aus den materiellen Zeugnissen über diese besteht (wie: Knochen der Dinosaurier, Schriften von und über Julius Cäsar oder Hilary Putnam, der dort und dort lebt und das und das tut und mit den und den Personen verkehrt) und auch nicht aus mündlich überlieferten Geschichten über diese Dinge. *Welche Form* hat dann aber die „existentielle Gegebenheit“ der Essenzen? Welche Form, wenn all diese Dinge (Essenzen) *im selben Sinn* existieren, *egal, ob sie schon tot sind oder ausgestorben oder aufgebraucht, ob sie jetzt materiell existieren oder auch, ob sie noch gar nicht existiert haben, sondern vielleicht irgendwann in Zukunft existieren werden, wie z.B. die Beule die ich bekommen werde, nachdem ich mit dem Kopf an diese Wand gerannt bin?* Worin be-

steht die existentielle Gegebenheit aller Dinge, egal ob gegenwärtig, vergangen, zukünftig oder bloß hypothetisch möglich oder überhaupt bloß *denkbar*? (Julius Cäsar könnte ja eine bloße Mythenfigur sein oder eine Metapher für irgend etwas, eine Zusammenfassung mehrerer Personen zu einer, etc.)

Das soll heißen: Wenn wir uns in einer Namenstheorie auf eine historische Kontinuität berufen, dann setzen wir voraus, daß diese in jedem Fall eindeutig nachvollziehbar ist. Ist das aber der Fall, so muß es, provokativ formuliert, einen Ort geben, wo wir das tun können, wo wir den Weg von Moses zu uns *nachgehen* können. Gibt es diesen Ort nicht, ist die Realität nicht eine absolut fixe klare eindeutige feststehende und vollkommen durchsichtige Angelegenheit, dann schaut die kausale Namenstheorie blöd aus der Wäsche.

Was wir zu untersuchen haben ist einmal dieser eigenartige Begriff der „existentiellen Gegebenheit“ von Dingen. Auch wenn Putnam und Kripke vielleicht nicht annehmen, daß die Wirklichkeit je auf einem großen Jausenbrett vor uns liegt, auf dem wir jedes ihrer Details als existentiell Gegebenes bestaunen können, nehmen sie doch an, daß eine bestimmte *Kontinuität* existiert, die uns ermöglicht, aufgrund des sozial weitergegebenen Namens das ursprünglich damit getaufte Individuum „herauszupicken“.

Putnam und Kripke vertrauen der historischen Überlieferung.

Nun, es scheint klar, daß ein solches Vertrauen im Großen und Ganzen ebenso berechtigt wie unumgänglich ist. Wir *müssen* in den meisten Fällen wohl annehmen, daß das Individuum, das ein Name bezeichnet auch tatsächlich existiert oder existiert hat. Ich etwa würde nie daran Zweifeln, daß Hilary Putnam tatsächlich existiert (und der Autor der Schriften ist, die ich als seine gelesen habe), obwohl ich ihn nie gesehen habe und nicht einmal eine Person kenne, die ihn kennt. Ebenso denke ich in zahllosen anderen Fällen und weiß, daß die meisten anderen Menschen dies auch tun.- Wir alle vertrauen im Großen und Ganzen den Überlieferungen und es dürfte keine Indizien dafür geben, daß dieses unser Grundvertrauen unberechtigt oder übertrieben ist.

Andererseits aber möchte ich etwa folgendes behaupten: *Genauso groß*, wie unser Vertrauen ist, daß der Name Cäsar auch tatsächlich ein Individuum herauspickt, genauso groß ist unser Vertrauen, daß eben dieser Cäsar den Rubikon überschritten hat, Julius geheißten hat, etc. *Das* hieße dann aber, daß, wenn wir mit Putnam und Kripke annehmen, daß Cäsar

auch nicht den Rubikon überschritten haben könnte, wir auch annehmen müssen, daß Cäsar auch *überhaupt nicht existiert haben könnte*. Denn: warum sollen wir uns auf die Überlieferung des Namens „Cäsar“ besser verlassen können als auf die Überlieferung, daß dieser Cäsar den Rubikon überschritten hat?

Können wir das aber nicht, müssen wir uns bei all diesen Fakten auf eine zumindest potentiell unsichere historische Überlieferung verlassen, dann ist nicht mehr einzusehen, warum die „Kriterien“ in dem Maße irrelevant sein sollen, wie dies Putnam und Kripke behaupten.

Nur in einem Fall würde der Name all seine Definitionen, all seine Festlegungen durch Kriterien gleichsam logisch erschlagen: wenn nämlich das Ding, das der Name bezeichnet, in einem *höheren* Sinn existierte, als seine Eigenschaften, seine Äußerungen und Handlungen.- Daß eine derartige Annahme absurd ist, will ich versuchen zu zeigen. Ich möchte zeigen, daß Putnam und Kripke, in ihrer Theorie, eine in unzulässiger Weise idealisierte Wirklichkeit zugrunde legen. Dazu möchte ich zunächst einmal prinzipiell auf die Frage eingehen, *wie sehr* diese unsere Wirklichkeit wirklich gegeben ist.

Wie wirklich ist die Wirklichkeit?

Die Vergangenheit ist weitgehend *verschüttet*, genauso wie uns die Zukunft *unbekannt* ist, sie ist andererseits bis zu einem gewissen Grad *rekonstruierbar*, genauso wie die Zukunft bis zu einem gewissen Grad *berechenbar* ist. Und die Gegenwart schließlich, ist, egal ob ausdehnungslos oder nicht, jedenfalls *kurz*, es ist jeweils nur ein gewisser Zeitraum *t* in dem etwas gegenwärtig ist, vorher und nachher sind wir angewiesen auf Berechnungen oder Zeugnisse zur Konstruktion dieses einst (in Vergangenheit oder Zukunft) Gegenwärtigen.

Gibt es also eine historische Realität, im Sinne einer transzendentalen und eindeutigen Gegebenheit der Vergangenheit (wenn auch diese Gegebenheit nur bis zu einem gewissen Grad erfaßbar ist), warum soll es nicht auch eine solche Gegebenheit *der Zukunft* geben? Nun, die Chaostheorie sagt uns, daß die Welt zum Teil einfach *nicht berechenbar* ist. Aber das gilt doch, in einem anderen Sinn, auch für die Vergangenheit. Ist es unmöglich die Zukunft exakt zu berechnen, *so muß es auch unmöglich sein die Vergangenheit vollständig zu erfassen*, und sei es nur ein kleiner Teil der Vergangenheit, sei es nur eine Minute an einem bestimmten Tag X, die in einer fernen hochtechnisierten Zukunft vollständig chronologisiert werden soll. So scheint es plausibel, daß man nur dann von einer (transzendental) gegebenen Vergangenheit reden kann, wenn man auch die Zukunft als in diesem Sinne gegeben betrachtet²¹.

Es fragt sich aber, angesichts all dessen, ob überhaupt noch eine Möglichkeit bleibt, für eine solche *Gegebenheit* der Zeiten, also der *Realität*? Ob es überhaupt möglich ist, *von einer existentiell gegebenen Realität zu sprechen*? Oder ob nicht vielmehr die Realität erneut zu reduzieren wäre *auf die Summe ihrer bekannten Erscheinungen*? (Denn das wäre offenbar die Alternative.) Dann aber wäre es überhaupt unmöglich und sinnlos von *der Realität* zu sprechen, dann wären wir wieder bei der Weltsicht der *Phänomenologen*.

Wie finden wir also aus diesem Dilemma heraus? Vielleicht gibt es doch einen Mittelweg. Wenn wir es nämlich recht bedenken, so ist das doch nicht das gleiche: wie die Vergangenheit inkommensurabel ist und wie die Zukunft. Denn: offenbar ist etwas an der Vergangenheit *entschieden*, das an der Zukunft eben *nicht entschieden* ist. Und das muß

²¹Das selbe gilt natürlich auch für die Gegenwart.

nicht die gesamte Realität der Vergangenheit sein, in all ihren möglichen Details, sondern bloß die Gesamtvergangenheit *in ihren groben Zügen*.– Versuchen wir einmal diese grobe Vergangenheit aufzufassen, als jenen Teil von ihr, *der für die Zukunft in irgendeiner Form bestimmend war*, der also *seine Spuren hinterlassen hat*. Daß vielleicht am 3.9.678, um 23 Uhr und 11,8956743 Sekunden ein Blatt unbemerkt und folgenlos von einem Eichbaum gefallen ist, der vielleicht genau drei Meter nordnordöstlich von dem und dem heutigen Vermessungspunkt im heutigen Böheimkirchen (NÖ) gestanden war, das können wir jetzt sagen, annehmen, aber wenn wir keine Zeugnisse darüber haben (was offensichtlich der Fall ist) und (was mit Sicherheit der Fall ist) keine Berechnungsmethoden, das zu rekonstruieren, so ist es doch absurd derartigen Fakten eine Existenz zuzuschreiben. Oder, wenn schon nicht einzelnen derartigen Fakten, so doch *der Summe aller nur möglichen derartigen Fakten*.

Wir können sagen, daß die Vergangenheit von der Zukunft unterscheidet, daß sie *eine Reihe getroffener Entscheidungen darstellt*, genau jene Entscheidungen nämlich, die für die Zukunft *noch nicht* getroffen sind. Nichtsdestotrotz bleibt aber eine *Ähnlichkeit* zwischen Vergangenheit und Zukunft, mit der wir uns wohl werden abfinden müssen.

Von dem ausgehend können wir eine formale Theorie der Wirklichkeit aufstellen: Als *kontingent* betrachten wir jeden realen Vorgang, *der auch anders hätte sein können*, wobei dieses Andersseinkönnen eine (im wissenschaftlichen Sinn) reale Möglichkeit darstellt (also nicht die Möglichkeit, daß ich mich, anstatt dieses Wurstbrot zu essen, auch in gewöhnlichen Holzleim umwandeln könnte): Julius Cäsar könnte genausogut nicht Julius genannt worden sein oder nicht den Rubikon überschritten haben.

Einen Vorgang nennen wir dann *relevant*, wenn er *bemerkbare Nachwirkungen* gehabt hat. Solche liegen dann vor, wenn es zu jedem späteren Zeitpunkt, unter optimaler Kenntnis der historischen Zeugnisse, sowie mit optimaler wissenschaftlicher und technischer Ausrüstung möglich ist den Vorgang *zu rekonstruieren*, also ihn einfach in irgendeiner Form zu beschreiben, als so und so passiert. (Das ist vom Fallen des Eichblattes bis zu einem gewissen Grade möglich, insofern man nämlich sagen kann, daß irgendwo in geographischer Nähe des genannten Ortes zu der Zeit sicher eine Eiche gestanden hat und daß sie in den Tagen um die genannte Zeit ziemlich sicher ein Blatt verloren haben wird. *Das* ist

relevant, nicht aber die genaue Ausführung der Behauptung.) Ist es nämlich möglich einen Vorgang zu rekonstruieren, so heißt das auch, daß er *in eine reale Kausalkette gehört* oder in einen realen *Kausalkomplex*. Und dann nennen wir ihn relevant (und nicht nur wenn er irgendeine „welthistorische“ Bedeutung hat).

Einen relevanten Vorgang unserer Vergangenheit nennen wir ein *Faktum*. Die Summe aller Fakten nennen wir *die Realität*. Diese Realität ist offenbar identisch mit jeder denkbaren Realität. Sie ist kein bloßer „Ausschnitt“, sondern die Gesamtheit der Realität. Was an ihrer Definition eigenartig erscheint ist nur, daß nicht gesagt wird: „Alles, was irgendwann irgendwo passiert, ist zusammengenommen die Realität“, sondern daß dieses Alles des irgendwann irgendwo Passierten *approximiert* wird. Und diese Vorgangsweise ist nicht phänomenologisch, weil sie ja nicht die Summe der *uns* (oder mir) bekannten Erscheinungen als Realität bezeichnet, sondern die Summe aller irgendwann und irgendwie feststellbaren Fakten. Ebenso aber ist die Definition auch nicht *idealistisch*, weil sie *die* eindeutige Gegebenheit der Vergangenheit nicht transzendental (notwendig) konstruiert, sondern *faktisch*.

Von dieser Definition ausgehend können wir versuchen *den Raum der möglichen Welten* zu konstruieren: *Die realen Möglichkeiten* eines Vorganges nennen wir alle wissenschaftlich wahr konstruierbaren Möglichkeiten, wie der Vorgang auch anders hätte sein können. Man erhält diese Möglichkeiten, indem man alle mit diesem Vorgang in kausalem Zusammenhang stehenden Vorgänge, die zufällig sind, auf die Möglichkeiten hin analysiert, wie sie sonst hätten sein können und so alle Möglichkeiten durchprobiert und die Ergebnisse bezüglich des zu analysierenden Vorganges ermittelt: Also:

Es sei V der zu analysierende Vorgang. Gibt es n findbare Vorgänge v_1, v_2, \dots, v_n die in kausalem Zusammenhang mit V stehen und alle zufällig sind und sind die Möglichkeiten dieser Vorgänge $v_{1,1}, v_{1,2}$, usw. (einschließlich der Möglichkeiten, die sich ergeben, wenn andere Vorgänge auf andere Möglichkeiten gesetzt werden, usw.), so erhält man die Möglichkeitsvektoren $\mathbf{v}_1, \dots, \mathbf{v}_n$. Spielt man nun alle diese Möglichkeiten bis zum Vorgang V durch, so erhält man die realen Möglichkeiten des Vorganges V . *Jeder realen Möglichkeit jedes Vorganges entspricht eine mögliche Welt. Aus den realen Möglichkeiten aller realen Vorgänge erhält man alle möglichen Welten.*²²

²² Die genaue mathematische Konstruktion dieser Theorie ist Nebensache.

Entscheidend an dieser ganzen Theorie ist aber, daß *die Realität als solche nicht existentiell gegeben ist, sondern nur möglich ist*. Das heißt: die Realität ist keine Gegebenheit, die irgendwo transzendental thront oder wohnt oder schwebt oder schwelt, sie ist eine bloße Möglichkeit und wird diese Möglichkeit nicht genutzt (gibt es z.B. keine Menschen), so bleibt die Realität Möglichkeit und nichts weiter.

Und – und das scheint noch wichtiger zu sein – auch die mögliche Realität ist kein *feststehendes Ding*, und zwar zu keiner Zeit (also auch nicht die mögliche Realität zu einem bestimmten Zeitpunkt). Sie ist vielmehr, weil sie existent nur in ihrer *Erfassung* ist, in jedem Fall eine *offene Struktur*, in der ebenso faktisch feststehende Teile vorkommen wie je auch *bewegliche Randzonen*, und es ist evident, daß diese Randzonen *in jedem Fall* existieren werden. Anders ausgedrückt: *Es gibt nicht eine bestmögliche Approximation der Realität sondern nur eine Klasse von guten Approximationen, deren Anzahl beliebig groß ist*.

Die feststehende Realität existiert also in keinem Sinn.

