

Franz von Kutschera

Die falsche Objektivität



Walter de Gruyter · Berlin · New York
1993

1718344

CC. 4400. K 97. F 1

Univ.-Bibliothek
Regensburg

61 676 314

- © Gedruckt auf säurefreiem Papier, das die US-ANSI-Norm
über Haltbarkeit erfüllt.

Die Deutsche Bibliothek — CIP-Einheitsaufnahme

Kutschera, Franz von:

Die falsche Objektivität / Franz von Kutschera. — Berlin ; New York : de Gruyter, 1993

(Philosophie und Wissenschaft ; Bd. 1)

ISBN 3-11-013791-7

NE: GT

© Copyright 1993 by Walter de Gruyter & Co., D-1000 Berlin 30

Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Printed in Germany

Satz: Datenkonvertierung durch Knipp Satz und Bild digital, Dortmund

Druck: Ratzlow-Druck, Berlin

Buchbindearbeiten: Lüderitz und Bauer, Berlin

Vorwort

In diesem Buch geht es um die Kritik einer Ansicht, die weit-hin als so selbstverständlich gilt, daß sie noch nicht einmal einen Namen hat. Ich will sie „objektivistisch“ nennen. Ihr Grundgedanke ist kurz gesagt folgender: Als Realisten verstehen wir die Welt als eine Wirklichkeit, die in ihrer Existenz und Beschaffenheit von menschlichem Erfahren und Denken unabhängig ist. Wollen wir also erkennen, wie sie wirklich ist, und nicht nur buchstabieren, wie sie uns aufgrund der Organisation unseres Wahrnehmungs- und Denkapparates erscheint, so müssen wir uns aus dieser spezifisch menschlichen Perspektive lösen und zu einer objektiven Sicht der Dinge kommen. Dieses Ziel ist erreichbar. Die großen Erfolge der Naturwissenschaften beruhen gerade darauf, daß sie sich Schritt um Schritt von dieser Perspektive emanzipiert haben. Die Physik beschreibt heute die Natur mit Begriffen, die mit den sinnlich feststellbaren Qualitäten der Dinge wie Farbe, Wärme oder Härte nichts mehr zu tun haben. Selbst ihre Auffassung von Raum und Zeit unterscheidet sich von der anschaulichen. Sie hat durch die Entwicklung von Beobachtungsinstrumenten Dimensionen der Realität erschlossen, die im Großen wie im Kleinen weit jenseits der Grenzen unserer natürlichen Wahrnehmung liegen. Das Weltbild der Physik ist heute völlig unanschaulich. Für die Astronomie ist die Erde als Ort des Menschen nicht mehr der Mittelpunkt des Universums, für die Biologie hat der Mensch seine Einzigartigkeit verloren, er ist ein Glied in der Evolution des Lebens, ein Produkt von „Zufall und Notwendigkeit“ (Jaques Monod). Die Neurowissenschaften endlich analysieren seelische und geistige Phänomene als physiologische Prozesse im Gehirn und entdecken so die objektiven Grundlagen unseres Bewußtseins und Denkens. Da

die anderen Naturwissenschaften sich im Prinzip auf die Physik reduzieren lassen und die Physiker hoffen, daß sie bald über eine große vereinheitlichte Theorie der vier Grundkräfte verfügen werden, ist heute eine vollständige Theorie der gesamten Realität in greifbare Nähe gerückt. In den Naturwissenschaften verwirklicht sich also das Ideal einer objektiven Erkenntnis der Realität. Sie sind daher die Realwissenschaften schlechthin. Wegen ihrer Reduzierbarkeit auf die Physik kann man auch diese allein als die umfassende Realwissenschaft ansehen, wie das der Materialismus tut. Dessen Grundthese hat David Lewis in großartiger Simplizität so ausgedrückt: „The world is as physics says it is, and there's no more to say“. Der Materialismus ist heute die offizielle Doktrin, die herrschende Weltanschauung. Er ist eine Version des Objektivismus, gegenwärtig sogar seine einzige lebendige Version. Prinzipiell ist der Objektivismus jedoch allgemeiner. Für ihn spielt es grundsätzlich keine Rolle, ob sich alle Realwissenschaften auf die Physik reduzieren lassen. Es ist auch nicht entscheidend, ob die Naturwissenschaften die einzigen Realwissenschaften sind, oder ob man z.B. die Psychologie als eigenständige Grunddisziplin ansehen muß. Entscheidend ist allein die realistische Konzeption der Gesamtwirklichkeit und das Programm einer objektiven Erkenntnis dieser Wirklichkeit. Das Hauptproblem ist dabei das Seelisch-Geistige. Da unsere Erfahrung und unser Denken nicht unabhängig von sich selbst sein können, erscheint eine realistische Auffassung von Erfahrung und Denken von vornherein als verfehlt. Die Annahme, daß wir einen externen, gewissermaßen göttlichen Standpunkt einnehmen könnten, von dem aus wir die Welt – einschließlich unserer selbst – befreit von den Bedingtheiten menschlichen Erfahrens und Denkens so sehen können, wie sie an sich ist, ist die epistemologische Ursünde, deren Resultat nur eine vernunftlose Sicht der Dinge sein kann. Ich werde versuchen zu zeigen, daß diese Bedenken tatsächlich berechtigt sind, daß also der Objektivismus am notwendig subjektiven Charakter seelisch-geistiger Akte, Zustände und Vorgänge scheitert.

Die Rede von der falschen Objektivität im Titel dieses Buches bezieht sich auf den Objektivismus. Im normalen Sinn des Wortes „objektiv“ ist Objektivität natürlich unverzichtbar für wissenschaftliche Arbeit. In diesem Sinn besagt das Wort einfach soviel wie „unvoreingenommen“. Unsere Ansichten werden oft durch Vorurteile oder Interessen beeinflußt, und das hindert uns daran zu sehen, wie sich die Sache tatsächlich verhält. Wollen wir das erkennen, so müssen wir uns um Objektivität, um Unvoreingenommenheit in unseren Urteilen bemühen, wir müssen bestrebt sein, über unsere rein persönliche, individuelle Perspektive hinauszukommen. Das heißt aber natürlich nicht, daß wir auch die allgemein menschliche Perspektive hinter uns lassen sollten, also nach Objektivität in dem sehr viel engeren Sinn streben sollten, von dem der Objektivismus ausgeht. In diesem engeren Sinn versteht sich die Forderung nach Objektivität nicht einfach von selbst, sie ist keine Forderung der Rationalität, sondern sie läßt sich nur bzgl. bestimmter Gegenstandsbereiche rechtfertigen. Wer sich gegen sie wendet, setzt sich zwar leicht dem Vorwurf der Irrationalität aus, aber nur von Seiten solcher Kollegen, die nicht zwischen den beiden Objektivitätsbegriffen zu unterscheiden vermögen, so daß man mit diesem Vorwurf durchaus leben kann.

Die Kritik am Objektivismus bildet den ersten Teil der Arbeit, der die Kapitel 1 bis 4 umfaßt. Dabei gehen wir vom Materialismus aus und diskutieren dann objektivistische Konzeptionen menschlichen Handelns, Denkens und Erkennens, die mehr oder minder unabhängig von spezifisch materialistischen Vorstellungen sind. Da eine Kritik wenig hilfreich ist, die nur sagt, wie es nicht geht, aber keine Alternative aufweist, wird in den Kapiteln 6 bis 8 eine solche Alternative skizziert. Das Ziel ist dabei auch, der vorgefaßten Meinung entgegenzutreten, wer kein Materialist sei, müsse Idealist, Dualist oder neutraler Monist sein. Auf sie stützt sich ein negatives Argument für den Materialismus: Der Idealismus ist absurd, der Dualismus unhaltbar, der neutrale Monismus hoffnungslos vage, also bleibt nur der Materialismus. Eine solche Aufteilung ontologischer Positionen auf vorgefertigte Schubladen beweist aber nur ei-

nen Mangel an Phantasie und übersieht zudem, daß jede dieser Positionen viele Varianten hat. Das 5. Kapitel leitet den zweiten Teil ein mit einer erkenntnistheoretischen Erörterung über die Rechtfertigungsmöglichkeiten für solche umfassende philosophische Paradigmen, wie sie der Materialismus und seine Alternativen darstellen. Das abschließende 9. Kapitel geht auf den Objektivismus im allgemeinen und seine Motive ein und endet mit einem kurzen Ausblick auf seine praktischen Implikationen.

In diesem Buch geht es um erkenntnistheoretische und ontologische Fragen, um Themen aus der Philosophie des Geistes und der Sprache, der Wissenschaftstheorie und der Handlungstheorie. Diese thematische Breite lässt sich gerade noch mit der angesichts der Schwierigkeiten der Materie erforderlichen Gründlichkeit der Darstellung vereinbaren. Die Erörterung hält sich aber im Rahmen der theoretischen Philosophie, obwohl gerade auch die moralphilosophischen Implikationen der hier diskutierten philosophischen Paradigmen besonders wichtig sind.

Inhalt

1	Materialismus	1
1.1	Behaviorismus und Psychologischer Funktionalismus	1
1.2	Die Identitätsthese	10
1.3	Supervenienz	23
1.4	Der Eliminative Materialismus	33
2	Kausale Erklärung	41
2.1	Ursachen	41
2.2	Handeln und Bewirken	51
2.3	Rationale Erklärungen	60
2.4	Sind kausale Erklärungen mit rationalen verträglich?	66
3	Der Geist als Maschine	73
3.1	Abstrakter Funktionalismus	73
3.2	Logische Einwände	78
3.3	Können Computer denken?	84
3.4	Gründe und Ursachen von Annahmen	90
4	Erkenntnis als Produkt der Evolution	101
4.1	Grundgedanken der Evolutionären Erkenntnistheorie	101
4.2	Einwände	109
4.3	Kritischer Realismus	121
5	Erkenntnis ohne sichere Fundamente	131
5.1	Das fundamentalistische Erkenntnisideal	131
5.2	Paradigmen und Bewährung	140
5.3	Philosophische Theorien	153

6	Natur und Realismus 161
6.1	Immanenter Realismus 161
6.2	Transzenter Realismus 183
6.3	Antirealistische Einwände 190
7	Personen 201
7.1	Dualistische Konzeptionen 201
7.2	Subjekte und Objekte 210
7.3	Personale Identität 221
7.4	Andere Personen 237
8	Das Leib-Seele-Problem 247
8.1	Das Problem psycho-physischer Wechselwirkungen im Dualismus 247
8.2	Empfinden und Handeln 253
8.3	Die Unerklärbarkeit des Psychischen 261
9	Objektivität und Wirklichkeit 271
9.1	Objektivismus 271
9.2	Grenzen der Objektivierbarkeit 276
9.3	Der Teil und das Ganze 283
9.4	Praktische Konsequenzen 290
	Literatur 299
	Namen 307
	Stichwörter 311

1 Materialismus

1.1 Behaviorismus und Psychologischer Funktionalismus

Der Materialismus ist eine reduktionistische These. Er behauptet, alle realen Dinge und Ereignisse seien in letzter Analyse nichts anderes als physische Dinge bzw. Ereignisse und ließen sich rein physikalisch erklären. Die beiden Hauptprobleme des Materialismus sind die Reduktion biologischer und die seelisch-geistiger Phänomene. Das erstere kann heute grundsätzlich als gelöst angesehen werden. Während noch vor 150 Jahren das organische Leben in seiner Entstehung und Entwicklung außerhalb des Horizonts der Physik zu liegen schien, kann man es heute im Prinzip physikalisch erklären. Daher steht gegenwärtig die Reduzierbarkeit mentaler Phänomene im Mittelpunkt der Diskussionen, und auf dieses Problem werden wir uns im folgenden beschränken. Der Materialismus ist keine naturwissenschaftliche Theorie, sondern eine metaphysische These. Das wird schon dadurch deutlich, daß er bereits in der Antike und im 17. und 18. Jahrhundert propagiert wurde, ohne daß eine Physik zur Verfügung stand, die eine empirische Überprüfung ermöglicht hätte. Heute sieht man ihn meist als Extrapolation naturwissenschaftlicher Resultate an. Obwohl er aber für seine Bestätigung auf solche Resultate angewiesen ist, geht er doch über sie hinaus, denn die Naturwissenschaften können nur naturgesetzliche Korrelationen z.B. zwischen Prozessen im Gehirn und psychischen Vorgängen aufweisen. Es ist aber eine logische und wissenschaftstheoretische Frage, ob man von solchen Korrelationen zur Behauptung übergehen kann, psychische Phänomene seien nichts anderes als komplexe physiologische Ereignisse. Um solche Fragen geht es in der Diskussion des Materialismus. Sie ist damit unabhängig von konkreten naturwissenschaftlichen Unter-

suchungen, wenn sie auch durch deren Ergebnisse angeregt wird.

Mit vielen anderen Positionen teilt der Materialismus das Schicksal, daß er seine anfangs sehr starken Thesen unter dem Eindruck der Kritik immer mehr abschwächen mußte. Im Rahmen der analytischen Philosophie begann er seine Karriere in den 30er Jahren als logischer Physikalismus, wie ihn z.B. Carl Hempel und Rudolf Carnap vertraten. Reduzierbarkeit wurde dabei als analytische Definierbarkeit aller psychologischen Terme durch physikalische verstanden. Dieser Anspruch wurde dann in den 50er Jahren abgeschwächt zur These einer nomologischen Definierbarkeit. Auch die Behauptung einer nur kontingen-ten Identität mentaler und physikalischer Ereignistypen durch John C. Smart, Ullin T. Place und Herbert Feigl gehört in diesen Umkreis. Etwa seit 1970 wurde dann diese Behauptung abgelöst durch die einer kontingen-ten Identität der einzelnen konkreten psychologischen Ereignisse mit physikalischen, wie sie z.B. Donald Davidson vertrat, oder durch Thesen über die Supervenienz psychologischer bzgl. physikalischer Eigenschaften. Beides sind Formen eines nicht-reduktiven Materialismus, von denen es aber zweifelhaft ist, ob man sie noch als genuin materialistisch ansehen kann. Am Ende dieser Entwicklung steht dann der eliminative Materialismus, der sich aber ledig-lich als Prophetie über die künftige Entwicklung der Wissen-schaftssprache entpuppt. Diese Metamorphosen des Materialis-mus wollen wir nun kritisch verfolgen.

„Physikalismus“ war eine Bezeichnung, die besonders Hempel und Carnap für den Materialismus verwendet haben, die sich aber nicht durchgesetzt hat. Nur der Ausdruck „Logi-scher Physikalismus“ ist geblieben. Er steht für die These einer *analytischen* Definierbarkeit psychologischer durch physikali-sche Ausdrücke. Da die ersten bereits eine Bedeutung haben, kann es sich dabei nicht um Nominaldefinitionen handeln, d.h. um Festsetzungen, durch die einem neuen Ausdruck, dem zu definierenden Term (dem *Definiendum*), die Bedeutung des definierenden Ausdrucks (des *Definiens*) verliehen wird, son-dern um Behauptungen. Im Fall einer analytischen Definition

besagen sie, daß Definiendum und Definiens dieselbe Bedeutung haben. In diesem Sinn ist z.B. die Definition von „Junggeselle“ durch „unverheirateter Mann“ analytisch. Lassen sich alle psychologischen Terme analytisch durch physikalische definieren, so kann man alle Aussagen der Psychologie in solche der Physik übersetzen, wobei die Übersetzung mit der übersetzten Aussage synonym ist. Analytische Definierbarkeit ist die stärkste Form von Reduzierbarkeit. Ist die Psychologie in diesem Sinn auf Physik reduzierbar, so kann man in der Tat behaupten, psychologische Phänomene seien nichts anderes als physikalische, ebenso wie man sagen kann, ein Junggeselle sei nichts anderes als ein unverheirateter Mann.

Man unterscheidet nun im Rahmen des Materialismus zwischen Makro- und Mikroreduktionen. Die ersteren reduzieren mentale Phänomene auf solche des äußeren Verhaltens. Darunter fallen alle Formen des Behaviorismus und einige des Funktionalismus. Die letzteren führen hingegen mentale Zustände auf Gehirnzustände zurück, d.h. auf neurologische Phänomene. Eine Behauptung, der Satz „Die Person X hat Schmerzen“ sei synonym mit einer Aussage „Das Gehirn von X befindet sich im Zustand Z“, ist nun völlig unplausibel: Die Frage, welche neurologischen Prozesse mentalen Vorgängen entsprechen, lässt sich nicht vom Linguisten – als Spezialisten für Bedeutungsfragen – im Lehnstuhl lösen. Daher fällt der logische Physikalismus im Effekt mit dem *logischen Behaviorismus* zusammen. Danach ist der Satz „X hat Schmerzen“ synonym mit einem Satz „X zeigt ein Verhalten der Art V“, oder allgemeiner „Unter äußeren Bedingungen der Art B zeigt X ein Verhalten der Art V.“ Daß Zusammenhänge dieser Art Bedeutungswahrheiten sind, ist jedenfalls plausibler als im Fall der Mikroreduktion, wenn auch kaum sehr einleuchtend.

Das Hauptargument für den logischen Behaviorismus lautet so: Mentale Phänomene sind intersubjektiver Beobachtung nicht direkt zugänglich. Ausdrücke für sie können also nur dann einer intersubjektiven Sprache angehören, wenn es intersubjektiv prüfbare Kriterien für ihre Anwendung gibt. Das können aber nur Verhaltenskriterien sein. Da diese also unse-

ren Gebrauch psychologischer Prädikate bestimmen und die Bedeutung eines Wortes eindeutig durch seinen Gebrauch festgelegt wird, drücken psychologische Prädikate Verhaltensweisen oder Verhaltensdispositionen aus.¹ Dieses Argument ist offenbar absurd: Einen Unterschied in der Beobachtbarkeit von mentalen und Verhaltensphänomenen kann es nur dann geben, wenn mentale Vorgänge keine Verhaltensformen sind, wenn also der logische Behaviorismus falsch ist.

Die Kritik eines Arguments für eine These ist nun noch kein Einwand gegen die These selbst. Die wichtigsten Einwände gegen den logischen Behaviorismus sind folgende:

1. Ein perfekter Schauspieler ist jemand, der sich genau so verhalten kann, als befände er sich in einem bestimmten psychologischen Zustand – als habe er z.B. gewisse Gefühle, Wünsche oder Überzeugungen –, ohne sich tatsächlich in diesem Zustand zu befinden. Ist es logisch möglich, daß es einen Schauspieler gibt, der auch nur einen einzigen psychologischen Zustand in seinem Verhalten perfekt simuliert – und das ist nicht nur logisch, sondern praktisch möglich –, so ist die These des logischen Behaviorismus falsch. Denn aus ihr folgt ja, daß es analytisch unmöglich ist, die psychologische Eigenschaft nicht zu haben, die einem bestimmten Verhalten entspricht.
2. Unser Verhalten hängt nicht nur von einzelnen mentalen Zuständen ab. Ob ich z.B. meinem Zorn freien Ausdruck gebe und wie ich mich dabei verhalte, wird auch von meinen Erwartungen bzgl. der Folgen eines solchen Verhaltens oder von anderen Gefühlen und Wünschen bestimmt. Das monokausale Modell des Behaviorismus ist also unhaltbar. Eine behavioristische Definierbarkeit psychologischer Terme erfordert aber eine Korrelation einzelner mentaler Zustände mit Verhaltensweisen.

1 Vgl. dazu z.B. Carnap (1931) und (1932), Hempel (1935) und Wittgenstein (1953), §244. Zu Carnaps Physikalismus vgl. a. Kutschera (1991).

3. Die Zusammenhänge zwischen mentalen Zuständen und Verhaltensweisen sind so komplex, daß sie nicht als analytisch angesehen werden können, sondern allenfalls als nomologisch, und das meist auch nur in einem statistischen Sinn. Dann kann aber der Sinn psychologischer Terme nicht allein durch Verhaltenskriterien bestimmt sein. Um die Aussage „Immer wenn jemand zornig ist, schreit er“ bestätigen zu können, muß man das Wort „zornig sein“ schon verstehen, kann es also nicht erst aufgrund dieser und anderer solcher Aussagen deuten. Man muß ferner Zorn unabhängig vom Schreien feststellen können, sonst könnte man die Aussage nicht überprüfen. Sie selbst ergibt dann nur ein zusätzliches Kriterium für Zorn.
4. Eine Bestimmung psychischer Zustände als Verhaltensdispositionen wird der kausalen Rolle, die wir ihnen zuschreiben, nicht gerecht. Definiert man z.B. „X hat Kopfweh“ durch „X nimmt Aspirin“, so wird die Aussage „X nimmt Aspirin, weil er Kopfweh hat“ trivial, denn sie bedeutet nun soviel wie „X nimmt Aspirin, weil er Aspirin nimmt“.²
5. Endlich zeigt ein Blick auf Definitionsvorschläge in der Literatur, daß sie entweder hoffnungslos inadäquat sind oder sich nicht nur auf rein äußeres Verhalten beziehen, sondern z.B. auch auf sprachliches Verhalten.³ Aussagen einer Person geben aber nur dann Aufschluß über ihre psychischen Zustände, wenn sie nicht lügt und meint, was sie sagt. Lügen heißt aber, absichtlich die Unwahrheit sagen, und „absichtlich“ ist kein behavioristisch zulässiger Verhaltensterm, ebensowenig wie „meinen“. Man müßte also auch für diese Terme Verhaltenskriterien angeben und das dürften nicht wiederum Kriterien sprachlichen Verhaltens sein, weil man sonst in einen unendlichen Regress geriete.

2 So Fodor in (1981), S. 4f.

3 Vgl. dazu z.B. Carnap (1932), sowie die Definitionsvorschläge in Ryle (1949) und die Kritik in Kutschera (1981), 6.2.

Das Fazit ist also: Ein logischer Physikalismus ist unhaltbar. Das wird heute auch allgemein anerkannt.