Die These lautet: Es gibt keine ideale feststehende Wirklichkeit. Die Wirklichkeit ist kein Exponat in einem Museum, sie ist kein fertiges Präparat, sondern eine eigenartige Mixtur aus mehr oder weniger feststehenden Fakten und einer riesigen Menge von mehr oder weniger spurlos verpufften, verpuffenden, verpuffen werdenden Kapriolen, deren "Existenz" wir zwar in irgendeinem Sinn wohl annehmen müssen, auf die wir uns aber doch nicht berufen können, wenn wir von "der Wirklichkeit" reden.

Die Wirklichkeit ist nur *zum Teil* wirklich. Dieser wirkliche Teil der Wirklichkeit existiert jedoch ohne Zweifel. Er existiert in seiner Gesamtheit, wobei jedes einzelne Detail mehr oder weniger unsicher ist. Cäsar könnte nicht nur nicht Cäsar genannt worden sein oder nicht den Rubikon überschritten haben, er könnte überhaupt eine Mythenfigur sein, eine Erfindung, die von Menschen aus bestimmten Gründen gemacht wurde. Wäre das der Fall, so würde das zwar nicht allzuviel ändern, an unserer Auffassung von der Epoche, in der Cäsar gelebt haben soll; daß dies aber denkbar ist, zeigt uns doch, daß offensichtlich einiges an der Vorstellung einer materiellen Substanz, die die Bedeutung von "Julius Cäsar" festlegt eine unzulässige Idealisierung darstellt. Denn: bei der Verwendung von Wörtern, wie Cäsar, Shakespeare, Goethe, etc. liegt unser Interesse vorwiegend in den Taten, die wir ihnen zuschreiben, in deren Schriften, Schlachten, Aussagen, nicht jedoch in der

Faktizität derer Existenz. Die Dramen von Shakespeare sind ein unbestreitbares Faktum, sie liegen millionenfach vor, in den verschiedenen kursierenden Ausgaben. *Sie sind existentiell gegeben.* Wie sehr hingegen Shakespeare selber existentiell gegeben ist, das könnte zumindest fraglich erscheinen. Wir können vielleicht einmal einiges Licht in diese Frage bringen, aber exakt entscheiden können wir sie mit Sicherheit nie, weil die Wirklichkeit als Ganzes eine in weiten Teilen unsichere Angelegenheit ist. Es gibt kein geheimes Archiv, kein Reagenzglas, in der die Wirklichkeit, *die Wirklichkeit* zu bestaunen ist.

Die Wirklichkeit: das ist ein Dogma, ein altes Dogma, dessen Wurzeln zweifellos in uralten religiösen und philosophischen Traditionen zu suchen sind. *Die Wirklichkeit:* das ist die Vorstellung von einer fixen, an irgendeinem geheimen Ort, in ihrer Totalität existierenden Realität, einer Vergangenheit zumindest, die irgendwo in einer gigantischen Weltkühltruhe aufbewahrt ist und auf die wir so als Urbild, als universelles und erstes Kriterium Bezug nehmen können.

Die Wirklichkeit: eine Wahnvorstellung.

Kausalität: die Rettung in der Not?

Der ursprüngliche Kausalitätsbegriff ist untrennbar verknüpft mit der Theorie der Notwendigkeit aller wirklichen Vorgänge, die *Schopenhauer* etwa mit dem Satz beschreibt: „Alles was geschieht, vom Größten bis zum Kleinsten, geschieht notwendig.“ Die Kausalität wird dann auf zwei Weisen definiert. Einmal so, wie *Kant* es in der oben zitierten Form tut, mit dem Satz: „Alles, was geschieht, hat seine Ursache.“ Dann, in der erweiterten und explizit physikalischen Form, wird aus ihr die Wirklichkeit konstruiert, als eine unendliche Kette von Ursachen und Wirkungen, also eine Art transzendentes Räderwerk der Geschichte, die so zu jedem Zeitpunkt *t* definitiv und unausweichlich gegeben ist. Eine hochentwickelte Wissenschaft könnte so die Zukunft beliebig weit vorausberechnen. Auch wären so die Persönlichkeit, selbst die einzelnen Handlungen und Gedanken eines Menschen, bei seiner Geburt bereits transzendental bestimmt, indem alles notwendig abläuft.

Genauso, wie die Grundlage dieser Theorie die *Newtonsche* Physik war, war es die, von der Relativitätstheorie ausgehende moderne Physik, aufgrund derer sie verworfen wurde. Aber auch die Psychologie hat dazu ihren Beitrag geleistet. Indem *Freud* etwa psychische Vorgänge als stets *mehrfach determiniert* betrachtet zerstört er das Dogma der kausalen Logik. Indem etwas mehrere Ursachen hat, kann man auch sagen, daß es *gar keine* Ursache habe. Betrachten wir die Träume etwa, so können wir verschiedene Ursachen finden, für ihre Inhalte, aber sicher keine Ursache, aus der ein Traum *notwendig als Wirkung folgt*.

Was ich nun vorschlagen möchte ist ein abgeschwächtes Kausalitätsprinzip, etwa in der Art: *Es ist zwar möglich von einem Vorgang auf seine Ursachen zu schließen, nicht aber von den Ursachen auf die Wirkung*. Das Kausalitätsprinzip gilt da nurmehr in einer Richtung. Und auch dort ist seine Gültigkeit nur eine bedingte. Bei vielen Vorgängen ist es selbst unmöglich nachträglich Ursachen anzugeben, genau dann nämlich, wenn es sich dabei um *chaotische* Vorgänge handelt, wie wir sie im zweiten Abschnitt dieses Buches definiert haben.

Wir wollen dieses neue Kausalitätsprinzip das *schwache Kausalitätsprinzip* nennen. Dieses schwache Kausalitätsprinzip ist aber doch noch immer stark genug, daß wir aus ihm die Wirklichkeit als *Kausalkomplex* oder *Kausalsystem* konstruieren können. In diesem Kausalsystem sind all jene Sachverhalte hervorgehoben, für die sich Ursachen feststellen

lassen. Es entsteht so eine charakteristische Eigenschaft der Wirklichkeit, die in etwa zwischen der Kontingenz und der Notwendigkeit liegt, eine Art *poststabilisierte Harmonie*. Das heißt: War früher, aufgrund des starken Kausalitätsprinzips, der Lauf der Welt je *vorherbestimmt*, zu jedem Zeitpunkt, so ergibt sich hier, aus dem schwachen Kausalitätsprinzip eine Art *Schicksalhaftigkeit* der Geschichte; indem wir zwar Wirkungen prinzipiell nicht vorhersehen können, wohl aber *nachträglich* Ursachen für Ereignisse finden können, muß die Wirklichkeit, so wie sie ist, a priori *mehr* sein als eine beliebige von vielen Möglichkeiten. Wenn wir für ein Ereignis eine Ursache oder mehrere Ursachen finden, so verknüpfen wir die Wirkung zwar keineswegs *notwendig* mit der oder den Ursachen, wohl aber muß die hergestellte Beziehung *stärker* sein als eine bloß hypothetische Beziehung in einem Gedankenexperiment der Form: "Was wäre wenn...".

Der Grund dafür könnte sein, daß wir zwar annehmen können, daß etwas an jedem Ereignis zufällig ist und etwas nicht, daß wir jedoch prinzipiell offensichtlich keine *Grenze* identifizieren können zwischen dem zufälligen und dem nicht zufälligen Bereich. Das heißt: wir *wissen* zwar, daß *etwas* an jedem Ereignis zufällig ist, wissen dabei jedoch *nicht, was genau das ist* (woher auch). So können wir zwar mit gutem Grund annehmen, daß jedes Ereignis in der Welt *auch anders sein könnte*, was wir jedoch a priori nicht können ist, *Beispiele* für andere mögliche Formen dieses Ereignisses angeben. Jede Alternative zu einem Ereignis, jeder Satz der Form "Das Ereignis X hätte auch Y sein können." ist a priori äußerst hypothetisch. Ob es überhaupt möglich ist derartige Sätze zu verifizieren, kann offensichtlich nicht a priorisch entschieden werden. Wie plausibel oder wahrscheinlich irgendein derartiger Satz ist und wie absehbar und plausibel sein *Konsequenzen* sind, muß in jedem einzelnen Fall erst entschieden werden.- Wir wissen zwar, daß jedes Ereignis zufällig ist; *wie* zufällig es ist, wissen wir jedoch prinzipiell nicht.²³

Dieser Umstand macht die Konstruktion der möglichen Welten, wie wir sie oben skizziert haben, zu einer höchst hypothetischen Sache. Die möglichen Welten werden so zu einer Grauzone, im Gegensatz zur bunten Wirklichkeit. Eine mögliche Welt kann entweder nur ganz unwesentlich von der Wirklichkeit abweichen, sodaß diese Abweichung vernachlässigbar ist, oder aber sie weicht so weit ab, daß ihre Konstruktion jedenfalls ein babyloni-

²³ Insbesondere müssen wir annehmen, daß die meisten von Philosophen durchgeführten sogenannten Gedankenexperimente in ihrer oft grenzenlos naiven und oberflächlichen Ausführung letztlich nicht viel mehr ausdrücken als einen ausgeprägten metaphysischen Größenwahn der Experimentatoren.

scher Turm wird. Wir können je mit Sicherheit annehmen, daß wir bei einer solchen Konstruktion irgendwelche Faktoren vergessen, sodaß sie niemals eine reale Alternative zur Wirklichkeit werden kann. Dieser Umstand ist jedem guten Historiker bekannt: Jede Konstruktion, der Form, was wäre gewesen, wenn... kann anfangs zwar irgendwie plausibel wirken, je weiter sie ausgearbeitet wird, desto sinnloser und grundloser wird sie aber. Die Anzahl der willkürlichen Bestimmungen, die getroffen werden müssen, steigt im Detail exponentiell an, sodaß aus jeder solchen ursprünglich schlüssig erscheinenden Konstruktion irgendwann eine geballte Esoterik wird. Das scheint auch der Grund zu sein, warum Philosophen bei ihren Beispielen möglicher Alternativwelten stets darauf bedacht sind, nur ja nicht zu sehr ins Detail zu gehen, um ihnen nicht jede Wahrscheinlichkeit zu rauben.

Daß die Wirklichkeit ein Kausalsystem ist, das soll heißen, daß es eine unbestimmbare Anzahl von Ursachenkomplexen gibt, in die jeder relevante Sachverhalt eingebettet ist, sodaß die hypothetische Veränderung irgendeines Sachverhaltes zwar keineswegs die ganze Welt aus den Angeln hebt (wie das bei der idealistischen Kausalitätstheorie der Fall gewesen wäre), aber doch Auswirkungen hat, die wesentlich *unabsehbar* sind, sodaß es insgesamt unmöglich oder zumindest höchst problematisch erscheinen muß, *realistische* Alternativen zu unserer Welt zu konstruieren, nicht, weil solche nicht möglich sind, sondern weil es nicht möglich ist, sie (wissenschaftlich) zu konstruieren.

Die möglichen Welten müssen so ein rein hypothetisches Konstrukt bleiben. Wir können mit Sicherheit annehmen, daß andere möglichen Welten *möglich* sind. Ebenso sicher aber können wir *nicht* sagen, daß solche auch *existieren*. Das aber, diese stärkere Behauptung, ist die Behauptung der Theoretiker der möglichen Welten, der wir so entgentreten müssen.

Andererseits aber müssen wir unsere poststabilisierte Harmonie abgrenzen von der *prästabilierten Harmonie* eines *Leibniz* und jeder anderen ideologischen Sichtweise, die in der Welt irgendeine höhere Sinnhaftigkeit oder auch Sinnlosigkeit sehen zu können glaubt. Wir müssen ein Argument finden, daß Konstruktionen ausschließt, die unsere Welt als beste oder schlechteste aller möglichen Welten oder als eine sonst irgendwie *exponierte* mögliche Welt konstruiert. Dieses Argument wäre nämlich ursprünglich die Theorie der möglichen Welten gewesen. Ihr zufolge existiert eine unendliche Anzahl verschiedener und logisch gleichwertiger möglicher Welten, von denen unsere Welt genau irgendeine ist.

Wir wollen diese Auffassung, in ihrer positiven Aussage, beibehalten und doch ihren Kernsatz verwerfen. Konkret will ich behaupten, daß ein Großteil der in der Theorie der möglichen Welten notwendig konstruierten Welten offenbar tatsächlich *unmögliche Welten* sind. Das heißt, daß es jeweils beliebig viele Gründe gibt, warum diese Welten einfach nicht *funktionieren* können.

Wir können von einer möglichen Welt reden, in der Cäsar nicht den Rubikon überschritten hat, in der Elvis Presley keinen Alkohol getrunken hat oder in der Jörg Haider 1985 bei einem Autounfall ums Leben gekommen ist. Aber wir können von keiner dieser möglichen Welten auch nur irgendwie sagen, wie sie aussehen würden. Folglich sind sie sinnlose Spekulationen.

Natürlich, die Theorie der möglichen Welten würde sagen, daß diese Welten sich *genau* in diesen Fakten von unserer unterscheiden und ihr sonst absolut gleich sind. Aber gerade eben diese Logik ist es, die doch total unreal ist. Es kann doch nicht einmal annähernd die realistische Möglichkeit bestehen, daß eine Welt, in der irgendein konkretes abgeschlossenes Faktum von einer gewissen Relevanz, anders ist als in der unsrigen und die im übrigen dieser unserer Welt absolut gleich ist, daß eine solche Welt *möglich* ist.

Und zwar behaupte ich, daß die Unmöglichkeit einer solchen Welt eine *notwendige* Unmöglichkeit ist. Diese Behauptung beruht auf der Kausalitätstheorie, der zufolge ein relevantes Faktum ein solches ist, das irgendeine Bedeutung hat, im Kausalsystem der Wirklichkeit, also nicht wirkungslos verpufft ist, egal wie wichtig oder unwichtig diese Wirkungen waren. Dann aber ergibt sich automatisch eine Art Kettenreaktion, die bedeutet, daß die Änderung jedes relevanten Faktums eine Änderung der Welt bedeutet, deren Tragweite und Struktur wesentlich *unabsehbar* ist.

So ist es absurd, anzunehmen, daß eine Welt existiert, als mögliche Welt, in der ein isoliertes Faktum anders ist und alles übrige gleichbleibt. Und das heißt *nicht*, daß eine Welt, in der Elvis Presley keinen Alkohol getrunken hat, *gänzlich* verschieden wäre von unserer: sie wäre natürlich praktisch überhaupt nicht verschieden von ihr, aber gerade das, was dann doch ihre Verschiedenheit ausmachen würde, gerade das wäre *unbestimmbar*. Der *Sinn* dieser Welt wäre ja nicht, daß Elvis keinen Alkohol getrunken hat, sondern all das, was dann *noch* anders wäre in ihr. Und dieser Sinn existiert offenbar nicht oder wenn, dann nur auf einem äußerst spekulativen Niveau.