Vom logischen ist der psychologische Behaviorismus zu unterscheiden. Ihm liegt ein ähnlicher Gedanke zugrunde wie dem Argument für den logischen Physikalismus: Gegenstand einer Wissenschaft können nur intersubjektiv beobachtbare Phänomene sein. Das sind aber im Fall der Psychologie nur Vorgänge des Verhaltens. Psychologische Vorgänge stellen also nur insofern Phänomene im wissenschaftlichen Sinn dar als sie durch Verhaltenskriterien feststellbar sind. Daher versucht man, operative Definitionen psychologischer Begriffe durch Verhaltensbegriffe anzugeben. Für sie wird zwar meist keine analytische Geltung beansprucht, aber sie sollen doch den wissenschaftlichen Gebrauch psychologischer Terme festlegen. Diesen Gedanken kann man im Sinn der These von einer *nomologischen Definierbarkeit* psychologischer Ausdrücke durch Verhaltensterme verstehen. Diese These besagt: Jedes psychologische Grundprädikat F lässt sich durch ein Prädikat G der Verhaltenssprache so definieren, daß die Aussage „Für alle Personen X und alle Zeitpunkte t gilt: F trifft in t genau dann auf X zu, wenn G in t auf X zutrifft“ naturgesetzlich wahr ist. Wenn diese These richtig wäre, ließen sich psychologische Aussagen zwar nicht in solche über das Verhalten übersetzen, aber wenn man eine vollständige Theorie menschlichen Verhaltens hätte, könnte man daraus eine Theorie aller psychischen Vorgänge ableiten, und wenn sich unser Verhalten physikalisch erklären ließe, so auch unser seelisch-geistiges Leben.⁴

4 Der Einfachheit halber sehen wir hier von psychologischen Relationen ab und insbesondere von nichtextensionalen psychologischen Kontexten wie ‚X glaubt, daß Y Schmerzen hat‘. Aus der nomologischen Definierbarkeit von ‚Schmerzen haben‘ durch ein Verhaltensprädikat folgt nicht, daß man beide im angegebenen Kontext für einander *salva veritate* substitutieren kann; diese Korrelation kann X ja unbekannt sein. Die Berücksichtigung solcher nichtextensionaler Kontexte würde die Relevanz nomologischer Korrelationen für den Materialismus nur noch fragwürdiger erscheinen lassen. Vgl. dazu auch den Abschnitt 1.3.

Gegen die These einer Reduzierbarkeit des Psychischen auf das Physische im Sinn einer nomologischen Definierbarkeit sprechen aber die Einwände (1), (2) und (5) gegen den logischen Physikalismus. Insbesondere sind kaum eineindeutige Korrelationen zwischen psychologischen Zuständen und Verhaltensweisen zu erwarten. Zudem würde auch eine nomologische Entsprechung z.B. zwischen Zorn und unartikuliertem Schreien nicht die Behauptung rechtfertigen, zornig sein sei nichts anderes als unartikuliert Schreien. Es gilt z.B. auch naturgesetzlich, daß genau die Lebewesen, die ein Herz haben, auch eine Niere haben, aber daraus folgt nicht, ein Herz zu haben sei nichts anderes als eine Niere zu haben. Daher begründen gesetzmäßige Korrelationen allein noch keinen Materialismus. Die Behauptung, man könne von solchen Korrelationen zu Identitätsbehauptungen übergehen, charakterisiert die Identitätsthese, von der im nächsten Abschnitt die Rede sein soll. Zunächst wollen wir aber auf den psychologischen Funktionalismus eingehen, da er sich in manchen Versionen als eine liberalere Version des Behaviorismus darstellt.

Der *psychologische Funktionalismus* besagt, mentale Zustände und Prozesse seien vollständig durch die kausale Rolle charakterisiert, die sie in der Vermittlung zwischen Reizen und Reaktionen spielen. Man weiß also z.B., was Schmerz ist, wenn man weiß, welche äußeren Einwirkungen auf den Körper oder Vorgänge im Körper ihn im Verein mit welchen anderen psychischen Faktoren bewirken, und welches Verhalten er umgekehrt im Verein mit anderen mentalen Zuständen und anderen körperlichen Einflüssen bewirkt. Der Funktionalismus ist so ein verallgemeinerter Behaviorismus: Er versucht nicht mehr, psychische Zustände einzeln durch ihre äußeren Ursachen und Wirkungen zu charakterisieren, sondern erkennt an, daß derselbe Zustand beim Vorliegen oder Nichtvorliegen anderer psychischer Zustände ein unterschiedliches Verhalten hervorrufen kann.

Der Grundgedanke des Funktionalismus ist: „Jedem Unterschied in der psychischen Gesamtverfassung einer Person entspricht ein Unterschied in ihrem physischen Zustand, speziell

in ihrem Verhalten“. Das ist auf den ersten Blick durchaus plausibel, allerdings nur dann, wenn man sich auf das Verhalten im normalen, weiten Sinn bezieht, und nicht nur auf ein äußerer, physisches Verhalten. Ein Argument, das man oft gegen den Funktionalismus ins Feld führt ist das des *invertierten Spektrums*: Erlebt jemand die Farbe Blau so, wie wir Rot erleben und umgekehrt, und Grün so, wie wir Gelb erleben und umgekehrt, wobei er aber die Farbbezeichnungen in unserem Sinn korrekt verwendet, also z.B. das als „rot“ bezeichnet, was er als blau empfindet, so besteht zwischen ihm und uns ein psychologischer Unterschied, der sich nicht im Verhalten ausdrückt. Dagegen ist aber zu sagen: Damit keinerlei Unterschied im sprachlichen Verhalten auftritt, müßten auch seine Aussagen über Farbverwandtschaften und -mischungen mit unseren übereinstimmen. Er müßte ferner ästhetische Prädikate für Farben wie „warm“, „kalt“, „freundlich“, „lebendig“ oder „strahlend“ in gleicher Weise verwenden wie wir. Da der Anwendungsbereich dieser Wörter über Farben hinausgeht, kann man nicht annehmen, daß er auch sie in einem anderen Sinn verwendet. Sie haben aber einen phänomenalen Sinn, d.h. sie charakterisieren die Dinge nach der Art und Weise, in der wir sie erleben. Wenn er sie also auf dieselben Farben anwendet wie wir, ist es sehr wahrscheinlich, daß er sie auch ebenso erlebt wie wir.

Wenn der Funktionalismus als Grundlage für einen Materialismus verwendet werden soll, darf er nur auf ein mit rein physikalischen Mitteln beschreibbares Verhalten Bezug nehmen, bzw. genereller: auf physikalische Zustände oder Vorgänge. Dann läuft er auf eine These der Supervenienz psychologischer Eigenschaften bzgl. physikalischer Eigenschaften hinaus, d.h. auf die Behauptung „Keine psychologischen Unterschiede ohne physikalische Unterschiede“. Auf sie gehen wir im Abschnitt 1.3 ein. Hier wollen wir ein Argument von David Lewis diskutieren, das vom Funktionalismus zur These einer Definierbarkeit psychologischer durch physikalische Ter-

me führen soll.⁵ Der erste Schritt besteht darin, daß von der funktionalistischen These ohne nähere Begründung zur Annahme übergegangen wird, es sei möglich, eine Theorie T anzugeben, die die kausalen Rollen aller psychischen Zustände vollständig beschreibt. Bei Lewis soll T die Konjunktion aller Gesetze – „Platitüden“, sagt er – der Alltagspsychologie sein. Er nimmt an, daß die Aussagen von T analytisch gelten, denn T soll die funktionale Beschreibung der mentalen Zustände sein, die aufgrund der Bedeutung der psychologischen Terme gilt. Er spricht wohl nur deshalb von „Platitüden“, weil er das Wort „analytisch“ vermeiden will. Umgekehrt sollen durch T im Sinn des Funktionalismus die mentalen Zustände vollständig charakterisiert werden. T läßt sich nun als Aussage über das Bestehen einer komplexen Relation zwischen den psychologischen Eigenschaften P_1, \dots, P_n auffassen, von denen in T die Rede ist. Da T diese Eigenschaften vollständig charakterisiert, gilt für jede Zahl i zwischen 1 und n: Es gibt genau eine Eigenschaft F_i derart, daß es Eigenschaften $F_1, \dots, F_{i-1}, F_{i+1}, \dots, F_n$ gibt, die in dieser Relation zueinander stehen. Dann kann man aber die psychologischen Eigenschaften physikalisch definieren: P_i ist jene Eigenschaft F_i , für die es Eigenschaften $F_1, \dots, F_{i-1}, F_{i+1}, \dots, F_n$ gibt, die zueinander in der fraglichen Relation stehen. Im Ausdruck für diese Relation kommen keine psychologischen Terme mehr vor, weil P_1, \dots, P_n sämtliche psychologischen Eigenschaften sein sollten und die Ausdrücke für sie im Definiens von P_i nun durch Variablen für Eigenschaften ersetzt sind. Damit ergibt sich sogar eine analytische Definierbarkeit psychologischer Terme durch physikalische, also ein logischer Behaviorismus.

Das Argument von Lewis ist aber nicht haltbar. Eine Theorie T würde die psychologischen Eigenschaften nur dann eindeutig charakterisieren, wenn sie in dem Sinn vollständig wäre, daß für jede psychologische Eigenschaft P, jede Person X und jeden Zeitpunkt t aus T entweder folgt, daß X in t die Eigenschaft P hat oder daß X in t die Eigenschaft P nicht hat. Die

5 Vgl. D. Lewis (1966), (1972), (1980), sowie (1970).

Platitüden der Alltagspsychologie bilden sicher keine in diesem Sinn vollständige Theorie. Zudem sind ihre Aussagen – eine Platitüde wäre z.B. „Liebe macht blind“ – nicht analytisch wahr.⁶ Geht man von einer Theorie der wissenschaftlichen Psychologie aus, so ergeben sich auch aus ihren Gesetzen keine nomologisch gültigen Definitionen für die psychologischen Terme, weil auch sie nicht vollständig ist.

Die Ausführungen von Lewis in (1980) unterscheiden sich von seinen früheren nur dadurch, daß er annimmt, für verschiedene Gruppen von Lebewesen könnten unterschiedliche psychologische Theorien gelten, es könne also sein, daß Schmerzen bei Katzen andere physikalische Zustände entsprechen als bei Menschen, Hasen und Marsmenschen, oder auch bei Irokesen andere als bei Italienern. Das ist ein Schritt in Richtung auf eine singuläre Identitätsthese, die aber an den grundsätzlichen Problemen seines Ansatzes nichts ändert, sondern zusätzlich das Problem aufwirft, wieso wir Verschiedenes gleichermaßen als „Schmerzen“ bezeichnen und wie wir zu Platitüden der Alltagspsychologie von Katzen kommen.

1.2 Die Identitätsthese

Im letzten Abschnitt haben wir gesehen, daß von einer analytischen Definierbarkeit psychologischer durch physikalische Terme nicht die Rede sein kann, daß aber eine nur nomologische Definierbarkeit den Intentionen des Materialismus nicht

6 Gegen den Einwand von N. Block in (1978), nicht alle Platitüden der Alltagspsychologie seien richtig und miteinander verträglich, sagt Lewis, man könne T als eine Disjunktion von Konjunktionen jeweils der meisten von ihnen betrachten; dann schade es nicht, wenn einige falsch sind. Aber dann wäre T nicht mehr hinreichend, um die mentalen Zustände eindeutig zu charakterisieren. Daß die Alltagspsychologie dazu ausreichen soll, ist freilich ohnehin nicht anzunehmen. Block führt das Beispiel des Gerbsäuregeschmacks von Wein an; die Alltagspsychologie sagt darüber gar nichts aus.

gerecht wird – jedenfalls jenen, die er in seinen früheren, optimistischeren Phasen verfolgte. Ist F eine psychologische und G eine physikalische Eigenschaft, und gilt das Gesetz: „Eine Person hat in einem Zeitpunkt die Eigenschaft F genau dann, wenn sie in diesem Zeitpunkt die Eigenschaft G hat“, so wollen wir sagen, F und G seien *nomologisch korreliert*. Daraus folgt, wie schon betont wurde, nicht, daß die Eigenschaften F und G identisch sind, daß F-sein nichts anderes ist als G-sein. Die *Identitätsthese* besagt nun, daß jede psychologische Eigenschaft mit einer physikalischen nomologisch korreliert ist, und daß sich daraus eine „kontingente Identität“ der beiden Eigenschaften ergibt.

Diese Identitätsthese wird im Sinn einer Mikroreduktion verstanden: Die korrelierten physikalischen Eigenschaften sollen Zustände des Gehirns der Person charakterisieren bzw. Prozesse in ihrem Gehirn. Ein Gesetz dieser Art wäre also etwa „Die Person X empfindet im Zeitpunkt t genau dann Schmerzen, wenn die C-Fibren im Gehirn von X in t feuern“ – ein in der Literatur häufig genanntes, mehr oder minder fiktives Beispiel. Wenn in diesem Zusammenhang von einer Reduktion mentaler auf physikalische Eigenschaften die Rede ist, so ist das Wort „physikalisch“ wieder in einem weiten Sinn zu verstehen. Tatsächlich handelt es sich um Begriffe der Neurophysiologie, aber die Idee ist, daß sich diese Begriffe ihrerseits auf physikalische Begriffe im präzisen Sinn des Wortes reduzieren lassen.⁷ Die Identitätsthese behauptet ferner eine *generische* oder *Typen-Typen-Identität* psychischer und physischer Zustände: Schmerzen haben besteht bei allen Personen zu allen Zeiten im Feuern ihrer C-Fibren. Daneben gibt es auch eine singuläre Identitätsthese, eine These von der *singulären* oder *Vorkommnis-Vorkommnis-Identität* (engl. *token-token identity*) psychischer und physischer Zustände, nach der z.B. den Schmerzempfindungen verschiedener Personen zu verschiedenen Zeiten unterschiedliche Gehirnzustände entspre-

7 Auf diese Frage gehen wir im nächsten Abschnitt näher ein.

chen können. Von ihr soll erst im nächsten Abschnitt die Rede sein.

Die Diskussion der Identitätsthese muß sich auf zwei Punkte beziehen: Was spricht für oder gegen eine nomologische Definierbarkeit mentaler durch neurologische Prädikate? Und was spricht für oder gegen den Übergang von einer nomologischen Definierbarkeit zu einer Identitätsbehauptung?

Für eine nomologische Definierbarkeit gibt es zwei Argumente: Erstens ist es angesichts der heute bekannten engen Korrelationen zwischen mentalen und neurologischen Vorgängen völlig unplausibel anzunehmen, daß es mentale Phänomene gibt, denen keine Vorgänge im Gehirn entsprechen. Zweitens sind Denken, Wollen und Fühlen Gehirnleistungen, und da sich die Gehirnfunktionen neurologisch erklären lassen, muß das auch für die mentalen Vorgänge gelten. Man gesteht zwar zu, daß wir bisher noch nicht über brauchbare neurologische Definitionen mentaler Eigenschaften verfügen, sieht das aber aufgrund solcher Überlegungen nur als ein vorläufiges Defizit an.

Zur Kritik ist zu sagen: Aus der Annahme, allen mentalen Vorgängen entsprächen solche im Gehirn, folgt lediglich: „Keine psychologischen Unterschiede ohne unterschiedliche Gehirnzustände“, also eine Supervenienz der mentalen bzgl. neurologischer Eigenschaften, nicht aber eine nomologische Definierbarkeit der ersteren durch die letzteren. Zudem ist nach dem zweiten Argument gegen den logischen Physikalismus aus 1.1 eine Korrelation zwischen einzelnen mentalen und neurologischen Zustandstypen weit weniger wahrscheinlich als eine solche zwischen mentalen und neurologischen Zustandskomplexen; die ergäbe aber keine nomologischen Definitionen mentaler Prädikate. Das zweite Argument setzt voraus, was zu zeigen wäre: Denken, Wollen und Empfinden sind nur dann Gehirnleistungen, wenn sich mentale Zustände und Vorgänge als neurophysiologische Zustände oder Vorgänge auffassen lassen, wenn also die Identitätsthese gilt.

Da wir im folgenden Abschnitt auch Argumente gegen die Supervenienz psychologischer Eigenschaften bzgl. physikalisch-

scher anführen, also gegen eine These, die schwächer ist als die der nomologischen Definierbarkeit, ist für uns hier die zweite Behauptung der Identitätstheorie der entscheidende Punkt. Bei seiner Diskussion wollen wir einmal annehmen, alle psychologischen Eigenschaften seien mit neurologischen nomologisch korreliert. Die Pointe der Identitätsthese ist dann, daß man von solchen Korrelationen zu Identitätsbehauptungen übergehen kann. Als Argument dafür verwendet man Beispiele aus anderen Wissenschaften, wie z.B. Wasser ist H_2O , Wärme ist mittlere kinetische Energie der Moleküle, Licht ist elektromagnetische Strahlung in einem bestimmten Frequenzbereich. Die entsprechenden Korrelationen, wie z.B. „Ein Stoff ist genau dann Wasser, wenn seine Moleküle die Struktur H_2O haben“, gelten auch hier nicht analytisch, sondern nur nomologisch; es sind keine Bedeutungswahrheiten, sondern wissenschaftliche Resultate. Trotzdem gehen wir in diesen Fällen von einer „Genau-dann-wenn“-Aussage zu einer „Ist-identisch-mit“-Behauptung über. Mit demselben Recht kann man das auch bei psychophysischen Korrelationen tun.

Wir wollen im folgenden drei Argumente gegen diesen Anspruch einer Identifizierbarkeit bei nomologischer Korrelation diskutieren, die sich inhaltlich allerdings überschneiden:

1. *Identisches muß dieselben Eigenschaften haben.*

Nach dem Prinzip der Substituierbarkeit des Identischen („Identische Objekte haben genau dieselben Eigenschaften“) müßten mentale Zustände und Vorgänge dieselben Eigenschaften haben wie die ihnen entsprechenden neurophysiologischen. Schmerzen sind aber z.B. stechend, Gedanken deprimierend oder unklar, Gefühle tief, während Gehirnzustände weder stechend, noch deprimierend, unklar oder tief sind.⁸

8 Vgl. dazu auch P. Feyerabend (1963). Der Gegeneinwand von J.W. Cornman in (1962), die Substituierbarkeit des Identischen gelte nur für Eigenschaften, die für beide Eigenschaftsklassen (oder Klassen von Zuständen – Zustände sind, logisch gesehen, Eigenschaften, vgl. dazu Kutschera (1993)) definiert sind, ist unbrauchbar, denn ist F mit G identisch, so ist eine Eigenschaft genau dann für F definiert, wenn sie für G definiert ist.

Demgegenüber hat man eingewendet: Nicht das Schmerzen-haben ist stechend, sondern manche Schmerzen sind stechend. Stechende Schmerzen haben ist eine spezielle Form von Schmerzen haben. Ist Schmerzen haben identisch mit dem Gehirnzustand Z, so wäre stechende Schmerzen haben mit einem neurologischen Zustand Z' identisch, der nur, aber nicht immer dann vorliegt, wenn Z vorliegt. Der Zustand, stechende Schmerzen zu haben, ist ebensowenig stechend wie Z'.⁹ Dieser Einwand ist zwar korrekt, besagt aber nur, daß das Wort „stechend“ im Kontext „stechender Schmerz“ keine Eigenschaft von Eigenschaften ausdrückt, daß also das Beispiel unpassend ist. Er widerlegt das Argument damit noch nicht. Wählen wir also ein anderes Beispiel. Sind X und Y bestimmte Personen, so ist es eine Eigenschaft der Eigenschaft F, daß X glaubt, daß Y die Eigenschaft F hat. Ist F mit der Eigenschaft G identisch, so muß es auch eine Eigenschaft von G sein, daß X glaubt, daß Y die Eigenschaft G hat. Aus der Tatsache, daß X glaubt, daß Y Schmerzen hat, folgt aber nicht, daß X auch glaubt, daß die C-Fibern von Y feuern, selbst wenn Schmerzenhaben naturgesetzlich mit feuernden C-Fibern korreliert ist. Da jemand auch glauben kann, etwas sei Wasser, ohne zu glauben, es habe die molekulare Struktur H_2O , sind die Eigenschaften Wasser zu sein und H_2O zu sein ebenfalls verschieden.