Werfen wir einen Blick auf die Chaostheorie. Wir haben oben, im zweiten Abschnitt dieses Buches, festgestellt, daß jeder reale Vorgang einen *Spielraum* hat, innerhalb dessen er absolut zufällig, also chaotisch ist, indem es eine Gruppe von Alternativen gibt, deren Wahrscheinlichkeit ungefähr gleich ist. Nun wollen wir versuchen, diese Theorie in der umgekehrten Richtung anzuwenden, indem wir nicht einzelne Sachverhalte und Vorgänge, sondern die Gesamtheit der Wirklichkeit betrachten. Diese muß natürlich ebenso einen Spielraum haben. Und es scheint klar, daß wir die Zukunft, in ihrer Gesamtheit als faktisch chaotisch betrachten müssen. Etwas anderes ist aber die Analyse des schon Gegebenen, der Vergangenheit. Bei der Berechnung oder Rekonstruktion der Vergangenheit steht uns nämlich eine spezifische Gruppe von Faktoren zur Verfügung, die wir bei der Berechnung der Zukunft nicht haben. Diese Faktoren machen Ergebnisse nachvollziehbar und erzeugen insbesondere eine Art Sperre, die es uns unmöglich macht, sinnvolle *Alternativen* zu den faktischen Ergebnissen zu konstruieren. Die Berechnung solcher Alternativen dürfte nämlich ziemlich identisch sein, mit der Berechnung der Zukunft. Die Wirklichkeit (Vergangenheit) stellt sich uns so als invariant dar. Mögliche Welten, die wir konstruieren weichen entweder praktisch nicht von ihr ab oder aber sind *instabil*, wie alle Berechnungen der Zukunft, mit dem zusätzlichen und entscheidenden Nachteil, daß sie, im Gegensatz zu Zukunftsberechnungen, *nicht verifizierbar oder falsifizierbar sind*. Dieser Umstand stellt also eine Art *faktische Schicksalhaftigkeit* der Realität dar.

Wir können so über die Möglichkeit von möglichen Welten nur sagen, daß es zwar mit Sicherheit unmöglich ist, zu sagen, daß es *keine* realen Alternativen zu unserer Welt gibt, daß es aber ebenso unmöglich ist, die *Existenz* solcher Alternativen mit Sicherheit zu behaupten.

Die einzige Einschränkung, die wir hier machen können, dürfte sein, daß wir annehmen, daß es ebenso einen Spielraum gibt, innerhalb dessen die Konstruktion von Alternativwelten einen gewissen Sinn hat, weil sie einen bestimmten *Kern* unserer Welt nicht berührt. Alle darüber hinausgehenden Konstruktionen wären dann generell *instabil*. Dieser verbleibende Spielraum soll uns etwa das ermöglichen, was wir *Gedankenexperimente* nennen, also Konstruktionen, die sich auf das Repertoire unserer Welt beschränken. Auch wird dieser Spielraum im Zusammenhang stehen mit allen künstlerisch konstruierten Alternativwelten, im Sinne der Theorie der Weisen der Welterzeugung von *Goodman*. Die Wel-

ten, die im Sinne dieser Theorie konstruiert werden, haben, wie wir oben bereits gesagt haben, den entscheidenden Vorteil gegenüber formallogisch konstruierten Welten, daß sie den Rahmen unserer Wirklichkeit nie verlassen. Sie stellen keine *Alternativen* zur Wirklichkeit dar, sondern lediglich die Summe der *Möglichkeiten* von Konstruktionen, im Rahmen der Wirklichkeit. Derartige Konstruktionen werden sowohl in der Kunst gemacht, in all ihren Formen, als auch in der Wissenschaft. Jede wissenschaftliche Theorie (also auch die formallogische Theorie der möglichen Welten), egal ob wahr oder falsch, ob esoterisch oder nicht, ob naturwissenschaftlich oder geisteswissenschaftlich, stellt eine derartige Konstruktion dar, im Sinne von *Goodman*. Wissenschaft in diesem Sinn ist Kunst. Was Wissenschaft dann von der reinen Kunst und von anderen Konstrukten unterscheidet, das wird von dieser Theorie allerdings nicht festgelegt.²⁴

Nachdem wir derart über die Theorie der möglichen Welten hergezogen sind, müssen wir feststellen, daß wir zwar diesen einen Idealismus der möglichen Walt-Disney-Welten abgeschafft haben, aber offensichtlich einem anderen Idealismus damit Tür und Tor geöffnet haben, der zuvor, von der Theorie der möglichen Welten schon beseitigt worden war. Dieser Idealismus ist die Theorie, daß jedes Faktum, das in einem direkten Zusammenhang steht, mit der Existenz eines wirklichen Dinges, zur *Definition* dieses Dinges herangezogen werden kann. Diese Theorie würde stimmen, wenn es unmöglich wäre, von einem Cäsar zu reden, der nicht den Rubikon überschritten hat, von einem Elvis, der keinen Alkohol getrunken hat.

Gegen diese Unmöglichkeit müssen wir jetzt etwas unternehmen. Und zwar wollen wir versuchen, die formallogische Theorie der möglichen Welten doch noch zu retten, indem wir sie in einer schwächeren Form formulieren.

Wir nehmen einen Spielraum an, innerhalb dessen jeder Teil oder jedes Element der Existenz eines Dinges auch anders sein könnte, ohne daß die Struktur eines bestimmten

²⁴ Feyerabend würde diesbezüglich wohl behaupten, daß Wissenschaft und Kunst sich der selben Methoden bedienen (und zwar etwa der Goodmanschen Methoden) und daß sie *deshalb* auch insgesamt gleichwertig sind, also insbesondere wahr oder falsch in der selben Art und Weise. Ich teile diese Auffassung nicht. Meine These lautet, daß, wenn auch Wissenschaft und Kunst, in der selben Weise als Welten erzeugt werden, aus der unserer Welt, sie doch Welten von einer prinzipiell unterschiedlichen Bedeutung darstellen. Es kann Kunst dann natürlich auch eine explizit wissenschaftliche Bedeutung aufweisen und umgekehrt, aber letztlich muß doch, so meine Auffassung, irgendetwas Wichtiges die Wissenschaft prinzipiell von der Kunst unterscheiden. Insbesondere muß die Wissenschaft eine qualitativ andere Form von Wahrheit beanspruchen als Kunst, Religion oder Esoterik. Wer behauptet, daß die Infinitesimalrechnung nicht prinzipiell wahrer ist, als

Kernes von Teilen oder Elementen dieses Dinges verlorengelht. Wir werden nicht umhinkönnen diesen Kern dann die Essenz oder das Wesen dieses Dinges zu nennen.

So könnte etwa Cäsar auch nicht den Rubikon überschritten haben und anders genannt worden sein und wäre doch noch immer der Cäsar, der an dem und dem Ort um die und die Zeit geboren worden ist. Wir können dann aber natürlich auch unter Cäsar ein anderes Ding als dieses verstehen, nämlich den Feldherrn, der die und die Schlachten geschlagen hat, etc. Dann wiederum könnte Cäsar ganz andere Eltern gehabt haben oder in Wahrheit zwölf Personen sein, etc., könnte aber *nicht* nicht den Rubikon überschritten haben, in diesem Fall.

All diese Möglichkeiten können wir dann, wenn es uns Spaß macht, auch mögliche Welten nennen, wenn wir dabei bedenken, in welchem wichtigen Sinn es eben keine möglichen Welten sind. Es sind ja bloß all jene Dinge, die zu einem Ding gehören, aber *zu seiner Definition* keine Relevanz haben. Und wir sagen auch nicht, daß es *möglich* ist, daß diese Dinge auch anders sind, aber es würde nichts ausmachen, würde am Wesen, an der Essenz des Dinges nichts ändern, *wenn* sie anders wären.

Abschließend können wir folgendes sagen: *Zur Festlegung der Bedeutung irgendeines Ausdrucks, selbst eines Eigennamens, ist ein formaler Bezugsrahmen erforderlich, der festlegt, welcher Art die Bedeutung dieses Ausdrucks ist, welcher Kategorie von Dingen sie angehört.*

Und diese These müssen wir als eine eindeutige Einschränkung der Namenstheorie von *Kripke* und *Putnam* betrachten. Wir folgern, daß diese Namenstheorie mit Sicherheit nicht *ausreichend* sein wird, zur Festlegung der Bedeutungen von Ausdrücken. Sie vernachlässigt einen entscheidenden Punkt, bei diesen Festlegungen, nämlich den formalen Bezugsrahmen, den kategorialen Vorwurf, der die Bedeutung einschränkt auf Dinge mit bestimmten logischen Strukturen.

Ohne Zweifel werden wir viele Wörter, insbesondere Personennamen, Namen von Landschaften, Ereignissen, etc. als durch das jeweilige Ding festgelegt betrachten, das mit dem jeweiligen Namen getauft wurde. Indem aber zum einen die Existenz dieser Dinge eine gewisse Unsicherheit aufweist, wir zum anderen, wenn wir die Wörter verwenden, meist lediglich von etwas reden, das logisch irgendwie zum Umfeld des Dinges gehört,

die obskuren Weltbeschreibungen irgendeines geschäftstüchtigen Esoterikers, der soll dies tun. Ob er sich

indem dabei nicht zuletzt das Ding selber oft geradezu unwichtig wird (stellt es sich als inexistent heraus, ist uns das auch egal), indem all dies gilt, müssen wir schließen, daß wir auf die geschmähten Kriterien offensichtlich nicht verzichten können. Wir müssen schließen, daß der radikale Realismus eines Putnam oder Kripke ausgehend von dem Mythos einer idealen Realität eine letztlich unbrauchbare Welt der Dinge *ohne Koordinaten* entwirft.

Die Welt, im Sinne von Putnam und Kripke, ist eine bloße Dingansammlung.

Shakespeare und Francis Bacon

Bei *Heidegger* finden wir folgende Aussage: „Wenn wir das Wesen des Baumes suchen, müssen wir gewahr werden, daß jenes, was jeden Baum als Baum durchwaltet, nicht selber ein Baum ist, der sich zwischen den übrigen Bäumen antreffen läßt.“ (VuA, S.9) Die Eigenschaft „Baum“ ist also nicht ein besonderer Baum, ein Urbaum oder Referenzbaum. Was aber ist sie dann?

Erinnern wir uns an die Namenstheorie von *Putnam* und *Kripke*, so müssen wir feststellen, daß diese behaupten, daß das „was jeden Baum als Baum durchwaltet“, sehr wohl „selber ein Baum ist, der sich zwischen den übrigen Bäumen antreffen läßt“. Die „Festlegung der Referenz“ erfolgt bei ihnen durch Dinge, „die *existentiell* und nicht durch Kriterien gegeben sind“. (*Putnam*, VerS, S.138) Im Fall von „Worten für natürliche Arten“ sind diese Dinge „konkrete Paradigmen“, worunter *Putnam* „Standardbeispiele“ versteht, „bei denen Einigkeit besteht, daß sie modellhafte Angehörige der Art sind“. (ebd.)

Der Grund für diese Theorie ist, daß, wenn man versucht die Bedeutung eines Wortes durch *Kriterien* festzulegen, wie das *Russell* getan hat, man in die Situation kommt, daß es unmöglich wäre, daß Julius Cäsar nicht den Rubikon überschritten hätte haben können oder daß Wasser auf dem Planeten „Zwerde“ die chemische Zusammensetzung XYZ hätte²⁵, weil genau alle Dinge, die nicht den Kriterien entsprechen, genau nicht diese Dinge (Julius Cäsar, Wasser) wären.

Julius Cäsar müßte also, damit diese Absurdität ausgeschlossen ist, das existentiell in „jeder möglichen Welt“ gegebene Individuum sein, gegeben dadurch, daß es „dieselben Eltern hat wie der wirkliche Julius Cäsar und aus dem selben befruchteten Ei stammt“ (VerS, S.136), das wäre dann Julius Cäsar, auch wenn er in einer möglichen Welt einen anderen Namen erhält, etc.

Aber was ist, wenn wir uns einen Julius Cäsar denken, der genau die selbe Lebensgeschichte hat, wie der bekannte, nur andere Eltern, der also dieselbe historische Persönlichkeit ist, nur aus einem ganz anderen Zweig des menschlichen Stammbaumes abstammt? Wir könnten etwa sagen, das existentiell gegebene Individuum Julius Cäsar sei nicht der,

²⁵ Vgl. *Putnam*, BvB.

der die Eltern hat und aus dem befruchteten Ei stammt, sondern der die Biographie hat, mit demselben Recht:

Je nachdem, welche Art von *Begriff* wir von „Julius Cäsar“ bilden, sind die Kriterien, die festlegen ob ein Ding Julius Cäsar ist oder nicht. Betrachten wir Julius Cäsar „naturwissenschaftlich“, so ist er die Person mit dem Stammbaum und der physischen Konstitution, etc. Betrachten wir ihn „geisteswissenschaftlich“, so ist er die Person, die die Biographie und historische Bedeutung hat. Es kommt also auf den *Bezugsrahmen* an, in dem wir einen Ausdruck gebrauchen. Dieser Bezugsrahmen stellt formallogische Vorgaben dar, Kriterien, die festlegen, welcher Art das wirkliche Ding ist, das ein Wort bezeichnet.

Ich erläutere das am Beispiel „Shakespeare“: Verstehen wir unter Shakespeare den Dichter der bekannten Dramen oder den Menschen William Shakespeare, der von den Eltern geboren wurde? Was ist insbesondere, wenn die Stücke Shakespeares nicht Shakespeare geschrieben hat, sondern etwa Francis Bacon? Dann sind doch beide folgenden Sätze sinnvoll:

- „Shakespeare hat in Wahrheit nicht die Stücke Hamlet, Macbeth, etc. geschrieben.“
- „Shakespeare war in Wahrheit Francis Bacon.“

Und der zweite Satz wird sogar noch sinnvoller sein als der erste, weil wir unter Shakespeare ja *meistens* den Dichter der Dramen Hamlet, etc. verstehen und *nicht* den Mann, der an dem Tag, von den Eltern gezeugt, in Stratford geboren wurde.

Oder: War die Bedeutung des Herrn Meier *falsch*, so lange man glaubte, sein Vater sei der Herr Meier, weil sein Vater in Wahrheit der Herr Müller war?

Wir korrigieren diese Theorie also folgendermaßen:

Die Bedeutung eines Wortes hängt (auch) davon ab, was wir unter dem Wort verstehen, welchen Begriff wir von dem Wort haben. Verstehen wir unter Shakespeare den Dichter der Dramen Hamlet, etc., so hat das Wort die Bedeutung, verstehen wir die in Stratford geborene Person, so hat es jene.

Es könnte sich herausstellen, daß Shakespeare etwa ganz wo anders geboren wurde und andere Eltern gehabt hat und daß etwa Hamlet der Herr Meier geschrieben hat, Macbeth aber teils Shakespeare, teils Herr Müller, daß Shakespeare in Wahrheit eine Frau war, die Huber geheißen hat und ihr die Stücke von einem Baron Gruber gestohlen wurden, der sie unter dem Pseudonym Shakespeare herausgegeben hat, nachdem er den wahren William Shakespeare in ein Gefängnis gesteckt hat, der ein völlig untalentierte Dichter gewesen ist, usw.