Gegen solche Überlegungen hat Thomas Nagel in (1965) wiederum eingewendet, aus der Wahrheit der Aussage „a=b“ folge nicht die Ersetzbarkeit *salva veritate* der Namen „a“ und „b“ in nichtextensionalen Kontexten wie z.B. in Aussagen über das, was jemand glaubt. Das ist zwar richtig, geht aber am Problem vorbei, denn diese Bemerkung berührt weder die Gültigkeit des Prinzips der Substituierbarkeit des Identischen, noch besagt sie, daß dabei nichtextensionale Kontexte auszuschließen wären. Ist „die Eigenschaft F haben“ ein nichtextensionales Prädikat, so können die Sätze: „a=b“, „a hat die Eigenschaft F“ und „b hat nicht die Eigenschaft F“ nur dann alle wahr sein, wenn „a“ oder „b“ kein Standardname ist, also

9 Vgl. dazu Smart (1963), S. 161, Th. Nagel (1965) und Kim (1972).

nicht in allen Welten dasselbe Objekt bezeichnet. Ist „a“ kein Standardname, so besagt aber der Satz „a hat die Eigenschaft F“ nicht, daß das Objekt a die Eigenschaft F hat. Das Objekt a ist jenes Objekt, das der Name „a“ in unserer Welt bezeichnet. Will man ausdrücken, daß dieses Objekt die Eigenschaft F hat, so muß man sagen: „Das Objekt, das tatsächlich (in unserer Welt) mit a identisch ist, hat die Eigenschaft F“. Wenn „a“ in verschiedenen Welten verschiedene Objekte bezeichnet, ist „a hat die Eigenschaft F“ überhaupt keine Aussage über ein bestimmtes Objekt.¹⁰ Entsprechendes gilt für Eigenschaften. Drückt das Prädikat „Schmerzen haben“ in allen Welten dieselbe Eigenschaft aus und ebenso das Prädikat „feuernde C-Fibern haben“ – und daran besteht kein vernünftiger Zweifel –, so würde aus der Geltung der Identitätsaussage „Schmerzen haben ist dasselbe wie feuernde C-Fibern haben“ die Substituierbarkeit *salva veritate* dieser Prädikate in allen Kontexten folgen, auch in Aussagen über das, was jemand glaubt, und ebenso in der Aussage „Es ist analytisch wahr, daß jemand, der Schmerzen hat, Schmerzen hat“. Daraus würde man aber die These des logischen Physikalismus erhalten „Es ist analytisch wahr, daß jemand, der Schmerzen hat, feuernde C-Fibern hat“. Aus der Aussage „Naturgesetzlich gilt, daß genau die Personen Schmerzen haben, bei denen die C-Fibern feuern“ folgt jedoch nicht die Identitätsbehauptung „Schmerzen haben ist dasselbe wie feuernde C-Fibern haben“. In Welten, in denen andere Naturgesetze gelten als in unserer, könnte man z.B. gerade dann Schmerzen haben, wenn die C-Fibern nicht feuern. Die beiden Prädikate haben dann aber nicht in allen Welten denselben Umfang, drücken also nicht dieselbe Eigenschaft aus.

2. Es gibt keine kontingenten Identitäten.

Den letzten Punkt unserer Überlegung kann man so zusammenfassen: Es gibt keine kontingenten Identitäten, weder von

10 Für diese etwas diffizilen semantischen Unterscheidungen vgl. z.B. Kutschera (1976), bes. S. 95ff.

Objekten noch von Eigenschaften, sondern nur kontingente Identitätsaussagen. „Der Morgenstern ist mit dem Abendstern identisch“ ist eine kontingente Aussage. Sie gilt in unserer Welt, aber nicht in jeder anderen; in manchen Welten wird der Stern, der am Morgenhimme am hellsten leuchtet ein anderer sein als jener, der am Abendhimmel am hellsten leuchtet. Der Stern, der in unserer Welt morgens am hellsten leuchtet, die Venus, bleibt aber natürlich in allen Welten mit sich identisch. Ist also der Stern, der abends am hellsten leuchtet, mit ihm identisch, so sind sie in allen Welten identisch. Was sich ändert ist nur die Referenz der Ausdrücke „Morgenstern“ und „Abendstern“. Zwei Eigenschaften sind nur dann identisch, wenn sie in *allen* Welten auf genau dieselben Objekte zutreffen. Nur im Fall der analytischen Definierbarkeit eines psychologischen Prädikats durch ein physikalisches kann man also von einer Identität der Eigenschaften sprechen, die sie ausdrücken. Eine analytische Definierbarkeit wird aber von den Vertretern der Identitätsthese gerade nicht angenommen. Das Scheitern des logischen Physikalismus war ja der Anlaß, sich auf diese These zurückzuziehen. Soll also die Identitätsthese richtig sein, so kann die „kontingente Identität“, von der sie spricht, keine Identität im normalen, strikten Sinn des Wortes sein. Was ist sie aber dann? Man könnte natürlich sagen: „Zwei Eigenschaften sind kontingent identisch, wenn sie in allen natürgesetzlich möglichen Welten dieselbe Extension haben“, aber damit hätte man nur einen neuen Term eingeführt, über die nomologische Korrelation wäre man keinen Schritt hinausgekommen.

Der Satz „Wasser ist H_2O “ gilt offenbar nicht analytisch. „Wasser“ bedeutet nicht dasselbe wie „ H_2O “, also ist die Eigenschaft, Wasser zu sein, eine andere als die, H_2O zu sein. Man kann daher nicht von einer Identität der beiden Eigenschaften reden. Wie also hat man das „ist“ in „Wasser ist H_2O “ zu verstehen? Nicht jedes „ist“, das zwischen Substantiven steht, drückt eine Identität aus. Wir weisen ja z.B. auch auf eine Fotografie hin und sagen „Das ist Fritz“, meinen damit aber nicht, sie sei mit Fritz identisch, sondern sie sei ein Bild

von Fritz, sie stelle ihn dar. Das „ist“ im Satz „Wasser ist H_2O “ läßt sich nun im Sinn einer theoretischen Identifikation oder im Sinn einer Aussage über die Natur des Wassers deuten. Von einer *theoretischen Identifikation* kann man im Zusammenhang mit einer Reduktion sprechen.¹¹ Bei einer Reduktion der phänomenologischen Thermodynamik auf die statistische Mechanik entspricht der Wärme eines Gases die mittlere kinetische Energie seiner Moleküle, so daß man sagen kann: „Im Rahmen der statistischen Mechanik ist Wärme nichts anderes als mittlere kinetische Energie der Moleküle“. Ebenso ist die Aussage „Wasser ist H_2O “ zu verstehen im Sinn von „Chemisch gesehen ist Wasser nichts anderes als H_2O “. Wenn es nun möglich ist, die Psychologie durch Angabe von nomologischen Definitionen ihrer Grundterme auf die Neurologie zu reduzieren, und wenn dabei dem Zustand Schmerzen zu haben der Zustand entspricht, daß die C-Fibern feuern, kann man auch sagen „Neurologisch gesehen ist Schmerzen haben nichts anderes als ein Feuern der C-Fibern“. Versteht man das Wort „ist“ im Sinne einer theoretischen Identifikation, so ist gegen diese Aussage nichts einzuwenden. Die Probleme, die sich mit einer Deutung von „ist“ im Sinne der strikten Identität ergeben, stellen sich dann von vornherein nicht. Damit ist man aber wiederum keinen Schritt über die Behauptung einer nomologischen Korrelation psychologischer mit physikalischen Eigenschaften hinausgekommen. In der Aussage „Chemisch gesehen ist Wasser H_2O “ kann man meist das „Chemisch gesehen“ weglassen, da man sich für Wasser in der Regel nur als Stoff interessiert, nicht aber z.B. als Symbol des Lebens. In dem Satz „Neurologisch gesehen ist Schmerzen haben nichts anderes als feuern C-Fibern haben“ kann man das „Neurologisch gesehen“ im Kontext von Überlegungen zum Materialismus hingegen nicht weglassen, denn da steht ja gerade zur Diskussion, ob die neurologische Charakterisierung alle für Schmerzen relevanten Aspekte erfaßt.

11 Von einer theoretischen Identifikation sprechen u.a. Putnam in (1960) und Th.Nagel in (1965).

Bei der zweiten Deutung des Wortes „ist“ in „Wasser ist H_2O “ geht man davon aus, daß Wasser eine bestimmte Natur, eine objektive Beschaffenheit hat, die zu erkennen Aufgabe der Wissenschaft ist. Die Natur des Wassers ist durch Merkmale charakterisiert, die sich von jenen des Begriffs Wasser als der Bedeutung des Wortes „Wasser“ mehr oder minder stark unterscheiden können. Zur objektiven Beschaffenheit des Wassers gehört z.B. nicht die Rolle, die es in unserem Leben spielt oder sein Geschmack, sie umfaßt nur jene Merkmale, die es naturgesetzlich hat. Für die Natur der Stoffe ist die Chemie zuständig, und da die Chemie die homogenen Stoffe durch ihre Molekularstruktur bestimmt, kann man sagen, die Natur des Wassers bestehe darin, eine molekulare Struktur H_2O zu haben. Daher gilt „Wasser ist seiner Natur nach H_2O “ und in diesem Sinn „Wasser ist H_2O “. Die Eigenschaften, Wasser zu sein und H_2O zu sein, haben naturgesetzlich denselben Umfang. Daraus folgt aber wie gesagt nicht, daß das Wort „Wasser“ dasselbe bedeuten würde wie „ H_2O “, sonst könnte der Satz nicht gelten: „Es hätte sich herausstellen können, daß Wasser nicht H_2O ist“.

Bei psychischen Zuständen wie Schmerzempfindungen kann man nun nicht von einer „objektiven Beschaffenheit“ reden. Bei ihnen gibt es keinen Unterschied zwischen Sein und Erscheinen, denn sie sind Erlebnisformen. Wenn man also von der „Natur des Schmerzes“ reden will, kann damit, anders als im Fall des Wassers, keine objektive Beschaffenheit gemeint sein, über die uns erst die Wissenschaften aufzuklären hätten, sondern nur das Wesen des Schmerzens, und zu dem gehört, daß es ein Gefühl ist. Daher ist die Aussage „Die Natur des Schmerzes besteht im Feuern von C-Fibern“ unsinnig, denn das Feuern von C-Fibern ist kein Gefühl, sondern ist damit nur korreliert.

Fazit: Das *ist* sogenannter kontingenter Identitäten ist keine Identität, sondern muß im schwächeren Sinn von „ist unter neurologischen Aspekten“ verstanden werden. Dann ergeben sich zwar aus nomologischen Äquivalenzen solche „ist“-

Behauptungen, sie tragen aber noch nichts zu einer materialistischen Reduktion des Psychischen auf das Physische bei.

Auch Jaegwon Kim hat in (1966) betont, daß empirische Gründe nur für nomologische Korrelationen von mentalen und neurologischen Zuständen sprechen können, nicht aber für ihre Identität. Das räumen auch die Identitätstheoretiker ein, betonen aber, die Identifikation sei eine theoretisch fruchtbare und vereinfachende Hypothese. Denn mit ihr erledige sich die Frage, wie diese Korrelationen zwischen anscheinend so verschiedenen Bereichen zu erklären seien, und sie ermögliche die Ableitung psychologischer Gesetze aus physikalischen.¹² Demgegenüber betont Kim, daß eine bloße Reduzierbarkeitsbehauptung dieselben Ableitungen gestattet. Zudem „erledigt“ sich die Frage, wie psycho-physische Korrelationen zu erklären sind, mit der Identitätsthese nur durch Ausklammerung: Wenn man in dem früher angeführten Beispiel sagt, ein Herz zu haben sei nichts anderes als eine Niere zu haben, „erledigt“ sich die Frage, warum alle Lebewesen, die ein Herz haben, auch eine Niere haben, aber damit wird – im Sinn des vierten Einwandes gegen den logischen Physikalismus in 1.1 – ein physiologisch interessantes Problem ver stellt. Der Haupteinwand bleibt aber: Die Annahme einer strengen Identität führt zu unhaltbaren Konsequenzen, und eine theoretische Identifikation im angegebenen Sinn besagt nicht mehr als eine Behauptung nomologischer Korrelation.

J.J.C.Smart versteht in (1959) die theoretische Identifikation in einem anderen Sinn, für den nicht „Wasser ist H_2O “, sondern „Gene sind Abschnitte von DNS-Ketten“ das Vorbild ist. Das Wort „Gen“ wurde in der Vererbungslehre zunächst im Sinn von „Erbfaktor“ verwendet, also für ein unbekanntes Et was, das Träger einer Erbanlage ist. Man hat dann entdeckt, daß die DNS diese Funktion hat, und daher diese Identifikation vorgenommen. Smart deutet z.B. die psychologische Aussage (a) „Ich habe ein orangefarbenes Nachbild“ als (b) „Bei mir liegt ein Vorgang der Art vor, wie er vorliegt, wenn ich bei

12 Vgl. dazu Feigl (1958), J.J.C.Smart (1959) und Putnam (1960).

Tageslicht die Augen offen habe und sich vor mir eine Orange befindet“. Dieser in seiner Natur zunächst unbekannte Vorgang wird dann aufgrund neurophysiologischer Erkenntnisse mit einem Vorgang im Gehirn identifiziert. Diese Deutung ist jedoch nicht korrekt. Die Aussage (a) bedeutet erstens nicht dasselbe wie (b). Denn wenn ich die Orange sehe, habe ich auch den Eindruck von etwas Rundem, und das folgt nicht aus (a). Nehme ich die Orange hingegen nicht wahr, weil ich z.B. auf etwas anderes achte, so habe ich auch keinen Eindruck von etwas Orangefarbigem.¹³ Zweitens sind psychologische Ausdrücke keine theoretischen Terme wie „Gen“, die nur im Kontext einer Theorie eine Bedeutung erhalten, die aber durch den Sinn der in der Theorie verwendeten Beobachtungsterme nicht eindeutig festgelegt wird – Beobachtungsterme sind Ausdrücke für direkt beobachtbare physische Dinge und ihre Attribute. Psychologische Ausdrücke haben vielmehr eine ebenso wohlbestimmte Bedeutung wie Beobachtungsterme.¹⁴

3. Ausdrücke für Mentales haben einen phänomenalen Sinn

Ein weiterer Einwand gegen die Identitätsthese bezieht sich auf den schon kurz angesprochenen wesentlich phänomenalen Sinn von Prädikaten für mentale Zustände und Vorgänge. Bis-her haben wir das Wort „mental“ etwa so verwendet wie „psychisch“. Im folgenden sollen damit aber nur psychologische Zustände, Vorgänge oder Akte bezeichnet werden, die ihrem Träger im Zeitpunkt ihres Vorkommens bewußt sind, und über deren Vorliegen er sich nicht irren kann. Das sind z.B. Gefühle – es gibt keinen unbewußten Schmerz, ich kann mich in der Annahme, jetzt Schmerzen zu haben, nicht irren –, sinnliche Eindrücke, Überzeugungen, Absichten und Akte des Denkens, nicht aber charakterliche Dispositionen wie Feigheit, Einstellungen wie Neid oder Handlungen. Dinge der Außenwelt können anders sein, als sie uns erscheinen, ihre Natur kann sich von ihrem Aussehen unterscheiden. Einen Kri-

13 Vgl. dazu auch Shaffer (1963).

14 So auch Mackie in (1979), S. 21f.

stall sehen wir z.B. als etwas Homogenes, Dichtes, die Physik sagt uns jedoch, daß er ein Gitter von Molekülen ist und daß sein Volumen zum größten Teil aus leerem Raum besteht. Schmerzen sind hingegen so, wie wir sie empfinden; hier gibt es keinen Unterschied zwischen Sein und Erscheinen. Ich habe genau dann Schmerzen, wenn es mir so erscheint, und ich habe genau die Art von Schmerzen, von denen es mir erscheint, als hätte ich sie. Man kann also nicht sagen, Schmerzen seien ihrer Natur nach bestimmte Gehirnzustände, die wir nur als Schmerzen empfinden. Schmerzen sind nichts, was wir im Prinzip so, aber auch anders empfinden könnten, denn sie sind selbst Empfindungen.¹⁵ Analoges gilt für Überzeugungen: Auch hier gibt es keine Differenz zwischen Sein und Erscheinen. Es kann mir nicht nur so erscheinen, als glaubte ich das und das. Das Mentale ist, was es für uns ist, wie es uns erscheint, und hat keine davon unterscheidbare objektive Natur, sondern nur ein objektives Korrelat. Daher kann man auch nicht sagen, die Natur des Schmerzes sei das Feuern von C-Fibern, sondern – wie schon oben betont wurde – allenfalls, das sei die *neurologische* Natur des Schmerzes, oder besser: Schmerz sei *neurologisch* gesehen nichts anderes als das Feuern von C-Fibern. Da Schmerz wesentlich eine Empfindung ist, ist das aber eine für die Natur des Schmerzes – in dem weiten Sinn des Wortes, in dem „Natur“ etwa soviel wie „Wesen“ bedeutet –, für die Frage also, was Schmerzen sind, wenig informative Aussage. Darum geht es aber dem Materialismus. Er behauptet in Form der Identitätsthese, Schmerzen seien überhaupt nichts anderes als das Feuern von C-Fibern; das sei die ganze Wahrheit und darüber hinaus sei nichts mehr zu sagen.

Thomas Nagel hat in (1974) betont: Wären Gefühle nichts anderes als Gehirnzustände, so müßten wir z.B. aus einer Theorie, die uns eine komplette Information darüber gibt, welche Vorgänge sich unter den verschiedenen äußeren Bedingungen im Gehirn einer Fledermaus abspielen, sagen können, was sie in den unterschiedlichen Situationen ihres Lebens empfindet.

15 Vgl. dazu wieder J.L.Mackie a.a.O.

Das ist aber offensichtlich unmöglich. Noch so vollständige neurologische Kenntnisse über Fledermäuse geben uns keine Informationen darüber, was sie fühlen.

Der Einwand vom wesentlich phänomenalen Charakter mentaler Eigenschaften liegt auch der Kritik zugrunde, die Saul Kripke in (1971) und (1972) an der Identitätsthese geübt hat: Prädikate, mit denen wir Dinge der Außenwelt beschreiben, haben einen primär objektiven Sinn, der etwa im Sinn ihrer objektiven Natur zu verstehen ist. Ihr phänomenaler Sinn ist demgegenüber sekundär. Wir sagen auch dann, ein Körper sei heiß, wenn wir ihn nicht als heiß empfinden, solange er nur eine hohe Temperatur hat. Empfinden die Bewohner eines fernen Sterns Dinge mit hoher Temperatur nicht als heiß, so würden wir nicht sagen, diese Dinge seien dort nicht heiß, sondern sie empfänden sie nicht so.¹⁶ Behauptet jemand, heiß zu sein sei nicht dasselbe wie eine hohe Temperatur zu haben, so versteht er das Wort „heiß“ in einem phänomenalen Sinn, der aber wie gesagt nicht der primäre ist. Hält man jedoch am objektiven Sinn fest, so kann die Aussage „Es hätte sich herausstellen können, daß heiße Dinge nicht immer eine hohe Temperatur haben“ nur soviel bedeuten wie „Es wäre möglich, daß wir Dinge mit hoher Temperatur nicht als heiß empfinden“.¹⁷ Weil der Primärsinn mentaler Prädikate der phänomenale ist, hat die Aussage „Wir empfinden genau dann Schmerzen, wenn unsere C-Fibern feuern“ einen grundsätzlich anderen Charakter als der Satz „Ein Ding ist heiß genau dann, wenn es eine hohe Temperatur hat“. Man kann sagen „Heiß sein ist nichts anderes als eine hohe Temperatur haben“, aber nicht „Schmerzen empfinden ist nichts anderes als feuern C-Fibern haben“.¹⁸ Kripkes Identifikation des objektiven Sinns von Prädikaten für Physisches mit ihrem physikalischen Sinn ist zwar problematisch¹⁹, das ändert aber nichts an der Schlüssigkeit des Argu-

16 Vgl. Kripke (1971), S. 158ff.

17 Vgl. Kripke (1972), S. 332.

18 Vgl. Kripke (1971), S. 161-63 und (1972), S. 323ff., bes. 334ff.

19 Vgl. dazu die Abschnitte 4.3 und 6.2.

ments: Die Eigenschaften heiß sein und als heiß empfunden werden haben verschiedene Umfänge, nicht aber Schmerzen haben und Schmerzen empfinden.

Das Fazit dieser Überlegungen zur generischen Identitätsthese ist also: Voraussetzung dieser Behauptung ist die höchst problematische Annahme einer nomologischen Definierbarkeit psychologischer durch neurologische Prädikate. Mit ihr befassen wir uns noch einmal im nächsten Abschnitt. Die Pointe der These ist aber der Übergang von der nomologischen Definierbarkeit, von einer gesetzmäßigen Korrelation psychologischer und neurologischer Eigenschaften zu ihrer Identität. Eigenschaften oder (generische) Zustände sind nun grundsätzlich nur dann strikt identisch, wenn sie in allen Welten dieselbe Extension haben. Das würde sich nur aus einer analytischen, nicht aber aus einer nomologischen Definierbarkeit psychologischer Terme durch neurophysiologische ergeben, die von den Identitätstheoretikern aber gerade nicht angenommen wird. Aufgrund nomologischer Korrelationen kann man nur sagen, *neurologisch gesehen* (oder: seiner *neurologischen Natur nach*) sei ein psychischer Zustand nichts anderes als der korrelierte neurologische Zustand. Diesen Zusatz lassen die Identitätstheoretiker weg, weil er die Aussage für materialistische Zwecke unbrauchbar macht. Man könnte ihn aber nur dann weglassen, wenn psychologische Terme einen primär objektiven Sinn hätten, wenn man von einer objektiven Natur mentaler Zustände sprechen könnte, die sich von der Art und Weise unterscheidet, in der wir sie erleben, aber diese Unterscheidung macht eben keinen Sinn.

1.3 Supervenienz

Die generische Identitätsthese wird heute nur mehr von wenigen Autoren vertreten. Der Grund dafür ist nicht so sehr in den logischen Bedenken gegen den Übergang von gesetzmäßigen Korrelationen zu Identitäten zu sehen, als in der Ein-

sicht, daß es keine Korrelationen zwischen einzelnen psychologischen Zustandstypen und neurologischen Zustandstypen gibt. Man nimmt heute meist nicht mehr solche atomistischen Korrelationen an, sondern holistische. Danach entspricht dem psychischen Gesamtzustand einer Person in einem Moment ein neurologischer oder im weiten Sinn des Wortes physikalischer Zustand dieser Person in diesem Moment. Da z.B. eine Schmerzempfindung im Kontext ganz verschiedener psychologischer Gesamtzustände auftreten kann, denen verschiedene physikalische Gesamtzustände entsprechen, kann man dann nicht mehr sagen, bei jeder Person und in jedem Zeitpunkt entspreche eine Schmerzempfindung ein und demselben physikalischen Zustand. Die psychologischen Terme lassen sich daher auch nicht einzeln nomologisch durch physikalische Terme definieren. Da man gewöhnlich eine Reduzierbarkeit des Psychischen auf das Physische im Sinn einer nomologischen Definierbarkeit der psychologischen Terme durch physikalische versteht, gelangt man so zu einem *nichtreduktiven Materialismus*, da der Materialismus eine reduktionistische Position ist, also zu einem nichtreduktiven Reduktionismus. Das klingt abwegiger als es ist, denn „nichtreduktiv“ hat hier einen speziellen Sinn, und es wäre an sich durchaus möglich, daß man in einer weiten Bedeutung des Wortes auch dann von einer „reduktionistischen“ Position reden könnte, wenn keine Reduktionen angenommen werden. Es stellt sich freilich die Frage, was ein solcher Reduktionismus beinhaltet, und ob es sich dabei noch um eine genuin materialistische Position handelt.

Von dieser holistischen Auffassung her liegen zwei Hypothesen nahe: Die Supervenienzthese, nach der jedem psychologischen Unterschied ein physikalischer entspricht, und die These einer *singulären Identität* psychologischer und physikalischer Zustände. Die letztere behauptet eine Identität von Vorkommnissen psychologischer Zustandstypen mit Vorkommnissen physikalischer Zustandstypen. Dem Schmerz von Hans am 23.3.92 um 9 Uhr kann also ein anderer neurologischer Zustand entsprechen als dem Schmerz von Fritz am 23.3.92 oder auch dem Schmerz von Hans am 23.3.92 um

10 Uhr. Verschiedenen Vorkommnissen des Typs ‚Schmerzen haben‘ können also Vorkommnisse verschiedener Typen von neurologischen Zuständen entsprechen. Während man bei der generischen Identitätsthese von der Annahme ausging: „Zu jeder psychologischen Eigenschaft F gibt es eine physikalische Eigenschaft G, so daß es naturgesetzlich wahr ist, daß für jede Person X und jeden Zeitpunkt t gilt: X hat in t die Eigenschaft F genau dann, wenn X in t die Eigenschaft G hat“, geht man nun von der sehr viel schwächeren Annahme aus: „Zu jeder psychologischen Eigenschaft F, jeder Person X und jedem Zeitpunkt t gibt es eine physikalische Eigenschaft G, so daß naturgesetzlich gilt: X hat in t die Eigenschaft F genau dann, wenn X in t die Eigenschaft G hat“. Hier geht es also nicht um die Identität von F und G, sondern um die Identität der Sachverhalte, daß X in t die Eigenschaft F hat, und daß X in t die Eigenschaft G hat. Daher spricht man auch oft von einer Identität psychologischer und physikalischer Ereignisse. Ereignisse sind als Sachverhalte aber wiederum nur dann identisch, wenn sie in allen Welten identisch sind.²⁰ Gegen die singuläre Identitätsthese erheben sich analoge Bedenken wie gegen die Identifikation von Zustandstypen. Man kann wiederum nur sagen „Unter physikalischen Aspekten ist ein psychologisches Ereignis nichts anderes als ein bestimmtes physikalisches Ereignis“, aber das beinhaltet nicht mehr als die Behauptung, daß nach den geltenden Naturgesetzen das eine Ereignis genau dann eintritt, wenn das andere Ereignis eintritt. Der über eine nomologische Korrelation von psychologischen und physikalischen Ereignissen hinausgehende Anspruch der singulären Identitätsthese ist also nicht haltbar.²¹

20 Zum Ereignisbegriff vgl. wieder Kutschera (1993). Sachverhalte stellt man in der Semantik als Mengen möglicher Welten dar. Es ist klar, daß dann die Identität von Sachverhalten nicht von Welten abhängt.

21 Der Kern des Arguments von D. Davidson für eine singuläre Identitätsthese in (1970) ist die Bestimmung: Jedes Ereignis, das sich in physikalischer (bzw. psychologischer) Terminologie beschreiben läßt, ist ein physikalisches (bzw. psychologisches) Ereignis. Da man z.B. die Schmerzempfindung von Fritz im Zeitpunkt t auch durch den Ausdruck „Was das

Die Supervenienzthese erfordert eine eingehendere Diskussion. Man unterscheidet gewöhnlich drei Supervenienzbegriffe.²² **PS** sei die Menge aller psychologischen Eigenschaften von Personen und **PH** sei die Menge aller physikalischen Eigenschaften, die sie haben können. Man sagt dann, **PS** sei *schwach supervenient* bzgl. **PH**, wenn sich zwei Personen, die sich in mindestens einer psychologischen Eigenschaft unterscheiden, naturgesetzlich auch immer in mindestens einer physikalischen Eigenschaft unterscheiden. Setzt man voraus, daß **PH** eine vollständige Boolesche Algebra ist, d.h. mit jeder Eigenschaft auch ihre Negation enthält und zu jeder Menge von Eigenschaften aus **PH** auch deren Konjunktion, so kann man das auch so ausdrücken: Zu jeder psychologischen Eigenschaft **F** gibt es naturgesetzlich eine physikalische Eigenschaft **G**, die genau auf dieselben Personen zutrifft wie **F**.

Die *starke Supervenienz* von **PS** bzgl. **PH** besagt hingegen, daß es zu jeder psychologischen Eigenschaft **F** eine physikalische Eigenschaft **G** gibt, so daß **F** naturgesetzlich auf genau dieselben Personen zutrifft wie **G**. Der Unterschied zwischen schwacher und starker Supervenienz besteht darin, daß im ersten Fall derselben psychologischen Eigenschaft **F** in verschiedenen naturgesetzlich möglichen Welten verschiedene physikalische Eigenschaften entsprechen können. Entspricht also **F** in unserer Welt die physikalische Eigenschaft **G**, so kann man nicht behaupten: Hätte jemand die Eigenschaft **G**, so hätte er auch die Eigenschaft **F**, oder: Hätte er **G** nicht, so auch nicht **F**. Das kann man nur dann sagen, wenn **F** in allen naturgesetzlich möglichen Welten dieselbe Eigenschaft **G** entspricht, und das behauptet die starke Supervenienz. Sie wird freilich zunächst

Zusammenzucken von Fritz in t verursachte“ beschreiben kann, und sein Zusammenzucken als „Was die Schmerzempfindung bewirkte“, werden damit im normalen Sinn des Wortes psychologische Ereignisse wie Schmerzempfindungen *eo ipso* zu physikalischen und umgekehrt. Solche Beispiele zeigen, daß Davidsons Bestimmung nicht dem üblichen Sinn der Ausdrücke „psychologisches“ bzw. „physikalisches Ereignis“ entsprechen.

22 Vgl. dazu z.B. Kim (1984) und (1990), sowie Kutschera (1992).

nicht so definiert, sondern durch die Bedingung: Sind w und w' naturgesetzlich mögliche Welten und X und Y Personen, so gilt: Hat X in w dieselben physikalischen Eigenschaften wie Y in w' , so hat X in w auch dieselben psychologischen Eigenschaften wie Y in w' . Unter der Voraussetzung, daß **PH** eine vollständige Boolesche Algebra ist, ist diese Definition aber mit der zuerst angegebenen äquivalent.

Die *globale Supervenienz* von **PS** bzgl. **PH** besagt endlich: Sind w und w' naturgesetzlich mögliche Welten, so gilt: Hat jede Person in w und w' dieselben physikalischen Eigenschaften, so hat jede Person in w und w' auch dieselben psychologischen Eigenschaften. Unter der Voraussetzung, daß **PS** und **PH** vollständige Boolesche Algebren sind, ist das äquivalent mit der Behauptung: Jeder psychologische Sachverhalt A , der beinhaltet, daß bestimmte Personen bestimmte psychologische Eigenschaften haben, ist nomologisch äquivalent mit einem physikalischen Sachverhalt B , d.h. in allen nomologisch möglichen Welten besteht A genau dann, wenn B besteht. Aus der starken Supervenienz folgt sowohl die schwache wie die globale, aus der globalen wie der schwachen folgt aber keine der beiden anderen. Die starke Supervenienz ist also der stärkste dieser drei Begriffe.

Donald Davidson hat sich in (1970) für die Annahme einer schwachen Supervenienz psychologischer bzgl. physikalischer Eigenschaften ausgesprochen. Für ihn fällt sie mit der singulären Identitätsthese zusammen. Das ist aber offensichtlich falsch, denn erstens ergibt sich aus den Supervenienzthesen keine Identität von psychologischen mit physikalischen Ereignissen, und zweitens setzt die Identitätsthese andere Korrelationen voraus: Statt „Zu jeder psychologischen Eigenschaft F gibt es naturgesetzlich eine physikalische Eigenschaft G , so daß F und G auf dieselben Personen zutreffen“ wird gefordert „Zu jedem F und jeder Person X gibt es ein G , so daß G naturgesetzlich genau dann auf X zutrifft, wenn F das tut“.

Die schwache Supervenienz ist eine zu schwache Grundlage für einen Materialismus, denn wie wir schon sahen bestehen danach keine naturgesetzlichen Zusammenhänge zwischen ei-

nem psychologischen Zustand und einem bestimmten physikalischen, so daß man auch nicht sagen kann, wäre die Person X im letzteren Zustand, so auch im ersteren. Zudem gibt es physikalische Identitätskriterien für Personen: X und Y sind identisch, wenn sie sich zu einem Zeitpunkt am gleichen (hingreichend eng umschriebenen) Ort befinden. PH enthält aber Eigenschaften, die den Ort einer Person zu einem Zeitpunkt charakterisieren, und daher folgt aus „X und Y haben dieselben physikalischen Eigenschaften“ der Satz „X ist mit Y identisch“, und daraus ergibt sich dann nach dem Substitutionsprinzip, daß X und Y alle Eigenschaften, insbesondere alle psychologischen gemeinsam haben, d.h. die schwache Supervenienz wird zur inhaltslosen Trivialität.

Der für einen Materialisten weitaus interessanteste Begriff ist der einer starken Supervenienz. Auf den ersten Blick sieht es so aus, als falle sie mit der Annahme der nomologischen Reduzierbarkeit zusammen. Das ist aber nicht der Fall: Läßt sich jedes psychologische Prädikat nomologisch durch ein physikalisches definieren, so gilt auch: Zu jeder psychologischen Eigenschaft F gibt es eine physikalische, G, so daß die beiden naturgesetzlich auf dieselbe Person zutreffen, und das ist es, was die starke Supervenienz behauptet. Die Umkehrung gilt jedoch nicht: Die F entsprechende Eigenschaft G wird erstens durch Rückgriff auf F bestimmt, so daß diese Bestimmung als Definition zirkulär wäre. Zweitens wird G mit unendlichen Konjunktionen und Disjunktionen bestimmt, die sich in den normalen Wissenschaftssprachen nicht in der Form eines definierenden Ausdrucks nachbilden lassen. Aus der Existenz einer physikalischen Eigenschaft, die mit der psychologischen Eigenschaft F nomologisch korreliert ist, folgt also nicht die Definierbarkeit des Prädikats für F durch einen Ausdruck der physikalischen Sprache.

Dieser Punkt ist auch zu beachten, wenn von einer Reduzierbarkeit z.B. der Biologie auf die Physik die Rede ist.²³ Was man behaupten kann, ist nur eine starke Supervenienz der bio-

23 Vgl. dazu auch Fodor (1974) und (1975), S. 13ff.

logischen bzgl. der physikalischen Eigenschaften, nicht aber eine nomologische Definierbarkeit der biologischen Terme durch physikalische, erst recht nicht eine Übersetzbarkeit der Sprache der Biologie in die der Physik. Wir nehmen an, daß jedem biologischen Unterschied ein physikalischer entspricht. Wir sind aber nicht in der Lage, Begriffe wie ‚Gehirn‘, ‚Herz‘ oder ‚Wirbelsäule‘ physikalisch zu definieren. Angesichts der Tatsache, daß biologische Klassifikationen quer zu physikalischen verlaufen, daß also den biologisch einfachen oder natürlichen Unterscheidungen keine physikalisch einfachen entsprechen, wären solche Definitionen auch so kompliziert, daß sie für biologische Zwecke unbrauchbar wären. Ein Organ ist z.B. durch seine Funktion für den Blutkreislauf als Herz bestimmt, physikalisch müßte man hingegen von seiner Gestalt und seiner chemischen und damit letztlich molekularen Zusammensetzung ausgehen, und in beiden unterscheiden sich die Herzen verschiedener Tierarten ganz erheblich. Man erhielte also für „Herz“ eine sehr lange Disjunktion von physikalischen Beschreibungen der Herzen der verschiedenen Spezies, aus der aber die Funktion eines Herzens für den Blutkreislauf nicht ersichtlich wäre. Die Supervenienz der Begriffe der Biologie bzgl. jener der Physik bedeutet also nicht, daß sie in der Physik aufgeht und ihre Eigenständigkeit verliert. Für ihre Probleme sind ihre eigenen Begriffsbildungen weit brauchbarer als die der Physik. Analoges gilt für Chemie und Neurophysiologie. Wir wollen aber trotzdem in unserer Praxis fortfahren, biologische oder physiologische Eigenschaften oder Vorgänge als „physikalisch“ zu bezeichnen, denn wir haben schon gesagt, daß wir dieses Wort oft einfach im Sinn von „naturwissenschaftlich“ verwenden.

Im Gegensatz zur Annahme einer schwachen Supervenienz ist die einer starken keineswegs trivial, sondern, wie wir sehen werden, außerordentlich problematisch. Selbst wenn sie richtig wäre, würde sie aber wesentliche Ansprüche des Materialismus nicht abdecken, denn sie rechtfertigt weder die Behauptung, geistig-seelische Phänomene seien nichts anderes als spezielle physikalische Phänomene, noch jene einer Abhängigkeit

des Psychischen vom Physischen. Zum zweiten Punkt ist zunächst zu betonen, daß Abhängigkeit eine asymmetrische Relation ist; hängt also **PS** von **PH** ab, so kann nicht zugleich auch **PH** von **PS** abhängen. Das wird zwar durch die starke Supervenienz als solche nicht ausgeschlossen, eine Supervenienz von **PH** bzgl. **PS** ist aber jedenfalls nicht anzunehmen. Im Zusammenhang mit dem Materialismus als metaphysischer These ist nun eine Abhängigkeit der psychologischen Zustände von physikalischen so zu verstehen, daß diese Seinsgründe, also Ursachen von jenen sind, und nicht etwa Erkenntnis Gründe. Der Materialist will ja nicht leugnen, daß sich z.B. aus den Schmerzempfindungen einer Person etwas über die Vorgänge in ihrem Gehirn erschließen läßt. Nun geht aber erstens die Ursache ihrer Wirkung zeitlich voraus, während mit der starken Supervenienz nur eine Beziehung zwischen gleichzeitigen psychologischen und physikalischen Zuständen behauptet wird. Wie Thomas Grimes betont hat, kann zweitens eine naturgesetzliche Korrelation zwischen zwei Ereignissen auch deswegen bestehen, weil sie beide Wirkungen derselben Ursache sind.²⁴ Drittens gilt analytisch, daß Skandinavier genau die Personen sind, die Norweger, Schweden oder Lappen sind. Danach ist die Eigenschaft, ein Skandinavier zu sein, stark supervenient bzgl. der Menge der Eigenschaften: ein Norweger sein, ein Schwede sein, ein Lappe sein, während eine umgekehrte starke Supervenienz nicht besteht. Trotzdem kann man nicht sagen, die Tatsache, daß jemand ein Norweger ist, sei die Ursache dafür, daß er ein Skandinavier ist. Die starke Supervenienz ist also keine Beziehung der Abhängigkeit oder Determination, wie oft behauptet wird,²⁵ erst recht gilt das also nicht für die schwache und die globale Supervenienz.

Die globale Supervenienz scheint auf den ersten Blick eine sehr schwache Relation zu sein. Sie besagt ja nur: Ändert sich bei irgendwem etwas in psychologischer Hinsicht, so ändert

24 Vgl. Grimes (1988).

25 Vgl. dazu z.B. Hellman und Thompson (1975), Teller (1984a), Kim (1984). In (1990) rückt Kim von dieser Behauptung ab.

sich auch bei irgendjemandem etwas in physikalischer Hinsicht. Wenn ich Schmerzen bekomme, heißt das also nicht, daß in meinem Gehirn etwas passiert oder sonstwo in meinem Körper, es genügt z.B., daß irgendein Atom im Körper irgendeines Chinesen eine geringfügige Beschleunigung erfährt. Da in den Körpern der Milliarde Chinesen immer etwas passiert, ist die Aussage, daß auch dann etwas passiert, wenn ich Schmerzen bekomme, nicht sehr erhellend. Noch stärker als für die starke Supervenienz stellt sich also für die globale die Frage, ob es sich dabei noch um eine These handelt, die das Etikett „materialistisch“ verdient.

Für eine globale statt einer starken Supervenienz spricht folgende Überlegung: Es gibt psychologische Eigenschaften wie „das Wort „konservativ“ verstehen“, die extrinsisch sind. Während eine intrinsische Eigenschaft einem Ding als solchem zu kommt, unabhängig davon, welche anderen Dinge es gibt und wie sie beschaffen sind – intrinsisch sind z.B. Farb- und Form-eigenschaften oder die Zugehörigkeit zu einer biologischen Spezies –, charakterisieren extrinsische Eigenschaften ein Ding durch seine Beziehungen zu anderen, wie z.B. „von Fritz gesehen werden“ oder „auf dem Schrank liegen“. Die Präzisierung dieser Unterscheidung ist zwar nicht einfach, aber darauf kommt es hier nicht an. Ob Hans das Wort „konservativ“ versteht, hängt jedenfalls nicht nur davon ab, wie er selbst es versteht, sondern auch davon, wie es von den anderen Mitgliedern seiner Sprachgemeinschaft gebraucht wird. Man kann also die Menge **PS** der psychologischen Eigenschaften nicht auf intrinsische beschränken, und entsprechendes gilt für die Menge **PH** der physikalischen Eigenschaften.²⁶ Läßt man aber extrinsische Eigenschaften allgemein zu, so fällt die starke Supervenienz mit der globalen zusammen.²⁷ Es dürfte schwierig sein, zulässige extrinsische Eigenschaften so abzugrenzen, daß diese Konse-

26 J.Fodor hat dazu ein ökonomisches Beispiel angegeben: die extrinsische Eigenschaft einer Münze, Geld zu sein. Vgl. dazu auch Teller (1984).

27 Vgl. dazu Kutschera (1992).

quenz ohne inhaltliche Einschränkung der Supervenienzthese vermieden wird.

Gegen die Annahme einer globalen Supervenienz der psychologischen Eigenschaften, dies und jenes von der physischen Welt zu glauben, spricht nun das Argument, daß sich daraus sehr starke und völlig unplausible naturgesetzliche Beschränkungen dessen ergeben, was wir von der physischen Welt glauben können. Für eine Person, die tatsächlich glaubt, daß ein bestimmter physikalischer Sachverhalt besteht, wäre es z.B. naturgesetzlich unmöglich zu glauben, daß er nicht besteht. Stellen wir Sachverhalte dar als Mengen jener Welten, in denen sie gelten, so gibt es aus rein logischen Gründen sehr viel mehr Überzeugungen einer Person bzgl. dieser Sachverhalte als es solche Welten gibt. Zur Darstellung all dieser möglichen Überzeugungen braucht man also auch viel mehr mögliche Welten als zur Darstellung jener Sachverhalte, auf die sich diese Überzeugungen beziehen. Das heißt in unserem Fall: Es muß eine ganze Menge von Welten geben, in denen dieselben physikalischen Sachverhalte gelten, von Welten also, die sich physikalisch nicht unterscheiden, wohl aber in den Überzeugungen, die eine Person in ihnen hat. Die globale Supervenienz schließt das aber gerade aus.²⁸ Es ist daher nicht anzunehmen, daß sich zwei Welten, in denen jemand unterschiedliche psychologische Eigenschaften hat, auch immer physikalisch unterscheiden, daß also alle psychologischen Eigenschaften global supervenient sind bzgl. physikalischer Eigenschaften. Das ist zugleich ein Argument gegen die Annahme einer starken Supervenienz, denn aus ihr folgt ja die globale, wie gegen eine nomologische Definierbarkeit, aus der wiederum die starke Supervenienz folgen würde. Da die schwache Supervenienz, wenn nicht überhaupt trivial, so in jedem Fall für einen Materialismus zu schwach ist, ergibt sich also, daß ein Materialismus auch in Gestalt einer Supervenienzthese unhaltbar ist. Das heißt natürlich nicht, es gebe psychische Vorgänge, bei denen

28 Dieses Argument setzt die epistemische Logik voraus, kann hier also nicht ausführlicher entwickelt werden. Vgl. dazu Kutschera (1993a).

sich nicht gleichzeitig Prozesse im Gehirn vollziehen, sondern nur, daß unterschiedlichen psychischen Vorgängen dieselben neurologischen Prozesse entsprechen können, daß neurologische Klassifikationen größer sind als psychologische Klassifikationen der entsprechenden mentalen Vorgänge.

1.4 Der Eliminative Materialismus

Viele Materialisten vertreten heute nicht mehr die Ansicht, die Sprache der Psychologie lasse sich auf jene der Physik reduzieren oder psychologische Eigenschaften seien supervenient bzgl. physikalischer. Statt dessen glauben sie, mit dem Fortschreiten der Neurowissenschaften werde die Sprache der Psychologie durch die der Neurologie ersetzt. Damit würden psychologische Begriffe obsolet, so daß sich die Fragen der Reduktionisten von selbst erledigen werden.