Wittgenstein stellt mit Recht fest, daß es immer darauf ankommt „in welchem Sinn zusammengesetzt“ (PU, §47), wenn wir nach den einfachen Bestandteilen dieses Sessels fragen, ihn also als zusammengesetzt betrachten. Da können wir ebenso die Holzstücke hernehmen oder die Atome oder sagen, der Sessel sei, als Sessel überhaupt nicht zusammengesetzt, sondern einfach. Wenn wir das aber sagen, so können wir nicht mehr den Sessel als materielles Ding meinen. Wenn ich den nämlich zu Sägespänen verarbeite oder ihm einen Haxen ausreiße oder ein Atom aus ihm herausschieße, so habe ich einen Teil oder Teile des Sessels, ich habe den Sessel zerstört oder verändert oder ramponiert, aber *wenn ich den Sessel zerstören kann, so muß der Sessel in einem Sinn existieren, der nicht materiell ist*, sonst wäre es nämlich sinnlos zu sagen, von dem Haufen Sägespänen: „das war einmal ein Sessel“ und da helfen auch die „konkreten Paradigmen“ von *Putnam* nichts, weil alle Dinge auch dann noch existieren, in dem immateriellen Sinn, wenn alle konkreten Paradigmen zerstört sind.

Das soll alles nicht heißen, daß die Namenstheorie von *Kripke* und *Putnam* falsch ist, aber es soll heißen, daß diese Theorie *alleine* nicht ausreichen wird, um Bedeutungen festzulegen, ebenso wie die Theorie der logischen Empiristen: Festlegung der Bedeutung durch Kriterien, *alleine* nicht ausreichen wird, ebenso wie aber beide erforderlich sein werden, als Elemente einer funktionierenden Namenstheorie.

Die duale Namenstheorie

Neue Definition von Begriffen und Eigennamen

Unter der dualen Namenstheorie verstehe ich eine Theorie, die eine Festlegung der Bedeutungen von Wörtern sowohl über die Extension als auch über die Intension zuläßt. Dual nenne ich diese Theorie, weil es in ihr zwei mögliche Formen der Fixierung von Bedeutung gibt.

Wir haben in diesem Buch oft in eher unklarer Weise von Begriffen und Eigennamen gesprochen. Unsere „Definitionen“ haben stets unklare Ausdrücke verwendet. Trotzdem scheint sich für mich eine Grundtendenz abzuzeichnen, in der Verwendung dieser beiden Ausdrücke. Diese Grundtendenz soll ihre Verdeutlichung finden in folgender Definition:

BEGRIFFE UND EIGENNAMEN

Wir unterscheiden Begriffe und Eigennamen *nach ihrer Definitionsweise*. Ein Eigenname soll dadurch charakterisiert sein, daß seine Definition *über die Extension* erfolgt, die Definition eines Begriffes hingegen soll *über die Intension* erfolgen. Die Definition eines Begriffes soll *genau* eine Intension festlegen, wie die Definition eines Eigennamens genau eine Extension fixieren soll.

Die Intensionen von Eigennamen und die Extensionen von Begriffen sollen dagegen grundsätzlich offen sein, bzw. keine unmittelbare definierende Funktion haben. Eine Reduktion der Extension auf die Intension oder der Intension auf die Extension soll insbesondere (und das ist die positive Hypothese, die hinter dieser Definition steckt) unmöglich sein.²⁶ Intension und Extension würden aufhören zwei logisch äquivalente Seiten ein und des selben Dinges zu sein. Sie würden in dieser Konzeption auseinandergerissen. Und genau darin unterscheidet sich diese Konzeption offenbar von den meisten anderen. Würde

²⁶ Siehe dazu den Abschnitt „Das Kripke-Paradoxon“

die Intension eines Eigennamens oder die Extension eines Begriffes festgelegt, so wäre das Resultat jeweils ein dem Eigennamen *komplementärer* Begriff, bzw. ein dem Begriff komplementärer Eigenname. Ein Designator, bei dessen Definition Extension *und* Intension festgelegt werden, wäre im Sinne dieser Konzeption eine Absurdität. Man könnte komplementäre Designatoren festlegen, in Form eines Paares von einem Eigennamen und einem Begriff, deren Extensionen und Intensionen mehr oder weniger kongruent sind, aber diese Kongruenz könnte nie eine notwendige sein, müßte immer insofern unvollständig sein, als sie durch denkbare eintretende Umstände aufgehoben werden könnte. Wir nennen diese Eigenschaft die *Autonomie* komplementärer Designatoren. Der Grund dafür sollte in der grundsätzlich verschiedenen Art und Weise liegen, wie Begriffe und Eigennamen fixiert sind.

Wir nennen diesen Umstand, daß Extension und Intension nicht äquivalent sein können, die *logische Unschärfe der Designatoren*. Diese logische Unschärfe ist, wie mir scheint, eine These, die, zumindest in dieser expliziten Form, neu ist, in der analytischen Philosophie.

LOGISCHE UNSCHÄRFE DER DESIGNATOREN

Unter der logischen Unschärfe von Designatoren verstehen wir den Umstand, daß ihre Extensionen und Intensionen grundsätzlich nicht äquivalent sind, also eine eindeutige Definition der Extension über die Intension eines Designators oder umgekehrt prinzipiell nicht möglich ist.²⁷

Man kann den Designator „Mensch“ etwa definieren, entweder innerhalb einer axiomatischen Naturwissenschaft oder indem man die Menge der auf dem Planeten Erde lebenden Menschen bezeichnet. Wenn sich nun herausstellt, daß Definition von „Mensch“, also dem Begriff Mensch entsprechen, so würde sich an der Bedeutung des auf einem fernen Planeten natürliche Arten existieren, die der naturwissenschaftlichen Begriffes nichts ändern, sehr wohl aber an der Bedeutung des Eigennamens, wenn man die Lebewesen auf dem fernen Planeten in sie einbezieht. Umgekehrt geht man bei einer ganzen Reihe von verschiedenen *Begriffen*, die man von Mensch bildet, aus von etwa dem selben Eigennamen: es sind dies verschiedene ethische, anthropologische, metaphysische, semiotische, politische,

²⁷ Konkretisiert wird diese These weiter unten als sogenanntes „Kripke-Paradoxon“

juridische, biologische, psychologische, etc. Begriffe, die alle von dem selben Eigennamen, von der selben Extension: der Menge der Menschen auf dem Planeten Erde, ausgehen. Manche von diesen Komplementärbegriffen kommen dann mit dem ursprünglichen Eigennamen aus, andere führen eine Veränderung herbei, in Gestalt eines neuen Eigennamens „Mensch“, der weniger, mehr oder andere Wesen umfaßt. So erklärt sich die verwirrende Vielfalt von Bedeutungen, die bei Ausdrücken, wie „Mensch“, „Sprache“, „Welt“, „Wissen“, etc. eine Rolle spielen und, aufgrund ihrer Ungeklärtheit, immer neuen Anlaß zu Verwechslungen und Mißverständnissen geben.

So können wir auch das Problem der Bedeutung von „Shakespeare“ klären: Shakespeare ist ein Eigenname, weil (und wenn) seine Extension eindeutig ist, nicht aber seine Intension. Extensional gibt es dann nur einen William Shakespeare, nämlich den als solchen getauften oder geborenen. Intensional können wir verschiedene *Begriffe* von Shakespeare entwickeln, etwa den, wo wir unter Shakespeare den Dichter der Dramen Hamlet, etc. verstehen, und dabei könnte sich herausstellen, daß Shakespeare in Wahrheit Francis Bacon gewesen ist. Dieser Begriff, als Begriff eindeutig, hätte dann wieder die Extension Francis Bacon, aber auch William Shakespeare, in diesem Fall als eine bloße Erfindung von Francis Bacon.

Eigennamen wären so also bloß „dumme“ Bezeichnungen von Dingen, Begriffe hingegen würden ihre Bedeutung durch Kriterien festlegen. Von einer *Definition* im eigentlichen Sinn, könnte man also nur bei Begriffen reden, wohingegen bei Eigennamen die Bedeutung in Form einer *Taufe* der entsprechenden Gegenstände mit einem Namen festgelegt wäre, ganz im Sinne von *Kripkes* Theorie.

Intensionalismus versus Extensionalismus

Die Intension eines Wortes ist grob gesprochen „im Kopf“, die Extension jedoch (in der Regel) außerhalb davon. Die Begriffe Intension und Extension gehen zurück auf *Frege*s Unterscheidung von *Sinn* und *Bedeutung* eines Wortes.²⁸ Der Sinn oder die Intension entspricht etwa der subjektiven Vorstellung oder auch der formalen Konstruktion von der Bedeutung eines Wortes, während die Bedeutung oder Extension quasi den objektiven, unbestechlichen Teil darstellt, also das, was dieser Vorstellung oder formalen Konstruktion in der Wirklichkeit entspricht.

Die von *Frege* selbst entwickelte Grundposition des logischen Empirismus lautet dann, daß die Intension eines Designators ein Bild von der Wirklichkeit entwirft, die Extension hingegen lediglich einen *Wahrheitswert* darstellt, der WAHR lautet, wenn das Bild der Wirklichkeit entspricht, FALSCH, wenn es dies nicht tut. Jedes Wort muß demnach in Form einer *Beschreibung* gegeben sein und der Feststellung, ob diese Beschreibung mit der Wirklichkeit übereinstimmt oder nicht. Wörter waren so also bloß *Abkürzungen* für (oft gebrauchte oder in irgendeinem Sinn typische) Sätze. Die Wirklichkeit trat, gemäß dieser These, nur in den Intensionen von Designatoren auf. Die Extensionen der Designatoren waren nicht die von den Intensionen beschriebene Wirklichkeit selber, sondern bloß der Wahrheitswert der Übereinstimmung oder Nichtübereinstimmung des intensionalen Bildes mit der Wirklichkeit. Wir wollen diese Auffassung deshalb *intensionalistisch* nennen. Den logischen Empirismus nennen wir dann auch *Intensionalismus*.

Wie der logische Empirismus auf einer im Grunde simplen These von *Frege* aufgebaut wurde, baut die von Putnam und Kripke entwickelte oben bereits viel zitierte Alternativtheorie zu ihm, auf einer These von *Kripke* auf, welche nicht weniger einfach ist, als die von *Frege*. Diese, als *kausale Namenstheorie* bekannte These, besagt, daß die Bedeutungen zumindest eines großen Teiles der Wörter (der Eigennamen) nicht durch Beschreibungen eindeutig festgelegt sein können, sondern nur in Form einer Taufe des Gegenstandes mit seinem Namen, welcher Taufakt dann weiter erzählt wird, wodurch die Bedeutung sich

²⁸ Die Ausdrücke „Sinn“ und „Bedeutung“ wurden wohl hauptsächlich deshalb durch „Intension“ und „Extension“ ersetzt, weil es unnötigen Verwirrungen schafft, wenn man die *Bedeutung* eines Wortes in Sinn und *Bedeutung* zerlegt und so den Ausdruck „Bedeutung“ zweimal mit verschiedenen Bedeutungen verwendet.

dann sozial behaupten kann. Die Extension solcher Namen wäre dann kein Wahrheitswert mehr, sondern eben jener materielle Gegenstand, den der Name bezeichnet. Die Intension hat in dieser Auffassung keine Relevanz, für die Festlegung der Bedeutung eines Designators. „Bedeutungen sind nicht im Kopf“ lautet ein berühmter Ausspruch von *Putnam*.

Wir nennen diese Theorie daher *Extensionalismus*.

Daß der Extensionalismus materialistisch ist, braucht nicht weiter erklärt zu werden. Er reduziert die Welt, selbst die Sprache, auf die Materie. Beim Intensionalismus sieht es so aus, daß sein Materialismus gerade das an ihm ist, was *Putnam* als magische Theorie der Bezugnahme kritisiert hat. Wenn der Materialismus nämlich stimmt, was die Intensionalisten genauso wie die Extensionalisten geglaubt haben, dann müßte bei einer intensionalistischen Theorie die materielle Welt notwendig auf eine geheimnisvolle Weise, in verkleinerter oder vereinfachter Form, im Kopf der sprechenden Menschen existieren. Und eben deshalb ist der Intensionalismus, zumindest in seiner materialistischen Form, falsch.

Aber auch der Extensionalismus funktioniert nicht. Er behauptet nämlich (zumindest implizit) daß es überhaupt unmöglich sei, Bedeutungen im Kopf, bzw. intensional zu bestimmen. Diese Behauptung muß uns als Absurdität in die andere Richtung erscheinen, wie ich im Kapitel über die Namenstheorie von Kripke und Putnam zu erklären versucht habe. Sie konnte vielleicht nur entstehen, indem der Extensionalismus den Intensionalismus lediglich von innen heraus, als inkohärent, widerlegt, seine Prämissen (den Materialismus) aber aufrecht hält. Denken wir noch einen Schritt weiter, so müssen wir zu dem Schluß kommen, daß der Intensionalismus für sich genommen gar nicht so unsinnig war, daß nur zum einen die intensionale Konstruktion von Bedeutungen niemals eine materielle sein kann, sondern nur eine formale, ohne Bezugnahme auf materielle Dinge, daß zum anderen die Extensionen dann nicht mehr in Form eines Wahrheitswertes gegeben sein können, sondern eben nur in Form der materiellen Dinge. Das grundsätzliche Konzept aber, einer intensionalen Festlegung von Bedeutungen, kann offensichtlich nicht umgangen werden. Eine Sprache, ohne solche intensionalen Festlegungen wäre eine *dumme* Sprache, weil alle Wörter in ihr logisch absolut gleichwertig wären, weil es unmöglich wäre, Ausdrücken irgendwelche logischen Koordinaten zuzuweisen. Der Intensionalismus hebt die Sprache von der Materie ab und macht so eine mythische Verknüpfung mit dieser erforder-

lich. Der Extensionalismus hingegen *reduziert* die Sprache auf die Materie und macht so jede begriffliche oder kategoriale Klassifizierung der Dinge unmöglich.

Die Lösung des Problems ist grundsätzlich sehr einfach, wie mir scheint. Wir müssen nur zunächst den Gedanken aufgeben, daß es *eine einzige* Methode zur Festlegung der Bedeutung von Designatoren geben muß. Die Alternative, die wir dann entwerfen sieht zwei verschiedene Arten von Festlegungen von Bedeutungen vor. Entweder wird die Bedeutung so festgelegt, in etwa im Sinne des Extensionalismus, in Form einer *Taufe* eines konkreten materiellen Dinges, oder aber intensionalistisch, in Form von Kriterien, in einer *Definition*, welche dann aber formal sein muß, also, wie sich zeigen wird, in ihrer wissenschaftlichen Ausführung, jedenfalls *axiomatisch*. Die so festgelegten Wörter nennen wir im ersten Fall *Eigennamen*, im zweiten Fall *Begriffe*.

Der intensionalistische *Wahrheitsbegriff* ist die Auffassung der Extension als *Wahrheitswert*, die sogenannte *Korrespondenztheorie*, wonach jeder Satz oder Begriff genau einen Wahrheitswert hat, nämlich wahr oder falsch, sodaß in der Feststellung dieses Wahrheitswertes die einzige Möglichkeit besteht, zur Erfassung der Wirklichkeit.