Den Hintergrund dieser Idee bildet Carnaps pragmatische Auffassung des Materialismus. In seiner frühen, radikal empiristischen Phase sah Carnap alle Aussagen der Metaphysik, also auch die der Ontologie, als sinnlos an.²⁹ Nach seinem empiristischen Sinnkriterium sind Sätze, die nicht der Logik oder Mathematik angehören, nur dann sinnvoll, wenn sie sich durch Beobachtungen verifizieren – später heißt es dann liberaler: bestätigen – lassen. An die Stelle der materialen Fassung ontologischer Fragen muß daher eine formale treten, die nur auf Sprachen Bezug nimmt. In seinem Buch „Der logische Aufbau der Welt“ (1928) faßte Carnap aus erkenntnistheoretischen Gründen die Beobachtungssprache noch als eine phänomenalistische Sprache auf, mit dem Aufsatz (1931) ging er dann aufgrund wissenschaftstheoretischer Überlegungen zur „Dingsprache“ über; darunter verstand er die alltägliche Sprache über Physisches. Sein Argument war: Nur die Sätze dieser

29 Vgl. dazu Carnap (1928a). Zur Entwicklung der Ansichten Carnaps zum Physikalismus vgl. auch Kutschera (1991).

Sprache sind intersubjektiv, d.h. für alle Menschen prinzipiell in gleicher Weise überprüfbar und damit die geeignete Basis für die Wissenschaften. Die ontologische These des Materialismus „Es gibt nur physikalische Objekte“ wurde so ersetzt durch die formale: „Alle Aussagen der Wissenschaften lassen sich in der physikalischen Sprache formulieren“. Ein programmatischer Aufsatz Carnaps hatte den Titel: „Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft“ (1931). Die physikalische Sprache ist die Dingsprache, erweitert um die wissenschaftlichen Terme der Physik, die sich nach Carnap in der Dingsprache einführen lassen. Er hat seine These zunächst im Sinn einer Übersetzbartheit der Sprachen aller anderen Wissenschaften in die der Physik verstanden, also im Sinn einer expliziten Definierbarkeit aller wissenschaftlichen Terme durch solche der Physik. Später, beginnend mit der Arbeit (1936), hat er nur mehr eine implizite Definierbarkeit aller wissenschaftlichen Terme in der physikalischen Sprache behauptet. Am Anfang stand bei ihm ferner die Behauptung einer analytischen Definierbarkeit, später ging er dann zu der einer nomologischen Definierbarkeit über. Noch in der Antwort auf den Aufsatz von H. Feigl in Schilpp (1963) wendet er sich gegen die ontologische Formulierung der generischen Identitätsthese mit dem Argument, auch eine dualistische Sprache sei möglich und in ihr gelte die Identität von mentalen mit Gehirnzuständen nicht; der Physikalist könne also nicht mehr behaupten, als daß die physikalische Sprache auch für psychologische Zwecke brauchbar sei.³⁰ Als zweite These des Physikalismus kommt bei Carnap noch die Behauptung hinzu, alle psychologischen Phänomene ließen sich physikalisch, d.h. mit physikalischen Gesetzen, erklären.

Wir haben nun schon gesehen, was gegen eine explizite analytische oder auch nomologische Definierbarkeit psychologischer durch physikalische Ausdrücke spricht. Eine bloß implizite Definition kann aber den Sinn psychologischer Terme nicht vollständig erfassen. Von einer impliziten Definition von

30 Vgl. Schilpp (1963), S. 885f.

Termen spricht man, wenn sie im Rahmen einer Theorie vorkommen, und ihre Interpretation sich nur aus der Forderung ergibt, diese Theorie solle wahr sein. Solche Terme bezeichnet man auch als *theoretische Terme*. Die Deutung der Beobachtungsterme – sie stehen für direkt beobachtbare Dinge und Attribute, gehören also der Dingsprache an –, die in den Aussagen der Theorie verwendet werden, legen bei Annahme der Wahrheit der Theorie die Bedeutung der theoretischen Terme nur dann eindeutig fest, wenn sich diese explizit durch Beobachtungsterme definieren lassen; dann bezeichnet man sie aber nicht als „theoretische Terme“.³¹ Man kann nun psychologische Ausdrücke, wie schon früher betont wurde, nicht als theoretische Terme in physikalischen Theorien ansehen, denn ihre Bedeutung ist nicht minder genau bestimmt als die der Ausdrücke der Dingsprache. Sie werden nicht erst im Kontext physikalischer Theorien eingeführt und durch die Forderung der Wahrheit dieser Theorien interpretiert, sondern sie haben bereits eine Bedeutung, und im Blick auf sie ist festzustellen, ob die Theorien tatsächlich wahr sind. Diese Einsicht war auch ein Grund, warum Herbert Feigl und David Lewis zu einer expliziten Definierbarkeit zurückkehrten. Sachlich ergibt sich also nichts Neues. Zudem ist zu betonen: Man befreit sich nicht von ontologischen Aussagen, wenn man von Sprachen redet. Diese können ja nicht uninterpretiert sein – eine Sprache ist nur kraft ihrer Interpretation eine physikalische oder psychologische Sprache –, und jede interpretierte Sprache setzt die Existenz jener Entitäten voraus, von denen sie spricht. Sprachen sind also ontologisch nicht neutral, und das gilt dann auch für linguistische Formulierungen des Physikalismus.³²

In (1950) hat Carnap seine Skepsis gegenüber ontologischen Fragen nicht mehr mit einem empirischen Sinnkriterium be-

31 Zum Begriff der theoretischen Terme vgl. z.B. Kutschera (1972), Bd.1,3.3, sowie den Abschnitt 4.1 dieses Buches.

32 Bis zur Rehabilitation der Semantik durch Alfred Tarski in (1936) erschien sie Carnap als suspekt.

gründet. Dort geht er nun selbst davon aus, daß sich mit jeder Sprache ontologische Voraussetzungen verbinden. Nach Willard Van Orman Quine setzt jede Sprache all jene Entitäten als existent voraus, die Werte ihrer gebundenen Variablen sind.³³ Die Aussagen „Es gibt Elektronen“ und „Alle Elektronen haben eine negative elektrische Ladung“ werden logisch mit gebundenen Variablen formuliert als „Es gibt ein Ding x , so daß x ein Elektron ist“ bzw. „Für jedes Ding x gilt: Ist x ein Elektron, so hat x eine negative elektrische Ladung“. Jeder Sprache liegt nun ein *universe of discourse* zugrunde, eine Menge U von Entitäten, z.B. Objekten, von denen in der Sprache die Rede ist, und die beiden Aussagen sind daher so zu verstehen, daß es ein Ding x aus U gibt, so daß ..., bzw. daß für jedes Ding x aus U gilt Nehmen wir einmal an, daß der *universe of discourse* der Sprache S die Menge der Lebewesen ist. Dann gibt es in S Existenzsätze, deren Wahrheitswert durch die Interpretation von S nicht festgelegt ist, so daß die Frage, ob sie gelten, eine sinnvolle, z.B. empirische Frage ist – Carnap nennt sie „interne Existenzfragen“. Eine solche Frage wäre in unserem Beispiel etwa „Gibt es fliegende Hunde?“. Die Frage hingegen „Gibt es Lebewesen?“ ist in der Sprache S trivialerweise zu bejahen, denn Lebewesen werden ja von S vorausgesetzt. Carnap spricht in solchen Fällen von „externen Existenzfragen“.³⁴ Es ist also nicht möglich, in einer Sprache ihre eigenen ontologischen Voraussetzungen zu problematisieren, die Existenz von Dingen, die angenommen werden müssen, damit die Aussagen der Sprache den Sinn haben, den wir ihnen zuschreiben. Eine externe Existenzfrage läßt sich nur in einer anderen Sprache sinnvoll stellen, in der sie eine interne Existenzfrage darstellt. Diese andere Sprache macht dann aber wiederum spezielle ontologische Voraussetzungen.

33 Vgl. dazu den Aufsatz „On what there is“ in (1964).

34 Da eine extensionale Interpretation einer Sprache den Wahrheitswert aller Sätze festlegt, wäre bei dieser Unterscheidung von intensionalen Interpretationen auszugehen. Eine interne Existenzfrage hätte dann den Sinn „Ist die reale Welt eine, in der es Dinge der und der Art gibt?“.

Existenzfragen lassen sich also nur in einer Sprache formulieren, und sie lassen sich nur relativ zu den ontologischen Voraussetzungen dieser Sprache beantworten. Absolute Antworten, d.h. solche, die nicht nur relativ zu bestimmten ontologischen Voraussetzungen gelten, sind also nicht möglich. Daher laufen für Carnap unterschiedliche ontologische Positionen letztlich auf die Wahl unterschiedlicher Sprachen hinaus, und die relevante Frage ist nicht: „Was gibt es an sich?“, sondern: „Welche Sprache ist für die jeweiligen Zwecke am besten geeignet?“ Darin besteht Carnaps linguistisch-pragmatische Wende ontologischer Fragestellungen, und daher formuliert er den Physikalismus als These, für die Zwecke der Wissenschaften sei die physikalische Sprache am brauchbarsten. Ontologische Voraussetzungen sind für bestimmte Zwecke gerechtfertigt, wenn es eine Sprache gibt, die sich dafür bewährt – in der man die fraglichen Phänomene mit der gewünschten Genauigkeit und hinreichend einfach beschreiben kann –, und wenn keine Sprache in Sicht ist, die dasselbe leistet und mit weniger ontologischen Voraussetzungen auskommt. *Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem*, sagt Ockham, und Carnap deutet diese Notwendigkeit im Sinn praktischer Erfordernisse.

Diese pragmatische Behandlung ontologischer Fragen hat viel für sich. Sie spricht aber erstens nicht für, sondern gegen den Materialismus, da sich psychologische Phänomene – und ebenso biologische und physiologische – eben nicht zureichend in einer physikalischen Sprache beschreiben lassen. Bewährt sich zweitens eine Sprache bei der Beschreibung von Phänomenen, so rechtfertigt das die Annahme, daß es die Entitäten auch wirklich gibt, die sie voraussetzt. Eine Sprache wird sich ja zur Beschreibung eines Gegenstandsbereichs nur dann bewähren, wenn sie vorhandene Dinge benennen und vorhandene Unterschiede ausdrücken kann. Wenn sie funktionieren sollen, müssen Sprachen die Realität von der sie reden, hinreichend umfassend und korrekt darstellen. Die Wahl einer Ontologie ist also zwar eine Sache der Zweckmäßigkeit, am zweckmäßigsten ist aber immer das Richtige, und nur es wird sich auf Dauer bewähren. Ontologische Fragen haben daher durch-

aus einen materialen Gehalt und lassen sich nicht beliebig entscheiden. Es ist gerechtfertigt, jene ontologischen Annahmen zu machen, die sich bei der Beschreibung der Welt bewähren. Das gilt dann aber auch für psychische Zustände und Akte.

Der eliminative Materialismus, wie er z.B. von Paul Feyerabend, Richard Rorty und Paul Churchland vertreten worden ist,³⁵ behauptet keine Identität von mentalen und physikalischen Zuständen oder Ereignissen, keine Reduzierbarkeit psychologischer Sprachen oder Theorien auf physikalische und nicht einmal eine Supervenienz. Er nimmt vielmehr an, daß die Psychologie im Verlauf der weiteren Wissenschaftsentwicklung von Biologie und Neurologie verdrängt werden wird. Dabei geht er von der Feststellung aus, unsere Vorstellungen von psychischen Phänomenen, wie sie in der Alltagspsychologie oder auch in der wissenschaftlichen Psychologie formuliert werden, seien völlig unzulänglich. Die Psychologie könne vieles nicht erklären wie z.B. Geisteskrankheiten, Kreativität, Intelligenzunterschiede, Schlaf oder Erinnerung, sie stagniere seit 2500 Jahren (so Churchland) und lasse sich wegen ihres mentalistischen Vokabulars nicht mit naturwissenschaftlichen Disziplinen wie Biologie und Neurologie verbinden. Die traditionelle Psychologie sei daher ein unfruchtbare Forschungsprogramm. So ließe sich absehen, daß sie im Verlauf der weiteren Entwicklung durch naturwissenschaftliche Disziplinen, insbesondere durch die Neurologie verdrängt wird. Damit werde auch die Sprache über Psychisches verschwinden und mit ihr die Annahme psychischer Zustände und Vorgänge. Ebenso reden wir heute nicht mehr von Dämonen, ohne die Identität von Dämonen z.B. mit Halluzinationen anzunehmen oder eine Reduzierbarkeit der Sprache über Dämonen auf naturwissenschaftliche Sprachen. Wir kommen bei der Beschreibung der Welt ohne die Annahme von Dämonen aus und daher hat die Rede von ihnen für uns keinerlei Interesse mehr. Im glei-

35 Vgl. insbesondere Feyerabend (1963), Rorty (1965) und (1972), sowie P. Churchland (1981).

chen Sinn werde die Annahme von Psychischem obsolet werden und damit die ganze Reduzierbarkeitsproblematik.

Der eliminative Materialismus ist also eine Prognose über künftige wissenschaftliche Entwicklungen und Veränderungen unserer Sprache in ihrem Gefolge. Über eine solche Vorhersage lässt sich schlecht streiten. Mir jedenfalls erscheint sie als höchst unplausibel, denn das Interesse an psychologischen Phänomenen werden wir kaum verlieren, und die Begriffe und Theorien der Psychologie sind im Gegensatz zu denen der Neurologie oder gar der Physik auf diese Phänomene zugeschnitten. Selbst wenn die prognostizierte Entwicklung eintrete, würde sie aber nichts über die Legitimität, die sachliche Berechtigung der Elimination der Sprache über Psychisches besagen, und allein darum geht es hier. Es wäre ja schließlich auch möglich, daß man später einmal die Physik aufgibt und zur Dämonologie zurückkehrt. Die Ersetzung der Psychologie durch die Naturwissenschaften wäre nur dann gerechtfertigt, wenn sie sich auf diese reduzieren ließe, aber das ist eben nicht der Fall. Der eliminative Materialismus ist also eine These, die in unserem Zusammenhang ohne sachliches Interesse bleibt.

Auch der Eliminative Materialismus empfiehlt eine pragmatische Behandlung ontologischer Fragen. Von ihm unterscheidet sich der Ansatz Carnaps jedoch dadurch grundlegend, daß dieser sich nicht wie Feyerabend als Prophet bzgl. der künftigen Sprachentwicklung betätigt und ihr die Entscheidung über die Richtigkeit des Materialismus überlassen will. Carnap sagte keine Reduktion der Wissenschaftssprache der Psychologie auf die der Physik voraus, sondern wollte sie rechtfertigen, d.h. begründen, daß eine solche Reduktion ohne Verlust an Differenzierungs- und Erklärungsmöglichkeiten durchführbar ist.

Das Ergebnis unserer Erörterungen in diesem Kapitel ist also: Der Materialismus hat seine Ansprüche unter dem Druck der Kritik zunehmend abgeschwächt. Er begann als logischer Physikalismus, der tatsächlich eine Identität des Mentalen mit Psychischem und eine Übersetbarkeit der Sprache der Psychologie in jene der Physik beinhaltet, aber von vornherein

völlig abwegig ist. Er ging dann über zu der These einer kontingenten, generischen Identität von mentalen und physikalischen Zuständen. Und nachdem nicht nur die, sondern auch die schwächere Behauptung einer nomologischen Definierbarkeit psychologischer durch physikalische Terme, die wenn schon keinen Materialismus, so doch jedenfalls eine Reduzierbarkeit der Psychologie auf die Physik zur Folge hätte, sich als unhaltbar erwiesen hat, traten nichtreduktive Materialismen auf den Plan. Da die singuläre Identitätsthese aber unter ähnlichen Mängeln leidet wie die generische, wird heute meist nur mehr eine Supervenienz psychologischer bzgl. physikalischer Begriffe vertreten. Wir haben jedoch gesehen, daß nur eine schwache Supervenienz plausibel ist, die sich allerdings auch am Rande der Trivialität bewegt und für einen Materialismus sicher zu schwach ist. Die letzte Version, der eliminative Materialismus, erwies sich als eine wenig glaubhafte Prophetie über künftige wissenschaftliche Entwicklungen, die, selbst wenn sie sich erfüllen würde, keine sachliche Signifikanz hätte. Im Verlauf dieser Metamorphosen ist der Gehalt des Materialismus zunehmend verdunstet. Anthony Flew hat einmal von der Theologie gesagt, ihre Behauptungen stürben „den Tod der 1000 Qualifikationen“; unter dem Druck der Gegenargumente hätten die Theologen ihre Thesen immer mehr eingeschränkt, so daß sie endlich jeden Gehalt verloren hätten. Dasselbe hätte er vom Materialismus sagen können.

2 Kausale Erklärung des Verhaltens

2.1 Ursachen

In diesem und dem folgenden Kapitel geht es nicht speziell um den Materialismus, sondern allgemein um objektivistische Konzeptionen von menschlichem Verhalten und Denken, um die Möglichkeit, es theoretisch vollständig zu beschreiben und kausal zu erklären. Der Materialismus ist zwar die einzige Version des Objektivismus, die heute vertreten wird, und daher haben die im folgenden kritisierten Ideen vor allem materialistische Varianten, die These einer Reduzierbarkeit der Psychologie auf die Physik – in dem einen oder anderen Sinn – spielt aber im folgenden keine Rolle.

In diesem Kapitel erörtern wir, ob sich menschliches Verhalten kausal erklären lässt, oder ob wir, mit den Worten Kants, „von uns aus Kausalketten anfangen können“. Es gibt nun verschiedene Theorien der Kausalität, so daß sich die Frage nur relativ zu einer solchen Theorie beantworten lässt. Eine kausale Erklärung eines Ereignisses besteht ja in der Angabe einer Ursache, und wann ein Ereignis als Ursache eines anderen anzusehen ist, sagt uns eine Theorie der Kausalität. Wir müssen also zunächst auf die verschiedenen Ursachenbegriffe eingehen, die heute in der Literatur verwendet werden.

Es gibt drei Kausalitätstheorien, die in ihren Grundgedanken auf Hume zurückgehen. Die bekannteste ist die *Regelmäßigkeitstheorie*. Traditionell wurde die Ursache-Wirkungs-Beziehung als Relation einer notwendigen Folge verstanden. Demgegenüber hat Hume betont, daß wir durch Beobachtungen keine Notwendigkeiten feststellen können, sondern nur Fakten. Was wir beobachten, ist zunächst nur die zeitliche Aufeinanderfolge zweier Ereignisse, und wenn eine solche Aufeinanderfolge regelmäßig eintritt, bezeichnen wir das erste Ereignis

als Ursache des zweiten. Diesen Gedanken kann man so formulieren:

1. Ein Ereignis **E** ist Ursache eines Ereignisses **E'**, wenn es eine Menge **G** von Gesetzen gibt und eine Menge **A** von wahren Antezedensbedingungen, so daß gilt: **E'** folgt logisch aus **G**, **A** und **E**, aber weder aus **A** und **E** allein, noch aus **A** und **G** allein, und wenn das Ereignis **E'** sich auf einen späteren Zeitpunkt bezieht als **E** und die Antezedensbedingungen aus **A**.

Die Antezedensbedingungen sollen Umstände sein, unter denen die Ursache eintrat und unter denen sie nach den Gesetzen eine hinreichende Bedingung für die Wirkung war. In der Physik würde man z.B. von Anfangs- und Randbedingungen sprechen.

Ein zentrales Problem dieser Regularitätstheorie besteht darin, daß sie nicht zwischen einer Ursache und der Wirkung einer gemeinsamen Ursache unterscheiden kann. Darauf hat schon John Stuart Mill mit folgendem Beispiel hingewiesen: Wenn es 12 Uhr schlägt, ertönen in einer Fabrik in London und in einer Fabrik in Manchester die Sirenen. In beiden Fabriken gehen daraufhin die Arbeiter zum Mittagessen. Es gilt also, daß die Arbeiter in Manchester immer zum Essen gehen, nachdem die Fabriksirene in London ertönt. Nach der Definition (1) wäre damit das Ertönen der Fabriksirene in London die Ursache dafür, daß die Arbeiter in Manchester zum Essen gehen, was absurd ist. Die angebliche Ursache ist hier nur eine frühere Wirkung der gemeinsamen Ursache, daß es 12 Uhr schlägt. Ein zweites grundsätzliches Problem der Regularitätstheorie besteht darin, daß die weitaus überwiegende Anzahl kausaler Erklärungen, die wir im Alltag wie in den Wissenschaften angeben, nicht die von dieser Theorie verlangte Form hat. Wir sagen z.B., Fritz habe sich das Bein gebrochen, weil er auf einer Bananenschale ausgerutscht sei. Wir akzeptieren diese Erklärung, obwohl wir keine Gesetze und Antezedensbedingungen kennen, mit denen die Wirkung aus der Ursache ableitbar wäre. Die meisten kausalen Erklärungen sind

also im Sinn der Regularitätstheorie nicht korrekt, und das spricht dagegen, diese Theorie als eine adäquate Explikation des Ursachenbegriffs anzusehen.

Eine *kontrafaktische Analyse* von Kausalsätzen ist – in unterschiedlichen Formen – vor allem von David Lewis in (1973a) und John L. Mackie in (1974) vertreten worden. Der Grundgedanke ist: Das Ereignis E ist Ursache des Ereignisses E', falls gilt: Wäre E nicht eingetreten, so auch nicht E'. Dabei setzt man meist voraus, daß E früher stattfindet als E'. Das erste Problem ist, daß damit Ursachen nur als notwendige, nicht aber wie üblich als hinreichende Bedingungen der Wirkung charakterisiert werden. Wird z.B. Fritz beim Überqueren einer Kreuzung von Max angefahren, der das Rotlicht übersehen hat, so wäre eine Ursache des Unfalls von Fritz auch, daß er außer Haus gegangen ist – wäre er daheim geblieben, wäre der Unfall nicht passiert. Es gibt ferner Fälle kausaler Überterminiertheit, in denen dasselbe Ereignis zwei von einander unabhängige hinreichende Ursachen hat. Jemand kann z.B. gleichzeitig von zwei Schüssen getroffen werden, von denen jeder tödlich ist. Nach der kontrafaktischen Analyse wäre dann keiner der beiden Schüsse die Ursache für den Tod. Man könnte daher die angegebene Bedingung für das Bestehen der Kausalrelation ersetzen durch: Wäre E' nicht eingetreten, so auch nicht E. Im ersten Beispiel würde man aber nicht behaupten wollen: Wäre Fritz nicht angefahren worden, so hätte Max das Rotlicht nicht übersehen. Max hätte ja Fritz auch dann verfehlt können, wenn er bei Rot in die Kreuzung eingefahren wäre.