Im Gegensatz dazu könnte man, etwas überspitzt, behaupten, daß Wahrheit bei den Extensionalisten ausschließlich auf die *Intension* bezogen ist, in Form der grundlegenden Thesen, Axiome oder Paradigmen, aus denen die wissenschaftlichen Sätze resultieren und die dann meist als zu dem Grenzwert der Wahrheit der Extension hin *konvergierend* betrachtet werden.

Die Wahrheit der Extensionalisten ist durchwegs in allen Varianten nicht zweiwertig. Die Extensionalisten lehnen überhaupt durchwegs die Korrespondenztheorie ab und behaupten dann entweder, Wahrheit sei *konvergierend* oder aber, sie sei völlig relativ: alle Theorien seien gleich wahr, anything goes. Die erste Variante, wie sie etwa *Putnam* vertritt, besagt also, daß die Wissenschaft zeitlich der Wahrheit *entgegenkonvergiert*, also 1600 n.Chr. wahrer war als 400 v.Chr. und heute wahrer ist als 1600 n.Chr. und noch wahrer als 400 v.Chr.

Die zweite Variante, der Wahrheitsrelativismus, wird von Philosophen wie Kuhn oder Feyerabend vertreten. Ihr zufolge stellt Wahrheit lediglich eine Übereinkunft (innerhalb einer sozialen Einheit) dar, die jederzeit (in einer wissenschaftlichen Revolution) durch eine andere ersetzt werden kann. Wahre Theorien sind so auch nicht wahrer als andere,

diesen unter Umständen widersprechende Theorien, die zur gleichen Zeit von einer anderen gesellschaftlichen Gruppe vertreten werden. Wahrheit konvergiert demnach nicht, sondern nimmt bloß verschiedene Formen an, die nicht miteinander verglichen werden können. Man kann lediglich die Wahrheit jeder dieser Formen nachvollziehen, nicht aber sie vergleichen und ihnen eine Rangordnung geben.

In allen diesen Theorien spielen so gesehen intensionale Modelle eine Rolle, in Form von Paradigmen oder Axiomen der Wissenschaft. Wie oben festgestellt, macht der radikale Extensionalismus jedoch jede Art von Klassifizierung und logischer Koordinierung der Wirklichkeit *unmöglich*. Es ist also anzunehmen, daß die gängigen extensionalistischen Theorien in intuitiver Form intensionalistische Elemente verwenden. Der Extensionalismus wäre demnach in der Praxis vielleicht gar nicht so unähnlich jener Synthese aus Extensionalismus und Intensionalismus, die ich hier versuchen möchte.

Ein konsequenter Extensionalismus muß die unangenehme Eigenschaft haben, daß er entweder ausschließlich dumme Sprachen zuläßt oder aber zu einer Sprachkonstruktion führt, in der es unmöglich ist, einen *Zusammenhang* herzustellen, zwischen den dummen Sätzen über die objektive Wirklichkeit und den intelligenten Sätzen, welche diese Wirklichkeit klassifizieren und koordinieren.

Als Alternative zur Taufe von materiellen Gegenständen bleibt nur eine „Taufe“ aller abstrakten Aussagen und Begriffe, die so von vorn herein festgelegt sind, als *poetische*, bildhafte Aussagen, ohne irgendeinen faktischen Bezug zur Wirklichkeit. Alle Weltbeschreibungsmodele werden so zu *Erzählungen*, zu Mythologien, egal ob es sich um die Mathematik handelt oder um eine Naturreligion. Wahrheit dieser Erzählungen kann nur existieren, in Gestalt einer sozialen Übereinkunft. Das bedeutet aber einen totalen Wahrheitsrelativismus, indem es jederzeit möglich ist, daß in zwei verschiedenen sozialen Verbänden zwei Arten von Thesensystemen oder „Erzählungen“ als wahr aufgefaßt werden, die einander inhaltlich diametral entgegengesetzt sind. Wenn das aber der Fall ist, dann muß der Extensionalismus notwendig vor dem Prinzip *anything goes* kapitulieren.

Betrachten wir nochmals das intensionalistische Konzept, diesmal anhand der Theorie Carnaps in "Bedeutung und Notwendigkeit". Das Interessante an diesem Buch ist, daß Carnap dort explizit von der Möglichkeit einer Reduktion von Extensionen und Intensionen aufeinander spricht:

Sprachliche Ausdrücke werden, nach Carnap, zerlegt einmal in jenen Teil der Bedeutung, der durch den sprachlichen Ausdruck selber gegeben ist, also quasi die interne Bedeutung. Diesen Teil nennt man die Intension. Der andere Teil, die Extension, ist dann das, was dem sprachlichen Ausdruck in der Wirklichkeit entspricht. Carnap unterscheidet drei Arten von sprachlichen Ausdrücken (welche er insgesamt *Designatoren* nennt): Prädikatoren, Sätze und Individuenausdrücke. „Wir nehmen“, schreibt Carnap in *Bedeutung und Notwendigkeit* (S.1-2),

„als die Extension eines Prädikators die Klasse derjenigen Individuen, auf die er anwendbar ist, als seine Intension die Eigenschaft, welche er ausdrückt. [...] Als die Extension eines Satzes nehmen wir seinen Wahrheitswert (Wahrheit oder Falschheit), als seine Intension die durch ihn ausgedrückte Proposition. Endlich ist die Extension eines Individuenausdruckes das Individuum, auf das er sich bezieht, seine Intension ist ein durch ihn ausgedrückter Begriff neuer Art, den wir Individuenbegriff nennen.“

Carnap definiert sogenannte L-determinierte Intensionen, mit denen sich die entsprechenden Extensionen identifizieren lassen. Diese Definition fußt auf dem Begriff des L-determinierten Designators (S. 88):

„Ein Designator ist *L-determiniert* in S [d. h. in irgendeinem „semantischen System“, also in irgendeiner Sprache], wenn und nur wenn seine Extension auf der Grundlage der semantischen Regeln von S allein determiniert werden kann, ohne irgendeine Bezugnahme auf Tatsachen.“

Weiter schreibt Carnap (S.112):

„Angenommen, ein L-determinierter Designator ist in S gegeben; er besitzt eine gewisse Intension. Irgendein anderer Designator, der dieselbe Intension hat, ist dem ersten L-äquivalent und daher gleichfalls L-determiniert. Wir wollen eine Intension dieser Art eine *L-determinierte Intension* nennen. So ist, grob gesagt, eine L-determinierte Intension so be-

schaffen, daß sie uns ihre Extension angibt. Für jede Extension gibt es im allgemeinen viele entsprechende Intensionen; aber unter ihnen gibt es genau eine L-determinierte Intension, die in gewisser Weise als die Repräsentantin dieser Extension angesehen werden kann.“

Diese Repräsentantin wäre im Falle von Individuenausdrücken der sogenannte Individuenbegriff, also bei einer Person etwa dessen Name (S. 52): Julius Cäsar, Walter Scott, etc. Andere Intensionen der entsprechenden Extensionen wären dann etwa Definitionen, der Art wie sie Russell vorgeschlagen hat, zur Festlegung von Extensionen, z.B. „das einzige Individuum, das ein römischer Feldherr war, den Rubikon überschritten hat, Julius Cäsar geheißen hat, etc.“.

Ich zitiere diese Theorie so genau, weil sie, wie Carnap selber, meiner Ansicht nach zurecht, meint, die konsequente Fortsetzung, gleichsam die Vollendung des logischen Positivismus darstellt, wie er von Philosophen, wie Frege, Russell, Wittgenstein begründet wurde. Außerdem lassen sich die Argumente, die Putnam gegen den logischen Empirismus vorbringt, anhand der Formulierungen Carnaps, wie mir scheint, am leichtesten nachvollziehen:

Theorien, wie die von Carnap, behaupten stets, wie eben erläutert, einen *notwendigen Zusammenhang* zwischen einem Designator, einem Personennamen etwa und der Person, worauf dieser Bezug nimmt, der Extension des Designators also. Ein solcher notwendiger Zusammenhang könnte aber nur dann bestehen, wenn die Person sozusagen eine formallogische Konstruktion wäre, die dann in irgendeiner Form in dem Namen enthalten ist. Dies ist aber offensichtlich nicht der Fall. „Gedachte Wörter und geistige Bilder“, schreibt Putnam (S.20), „sind *intrinsisch* [also von innen her, aus eigenem Antrieb, von sich aus] keine Darstellungen dessen, wovon sie handeln.“ Putnam nennt eine Theorie, wie die von Carnap, eine „magische Theorie der Bezugnahme“: Wenn der Name einer Person ihre L-determinierte Intension ist, wenn sich also die Person sozusagen *auf ihren Namen reduzieren läßt*, dann muß dieser Name unbedingt mehr sein, als etwas, durch das wir, wie bei Kripke, das Individuum „herauspicken“ können; der Name bestimmt ja, nach dieser Theorie, das Individuum vollständig, *wir brauchen das Individuum nicht mehr*, wenn wir den Namen haben. Weil aber der Name natürlich *nur* der Name des Individuums ist, aber doch das Individuum *ist*, muß, wie Putnam behauptet, *das Individuum in einer geheimen versteckten Form in dem Namen enthalten sein*. Und das ist absurd.

Das Problem bei den intensionalistischen Theorien ist, daß sie einen notwendigen Zusammenhang voraussetzen zwischen einem Designator, bzw. dessen Intension und der Extension des Designators und sich so offensichtlich im Widerspruch mit den Tatsachen befinden: Personen und Individuen, denen wir Namen geben, müssen und können offensichtlich nicht ein für alle mal in all ihren oder auch nur irgendwelchen Details notwendig festgelegt sein. Der Name klebt auch weder an der Person, noch ist die Person in dem Namen enthalten.

Dieses Problem läßt sich lösen mit einer extensionalistischen Theorie, wie der von Kripke und Putnam. Aber auch hier treten Probleme auf: Wir wollen nicht daran zweifeln, daß extensionalistische Theorien funktionieren, für Designatoren, die Personen oder andere Individuen bezeichnen. Wie sieht es aber aus, bei irgendwelchen wissenschaftlichen Begriffen, deren Festlegung ja in der wissenschaftlichen Praxis durchwegs durch Definitionen erfolgt und nicht oder nur sehr selten durch einen Taufakt. Putnams Theorie sieht auch für Begriffe, bzw. für Worte für natürliche Arten, wie er es nennt, eine extensionale Festlegung vor: „Im Fall von Eigennamen“ schreibt Putnam (Von einem realistischen Standpunkt, S. 138) „ist das existentiell gegebene Ding die Person oder das Ding, was ursprünglich auf den Namen ‘getauft’ worden war, im Fall von Worten für natürliche Arten sind die *konkreten Paradigmen* die existentiell gegebenen Dinge“. Diese konkreten Paradigmen sind „Standardbeispiele, bei denen Einigkeit besteht, daß sie modellhafte Angehörige der Art sind“ (ebd. S. 137-138), also Dinge, wie das Urmeter in Paris etwa.

Die Frage ist nun aber folgende: Werden wir nicht eher geneigt sein, bei bestimmten wissenschaftlichen Begriffen oder „Wörtern für natürliche Arten“, im Gegensatz zu Individuenbegriffen, so vorzugehen, daß wir die formale Definition, also die intensionale Festlegung als *primär* betrachten? Bei Individuen haben wir festgestellt, daß all ihre Bezeichnungen und Definitionen nur so lange gültig sind, so lange wir sie tatsächlich als mit dem existentiell gegebenen Individuum übereinstimmend betrachten. Die Extension der Individuenbegriffe hat also *Vorrang* vor den Intensionen. Bei wissenschaftlichen Begriffen jedoch werden wir, wie Kuhn in seiner Theorie gezeigt hat, in der Regel so vorgehen, daß wir, wenn sich herausstellt, daß eine Extension nicht, wie ursprünglich angenommen, der definierten Intension entspricht, dann nicht die Definition abändern oder verwerfen werden, sondern zunächst versuchen werden, *eine neue Extension zu finden*, die der zugrunde-

liegenden Definition entspricht. Nur im Falle von wissenschaftlichen Revolutionen werden extensionale, also empirische Resultate unsere Definitionen verändern.

Die wissenschaftliche Praxis sollte also zeigen, daß die Anwendung des Extensionalismus auf bestimmte wissenschaftliche Begriffe, nicht oder nur in sehr beschränktem Maße *zweckmäßig* sein kann. Ist das der Fall, dann müssen wir uns nach einer alternativen Theorie umsehen. Einen entsprechenden Versuch möchte ich hier präsentieren.

Das Kripke-Paradoxon

Der Grundgedanke meines Ansatzes zur Bedeutungstheorie ist einfach, vielleicht geradezu naiv: wenn es unumgänglich ist einerseits gewisse Ausdrücke, wie Personennamen etc. als durch eine Taufe festgelegt zu betrachten, wenn auf der anderen Seite aber andere Ausdrücke, etwa bestimmte Formen von theoretischen wissenschaftlichen Begriffen, offensichtlich nur durch eine Definition eindeutig festgelegt sind (und nicht durch konkrete Paradigmen), dann sind wir gezwungen den Gedanken aufzugeben, daß es *einen einzigen Weg* gibt, die Bedeutungen von Wörtern eindeutig festzulegen. Es ergibt sich dann zunächst eine *duale Bedeutungstheorie*, die nichts anderes behauptet, als daß es *zwei Arten von Wörtern* gibt, die sich dadurch unterscheiden, daß ihre Bedeutungen auf verschiedene Weisen festgelegt sind:

- Die Wörter, deren Bedeutung extensional, also etwa durch eine Taufe festgelegt sind, möchte ich *Eigennamen* nennen.
- Die Wörter, deren Bedeutung intensional, also durch eine formale Definition festgelegt sind, nenne ich *Begriffe*.

In gewissem Sinne kann man wohl behaupten, daß ältere Bedeutungstheorien *alle* Wörter als Begriffe in diesem Sinn aufgefaßt haben. Ein Personename wie Cäsar oder Moses wurde dort genauso wie die Menge der reellen Zahlen oder H₂O durch eine Definition festgelegt. Im Lichte der neueren Theorien eines Kripke oder Putnam sind die Begriffe dann arg in Mißkredit geraten. Es erwies sich nicht nur als evident, daß Cäsar und Moses keine Begriffe sind (sondern eben Eigennamen). Vielmehr erschien diesen Philosophen offensichtlich eine Totalisierung ihres Realismus unumgänglich zu sein, in der dann schlichtweg *alle* Wörter zu Eigennamen werden. So haben sie auch Ansätze geliefert, wie man sogenannte natürliche Arten, wie Wasser oder Gold als Eigennamen interpretieren könnte. Durch diese ebenso plausible wie radikale theoretische Umkehr ist die Existenz von Begriffen als solche zweifelhaft geworden.