Lewis definiert die Kausalrelation so:

2. a) E ist *direkte Ursache* von E' genau dann, wenn gilt: Tritt E ein, so auch E', und tritt E nicht ein, so auch E' nicht.
- b) E ist *Ursache* von E' genau dann, wenn E direkte Ursache von E' ist oder wenn es Ereignisse E₁, ..., E_n gibt, so daß E direkte Ursache von E₁, E₁ direkte Ursache von E₂, ... und E_n direkte Ursache von E' ist, d.h. wenn es eine Kette direkter Ursachen gibt, die von E zu E' führt.

Die im Definiens verwendeten Konditionalsätze werden dabei im Sinne der von Lewis in (1973) angegebenen Konditionallogik gedeutet. Diese Deutung setzt eine komparative Relation der Ähnlichkeit zwischen möglichen Welten voraus. Nach ihr ist ein Satz „Wenn A, dann B“ wahr, wenn die unserer Welt ähnlichsten A-Welten – A-Welten sind Welten, in denen A gilt – B-Welten sind. Aus der Annahme, daß jede Welt sich selbst am ähnlichsten ist, folgt dann, daß für eine wahre Bedingung A der Satz „Wenn A, dann B“ genau dann gilt, wenn „A und B“ gilt. Wir beschränken uns bei der Diskussion der Einfachheit halber auf direkte Ursachen. Lewis spricht in diesem Fall zwar nur von einer „kausalen Abhängigkeit von E' von E“, die Definition (2b) zeigt aber, daß diese kausale Abhängigkeit im Sinn einer direkten Ursache zu verstehen ist. Nun sind erstens nur reale Ereignisse Ursachen, aus (2a) folgt jedoch nicht, daß E tatsächlich eingetreten ist oder eintritt. Setzen wir das voraus, so ergibt sich aus (2a) zweitens nicht, daß nicht auch E' direkte Ursache von E ist, obwohl man normalerweise die Kausalrelation als asymmetrisch ansieht, so daß also gilt: Ist E Ursache von E', so ist E' nicht Ursache von E. Drittens ergibt sich aus (2a) nicht, daß die Ursache E früher eintritt als die Wirkung. Die beiden letzten Punkte der Kritik erkennt Lewis freilich nicht an, denn er will durch die Logik der Kausalsätze keine empirischen Fragen präjudizieren, und dazu zählt er die zeitliche Reihenfolge von Ursache und Wirkung und die Rückwirkung eines Ereignisses auf seine Ursache. Ohne Voraussetzung einer zeitlichen Aufeinanderfolge von Ursache und Wirkung ist es jedoch kaum mehr möglich, Ursachen und Wirkungen zu unterscheiden. Da mein Barometer genau dann steigt, wenn der Luftdruck steigt, wäre das Steigen des Barometers nach (2a) die Ursache des Steigens des Luftdrucks. Dieses Problem wie das der gemeinsamen Ursache will Lewis auf dem Weg über spezielle Annahmen über die Ähnlichkeiten von Welten lösen, aber dabei muß er dann doch auf zeitliche Relationen Bezug nehmen. Im übrigen ist der Begriff der Ähnlichkeit von Welten so vage, daß solche Annahmen fast beliebig sind. Letztlich kommt Lewis zu dem Schluß, daß

solche Ähnlichkeiten anzunehmen sind, mit denen sich die gewünschten Wahrheitswerte der Konditionale ergeben.¹ Das heißt aber im Klartext: Die Konzeption einer Ähnlichkeit von Welten liefert keine brauchbaren Kriterien für die Wahrheit von Konditionalen und damit auch keine für die Wahrheit von Kausalsätzen. Kit Fine hat die Problematik der Analyse von Konditionalen mit Ähnlichkeiten in (1975) durch folgendes Beispiel verdeutlicht: Wir sehen den Satz als wahr an: „Hätte Nixon den Knopf gedrückt, mit dem der Präsident den atomaren Gegenschlag auslösen kann, so hätte es einen nuklearen Holocaust gegeben“. Da die Welten, in denen ein solcher Holocaust passiert, unserer Welt sicher weit weniger ähnlich sind als die Welten, in denen ein Kurzschluß in Nixons Apparatur bestand und nichts passierte, müßte man statt dessen nach Lewis behaupten: „Hätte Nixon den Knopf gedrückt, so wäre nichts passiert“. Solchen Einwänden entkommt man nur durch ad-hoc Annahmen über das, was im jeweiligen Fall unter „Ähnlichkeit“ zu verstehen ist.² Endlich ergibt sich aus dem Stattfinden von E, daß die erste Bedingung von (2a) trivialerweise erfüllt ist. Ursachen werden also nur als notwendige Bedingungen charakterisiert. Insgesamt muß man daher sagen: Es gibt bisher keine brauchbare kontrafaktische Analyse von Kausalsätzen.

Die dritte von Hume ausgehende Kausalitätstheorie ist die *Wahrscheinlichkeitstheorie der Kausalität*, wie sie vor allem von Patrick Suppes in (1970) entwickelt worden ist. Hume unterschied zwischen der Kausalität als objektiver („philosophischer“) und als psychologischer („natürlicher“) Relation. Die erstere ist die nach der Regularitätstheorie. Mit der letzteren wollte Hume den Anschein einer notwendigen Folge der Wirkung auf die Ursache erklären, von der die traditionelle Konzeption ausging. Wenn ich häufig beobachtet habe, daß auf ein Ereignis der Art A ein Ereignis der Art B folgte, und nie ein A-Ereignis beobachtet habe, auf das kein B-Ereignis folgte,

1 Vgl. dazu Lewis (1979), S. 43.

2 Zu den Annahmen von Lewis vgl. a.a.O. S. 43ff.

werde ich erwarten, daß auch auf das nächste A-Ereignis ein B-Ereignis folgen wird. Je größer die Zahl der beobachteten A-B-Folgen, desto stärker wird meine Erwartung sein. Für große Zahlen bin ich mir also praktisch sicher, daß auf das nächste A-Ereignis ein B-Ereignis folgen wird. Diese subjektive Sicherheit ist Humes psychologische Entsprechung zu einer – für ihn nicht existenten – objektiven Notwendigkeit. Diesen Gedanken kann man in der Theorie der subjektiven Wahrscheinlichkeit rekonstruieren, in der die Wahrscheinlichkeit eines Ereignisses den Grad der Sicherheit ausdrückt, mit der eine Person (zu einem Zeitpunkt) das Eintreten dieses Ereignisses erwartet.³ Ein Ereignis E wäre danach für die Person X Ursache des Ereignisses E', wenn die subjektive Wahrscheinlichkeit, die X dem Ereignis E' aufgrund von E zuordnet, nahe bei eins liegt. Es handelt sich dabei um eine bedingte Wahrscheinlichkeit. Ist die Wahrscheinlichkeit von E größer als Null, so ist die bedingte Wahrscheinlichkeit von E' aufgrund von E die Wahrscheinlichkeit dafür, daß E und E' zusammen auftreten, dividiert durch die Wahrscheinlichkeit von E.

Dieser Gedanke wird nun in der Wahrscheinlichkeitstheorie der Kausalität so verallgemeinert:

3. E ist Ursache von E', wenn die Wahrscheinlichkeit von E' aufgrund von E höher ist als die nichtbedingte Wahrscheinlichkeit von E', E und E' tatsächlich stattfinden und E früher ist als E'.

Eine Ursache ist also ein Ereignis, das die Wahrscheinlichkeit des Eintretens der Wirkung erhöht. Bei Suppes wird durch (3) freilich nur der Begriff einer *prima-facie-Ursache* erfaßt. Er unterscheidet echte von scheinbaren Ursachen. Auf die Details seiner Theorie brauchen wir hier aber nicht einzugehen, denn ihre Problematik läßt sich schon anhand der Definition (3) verdeutlichen.

Suppes legt sich erstens nicht fest, ob die Wahrscheinlichkeiten, von denen in (3) die Rede ist, subjektiver oder objektiver

3 Vgl. dazu z.B. Kutschera (1972), Bd.I, Kap.2.

Natur sein sollen. Im ersten Fall würde man nicht einen Begriff „E ist Ursache von E“ definieren, sondern nur einen Begriff „Für die Person X ist im Zeitpunkt t E Ursache von E“. Die Kausalrelation würde so zu einer subjektiven, epistemischen Relation, und so verstehen wir sie normalerweise nicht. Im zweiten Fall wäre aber eine Wahrscheinlichkeit von Einzelereignissen nicht definiert. Objektive Wahrscheinlichkeiten sind, grob gesagt, ein Maß für die relative Häufigkeit des Eintretens von Ereignissen des Typs A in einer Bezugsklasse von Ereignissen der Art B. Sie besagen also, welcher Prozentsatz der B-Ereignisse A-Ereignisse sind.⁴ Die objektive Wahrscheinlichkeit von A-Ereignissen hängt danach von der gewählten Bezugsklasse ab, so daß man nicht ohne weiteres von der Wahrscheinlichkeit eines bestimmten A-Ereignisses reden kann. Zweitens ist – im normalen Sinn des Wortes – nicht jedes Ereignis eine Ursache von E', das die Wahrscheinlichkeit von E' erhöht. Ist Z ein Atom eines radioaktiven Stoffes, so erhöht die Information, daß dieser Stoff die relativ kurze Halbwertszeit von einem halben Jahr hat, die Wahrscheinlichkeit dafür, daß Z im nächsten Jahr zerfallen wird. Man wird aber die Halbwertszeit nicht als Ursache für den Zerfall eines einzelnen Atoms ansehen. Man würde sogar sagen, daß es sich dabei um ein Zufallsereignis handelt, das als solches keine Ursache hat. Verläßt Fritz sein Bett, so erhöht das die Wahrscheinlichkeit, daß er sich ein Bein bricht, ohne eine Ursache dafür zu sein. Drittens können Ursachen sogar die Wahrscheinlichkeit ihrer Wirkung vermindern: Es sei bekannt, daß Fritz an einer der beiden Krankheiten K_1 oder K_2 leidet; die Wahrscheinlichkeiten für K_1 und K_2 seien gleich. Bei K_1 sei die Wahrscheinlichkeit hoch, daß Fritz Fieber bekommt, bei K_2 niedrig. Leidet Fritz tatsächlich an K_2 , so würden wir das als Ursache seines Fiebers ansehen, obwohl die Erkrankung an K_2 die Wahrscheinlichkeit des Fiebers vermindert.⁵ Viertens beantwortet

4 Zum Begriff der objektiven Wahrscheinlichkeit vgl. wieder Kutschera a.a.O.

5 Das ist die sogenannte Paradoxie von Simpson.

die Angabe einer „Ursache“ des Ereignisses E' im Sinn von (3) nicht die Frage, warum E' eintreten mußte, sondern selbst dann, wenn die Wahrscheinlichkeit von E' aufgrund von E sehr groß ist, nur die Frage, warum zu erwarten war, daß E' eintreten würde. Sterben 80 % der Leute, die von einer Kobra gebissen wurden, so macht es die Auskunft, daß Max von einer Kobra gebissen wurde, verständlicher, warum er, der gestern noch gesund und munter war, heute gestorben ist. In diesem Sinn liefert die Auskunft eine Erklärung für seinen Tod. Da aber 20 % der Leute, die von einer Kobra gebissen werden, nicht sterben, läßt sich der Tod aufgrund eines Bisses nicht mit Sicherheit vorhersagen. Wir sehen Ursachen jedoch als hinreichende Seinsgründe an, so daß man die Wirkung aufgrund der Ursache mit Sicherheit vorhersagen kann. Daher ist es grundsätzlich problematisch, die Kausalrelation als probabilistische Relation darzustellen.

Eine vierte Bestimmung der Kausalrelation orientiert sich nicht an Hume, sondern eher an der von ihm kritisierten traditionellen Konzeption. Wir wollen sie als *modallogische Theorie der Kausalität* bezeichnen.⁶ Sie ist nur im Fall indeterministischer Weltverläufe anwendbar, aber die Physik nimmt ja heute auch irreduzibel statistische Phänomene an – Zufallsereignisse, die sich mit den Gesetzen der Physik nicht erklären lassen. Stellen wir unsere Welt in ihrem zeitlichen Verlauf als Stamm eines Baumes vor, wobei die Zeitachse nach oben zeigt. Ist sie indeterministisch, so zweigen in einigen Zeitpunkten – der Einfachheit halber denken wir an eine diskrete Zeit – von diesem Stamm Äste ab, die alternative mögliche Weltverläufe darstellen. In jedem Verzweigungspunkt unserer Welt kann sie sich also nach diesem Punkt in unterschiedlicher Weise weiter entwickeln. Ihre Zukunft ist dann durch ihren gegenwärtigen Zustand und ihre bisherige Geschichte nicht eindeutig bestimmt. Wir wollen zunächst davon ausgehen, daß in jedem Verzweigungspunkt zufällige Ereignisse den weiteren Verlauf der Dinge bestimmen. Unsere Welt ist der tatsächliche unter

6 Vgl. dazu Kutschera (1992a).

den möglichen Verläufen. Man kann nun einen zeitabhängigen Begriff der Notwendigkeit so charakterisieren, daß in der Welt w im Zeitpunkt t der Sachverhalt A notwendigerweise besteht, wenn er in allen Welten besteht, die mit w bis hin zu t übereinstimmen. Was nicht notwendig ist, kann also notwendig werden, und was möglich war, braucht nicht möglich zu bleiben. Kontingent ist in unserem Baummodell der Welten nur, was noch nicht festliegt, sondern sich noch so oder so ergeben kann, künftige Ereignisse also, aber nicht vergangene. Was in der Welt w im Zeitpunkt t notwendig ist, hängt damit vom Zustand der Welt w in t ab und von dem, was in jenen Welten passiert, die mit w bis hin zu t übereinstimmen.

Nach der modallogischen Kausalitätstheorie ist eine Ursache des Ereignisses E' ein Ereignis, mit dessen Eintreten das von E' erst notwendig wurde.⁷ Das läßt sich so präzisieren:

4. Ein Ereignis E ist Ursache des Ereignisses E' , wenn es einen Zeitpunkt t gibt, in dem E beginnt, und wenn es in t notwendig ist, daß E' eintritt, falls E eintritt, während das Eintreten von E' in t noch nicht notwendig ist, E' aber vom Beginn seines Eintretens an notwendig ist.

Die Ursache E ist also ein Ereignis, das tatsächlich stattfindet und dessen Stattfinden im Zeitpunkt t seines Beginns noch nicht festlag. Es handelt sich z.B. um ein zufälliges Ereignis. Im Zeitpunkt t seines Beginns war es notwendig, daß die Wirkung E' eintritt, falls E eintritt. In t war es jedoch noch nicht notwendig, daß E' eintreten würde – sonst hätte das Stattfinden von E keinen Einfluß auf jenes von E' . E' soll ferner von Beginn an festliegen. Es soll also unabhängig von evtl. Zufalls-

⁷ Eine ähnliche Konzeption hat schon Roman Ingarden in (1978) vertreten. Dort sagt er: „Und diese Ursache ist nichts anderes als ein Ereignis (insbesondere der Abschluß eines Vorgangs), der einen bereits vorhandenen Bestand an zwar unentbehrlichen, aber nicht hinreichenden Bedingungen eines zu bedingenden Ereignisses zu dessen aktiver, hinreichender Bedingung ergänzt.“ (S. 74.) Am nächsten steht unsere Theorie aber jener von G.H.v.Wright in (1974).

ereignissen eintreten, die in seinem Verlauf noch stattfinden mögen.

Diese modallogische Kausalrelation hat ungewöhnliche Eigenschaften: Danach ist keine Wirkung eine Ursache, so daß es auch keine Kausalketten gibt – Ursachen sind immer Erstursachen. Eine Wirkung ist ja immer ein Ereignis, das von seinem Beginn an notwendigerweise eintritt – das *von Beginn an determiniert* ist, wie wir auch sagen wollen –, während Ursachen nicht von Beginn an determiniert sind. In deterministischen Welten gibt es ferner überhaupt keine Ursachen, da dort alle Ereignisse, die eintreten, mit Notwendigkeit eintreten.⁸ Der modallogische Begriff erfaßt zwar eine wichtige Klasse von Fällen, in denen wir von Ursachen reden, aber man kann nicht behaupten, daß er alle Fälle erfaßt. Man muß wohl auch die Vorstellung aufgeben, daß sich der komplexe Gebrauch kausaler Ausdrücke im Alltag durch einen einzigen präzisen Begriff erfassen läßt. Die normalen Ursachenkonzepte weisen vermutlich nur eine gewisse Familienähnlichkeit auf. Ist es z.B. eine Sache des Zufalls, ob jemand stirbt, der von einer Kobra gebissen wurde, so ist der Biß einer Kobra auch dann keine Ursache im Sinn der Definition (4) für den Tod eines Menschen, wenn 95% der Leute sterben, die von einer Kobra gebissen werden. Der Begriff ist also dezidiert unprobabilistisch. Da wir oben schon betont hatten, daß die Rede von einer „Ursache“ in solchen Fällen problematisch ist, ist das noch kein gravierender Einwand. Schwerer wiegt da schon, daß wir das Absinken der Temperatur unter den Gefrierpunkt als Ursache dafür ansehen, daß ein Wasserrohr geplatzt ist, daß aber das Absinken der Temperatur nach (4) nicht als Ursache in Frage kommt, weil es selbst Wirkung anderer meteorologischer Ereignisse ist. Wir bezeichnen eben nicht ausschließlich Erstur-

8 Von den beiden üblichen Formulierungen des Determinismus: „Jedes Ereignis hat eine Ursache“ – das ist das Kausalprinzip – und „Alles, was geschieht, geschieht mit Notwendigkeit“, ist im Rahmen von Baumanniversen nur die zweite brauchbar. Das Kausalprinzip ist hingegen falsch, denn danach wäre jede Ursache wiederum Wirkung einer anderen Ursache; es setzt den Ursachenbegriff der Regularitätstheorie voraus.

sachen als Ursachen, wenn wir freilich andererseits auch nicht im Sinne der Regularitätstheorie jede mittelbare Ursache als „Ursache“ ansehen. Es wäre z.B. eine unbefriedigende Antwort auf die Frage, warum jemand gegen einen Baum gefahren ist, wenn man sagen würde, sein Auto sei eine Sekunde vorher mit einer Geschwindigkeit von 100 km/h auf den Baum zugefahren. In der Regel fragen wir schon nach der Erstursache, nach dem Ereignis, das zuerst jenen Verlauf der Dinge ausgelöst hat, in dem dann die Wirkung notwendigerweise eintreten mußte. Als Ursachen benennen wir jedoch oft ein unerwartetes oder bislang unbekanntes Ereignis, selbst wenn es keine Erstursache ist. Das spricht dafür, daß im alltäglichen Gebrauch des Wortes „Ursache“ auch epistemische Faktoren eine Rolle spielen. Wollen wir aber einen objektiven Begriff der Kausalität angeben, nach dem Kausalaussagen die Welt charakterisieren, so müssen wir von solchen Faktoren absehen und uns damit auch ein Stück weit vom normalen Sprachgebrauch entfernen. Da er unter vielen Aspekten für die folgenden Überlegungen am brauchbarsten ist, werden wir dabei trotz solcher Bedenken vom modallogischen Kausalitätsbegriff ausgehen.

2.2 Handeln und Bewirken

Wir wollen unter einer *Handlung* einer Person ein Verhalten verstehen, das sie auch hätte unterlassen können. Eine Handlung der Person X geht also immer aus einer Situation hervor, in der X mindestens zwei Alternativen hat: X kann etwas tun oder es unterlassen, oder X hat die Wahl zwischen mehreren Verhaltensweisen. Wenn wir ein Verhalten eines Agenten als „Handlung“ bezeichnen, bedeutet das also, daß wir davon ausgehen, daß er sich auch anders verhalten konnte. Das ist etwas anderes als: Es war möglich, daß er sich anders verhielt. Wenn jemand zufällig die Treppe herunterfällt, es also möglich war, daß er nicht fallen würde, besagt das nicht, daß sein Fallen eine Handlung ist. Bei einer Handlung muß es *dem Agenten* mög-

lich gewesen sein, sich so oder anders zu verhalten, und das müssen Alternativen sein, über die er verfügte.⁹

Reden wir von „Handlungen“, so meinen wir in der Regel *absichtliche* Handlungen, solche also, mit denen der Agent ein Ziel verfolgt. Eine absichtliche Handlung ist nicht immer bloß Mittel zu einem Zweck. Gehe ich spazieren, weil ich das gern tue, so tue ich es absichtlich, obwohl ich damit keine weiteren Ziele verfolge. Wer etwas absichtlich tut, hat dafür Gründe. Eine Situation, in der wir mehrere Alternativen haben, ist eine Entscheidungssituation, und im Sinn der Entscheidungstheorie sind die Gründe, uns so oder so zu entscheiden, unsere Präferenzen und unsere Erwartungen bzgl. der Folgen der einzelnen Alternativen. Eine Handlung ist *rational*, wenn der bei ihr zu erwartende Nutzen relativ zu dem der anderen Alternativen maximal ist. Eine absichtliche Handlung ist nicht immer rational; man kann mit ihr ein Ziel verfolgen, ohne zu beachten, daß sie im Blick auf andere Ziele nachteilig ist. Rationale Handlungen sind aber normalerweise absichtlich, obwohl sich ihnen nicht immer ein konkretes Ziel zuschreiben lässt, sondern oft nur die Absicht, die eigenen Interessen insgesamt möglichst effektiv zu fördern. Absichtliche Handlungen gehen auch nicht immer in dem Sinn aus einer Entscheidung hervor, daß wir zunächst einen Entschluß fassen und den dann anschließend in die Tat umsetzen; sie sind nicht immer reflektiert, sondern oft spontan. Die Fähigkeit zu absichtlichem, planvollem Tun setzt voraus, daß wir nicht nur Alternativen haben, sondern auch die Fähigkeit, uns bei ihrer Wahl nach Gründen zu richten, daß wir also unser Verhalten vernünftig steuern können.

Es stellt sich nun natürlich die Frage, ob es Handlungen, insbesondere auch: ob es absichtliche Handlungen gibt. Die

9 Zur Unterscheidung von „X kann etwas tun“ und „Es ist möglich, daß X etwas tut“ gibt es eine umfangreiche Diskussion in der Literatur. Vgl. dazu z.B. Ayer (1946) und (1963), Nowell-Smith (1947), Lehrer (1960), O'Connor (1960), Austin (1961), Smart (1961), Locke (1962) und Ayers (1966).

Erörterung dieser Frage wollen wir aber zunächst verschieben und uns erst einmal überlegen, wie sich Handlungen in dem Modell indeterministischer Welten darstellen lassen, das wir im letzten Abschnitt zur Explikation des modallogischen Kausabegriffes verwendet haben.

Wir erweitern dieses Modell dadurch, daß wir eine Menge von Agenten einführen, und jedem Agenten X in jeder Welt w zu jedem Zeitpunkt t eine Menge $A(X, w(t))$ von momentanen Alternativen zuordnen. Wir stellen diese Alternativen durch Mengen der möglichen Nachfolgezustände des Zustands $w(t)$ von w in t dar.¹⁰ Die Alternativen aus $A(X, w(t))$ sollen eine Einteilung aller möglichen Nachfolgezustände von $w(t)$ bilden, und die anderen Agenten sollen für keine Alternative von X verhindern können, daß X sie realisiert. Wir rechnen auch Mutter Natur zu den Agenten. Sie ist für zufällige Ereignisse verantwortlich. Da nicht jeder Agent immer echte Alternativen hat, lassen wir auch zu, daß die Menge $A(X, w(t))$ nur eine einzige Alternative enthält: die Menge sämtlicher Nachfolgezustände von $w(t)$. Beschränken wir uns auf momentane Handlungen, als Ereignisse, die durch den Übergang von einem Weltzustand zu einem seiner Nachfolger realisiert werden, so sind die Alternativen von X in $w(t)$ die Handlungen, die X in $w(t)$ vollziehen kann. Ein momentanes Ereignis E ist also genau dann eine Handlung von X , wenn es eine echte Alternative von X ist. Ist E der Durchschnitt von echten Alternativen mehrerer Agenten, so ist E eine gemeinsame Handlung dieser Agenten. E ist ein Zufallsereignis, falls es eine echte Alternative der Natur ist. Wir sagen, der Agent X *bewirke* ein Ereignis E' , wenn X eine Handlung vollzieht, die – im Sinne des modallogischen Kausalitätsbegriffs – bewirkt, daß E' eintritt. Eine Person bewirkt keine Handlungen, sondern sie bewirkt mit ihren Handlungen etwas. Der Begriff „Der Agent X bewirkt das Ereignis E “ ist von dem Begriff „Das Ereignis E bewirkt E' “ zu unterscheiden.

¹⁰ Für eine ausführliche Darstellung dieses erweiterten Modells vgl. Kutschera (1986) und (1992a).

Personen können also als Agenten etwas bewirken; sie können in unserem Modell „von sich aus Kausalketten anfangen“. Es ist oft betont worden, daß sich unsere Konzeption von Ursache und Wirkung historisch aus dem Bewirken durch Agenten herleitet. Das kommt in unserer Darstellung dadurch zum Ausdruck, daß jede Ursache eines Ereignisses E' eine Handlung von Agenten enthält, mit der sie E' bewirken. Man kann daher die modallogische Konzeption der Kausalität auch als „aktionistisch“ bezeichnen – freilich nur in einem sehr weiten Sinn dieser von Georg Henrik von Wright stammenden Bezeichnung, da die Natur kein Agent im normalen Sinn des Wortes ist, kein *echter* Agent, wie wir auch sagen. Im angegebenen Modell kann man Personen als echten Agenten auch Präferenzen und Erwartungen zuschreiben und damit absichtliche Handlungen auszeichnen, aber darauf wollen wir hier nicht eingehen.

Kommen wir nun auf die Frage zurück, ob es Handlungen, insbesondere absichtliche Handlungen gibt. Gibt es also echte Agenten, die gelegentlich echte Alternativen haben? Das ist das Problem der *Handlungsfreiheit*.¹¹ Eine freie Handlung ist in unserem Sinn des Wortes einfach eine Handlung. Von der Handlungsfreiheit unterscheidet man die *Willensfreiheit* als Möglichkeit, seine eigenen Präferenzen, seine Interessen und Ziele zu bestimmen. Da es uns hier nur um Handlungsfreiheit geht, reden wir statt dessen auch kurz von Freiheit.

Freiheit ist mit einer kausalen Determination menschlichen Verhaltens unvereinbar. Denn Handlungen sind nicht von ihrem Beginn an determiniert – werden sie vollzogen, so ist das im Sinn der zeitabhängigen Notwendigkeit, von der in 2.1 die Rede war, nicht notwendig –, Wirkungen sind aber von ihrem Beginn an determiniert. Freiheit ist darüber hinaus auch mit der Annahme unverträglich, alle nicht determinierten Ereignisse seien zufällig, nur die Natur habe also echte Alternativen. Daher läßt auch nicht jeder Indeterminismus Raum für Frei-

11 Zum Freiheitsbegriff vgl. a. Kutschera (1982), 6.4.

heit. Die Annahme von Freiheit impliziert, daß es indeterminierte Ereignisse gibt, aber die Umkehrung gilt nicht.

Es gibt auch andere Freiheitsbegriffe, nach denen Freiheit und Determinismus verträglich sind – sie sind gerade zu dem Zweck entwickelt worden, die Unterscheidung von freiem und unfreiem Verhalten im Rahmen eines deterministischen Weltbildes rekonstruieren zu können. Im Sinne von Hobbes und Spinoza z.B. ist ein Verhalten frei, wenn es nicht unter äußerem Zwang erfolgt, sondern aus eigenem Antrieb. Die inneren Antriebskräfte, unsere Interessen, sind aber für Hobbes und Spinoza determiniert. Kant spricht von dieser Freiheit als der Freiheit eines Bratenwenders: Auch ein Grill, der sich dreht, wenn sein Werk aufgezogen wird, bewegt sich ohne äußeren Zwang – die Feder sitzt ja in seinem Inneren –, verhält sich also in diesem Sinn „frei“. Dem normalen Sinn von „Freiheit“ entspricht diese Konzeption nicht, da nach ihr nicht nur viele Vorgänge als „frei“ zu bezeichnen wären, die wir nicht so nennen, sondern umgekehrt auch viele Verhaltensweisen unfrei wären, die wir als frei ansehen. Gebe ich der Forderung eines Erpressers nach und begehe eine Straftat, so handle ich zwar unter äußerem Zwang, aber doch insofern frei, als ich durchaus auch anders handeln könnte. Der äußere Zwang schützt mich nicht davor, daß ich für die Straftat verantwortlich gemacht werde. Wo keine Freiheit bestand, gibt es aber auch keine Verantwortung.

Ob es nun Freiheit in unserem Sinn gibt, ist unentscheidbar, wie schon Kant in der „Kritik der reinen Vernunft“ betont hat.¹² Können wir das Verhalten eines Menschen nicht kausal erklären, so heißt das nicht, daß es sich kausal überhaupt nicht erklären ließe – es ist ja durchaus möglich, daß wir in Zukunft einmal Gesetze oder Antezedensbedingungen entdecken, mit denen es sich im Sinn der Regularitätstheorie kausal erklären läßt. Und unsere Vorstellungen über die alternativen Möglichkeiten bei der Entwicklung unserer Welt könnten sich so än-

12 Praktisch ist für ihn die Frage freilich entscheidbar, aber wir beschränken uns hier auf theoretische Überlegungen.

dern, daß das Verhalten, das vorher als bloß möglich erschien, nun als notwendige Folge eines früheren Ereignisses anzusehen ist, also als Wirkung dieses Ereignisses im Sinn der modallogischen Theorie der Kausalität. Umgekehrt ist die Determination allen Verhaltens eine Behauptung, die sich nicht verifizieren läßt. Gelingt es uns z.B., das, was jemand tut, kausal zu erklären, so müßten wir auch dieses unser Erklären kausal erklären können, usf. Wir kämen also nie an ein Ende. Erklären wir ein Verhalten mit einer Theorie, so gilt die ferner immer nur hypothetisch. Wir können auch nicht beweisen, daß alle Vorgänge, die sich nicht kausal erklären lassen, zufällig sind. Rationales Verhalten sehen wir nicht als zufällig an, und daher ließe es sich allenfalls kausal erklären. Für eine kausale Erklärbarkeit allen Verhaltens spräche freilich, wenn es gelänge, in hinreichend vielen Fällen aus allen Bereichen des Verhaltens kausale Erklärungen anzugeben, aber davon sind wir weit entfernt. In den allermeisten Fällen erklären wir das Verhalten eines Menschen mit Gründen, aber solche rationalen Erklärungen sind, wie wir im folgenden sehen werden, keine kausalen. Kausale Erklärungen gibt es bisher nur in ganz speziellen Fällen, wie z.B. beim instinktgeleiteten Verhalten.

Das einfachste Argument gegen die Annahme von Freiheit ist dies: Jedes physikalische Ereignis hat eine Ursache. Vorgänge des Verhaltens sind physikalische Ereignisse, also haben sie Ursachen und sind damit keine Handlungen. Die erste Prämissen dieses Arguments ist jedoch schon angesichts der statistischen Natur physikalischer Grundgesetze nicht haltbar. Da Freiheit mit der durchgängigen Geltung des Kausalprinzips unverträglich ist, läßt sich die Prämissen zudem nur dann aufrechterhalten, wenn es keine Freiheit gibt. Das Argument setzt also voraus, was zu zeigen wäre.

Für Freiheit spräche die folgende Überlegung: Was kausal erklärbar ist, ließe sich beim Eintreten der Ursache auch mit Sicherheit vorhersagen. Das gilt sowohl im Sinne der Regularitätstheorie wie der modallogischen Theorie der Kausalität. Ich kann aber nicht mit Sicherheit voraussagen, was ich als nächstes tun werde. Diese Voraussage müßte von meiner gegenwärt-

tigen inneren und äußeren Situation ausgehen. Die kann ich jedoch nicht vollständig beschreiben, denn die Beschreibung selbst kann kein Gegenstand von ihr sein, wird also unter den Antezedensbedingungen nicht berücksichtigt. Es ist aber möglich, daß die Aktivität des Beschreibens bzw. Voraussagens ein Vorgang ist, der mein künftiges Verhalten beeinflußt. Ich kann also nicht immer mit Sicherheit voraussagen, was ich tun werde. Also gibt es ein Verhalten, das nicht vorhersagbar und damit auch nicht kausal erklärbar ist.

Gegen dieses Argument wendet man zurecht ein, daß die Beschränkung der Vorhersagbarkeit des Verhaltens, auf die darin hingewiesen wird, nur unwesentlich ist.¹³ Das Problem stellt sich weder bzgl. des Verhaltens anderer Personen, noch bzgl. der Erklärung meines eigenen, vergangenen Verhaltens. Deterministen setzen diesen Einwand dann so fort: Daß ich mein eigenes Verhalten nicht vorhersagen kann, erzeugt den Eindruck, daß es nicht determiniert ist, daß ich frei bin in dem, was ich tun werde. Aber dieser Eindruck ist nur eine Illusion, die sich durch meine gewissermaßen perspektivische Unfähigkeit erklärt, meinen eigenen gegenwärtigen Zustand vollständig zu erfassen.

Es wäre in der Tat für das Freiheitsproblem wenig relevant, wenn wir nur unser eigenes künftiges Verhalten nicht mit Sicherheit voraussagen könnten. Mehr zeigt aber der Einwand nicht, insbesondere nicht, daß Freiheit tatsächlich bloß eine Illusion ist. Dagegen spricht nun, daß wir uns im praktischen Leben als freie Agenten verstehen – natürlich nicht in allen Fällen, aber wir setzen doch meist bis zum Erweis des Gegen-teils voraus, daß wir in unserem Verhalten frei sind. Diese Vorstellung ist zutiefst in unserem Selbstverständnis wie in unserem Verständnis anderer Personen verankert und drückt sich in unserem ganzen Verhalten aus. Wir überlegen, was wir tun sollen, und das wäre sinnlos, wenn wir keine echten Alternativen hätten. Wir behandeln andere Leute als freie Agenten, nicht als Automaten, und versuchen daher, sie mit Gründen zu

13 Vgl. dazu z.B. G.Ryle in (1949), S. 196ff.

Handlungen zu bewegen. Wir sehen uns selbst wie andere als für unser Tun verantwortlich an. Trotz der Versuche vieler Autoren, Verantwortung wie Freiheit als vereinbar mit dem Determinismus zu erklären, verfehlt man damit den normalen Sinn dieser Wörter. Jemand, der nichts anderes tun konnte, der z.B. unter hypnotischem Einfluß eine Erbtante getötet hat, kann man auch dann nicht verantwortlich machen, wenn sein Tun in seinem Interesse lag, er also im Hobbeschen Sinn frei handelte. Moralische, rechtliche und gesellschaftliche Normen des Verhaltens wären sinnlos, wenn wir sie entweder ohnehin befolgen müßten oder aber nicht befolgen könnten. Normen richten sich immer an freie Agenten.

Ohne Annahme von Freiheit wäre selbst sprachliche Verständigung nicht mehr begreiflich. Paul Grice hat die Bedeutung von Sprechakten auf ihre Intentionen zurückgeführt und die plausible These vertreten, wir verstünden das, was jemand mit einer Äußerung meint, nur dann, wenn wir die Absicht erkennen, die er damit verfolgt. Bei einer sprachlichen Äußerung will der Sprecher nach Grice immer, daß der Hörer die Absicht erkennt, in der die Äußerung erfolgt, weil er nur so den gewünschten Effekt beim Hörer erzielt. Eine Aufforderung z.B. ist ja nicht als Produktion von Lauten wirksam, sondern nur, wenn der Adressat versteht, was der Sprecher von ihm will. Akte sprachlicher Kommunikation sind also mehrfach intentional: Der Sprecher produziert nicht nur die Laute absichtlich, sondern produziert sie auch in der Absicht, beim Hörer gewisse Reaktionen hervorzurufen, und da sich die nur einstellen werden, wenn der Hörer ihn versteht, hat der Sprecher auch das Ziel, verstanden zu werden. Für den Hörer ist die Produktion der Laute nur dann ein Kommunikationsakt, wenn er sie als einen solchen mehrfach intentionalen Akt begreift. Einem Automaten, der keiner freien Handlungen fähig ist, können wir keine Absichten und damit auch kein sprachliches Verhalten zuschreiben. Ohne intentionsgeleitetes, freies Verhalten kann es also keine Sprache im normalen Sinn des Wortes geben. Dieses Beispiel zeigt besonders deutlich, wie

tief die Annahme von Freiheit in unserem Verständnis menschlicher Aktivitäten verankert ist.

Nun kann man natürlich sagen, unsere normalen Ansichten seien nicht das Maß aller Dinge. Es kann sich ja zeigen, daß sie falsch sind, ebenso wie sich gezeigt hat, daß die Erde nicht der ruhende Pol des Universums ist. Das ist zweifellos richtig, im vorliegenden Fall müßten wir aber unsere Vorstellungen vom Menschen und seinem Verhalten radikal ändern. Und da diese Konzeptionen unserer Sprache zugrundeliegen, haben wir zunächst nicht einmal die Mittel, die Konsequenzen der deterministischen Auffassung sinnvoll zu artikulieren. Man müßte sich also, ähnlich wie im eliminativen Materialismus, auf die These zurückziehen, einst werde der Tag kommen, an dem unsere heutigen Vorstellungen von Freiheit und Verantwortung obsolet geworden sind, an dem sich unser Sprechen und Leben so gewandelt habe, daß sie dabei keine Rolle mehr spielen. Eine solche Prophetie wäre aber wiederum sachlich irrelevant, denn es geht um die Möglichkeit einer kohärenten deterministischen Weltsicht, die allen Phänomenen gerecht wird, und die wäre nachzuweisen.

Die Frage war: Gibt es Freiheit? Diese Frage läßt sich wie gesagt nicht in dem Sinn positiv entscheiden, daß wir an sich frei sind, daß auch für einen göttlichen Betrachter, der alle Naturgesetze und Fakten kennt, unser Verhalten nicht kausal determiniert wäre. Man kann aber sagen, daß für uns selbst jedenfalls die Annahme von Freiheit insofern unverzichtbar ist, als wir ihr Gegenteil, die Annahme einer kausalen Determiniertheit – oder auch: Zufälligkeit – all unseres Verhaltens praktisch nicht durchhalten können. Hume vertrat eine Skepsis bzgl. der Existenz der Außenwelt; er hielt sie für unbeweisbar. Dennoch hat er betont, es handle sich dabei um eine bloß akademische Skepsis – praktisch könne man damit nicht leben. In der indischen Philosophie wird erzählt, wie ein Lehrer mit seinem Schüler spazieren ging und ihm begreiflich zu machen suchte, daß die Welt bloßer Schein sei. Als ein wilder Elefant auftauchte, floh der Meister auf einen Baum. Der Schüler wunderte sich über diese Flucht vor einem bloßen Schein. Der Leh-

rer, der auf dem Baum seine Fassung wiedergewonnen hatte, antwortete ihm, es scheine ja nur so, als sei er geflohen. Ähnlich wie die Annahme der Nichtexistenz der Außenwelt ist auch die des Determinismus praktisch nicht aufrechtzuerhalten, und die Ausflüchte der Deterministen sind nicht überzeugender als die des indischen Maya-Philosophen. Auch der Determinist überlegt, ob er einen Aufsatz schreiben soll, und geht nicht davon aus, es sei determiniert oder Ergebnis bloßer Zufälle, ob er ihn schreiben wird. Er benimmt sich also nicht so, als sei er überzeugter Determinist. Er wird freilich sagen, auch seine Überlegung sei determiniert. Wäre das aber der Fall, so würde es sich nur um eine Überlegung in einem Pickwickischen Sinn handeln, denn bei einer normalen Überlegung lässt man sich von Gründen leiten. Tut er das nicht und ist auch seine deterministische Überzeugung durch Erbanlagen und Umwelteinflüsse determiniert, so hat sie für andere kaum mehr kognitive Relevanz als irgendwelche Wahnvorstellungen.

Diese Argumentation mag zunächst genügen, die Annahme von Freiheit und Handlungen zu rechtfertigen. Später, im Abschnitt 3.4, werden wir sie noch ergänzen.

2.3 Rationale Erklärungen

Eine rationale Erklärung ist eine Erklärung einer Handlung mit Gründen des Agenten, also mit seinen Präferenzen und Erwartungen. Ebenso wie eine kausale ist sie eine Antwort auf eine Warum-Frage. Frage ich, warum Fritz zur Party kam, so ist die Antwort: „Er kam, weil er Eva treffen wollte und glaubte, sie käme dort hin“ eine zureichende Erklärung des Kommandos von Fritz.

Eine einfache Form des Grundschemas rationaler Erklärungen, des *praktischen Syllogismus*, findet sich schon bei Aristoteles.¹⁴ Dort lautet es etwa so:

1. Mein Ziel ist es, zu erreichen, daß A.
F-Tun ist ein Mittel zu erreichen, daß A.

Ich sollte F tun.

Das ist das Schema einer Überlegung, was man im Blick auf ein Ziel tun soll. Daher ist die zweite Prämissen auch so zu verstehen, daß sie nach meiner Überzeugung gilt. Der Mangel des Schemas ist aber offensichtlich, denn erstens braucht F-Tun (nach meiner Überzeugung) nicht das beste Mittel zu sein, um A zu erreichen, und zweitens kann ich noch andere, mir wichtigere Ziele haben, deren Realisierung durch mein F-Tun ausgeschlossen wird. In beiden Fällen sollte ich offenbar nicht F tun.¹⁵

2. Die naheliegende Verallgemeinerung des Schemas ist jenes der Entscheidungstheorie:

2. Die Person X hat diese und jene Präferenzen und Erwartungen bzgl. der Folgen der Handlungsalternativen, die ihr in der Situation S (nach ihrer Überzeugung) offenstehen.
Der zu erwartende Nutzen der Alternative F für X ist danach in S mindestens so groß wie jener der anderen Alternativen.

In der Situation S ist es für X rational, F zu tun.

In der Entscheidungstheorie unterscheidet man drei Fälle: Handeln unter *Sicherheit* – wenn sicher ist, welche Resultate die einzelnen Handlungsalternativen haben werden –, Handeln unter *Risiko* – wenn man ihren Resultaten nur Wahrscheinlichkeiten zuordnen kann –, und Handeln unter *Unsicherheit* – wenn man nicht in der Lage ist, den möglichen Resultaten der

14 Vgl. insbesondere *Nikomachische Ethik* 1146b35-1147a7.

15 Dem letzten Bedenken könnte man entgehen, wenn man die Rede vom „Ziel“ in der ersten Prämissen im Sinn eines Gesamtziels versteht, aber die Rede von Gesamtzielen ist problematisch.