Nun sollten wir aber folgendes bedenken: Wenn jedes Wort letztlich ein Eigenname ist, seine Bedeutung also *eindeutig festgelegt* ist, einzig durch existentiell gegebene Dinge und *nicht* durch Definitionen, dann hat das die katastrophale Konsequenz, daß z.B. alle Defini-

tionen, die wir in irgendeinem axiomatischen wissenschaftlichen System durchführen, in letzter Konsequenz *nichts festlegen!* Unsere theoretischen Wissenschaften wären dann bestenfalls als didaktische Hilfsmittel einer realistischen Weltbeschreibung zu gebrauchen.

Nun, ich denke, daß diese Annahme falsch ist. Wie der Intensionalismus eine unbrauchbare Reduktion auf das Formale darstellt, ist der Extensionalismus wie mir scheint eine ebenso unbrauchbare Reduktion auf das Reale. In der Welt des Extensionalismus gibt es grob gesprochen *nichts als Dinge*. Diese Welt ist eine Ansammlung von Dingen, die durch nichts unterschieden, verglichen, in Relation gesetzt werden können. Es ist eine Welt voller dummer, plumper, konturloser Essenzen...

Wie dem auch sei: Tatsache ist, daß die Existenz von Begriffen problematisch geworden ist. Kripke hat gezeigt, daß wir ein existentiell gegebenes Ding, ein Individuum, *nicht durch eine Beschreibung ersetzen können*. Die Konsequenzen aus dieser Erkenntnis gehen in zwei Richtungen:

- 1) Jeder Name, der ein bestimmtes Individuum bezeichnet oder auch eine eindeutig bestimmte Menge von diesen n Individuen kann ohne Zweifel nur eindeutig festgelegt sein, eben durch das, was er bezeichnet: also das Individuum oder die Individuen. Diese Konsequenz hat Kripke zu seiner Theorie von der Taufe inspiriert.
- 2) Auf der anderen Seite ist klar, daß alle Beschreibungen, alle Definitionen, alle Festlegungen durch Kriterien, auf der Grundlage dieser Erkenntnis, fürs erste zumindest in der Luft hängen. Jeder Versuch einer Rettung der Begriffe muß sich mit der paradoxen Tatsache abfinden, daß ein Begriff a priori nur dann irgendeinen Sinn ergeben kann, *wenn es nicht möglich ist, seine Extension eindeutig zu bestimmen*.

Das ist das eigentlich Umwerfende, das Revolutionäre an Kripkes Theorie:

Wenn wir kein Individuum durch eine Beschreibung ersetzen können, dann können wir auch von keiner Beschreibung eindeutig sagen, auf welches Individuum sie zutrifft.

Auch wenn wir von vielen Beschreibungen sagen werden, daß sie ohne Zweifel diesem oder jenem Individuum gerecht werden: wir können von keiner Beschreibung *notwendig* auf die Wirklichkeit auf Individuen schließen.

Technisch ausgedrückt: Bei einem Wort kann immer nur *entweder* die Extension festgelegt sein *oder* die Intension *aber nie beides*.

Diese These möchte ich das *Kripke-Paradoxon* nennen.

Das Kripke-Paradoxon:

Bei einem Wort kann immer nur entweder die Extension feststehend sein oder die Intension aber nie beides.

Die Frage, die nun bleibt, ist, *ob* es Wörter gibt, deren Intension feststehend ist (Begriffe). Ich werde versuchen, diese Frage zu bejahen. Meine Argumentation wird dabei etwa die sein, daß eine Sprache ohne Eigennamen eine Sprache ohne Koordinaten ist. Selbst bei Personennamen spielen offensichtlich Begriffe eine Rolle. Wenn wir den Namen einer Person verwenden, so ist dies nie bloß die Bezugnahme auf ein existentiell gegebenes Ding, sondern wir verwenden dabei auch stets eine Reihe von "Kriterien", die diese Person für uns logisch positionieren. Wenn wir von "Goethe" reden, so reden wir von einem Dichter, von dem Autor des Faust, von einem Menschen, einem Menschen einer bestimmten Epoche, einem Menschen, dem wir die und die Geisteshaltungen, Ideologien, die und die Denkmethode und typischen Gedanken zusprechen. All dies kann, wie ich denke, nur dadurch funktionieren, daß wir, neben dem Eigennamen Goethe auch eine Reihe von Begriffen verwenden, wenn wir von Goethe reden. Diese Begriffe werden zwar Goethe nicht eindeutig festlegen können, sie werden aber trotzdem eine Bedeutung haben, bei der Festlegung der Bedeutung von Goethe, eine Bedeutung, die so groß sein dürfte, daß ein Goethe als Eigenname alleine zwar vielleicht eindeutig festgelegt wäre, aber doch kein sinnvolles Wort ergeben würde.- Ich möchte geradezu behaupten, daß, wenn wir von Goethe oder einer anderen Person, einem anderen Ding, reden, wir dann meist *nur am Rande* von dem existentiell gegebenen Ding reden, in der Hauptsache jedoch von (existentiell nicht gegebenen) Begriffen, die wir uns von dem Ding gebildet haben.- Wenn wir von Goethe reden, so nehmen wir meist höchstens am Rande auf das existentiell gegebene Individuum Bezug,

das diesen Namen trägt, wir nehmen viel mehr Bezug auf eine Reihe von Begriffen, die wir von diesem Goethe gebildet haben (und deren Bedeutung viele anderen offensichtlich verstehen), nehmen so also, wenn wir von Goethe reden, auf eine Reihe von existentiell *nicht* gegebene Dinge Bezug.

Komplementäre Designatoren

Im ersten Abschnitt dieses Kapitels haben wir bereits den Begriff der komplementären Designatoren eingeführt. Darunter verstehen wir Eigennamen und Begriffe, die auf das selbe Ding Bezug nehmen. Wir haben angenommen, daß die meisten Wörter letztlich analytisch zumindest ein Paar von einem Eigennamen und einem Begriff darstellen. Der Grund für diese Annahme war die These, daß bei einem Wort immer nur entweder die Extension (Eigename) oder die Intension (Begriff) eindeutig festgelegt sein kann, nie aber beides. Wenn diese These gilt, dann bleibt eine Seite jedes Wortes zunächst offen: bei einem Begriff ist unklar, welche realen Dinge ihm entsprechen, wie bei einem Eigennamen keine formale Definition vorliegen kann.

Umgekehrt jedoch muß uns ein Begriff ohne Extension als eine Monstrosität erscheinen, genauso wie wir annehmen müssen, daß formale Definitionen auch bei Eigennamen eine Rolle spielen. Ist dies aber der Fall, so bleibt uns nichts anderes übrig, als anzunehmen, daß es komplementäre Designatoren gibt, also Eigennamen oder Begriffe, die der jeweils anderen Wortform zwar nicht notwendig zugeordnet sind, aber doch so, daß sie auf irgendeine Weise als mit dieser verknüpft angesehen werden können. Komplementäre Begriffe wären so die verschiedenen Begriffe, die wir uns von einem Ding oder einer realen Menge von Dingen machen, sprich, die verschiedenen Definitionen, die wir davon verwenden, komplementäre Eigennamen hingegen wären Extensionen, die wir Begriffen zuordnen: wir bilden einen Begriff von "Dichter" und sagen dann, daß der und die ein Dichter *ist*. Natürlich gibt es keinen eindeutigen Beweis für solche Zuordnungen, aber es gibt diese Zuordnungen, die offensichtlich einige Bedeutung haben.

Bei dieser Auffassung ergibt sich nun insbesondere ein ziemliches Problem, auf daß ich im nächsten Kapitel eingehen möchte:

Betrachten wir die formulierte Theorie unter dem Gesichtspunkt der Mengentheorie, so ist zunächst klar, daß Eigennamen offensichtlich Individuen oder Mengen, im Sinne der gebräuchlichen Auffassung bezeichnen. Jeder Eigename bezeichnet entweder genau ein einzelnes Individuum oder genau eine wohldefinierte Menge von mehreren Individuen. Bei den Begriffen jedoch ist dies nicht der Fall: bei einem Begriff steht, gemäß unserer Auffas-

sung, *nicht* eindeutig fest, welches Individuum oder welche Menge von Individuen er bezeichnet. Und das ist mengentheoretisch überaus unangenehm:

Jede existierende Mengentheorie fordert, daß (auf welche Weise auch immer) eindeutig festgelegt ist, welche Elemente genau einer Menge angehören. Insbesondere wäre dort jede Form einer Definition von Objekten *keine* Menge, bei der nicht feststeht, welche Objekte genau diese Definition definiert. Diese paradoxe Situation wäre jedoch bei den Begriffen einer dualen Namenstheorie gegeben: diese Begriffe wären zwar einerseits *annähernd* so etwas wie Mengen, weil es möglich sein sollte gewisse Individuen als ihre Extensionen zu identifizieren oder zu interpretieren; weil aber andererseits diese Identifikation nie *eindeutig* sein könnte, wären diese "Mengen" in jedem Fall mengentheoretischer Ausschluß.

Wie man mit dieser unhaltbaren Situation umgehen könnte, sollte das folgende Kapitel zeigen.

Die indefinite Logik

Traurige Mengen

A ist die Menge aller I mit der und der Eigenschaft.

A ist die Menge aller I, die traurig sind.

Ist die Menge aller Trauerweiden dann eine Teilmenge von A?

Trauerweiden machen einen traurigen Eindruck. Aber Trauerweiden sind nicht traurig, weil wir Traurigkeit nur bestimmten I zusprechen, etwa solchen die Bewußtsein haben. Aber warum sollte nicht auch eine Pflanze traurig sein können, etwa weil sie Mehltau hat oder zuwenig Wasser und Licht?

Dieser traurige Fels: ist der nun traurig oder ist der Dichter, der ihn traurig nennt, ein Lügner oder einer, der sich unklar ausdrückt?

Wenn ich traurig bin, so bin ich wirklich traurig (also ein Element von A), weil ich nicht nur traurig aussehe, sondern mich auch traurig fühle. Ich kann auch nicht traurig aussehen und trotzdem traurig sein. Dann fühle ich mich traurig, ohne traurig auszusehen. Was aber ist, wenn ich fröhlich aussehe, mich glücklich fühle, aber trotzdem Johanna die Gewißheit hat, daß ich in Wahrheit traurig bin? Johanna kann *beweisen*, daß ich, aus dem und dem Grund, traurig bin. Ich sehe aber nicht traurig aus (wie der Fels und die Trauerweide) und fühle mich auch nicht traurig (wie Karl, der lachenden Gesichts um seinen verstorbenen Freund trauert).

Man kann sicher nicht a priori sagen, daß Johanna unrecht hat.

- sei
- a die Eigenschaft von einem I traurig auszusehen
 - b die Eigenschaft von einem I sich traurig zu fühlen
 - c die Eigenschaft von einem I daß ein anderes I beweisen kann, daß es traurig ist

gilt dann folgendes:

$$I \text{ traurig} \Leftrightarrow a \vee b \vee c$$

Nein, weil

- 1) ich ja traurig aussehen kann, ohne traurig zu sein
- 2) weder a noch b noch c gelten kann, aber die Möglichkeit von c gegeben sein kann; die Möglichkeit also, daß jemand beweisen kann, daß ich traurig bin (ohne daß dies tatsächlich bereits geschehen ist). Wenn nämlich jemand beweist, daß ich traurig bin, dann ändert das (in der Regel) nichts an meinem Zustand.

„Was sich sagen läßt, läßt sich genau sagen.“

Dieser Satz ist offensichtlich falsch.

Beweis: Die Eigenschaft, daß ein I traurig ist: Es macht Sinn, von einem I, auf verschiedene Weisen und in verschiedenen Situationen zu sagen, es sei traurig. Es gibt jedoch offensichtlich keine eindeutigen Kriterien, die eine Entscheidung ermöglichen ob ein Individuum ein Element von A ist oder nicht.

(Wer sagt, daß *deshalb* Trauer keine wissenschaftliche Relevanz hat, ist ein Idiot.)

Wir dürfen nicht die Trauer aus der Wissenschaft verbannen, weil sie unserer Definition oder Auffassung von Wissenschaft widerspricht, sondern müssen diese Definitionen und Auffassungen so modifizieren, daß die Trauer hineinpaßt.

Offensichtlich haben alle erwähnten Beispiele etwas *gemeinsam*: eine Eigenschaft der Trauer oder Traurigkeit etwa. Es *gibt* diese Eigenschaft also offensichtlich, offensichtlich ist also der Begriff „Trauer“ oder „Traurigkeit“ ein möglicher Begriff und auch ein erforderlicher Begriff und keine bloße unklare Konstruktion, die wir durch eine klare erst ersetzen müssen.

Wenn dieser Begriff aber möglich und erforderlich ist so sind er und alle ähnlichen Begriffe auch relevante Objekte der Wissenschaft. Eine Auffassung von Wissenschaft, die dies ausschließt ist offensichtlich fehlerhaft.

Mengen:

$$A = \{x: x \text{ ist traurig}\}$$

Diese Menge existiert nicht.

Grund: Obwohl es möglich zu sein scheint, zu sagen, was Traurigkeit ist, ist es offensichtlich unmöglich von einem beliebigen *I eindeutig* zu sagen, daß es traurig ist oder nicht. Offensichtlich können wir einige *x* finden, für die gilt:

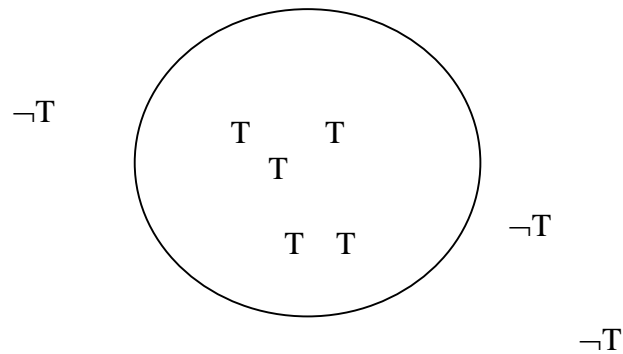
$$x \in A \wedge x \notin A$$

Wir brauchen diese Menge aber.

D.h. wir müssen eine neue Art von Mengen konstruieren, weil die Eigenschaft, traurig zu sein, offensichtlich in der Realität auftritt.

Trauer existiert. Sie ist nur nicht in der Lage, eine Menge, in unserem Sinn zu bilden. Das aber ist unsere Schuld und nicht die der Trauer. Wir müssen etwas verändern an unseren Definitionen, um der Trauer respektive der Realität gerecht zu werden.

Die Trauer hat bei bestimmten Individuen Relevanz, bei anderen nicht oder kaum. Diese volle eiskalte und saubere Flasche Coca Cola etwa ist kaum als traurig zu bezeichnen: Die Trauer ist ein Bereich der Realität. Manches liegt drinnen, manches außerhalb. Die *Grenzen* zwischen Innen und Außen können wir jedoch nicht geometrisch ziehen; der Gedanke an einen Mengenkreis ist hier offensichtlich inadäquat:



Wir können die Traurigkeit an Individuen identifizieren (nur nicht eindeutig). Traurigkeit tritt, wie jede traditionelle Mengeneigenschaft, nur in Gestalt von Individuen auf, die diese Eigenschaft aufweisen. Wenn eine Beschreibung oder Definition von Traurigkeit selber traurig ist, ist das Zufall. (Mein eigenes Gerede von Traurigkeit hier würde ich etwa nicht als traurig bezeichnen. Andere würden wieder sagen, daß es traurig ist, über so einen Scheiß nachzudenken, usw.)

Traurigkeit existiert dadurch, daß es I gibt oder wir uns solche denken können, die traurig sind.

Pardon, aber ob diese I nun eine eindeutig bestimmte Menge bilden oder nicht, ist doch grundsätzlich völlig egal.- Die Trauer ist genauso ein Bereich der Realität, wie die Menschheit oder die Tierheit, das Sternensystem, Wien, Kacke, Hitler, das Gute, Rülpsen, Waschpulver und Gott.

zwei Arten von Mengen:

- 1) die traditionelle: $\{x: x \text{ erfüllt eindeutig die und die Eigenschaft}\}$
- 2) die neue: wir können sie die Menge ohne Klammern nennen

ebenso, wie man nicht eindeutig sagen kann, ob ein x traurig ist oder nicht, ist es keineswegs willkürlich, von einem x zu sagen, daß es traurig ist oder nicht

Wenn ich diese frische kalte volle Flasche Cola traurig nenne, so sagt das relativ viel über mich aus und relativ wenig über die Colaflasche. Der Grund bei mir kann sein, daß ich in irgendeiner Weise sehr glücklich bin oder auch traurig. Aber irgendwie muß auch die Colaflasche Elemente der Traurigkeit enthalten. Irgendetwas an der Colaflasche muß ermöglichen, daß sie mir traurig oder nicht traurig erscheinen kann.

Wenn wir das nicht zugeben, so relativieren wir alles: Wir beweisen damit etwa, daß der Satz: „Hitler war ein guter Mensch.“ wahr ist. Und das ist falsch.

Die Welt des Physikalismus ist absolut geistlos.

die neuen Mengen: INDEFINITE MENGEN

die alten: DEFINITE MENGEN

Definite Mengen sind Mengen, deren definierende Eigenschaften Eigenschaften der Materie sind. Dazu müssen wir wohl auch die mathematischen Mengen rechnen. (Die Mathematik ist die Grundlagenwissenschaft der Wissenschaften von der Materie.)

Trauer ist keine Eigenschaft der Materie. Wenn wir Trauer definieren als den Hirnvorgang X, dann ist das ein bestimmtes biologisches Phänomen, das jedoch nicht kongruent ist, mit dem was ich unter Trauer verstehe und was jeder normale Mensch (der kein extremer Physikalist ist) darunter versteht.

Natürlich gibt es biologische und medizinische Phänomene, die man als Trauer bezeichnet, aus gutem Grund: Die Lebewesen, welche diese Phänomene aufweisen, werden wir meist traurig nennen.

Wenn Lewis²⁹ sagt, daß jeder psychische Vorgang identisch ist mit einem neurochemischen Vorgang, dann hat er recht, weil kein psychischer Vorgang in einer geheimen Psychokiste oder Zirbeldrüse vor sich gehen kann, sondern nur als materieller bzw. neurochemischer Vorgang. Er hat jedoch unrecht, weil ich den psychischen Vorgang nicht einfach durch den neurochemischen *ersetzen* kann erstens, weil Trauer nicht *in Wahrheit* die und

²⁹ David Lewis: „Die Identitätstheorie von Körper und Geist“

die chemische Konvulsion ist, und zweitens, weil es offensichtlich nicht so ist, daß wir einen definierten psychischen Vorgang mit *genau einem* neurochemischen Vorgang identifizieren können.

These 1: Eine gültige materielle Interpretation eines nicht materiellen Phänomens ist nicht in der Lage das interpretierte Phänomen zu ersetzen. Wenn wir eine solche Interpretation finden, so ist das nicht so, wie wenn sich herausstellt (bei Beleuchtung), daß der Pudel, den wir hier gesehen haben in Wahrheit ein Igel ist. (Wenn wir von Trauer reden so *meinen* wir damit nicht einen Hirnvorgang!)

These 2: Ein nicht materielles Phänomen kann im Allgemeinen *nicht* mit genau einem materiellen Phänomen identifiziert werden. Die Möglichkeiten der materiellen Interpretation eines nicht materiellen (beispielsweise eines psychischen) Phänomens sind a priori grenzenlos. Es gibt keine eindeutige Zuordnung zwischen einem nicht materiellen Phänomen und irgendeiner Formel für materielle Phänomene.

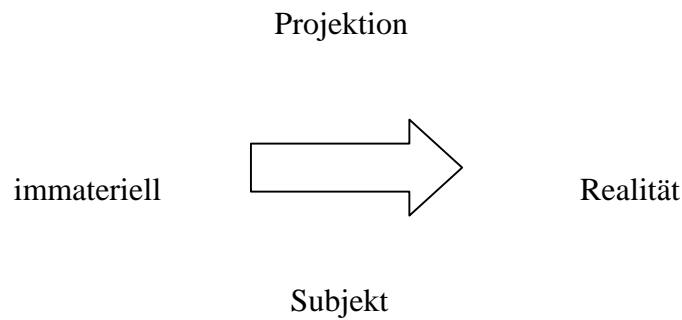
Folgerung: Eine indefinite Menge kann nie auf eine definite reduziert werden.

DEFINITE MENGE: Die Menge aller x , für die das und das gilt, welche die und die Eigenschaft erfüllen. (definite Eigenschaft)

INDEFINITE MENGE: Der „Raum“ des Auftretens einer Eigenschaft in der Realität. (indefinite Eigenschaft)

Eine definite Eigenschaft kann Individuen eindeutig zugeordnet werden (grundsätzlich; daß eine solche Zuordnung in der Praxis schwierig oder unmöglich sein kann ist eine andere Sache). Bei definiten Eigenschaften ist eine solche eindeutige Zuordnung nicht möglich.

Die materielle Interpretation ist stets eine *Projektion*. Die materielle Interpretation ist ein intelligenter Vorgang. *Ich* führe sie durch oder *du*. Das denkende Subjekt ist der Draht zwischen nicht materiellem Phänomen und materieller Realität.



Ein indefiniter Begriff existiert definitiv nur als Begriff, der dann in die Realität projiziert wird. Ebenso existiert eine indefinite Menge definitiv nur als indefiniter Begriff oder als indefinite Eigenschaft, ohne daß ihr realer Bezug eindeutig festgelegt wäre. *Das* heißt aber wieder nicht, daß dieser reale Bezug nicht *existiert*. Gerade das (diese Existenz) behaupten wir nämlich: Die indefinite Menge *ist* natürlich nicht der sie festlegende Begriff oder die sie festlegende Eigenschaft, sondern das, was diesen in der Realität entspricht. Unangenehmerweise ist jedoch eben dies in irgendeinem Sinn offensichtlich unbestimmt (und in einem anderen Sinn wieder bestimmt).- Indefinite Mengen sind paradox: das ist klar. Lernen wir nun mit diesem Paradoxon umzugehen!

Indefinite Mengen

Eine Menge kann entweder direkt bestimmt werden, als Aufzählung ihrer Elemente, oder über die Angabe der Eigenschaften, welche festlegen, welche Individuen genau Elemente der Menge sind. Diese Eigenschaften liegen gewöhnlich in Form einer *Formel* vor. Eine solche Formel können wir uns allgemein als eine Funktion denken, deren Definitionsmenge die gesamte Wirklichkeit ist. Ist die Definitionsmenge einer Formel etwas eingeschränkteres, also etwa die Menge \mathbb{N} oder \mathbb{R} , so hieße das nur, daß die Definition dieser Menge andere Definitionen bereits voraussetzt. Tatsache ist jedoch, daß die Definitionen irgendwo beginnen müssen. Irgendwelche Mengen müssen am Anfang stehen und so tatsächlich aus einem derart indefiniten Bereich, wie der Wirklichkeit heraus geformt werden.

Wenn wir sagen, allgemein sei eine Menge die Menge aller *Individuen* x , welche die Formel $\Phi(x)$ erfüllen, so ist das nur ein billiger Trick, mit dem wir versuchen das paradoxe Problem der Konstruktion einer allgemeinen Definitionsmenge zu umgehen. Denn: offensichtlich gehören zu einer Funktion immer genau zwei Dinge:

- 1) Eine Definitionsmenge
- 2) Eine Formel, die aus der Definitionsmenge die Wertemenge konstruiert

Die Annahme einer universellen Definitionsmenge ist so ebenso unumgänglich wie widersprüchlich.

Sie ist unumgänglich, weil keine Axiomatik darüber hinwegtäuschen kann, daß irgendwelche Mengen in dem System von Ableitungen primär, ursprünglich sein müssen, also Mengen, die aus einer Definitionsmenge konstruiert sind, die nicht selber wieder aus einer anderen Definitionsmenge konstruiert ist.

Eben das aber ist ein Widerspruch, gemäß obiger Annahmen.

Umgekehrt scheint der Gedanke einer universellen Menge intuitiv keineswegs sinnlos zu sein: dies wäre nicht die Menge aller Mengen, sondern die Menge aller Elemente oder besser gesagt: die Menge aller Dinge. Diese Dinge müßten selber keine Mengen sein können. Sie müßten in irgendeinem Sinne die unteilbaren Monaden, die Atome der Wirklichkeit

(Materie) sein. Und zwar denke ich dabei nicht an eine bestimmte Form von chemischen Bestandteilen, sondern an alle Dinge, die eine Einheit bilden, welche in einem bestimmten Sinn *logisch* unteilbar ist. Klassische Beispiele solcher Individuen sind Personen, wie Goethe oder Cäsar. Wenn wir sagen, daß Goethe eine Monade ist, so meinen wir damit, daß es grundsätzlich nicht möglich ist, ihn etwa auf eine Beschreibung zu reduzieren, der Form: „Der Dichter des Faust, etc.“ Eben solche Monaden müßten etwa auch natürliche Arten darstellen, wie irgendwelche Tierarten oder chemische Verbindungen, ebenso wie irgendwelche Naturphänomene: der freie Fall, die relative Geschwindigkeit, die natürlichen Zahlen, etc.

Wenn wir die Existenz solcher Monaden annehmen (und das sollten wir glaube ich tun), so hat das die unangenehme Konsequenz, daß eine Menge solcher Monaden grundsätzlich nur dann eindeutig sein kann, wenn entweder ihre Elemente oder ihre Formel *nicht* eindeutig sind: Sind die Elemente eindeutig, so kann es keine Beschreibung der Menge geben, die ihre Elemente notwendig konstruiert. Ist die Formel (die Beschreibung) eindeutig, so kann ein notwendiger kausaler Schluß auf genau die und die Elemente nicht möglich sein.

Daraus folgt, daß bei jeder Menge nur entweder die Formel (die Intension) oder die Elemente (die Extension) eindeutig bestimmt sein kann, nie aber beides.³⁰

Beispiel: Die Menge aller Dichter. Legen wir die Extension dieser Menge fest, in Form von exakt meßbaren Kriterien, die physikalisch festlegen, was ein Dichter ist und was nicht, dann wird jede formale Beschreibung dieser Menge spekulativ, alles was wir über das „Wesen“ des Dichters sagen kann unmöglich so hingebogen werden, daß es mit der definierten Menge eindeutig übereinstimmt. Umgekehrt wird jede Definition über das „Wesen“ des Dichters, jede intensionale Definition also, den Haken haben, daß nie feststellen kann, *wer genau* Dichter ist, welche Personen nun Dichter sind und welche nicht.

Weitere Beispiele liefert uns etwa die Mathematik: Zahlenmengen, wie die Menge der natürlichen oder reellen Zahlen können wir zwar definieren, es ist jedoch nicht möglich, sie empirisch anzugeben (weil sie unendlich sind). Umgekehrt können wir empirisch Mengen bilden, wie die Menge {1, 17, 24, 1000}. Wenn wir überhaupt eine formale Definition für eine derartige Menge finden können, so ist es doch unmöglich diese Definition zu veri-

³⁰ Siehe den Abschnitt: "Das Kripke-Paradoxon".

fizieren, weil diese eben stets auf irgendwelche unendlichen Mengen zurückgreift und auf andere Formalismen, die oft nicht so eindeutig als nichtempirisch erkennbar sind.

Sei A die Menge aller natürlichen Zahlen x kleiner Fünf deren Wurzel y ganzzahlig ist und wo $x \neq y$ gilt. Es gilt offensichtlich $A = \{2\}$. Ist dies nun eine eindeutige Definition der extensional definierten Menge $\{2\}$? Offensichtlich nicht. Denn: Erstens gibt es unendlich viele Möglichkeiten A zu definieren. (Die kleinste natürliche Zahl ungleich eins; die Menge aller Zahlen, deren halbes Quadrat gleich der Zahl selber ist; die Menge aller geraden Primzahlen, etc.) Zweitens scheint es überhaupt fraglich ob die empirisch definierte Menge A überhaupt eine Zahl enthält und nicht bloß ein Zeichen (das Zeichen „2“), d. h. es scheint fraglich ob es überhaupt so etwas wie empirische Zahlen gibt.

Zahlen "existieren" empirisch wohl höchstens als physikalische Vergleiche. Wenn wir zählen und rechnen lernen, so bedienen wir uns offensichtlich der physikalischen Vergleichszahlen. Man kann Zahlen auf diesem Weg zweifelsohne empirisch definieren. Die Menge A könnte so definiert werden als die gemeinsame Eigenschaft aller paarweise vorhandenen Dinge oder dergleichen. Auch wenn so vielleicht jede Mathematik beginnt möchte ich doch behaupten, daß die so definierten Zahlen und Rechnungen keineswegs ident sind mit dem, wovon dann die theoretische Mathematik spricht. Wollten wir eine formale Definition der empirischen Zahl 2 durchführen, so wäre dies offensichtlich keine mathematische, sondern eine (theoretische) physikalische Beschreibung. Und *diese* kann, so behaupte ich, nie eindeutig sein.

Wir folgern folgende These über Mengen, in Analogie zum Kripke-Paradoxon:

Eine Menge kann stets nur entweder durch eine Formel oder Eigenschaft oder durch direkte Angabe ihrer Elemente eindeutig bestimmt sein, nie durch beides zugleich.

Wir definieren:

Definite Menge: Jede Menge, die durch ihre Elemente eindeutig bestimmt ist

Indefinite Menge: Jede Menge, die durch eine Formel oder Eigenschaft eindeutig bestimmt ist.

Jede definite Menge können wir mit ihren Elementen, jede indefinite mit ihrer definierenden Eigenschaft identifizieren. Genauso, wie wir sagen können, diese definite Menge *ist* die Zusammenfassung dieser und jener Elemente zu einem Ganzen, können wir sagen, diese indefinite Menge *ist* diese Eigenschaft oder diese Formel.

Eine indefinite Menge ist also nicht etwas bestimmtes Wirkliches, sondern die bloße Struktur, die bloße Idee von etwas Wirklichem. So gesehen ist der Begriff der indefiniten Menge nichts als der Versuch einer Mathematisierung oder Exaktifizierung des traditionellen Ideenbegriffs.

Die indefinite Menge ist eine bloße Form. Was ihr in der Wirklichkeit entspricht ist a priori offen. Bei der Bestimmung der Elemente von indefiniten Mengen muß es immer so etwas wie einen *Interpretationsspielraum* geben. Das heißt nicht, daß die Elemente völlig unbestimmt sind, sondern nur, daß sie nie *eindeutig* feststehen können.

Natürlich *wissen wir*, was ein Dichter ist und wir können auch viele Beispiele dafür geben. Was wir nicht können, ist eine *objektive* Entscheidung treffen ob dieser Mr oder diese Mrs X nun ein(e) Dichter(in) ist oder nicht.

Die indefiniten Mengen sind also nicht nur der Versuch einer Rehabilitierung des Ideenbegriffs, sie räumen gleichzeitig auf mit jeder Vorstellung von einem kausalen Zusammenhang zwischen Idee und Wirklichkeit.

Ungeklärt ist nun noch die Frage, wie eine indefinite Menge als Funktion funktionieren kann. Wir haben oben angedeutet, daß es neben der Möglichkeit einer Definition als Funktion mit einer Definitionsmenge, die wiederum bereits definiert ist, die Möglichkeit einer Definition geben könnte, in Form einer allgemeinen Formel, die nicht aus einer maßgeschneiderten Definitionsmenge abbildet, sondern aus einem universellen *unbestimmten* Wertevorrat.

Das könnte etwa so funktionieren: Wenn wir eine Menge, wie die Menge der natürlichen Zahlen definieren, so tun wir dies in einem System von Axiomen, Definitionen und Sätzen, das wir Mathematik nennen. Wir fordern von der Definition, daß sie in dieses System hineinpaßt und daß sie auch tatsächlich das definiert, was wir uns intuitiv vorgestellt haben (wobei diese intuitive Vorstellung offensichtlich völlig klar und eindeutig ist). Um

dies zu erreichen ist uns jedes Mittel recht, das heißt, es ist uns egal wie die Definition aussieht, wie kompliziert oder einfach sie ist.

Die „Formeln“, die wir bei einer solchen Definition verwenden, können offenbar durchaus verschieden sein. Wir können die reellen Zahlen axiomatisch definieren oder über Folgen, über Intervallverschachtelungen, etc. All diese Wege führen offensichtlich zu exakt dem selben Ziel. Es ist demnach anzunehmen, daß es eine universelle *Eigenschaft* gibt, die irgendwas haben muß, um eine reelle Zahl zu sein. Diese Eigenschaft können wir uns als eine Funktion vorstellen, deren Definitionsmenge universell, also unbestimmt ist. Es macht Sinn von einer solchen Definitionsmenge zu reden, wenn wir annehmen, daß a priori nicht feststeht, welche Dinge die Extension einer Menge bilden (also ihre Elemente), die derart definiert ist.

Indefinite Mengen müssen gegeben sein, in Form einer eindeutigen Eigenschaft, die genau diese indefinite Menge festlegt und sie von jeder anderen unterscheidet.

Im Gegensatz zu dieser eindeutigen Eigenschaft gibt es dann Eigenschaften, welche die eindeutigen Eigenschaften anderer indefiniter Mengen sind, die Untermengen oder Obermengen der ursprünglichen Menge darstellen. Eine solche Obermenge der reellen Zahlen könnte etwa die Menge der Zahlen sein. Das hieße dann, daß die Eigenschaft dieser Menge auch die Menge der reellen Zahlen aufweist. Untermengen könnten etwa die Mengen der rationalen und der irrationalen Zahlen sein. Diese weisen wiederum die Eigenschaften der reellen Zahlen auf.

Abzulesen sind diese Zusammenhänge aus semantischen Netzen, auch Pyramidendiagramme genannt.

Die indefinite Logik

Indefinite Mengen haben keine Kardinalzahl. Es ist sinnlos von der Anzahl ihrer Elemente zu reden, weil es einen unbestimmten *Spielraum* gibt, in dem es möglich ist, zu sagen, ein Individuum habe diese Eigenschaft oder nicht.

Fuzzy-Logik:

Ich gehe aber noch weiter: Ich behaupte, daß das Modell von Logik, das mir hier vorschwebt etwas grundsätzlich anderes ist als Modelle einer unscharfen oder fuzzy Logik. Solche Modelle sind nichts anderes als die Anwendung des mathematischen Wahrscheinlichkeitsbegriffs auf die Logik: Eine fuzzy-Menge wäre demnach eine Menge etwa der folgenden Form:

die Menge aller x , die mit einer Wahrscheinlichkeit ungleich Null die und die Eigenschaft haben

die Menge aller x , die mit einer Wahrscheinlichkeit größer gleich k die und die Eigenschaft haben

Wenn wir Trauer als ein psychisches Phänomen auffassen, dann kann das nicht bedeuten, daß diese Colaflasche nur mit einer geringen Wahrscheinlichkeit (etwa 10^{-5}) traurig ist (weil sie kein Bewußtsein hat). Wir können lediglich eine Statistik machen, aus der sich etwa ergeben könnte, daß ein österreichischer Philosophiestudent, der beim Schreiben an der Diplomarbeit eine Colaflasche vor sich stehen hat, die Frage, ob diese Colaflasche traurig ist, mit einer Wahrscheinlichkeit von etwa 0,08953 mit JA beantwortet. Es ist nicht zu erwarten, daß wir auf eine derartige Weise die indefinite Menge der Trauer definieren können.

Es wird uns nicht gelingen indefinite Mengen über die fuzzy-Logik oder eine andere Logik definit zu machen.

Bei der fuzzy-Logik wird aus einer zweiwertigen eine reellwertige Logik, indem anstelle der Wahrheitswerte 0 und 1 (F und W) eine reelle Zahl aus dem Intervall $[0, 1]$ tritt. Bei der indefiniten Logik hingegen werden wir zunächst wohl mit den traditionellen zwei Werten F und W auskommen. Ändern werden sich hingegen die Modalitäten der Zuweisung dieser Wahrheitswerte:

Ein Satz der indefiniten Logik könnte etwa die Aussage sein: „Töten ist unmoralisch“. Diesem Satz werden wir den Wahrheitswert W zuweisen. Im Sinne der definiten Logik würde das dann heißen, daß, wenn dieser Satz tatsächlich wahr ist, jedes Töten unmoralisch ist. Die indefinite Logik wird dann hingegen etwa so funktionieren, daß wir eine Art von *Ausnahmen* zulassen, wodurch unter bestimmten Umständen etwa Töten moralisch sein kann, ohne daß dies etwas an der Wahrheit des Satzes, daß Töten unmoralisch ist, ändert. Diese Ausnahmen werden dann keineswegs Falsifikationen des Satzes darstellen.

Die Indefinite Logik soll also eine *Logik des Widerspruchs* sein. Das heißt, es sollte in ihr Fälle geben, Ausnahmen, wo ein Widerspruch etwas mögliches, sinnvolles, wahres darstellt.

Betrachten wir die indefinite Menge der ethisch guten Morde. Unter der Voraussetzung, daß Mord keine ethisch gute Handlung ist, ist diese Menge *leer*.

Wir folgern daraus, daß leere Mengen in der indefiniten Logik offensichtlich nicht absolut und exakt, sondern lediglich *so ziemlich leer* sind. Es scheint plausibel, daß es in einer indefiniten Logik keine Menge geben kann, von der wir mit Sicherheit sagen können, daß sie kein Element enthält. Andererseits gibt es aber offensichtlich auch dort eine Art leere Menge, zu der wir auf dem selben Weg gelangen, wie in der klassischen Logik (Durchschnitt zweier disjunkter Mengen, etc.). Daraus muß dann aber folgen, daß die leere Menge in der indefiniten Logik einfach in einem anderen (weniger absoluten) Sinn leer ist als in der definiten.

Wir nennen dann jedes Element einer leeren Menge ein *perverses Element*. Außerdem bezeichnen wir mit P die Menge der perversen Elemente.

Wir können wohl jedes quasi falsche Element in der indefiniten Logik, jedes Element, das einen Widerspruch erzeugt, als Element irgendeiner leeren Menge interpretieren. Von da her können wir die Vermutung aufstellen, daß die perversen Elemente den Grundunterschied liefern, in der Umgangsweise mit indefiniten im Gegensatz zu definiten logischen Problemen, daß auf der anderen Seite aber auch gerade die perversen Elemente uns ermöglichen sollten, die indefinite Logik weitgehend analog zur definiten zu betreiben. Wir sollten alle Methoden der definiten auch in der indefiniten Logik verwenden können, wenn wir ein paar Zeichen etwas uminterpretieren.

Das Konzept einer indefiniten Logik ist ziemlich weit entfernt von existierenden Konzeptionen der Logik. Eine gründliche Ausarbeitung dieses Konzeptes würde den Rahmen einer Diplomarbeit sprengen, weshalb ich mich hier auf Andeutungen beschränken muß. Zweck dieser Arbeit soll sein, die theoretischen Grundlagen einer indefiniten Logik herzustellen.

Die indefinite Logik ist die Logik der Begriffe. Die Extensionen von Begriffen, in dem hier dargestellten Sinn, sind indefinite Mengen. Gilt die duale Namenstheorie, so werden zunächst alle Wörter, ob Eigennamen oder Begriffe, eher unklar. Als Problem der Begriffe erscheint die Unmöglichkeit Extensionen von Begriffen als Mengen zu identifizieren, im Sinne der gängigen Mengentheorie. Die Konsequenz daraus könnte sein, daß man die duale Namenstheorie wieder vergißt; sie könnte aber auch sein, daß man eine Logik der indefiniten Mengen entwickelt. Der Vorteil einer solchen indefiniten Logik könnte dann etwa darin liegen, daß sie eine Sprache liefern könnte, für Probleme, wie etwa die Fragen der Ethik, die man bisher stets entweder auf eine eher mittelalterliche Weise exaktifiziert oder als einfach unaussprechlich betrachtet hat.

Literaturverzeichnis

- Carnap, Rudolf: (BuN) Bedeutung und Notwendigkeit, Wien, 1972
- Feyerabend, Paul: (IdV) Irrwege der Vernunft, Frankfurt/Main, 1989
- Frege, Gottlob: (FBB) Funktion, Begriff, Bedeutung, Göttingen, 1986
- Freud, Sigmund: (TD) Die Traumdeutung, Frankfurt/Main, 1961
- Goodman, Nelson: (WdW) Weisen der Welterzeugung, Frankfurt/Main, 1990
- Heidegger, Martin: (EiM) Einführung in die Metaphysik, Tübingen, 1987
- (SuZ) Sein und Zeit, Tübingen, 1986
 - (VuA) Vorträge und Aufsätze, Pfullingen, 1990
- Hügli, Anton/ Lübcke, Poul (Hrsg.): Philosophie im 20. Jahrhundert, 2 Bd., Reinbek/ Hamburg, 1992
- Philosophie Lexikon, Reinbek/ Hamburg, 1992
- Kant, Immanuel: (KdrV) Kritik der reinen Vernunft, Frankfurt/Main, 1974
- Kripke, Saul A.: (NuN) Name und Notwendigkeit, Frankfurt/Main, 1981
- Kuhn, Thomas S.: (EdN) Die Entstehung des Neuen, Frankfurt/Main, 1992
- (SwR) Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, Frankfurt/Main, 1993
- Leibniz, Gottfried Wilhelm: (Mo) Vernunftprinzipien der Natur und der Gnade – Monadologie, Hamburg, 1982
- Lewis, David: (IKG) Die Identität von Körper und Geist, Frankfurt/Main, 1989
- (Ko) Konventionen, Eine sprachphilosophische Abhandlung, Berlin, 1975
- McGuinness, Brian/ Schulte, Joachim (Hrsg.): (EW) Einheitswissenschaft, Frankfurt/Main, 1992
- Nagel, Ernest / Newman, James R.: (GöB) Der Gödelsche Beweis, München, 1992
- Nida-Rümelin, J. (Hrsg.): Philosophie der Gegenwart in Einzeldarstellungen, Stuttgart, 1991
- Nietzsche, Friedrich: (Za) Also sprach Zarathustra, Kritische Studienausgabe Band 4, Berlin, München, 1988
- Piaget, Jean / Inhelder, Bärbel: (PdK) Die Psychologie des Kindes, München, 1986
- Popper, Karl R.: (LdF) Logik der Forschung, Tübingen, 1989
- Potter, Michael D.: (Men) Mengentheorie, Heidelberg, Berlin, Oxford, 1994

- Putnam, Hilary: (BvB) Die Bedeutung von „Bedeutung“, Frankfurt/Main, 1990
- (RuR) Repräsentation und Realität, Frankfurt/Main, 1991
 - (VerS) Von einem realistischen Standpunkt, Reinbek/Hamburg, 1993
 - (VWG) Vernunft, Wahrheit und Geschichte, Frankfurt/Main, 1990
- Russell, Bertrand: (PdP) Probleme der Philosophie, Frankfurt/Main, 1967
- Sartre, Jean-Paul: (SuN) Das Sein und das Nichts, Reinbek/Hamburg, 1994
- Schopenhauer, Arthur: (WWV) Die Welt als Wille und Vorstellung, Stuttgart, 1960
- Stegmüller, Wolfgang: Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie, Bd. 1-4, Stuttgart, 1989, usw.
- Volpi, Franco (Hrsg.): Lexikon der philosophischen Werke, Stuttgart, 1988
- Wittgenstein, Ludwig: (Tractatus) Tractatus logico-philosophicus, Frankfurt/Main, 1984
- (PU) Philosophische Untersuchungen, Frankfurt/Main, 1984 (selber Band = Werkausgabe Band 1)
 - (ÜG) Über Gewißheit, Werkausgabe Band 8, Frankfurt/Main, 1984

Lebenslauf

von Christian Damböck

Geboren am 28. 9. 1968 in St. Pölten, aufgewachsen in Böheimkirchen (Niederösterreich), besuchte ich, nach der Volks- und Hauptschule in Böheimkirchen, die HTL für Maschinenbau in St. Pölten. Nach der Matura im Jahr 1987 begann ich mein Studium zunächst auf der TU (Maschinenbau). Nach einem Jahr wechselte ich dann auf die Universität Wien, wo ich nach einigen kurzen Intermezzi (Philosophie, Mathematik, Theaterwissenschaften, Geschichte), schließlich im Jahr 1991 endgültig beim Diplomstudium der Philosophie (mit Fächerkombination) landete. Nach einer eher „metaphysischen“ Periode, an deren Ende für mich der Präsenzdienst beim Bundesheer (1993/94) und der Abschluß des ersten Studienabschnittes (Juni 1994) standen, befaßte ich mich in meinem Studium hauptsächlich mit analytischer Philosophie und Wissenschaftstheorie, in Gestalt der Theorien von Philosophen, wie Frege, Wittgenstein, Carnap, Putnam, Kripke, Lewis, Kuhn und Feyerabend. Diesen Theorien, insbesondere ihren sprachanalytischen Gesichtspunkten, ist auch meine in den Jahren 1995 bis 1998 entstandene Diplomarbeit „Bedeutungstheorie“ gewidmet.