Alternativen Wahrscheinlichkeiten zuzuordnen. Der erste Fall ist ein Spezialfall des zweiten. Im zweiten Fall gibt es nur einen Begriff der Rationalität, nämlich den, der im Schema (2) zum Ausdruck kommt. Im dritten Fall gibt es hingegen mehrere Rationalitätskonzepte – z.B. das pessimistische, den möglichen Schaden möglichst klein zu halten –, aber diesen Fall wollen wir hier der Einfachheit halber ignorieren. In der Regel wird man den möglichen Resultaten der Handlungsalternativen ja auch jedenfalls grobe Wahrscheinlichkeiten zuordnen können.

Ein spezieller Fall des Schemas (2), das (1) entspricht, ist:

3. Die Person X hat in der Situation S nur das Ziel zu erreichen, daß A.

X ist überzeugt, daß er in S dieses Ziel dann, aber auch nur dann erreichen kann, wenn er F tut.

In der Situation S ist es für X rational, F zu tun.

Der entscheidende Punkt dieser Argumentationsfiguren ist nun, daß es dabei zunächst darum geht, was man tun soll. (2) und (3) sind freilich zugleich auch Schemata für den Nachweis, daß die Handlung eines anderen rational ist, auch in (2) und (3) folgt aus den Prämissen aber nicht, daß X in der Situation S tatsächlich F tut. Nun läßt sich an ein und demselben Ereignis verschiedenes erklären. Es läßt sich z.B. erklären, warum es eingetreten ist, oder welche Konsequenzen es hat. In beiden Fällen reden wir von einer „Erklärung des Ereignisses“, weil diese Informationen uns das Ereignis besser verstehen lassen. Die Sachverhalte, deren Bestehen begründet wird, sind freilich verschieden: Im ersten Fall ist es der Sachverhalt, daß das Ereignis eingetreten ist, im zweiten Fall ist es hingegen der Sachverhalt, daß das Ereignis dies und jenes bewirkt. Bzgl. eines Verhaltens läßt sich ebenfalls verschiedenes erklären, insbesondere, daß es stattfand, daß es im Sinn der Ziele und Überzeugungen des Agenten rational war oder daß der Agent damit eine bestimmte Absicht verfolgt hat. Die Konklusion einer kausalen Erklärung ist das Stattfinden des Verhaltens,

jene einer rationalen Erklärung seine Rationalität. Diesen Unterschied hat schon Aristoteles betont. Für ihn vermittelt der praktische Syllogismus nicht die Einsicht, daß eine Handlung vollzogen wird, sondern die Einsicht, daß man etwas tun sollte. Aus ihr geht allerdings nach Aristoteles die Handlung dann unmittelbar hervor, sofern keine äußeren Umstände vorliegen, die sie verhindern. Dieses Rationalitätspostulat ist nun fragwürdig, denn wir tun eben nicht immer das, was im Blick auf unsere Ziele und Annahmen das Beste wäre. In der modernen Diskussion wird der Hinweis von Aristoteles ignoriert, denn man faßt den praktischen Syllogismus als ein Argument mit der Konklusion auf: „In der Situation S tut X F“.¹⁶ Damit ist aber klar, daß solche Argumente – bei gleichen Prämissen – unschlüssig sind. Schlüssig werden sie erst dann, wenn man das Rationalitätspostulat hinzufügt.¹⁷ Aus den Zielen und Überzeugungen einer Person läßt sich eben nicht ableiten, was sie tun wird; die Präferenzen und Erwartungen eines Agenten erlauben keine sichere Prognose über sein Verhalten. Bläst ein Windstoß jemandem auf der Straße den Hut vom Kopf, so läßt sich nicht mit Sicherheit vorhersagen, daß er ihm nachlaufen wird, selbst wenn man weiß, daß ihm viel an diesem Hut liegt. Es könnte ja auch sein, daß er sich vor den Passanten geniert. Selbst wenn man all seine Präferenzen und Erwartungen kennt, und es in deren Sinn für ihn eindeutig das Beste wäre, dem Hut nachzulaufen, kann es doch sein, daß seine Scheu momentan den Ausschlag dafür gibt, es nicht zu tun. Die

16 Vgl. dazu insbesondere W.Dray (1957) und G.H.v. Wright (1971), Teil III.

17 Vgl. dazu a. Tuomela (1975). Charles Taylor stützt sich in (1966), S. 33 statt dessen auf eine Deutung des Ausdrucks „das Ziel haben“ (er verwendet das Wort *intend*), nach der jemand nur dann ein Ziel hat, wenn er tatsächlich tut, was er für notwendig hält, um es zu erreichen, es sei denn, es kommt etwas dazwischen – äußere Hindernisse oder andere Überlegungen. Damit wird der Schluß zwar gültig, falls man die Prämissen hinzufügt, daß keine Hindernisse vorlagen, aber er eignet sich nicht mehr für Erklärungszwecke, denn die erste Prämissen läßt sich im Blick auf die anderen beiden nur mehr über die Konklusion verifizieren.

Kenntnis der Präferenzen und Annahmen einer Person erlauben allenfalls Wahrscheinlichkeitsaussagen über das, was er tun wird, z.B. wenn man weiß, daß er sich in bestimmten Situationen meist mehr oder minder rational verhält. Angesichts der Tatsache, daß wir unsere inhaltlich höchst unterschiedlichen Neigungen kaum je in eine totale Präferenzordnung integrieren können, und unsere Erwartungen in eine totale Wahrscheinlichkeitsbewertung, ist Rationalität im Sinn der Entscheidungstheorie ohnehin ein kaum realisierbares Ideal.

Rationale Erklärungen sind also keine Argumente dafür, daß jemand so handelt. Trotzdem sind sie ebenso wie kausale Erklärungen Antworten auf die Frage, warum er so gehandelt hat, und beide geben *Real-* oder *Seinsgründe* an, nicht bloß epistemische oder Erkenntnisgründe. Als *epistemischen Grund* bezeichnet man zunächst eine Antwort auf die Frage „Warum glaubst du (woher weißt du), daß der Sachverhalt A besteht?“. Er wird also durch einen Satz der Form angegeben „Weil ich glaube (weiß), daß der Sachverhalt B besteht.“ Man nennt aber auch den Sachverhalt B selbst einen epistemischen Grund für A. Danach ist eine Tatsache B ein epistemischer Grund für A, wenn gilt: Ist B der Fall, so auch A. In diesem Sinn sind Wirkungen oft epistemische Gründe für die Ursache, das Steigen des Barometers also z.B. für das Steigen des Luftdrucks. Umgekehrt sind Ursachen auch Erkenntnisgründe für ihre Wirkungen. Wir haben nun gesehen, daß Beweggründe allein keine Erkenntnisgründe für Handlungen sind, denn aus der Tatsache, daß jemand bestimmte Interessen und Erwartungen hat, ergibt sich noch nicht, daß er tun wird, was in ihrem Sinn rational ist. Ausschlaggebend dafür, daß wir sie als Realgründe bezeichnen, ist aber vor allem, daß sie unser Handeln leiten.

Gelegentlich werden rationale Erklärungen auch als determinative angesehen. Eine determinative Erklärung antwortet auf die Frage, von welcher Art etwas ist. Sage ich also z.B. „Dieses Insekt ist ein Pfauenauge“, so ist das eine determinative Erklärung. Eine determinative Erklärung einer Handlung liegt also z.B. vor, wenn ich sie als Mord oder als Totschlag charakterisiere. Wir klassifizieren Handlungen oft

nach den Absichten, die sich damit verbinden, und daher kann die Angabe der leitenden Absicht oft eine wichtige Information über eine Handlung sein. Rationale Erklärungen – auch solche der Form (3) – lassen sich aber nicht als determinative Erklärungen rekonstruieren, mit denen die Absicht einer Handlung spezifiziert wird, also z.B. ein Heben des Arms als eine Wortmeldung. Eine rationale Erklärung charakterisiert zwar vielfach auch die Absicht der Handlung, sie soll aber nicht bloß Auskunft darüber geben, was das ist, was der Befreifende da tut, sondern warum er es tut, und Warum-Fragen lassen sich nicht durch determinative Erklärungen beantworten. Als Antwort auf die Frage, warum sich Hans zu Wort meldet, wäre die Auskunft, sein Armheben sei eine sich-zu-Wort-melden-um-dem-Vorredner-zu-widersprechen-Handlung, zumindest merkwürdig.

Man hat oft gesagt, rationale Erklärungen seien problematisch. Gründe ließen sich immer angeben, egal wie jemand handelt. In unserem früheren Beispiel kann man es sowohl erklären, wenn der Mann seinem Hut nachläuft – er tut das dann eben, weil er ihn nicht verlieren will –, als auch, wenn er dem Hut nicht nachläuft – er tut das dann, weil er sich vor den Passanten nicht lächerlich machen will.¹⁸ Diese Problematik besteht jedoch nur bei vereinfachten Schemata rationaler Erklärungen wie

Die Person X will erreichen, daß A.

X glaubt, daß er A erreichen kann, wenn er F tut.

Es ist für X rational, F zu tun.

Dieses Schema ergibt aber im Gegensatz zu (2) oder (3) keine gültigen Schlüsse. Hat der Agent einen Grund, F zu tun, so rechtfertigt das noch nicht die Behauptung, es sei für ihn rational, also insgesamt am besten, F zu tun.

18 So z.B. MacIntyre in (1957), S. 34f. und Nagel in (1986), VII.2.

2.4 Sind kausale Erklärungen mit rationalen verträglich?

Als *Kompatibilitätsthese* bezeichnet man die Behauptung, die rationale Erklärbarkeit einer Handlung sei mit ihrer kausalen Erklärbarkeit verträglich. Ihre Vertreter begründen sie oft etwa so:¹⁹ Sie gehen aus von einer kausalen Geschlossenheit des physischen Bereichs, also davon, daß jedes physikalische Ereignis eine hinreichende physikalische Ursache hat. Da äußere Handlungen auch physikalische Ereignisse sind, müssen sie dann physikalische Ursachen haben. Will man nun Erklärungen von Handlungen mit Beweggründen nicht von vornherein als unwissenschaftlich verwerfen, so müssen sie daher mit kausalen Erklärungen verträglich sein.

Ein zweites Argument besteht darin, daß Gründe selbst als Ursachen angesehen werden. Gibt es eine rationale Erklärung für eine Handlung, so gibt es Gründe, damit aber auch Ursachen für sie. Eine kausale Erklärung mit Beweggründen müßte dabei freilich anders aussehen als eine rationale Erklärung. Neben die Prämissen des Arguments (3) aus dem letzten Abschnitt hätte z.B. eine dritte Prämissen zu treten, nach der ein Agent mit den und den psychologischen Eigenschaften, wie sie X tatsächlich hat, in einer Situation der Art S, auf den die ersten beiden Prämissen zutreffen, immer F tut.

Gegen das erste Argument ist einzuwenden, daß es voraussetzt, was zu zeigen wäre. Hat jedes physikalische Ereignis eine physikalische Ursache, so gibt es keine Handlungen. Es wäre also zu zeigen, daß man auch ein kausal determiniertes Verhalten rational erklären kann. Auf diesen Punkt kommen wir gleich noch zurück.

Gegen das zweite Argument spricht, daß Gründe keine Ursachen sind, und daß die Zusatzprämissen, die statt der Konklusion „Für X ist es in der Situation S rational, F zu tun“ den Satz liefern soll „X tut in der Situation S F“ ähnlich unplausi-

¹⁹ Für die Kompatibilitätsthese argumentieren z.B. Bennett in (1964), G.E.M. Anscombe in (1948) und Wiggins in (1970).

bel ist wie das Rationalitätspostulat. Gründe sind keine Ursachen, insbesondere nicht für einen Deterministen, für den sie selbst Wirkungen von Anlagen oder Umwelteinflüssen sind. Davon abgesehen sind Erwartungen und Präferenzen psychologische Zustände, die schon vor der Handlung bestehen, aber nicht immer zu ihr führen, sondern erst dann, wenn eine bestimmte Situation eintritt. Danach wäre das Eintreten dieser Situation die Ursache des Verhaltens, nicht aber die Gründe, bzw. das Zustandekommen der Erwartungen und Präferenzen.²⁰ Es gibt ferner keine plausiblen Prinzipien von der Art der erforderlichen Zusatzprämissen. Es wird zwar im allgemeinen gelten, daß jemand, der Durst hat, Bier liebt und dem ein Glas Bier kredenzt wird, es trinken wird, aber in manchen Fällen wird das eben nicht gelten – der Betreffende könnte sich z.B. in Begleitung seiner Angebeteten befinden, die Biertrinker verabscheut.

Im Sinn unserer Explikationen kausaler und rationaler Erklärungen ist die Kompatibilitätsthese falsch. Handlungen in unserem Sinn sind als nicht von Beginn an determinierte Ereignisse, keine Wirkungen; sie haben also keine Ursachen und lassen sich daher auch nicht kausal erklären. Rationale Erklärungen sind hingegen nur im Fall von Handlungen möglich. Diese Behauptung ist nun noch zu begründen. Wir wollen nicht bestreiten, daß jemand, der sich in einer kausal determinierten Weise verhält, zugleich auch bestimmte Erwartungen und Präferenzen hat. Wir wollen auch nicht ausschließen, daß er selbst sein Verhalten rational erklären würde. Ein Beispiel wäre das posthypnotische Verhalten:²¹ Hat jemand in Hypnose den Befehl erhalten, nach dem Erwachen auf dem Teppich herumzukriechen, so wissen die anderen, daß sein Verhalten nicht frei ist, wenn er dem Befehl folgt. Er selbst wird aber z.B. behaupten, er wolle den Teppich untersuchen, weil er den Kauf eines ähnli-

20 Daß Gründe keine Ursachen sind, hat man zwar oft betont – vgl. z.B. Melden (1961) und Ch. Taylor (1964) –, oft aber so begründet, daß damit ihr Status als Realgründe verloren geht.

21 Vgl. dazu Searle (1984), Kap.6, S. 90 und 95f..

chen erwäge. Das ist nicht nur eine Entschuldigung gegenüber anderen, sondern der Versuch, sein Verhalten sich selbst gegenüber zu rechtfertigen, es zu rationalisieren, denn er wird es als frei empfinden. In einem solchen Fall würden wir aber eine Erklärung seines Verhaltens mit diesen oder ähnlichen Gründen verwerfen, und würden die Ursache im hypnotischen Befehl sehen. Ebenso wird es auch der Betroffene selbst auffassen, wenn er von dem Befehl erfährt. Allgemein würden wir sagen: Beweggründe sind ineffektiv, wo ein Verhalten kausal bestimmt ist.²² Mit ihnen erklären wir, warum ein Agent diese und nicht eine andere Alternative wählt. Daher sind Erwartungen und Präferenzen irrelevant und für eine Erklärung untauglich, wenn das Verhalten nicht frei ist. Wenn ich an einen Stuhl gefesselt bin, also nicht aufstehen kann, so liefert die Tatsache, daß ich ohnehin sitzen bleiben will, keine korrekte Erklärung für mein Sitzenbleiben. Ursachen schließen Beweggründe nicht deshalb aus, weil sie die besseren Realgründe wären, sondern weil ein verursachtes Verhalten nicht frei ist und Beweggründe nur freie Agenten zu Handlungen bestimmen können.

Rationale Erklärungen sind also nur für Handlungen möglich. Nicht jede Handlung ist aber rational erklärbar. Wir handeln eben nicht immer rational, und nichtrationale Handlungen lassen sich nicht als rational erklären. Zudem gibt es grundlose Handlungen, von denen der Agent selbst sagen würde, er habe es ohne Gründe getan, spontan, einfach deshalb, weil er es tun wollte.

Für Kant ist es letztlich unerklärlich, warum jemand so handelt, wie er das tut. Man kann dafür zwar Gründe angeben und sagen, er habe es aus diesem und jenem Interesse heraus getan. Aber warum hat er dieses Interesse? Einzelne Interessen lassen sich aus fundamentaleren Interessen und Erwartungen erklären. Aber warum hat er gerade diese fundamentalen Interessen? Hier liegt für Kant, der Willensfreiheit annimmt, eine Entscheidung vor. Da diese sich aber, wenn sie nicht willkürlich sein soll, wieder an Präferenzen orientieren muß, geraten wir

22 So z.B. auch Lucas in (1970) und Malcolm in (1968).

in einen infiniten Regress. Diese Überlegung ist jedoch kein Einwand gegen rationale Erklärungen. Es gibt keine Letztbegründungen, die keine weiteren Fragen mehr offen lassen. Jede Erklärung geht von gewissen Prämissen aus, die in ihr nicht begründet werden, sondern die Grundlage der Erklärung bilden. Man kann natürlich auch fragen, warum jemand die Präferenzen oder Erwartungen hat, auf die eine rationale Begründung Bezug nimmt, aber dafür wäre dann eine andere Erklärung zuständig. Alles auf einmal lässt sich nicht erklären. Das eigentliche Problem Kants betrifft auch nicht die rationale Erklärbarkeit von Handlungen, sondern die Willensfreiheit. Aber die ist hier nicht unser Problem.²³

Man sieht heute weithin nur kausale Erklärungen als respektabel an, alle anderen Formen der Erklärung gelten bestenfalls als unvollständig und vorläufig. In einer geistesgeschichtlich vergleichbaren Situation hat sich Sokrates in Platons *Phaidon* gegen das Programm der „Physiker“, d.h. der Naturphilosophen, gewandt, alles kausal zu erklären. Der Dialog berichtet vom letzten Gespräch des Sokrates mit seinen Schülern und Freunden, das er vor seinem Tod im Gefängnis führte. Obwohl man ihm – offenbar mit offizieller Duldung – die Flucht ermöglichen wollte, schlug er diese Chance aus. Den Grund erfahren wir aus Platons *Kriton*: Er wollte lieber den Tod auf sich nehmen, als die Gesetze Athens zu brechen. Die Erklärung der „Physiker“ aber lautet: „Sokrates sitzt im Gefängnis, weil seine Beine aus Knochen und Sehnen bestehen und die Sehnen gelockert sind, so daß die Knochen in den Knien ge-

23 Vgl. dazu Kutschera (1982), 6.4. Thomas Nagel sagt in (1986), VII.2, Freiheit im vollen Sinn gebe es nur dann, wenn sie „absolut“ sei, wenn sich also Handlungs- mit Willensfreiheit verbinde. Das ist zwar richtig, aber er folgt Kant einen Schritt zu weit, wenn er meint, damit werde freies Handeln zur Einwirkung eines Noumenons, eines rein geistigen Subjekts auf die physische Welt. Dieser Schritt führt zwar, wie Nagel betont, dazu, daß die Annahme von Freiheit absurd wird, aber es ist nicht einzusehen, wieso es Willensfreiheit nur für Noumena geben soll.

beugt sind“. – „Aber“, sagt Sokrates darauf, „derartiges Gründe zu nennen, ist doch gar zu unsinnig“.²⁴

Auf dieses klassische Beispiel eines verfehlten kausalen Erklärungsversuchs hat sich Leibniz bei seiner Unterscheidung von Gründen und Ursachen bezogen. Er selbst gibt dort ein weiteres an: „Dies ist ebenso, als wollte ein Historiker bei der Darstellung einer Eroberung, die ein großer Fürst durch die Einnahme einer wichtigen Stadt gemacht hat, sagen, das sei deshalb geschehen, weil die kleinen Teilchen des Kanonenpulvers der Berührung mit einem Funken ausgesetzt waren und mit einer Geschwindigkeit entwichen seien, daß sie in der Lage waren, einen harten und schweren Körper gegen die Mauern der Stadt zu schleudern, während die Haken der kleinen Teilchen, aus denen das Kupfer der Kanone besteht, fest genug miteinander verbunden waren, um sich durch diese Geschwindigkeit nicht voneinander zu lösen –, statt zu zeigen, wie die Voraussicht des Eroberers ihn die richtige Zeit und die geeigneten Mittel wählen ließ und wie sein Können alle Hindernisse überwunden hat“.²⁵

Zum Abschluß noch eine Bemerkung zur statistischen Erklärung von Handlungen. Eine statistische Erklärung dafür, daß ein Objekt X die Eigenschaft F hat, wird im einfachsten Fall durch die Information geliefert, daß X eine Eigenschaft G hat und daß eine statistische Hypothese gilt, nach der die objektive Wahrscheinlichkeit, daß G-Objekte die Eigenschaft F haben, nahe bei 1 liegt. Erhält man diese Information, so ist die dadurch bedingte subjektive Wahrscheinlichkeit dafür, daß X die Eigenschaft F hat, ebenfalls fast 1. Voraussetzung dabei ist erstens, daß die subjektive Wahrscheinlichkeitsbewertung gewisse Bedingungen erfüllt. Dazu gehört insbesondere die *Vertauschbarkeit* der Ereignisse, daß die G-Objekte die Eigenschaft F haben, d.h. es muß für alle Zahlen n ebenso wahrscheinlich sein, daß irgendwelche n G-Objekte die Eigenschaft

24 *Phaidon*, 99a.

25 Leibniz, *Discours de Metaphysique* (1686), hg. von H. Herring, Hamburg 1958, S. 51.

F haben, wie daß irgendwelche n anderen G-Objekten diese Eigenschaft haben. Zweitens – und das ergibt sich schon aus dem ersten Punkt – darf noch nicht bekannt sein, daß X die Eigenschaft F hat, sonst wäre die subjektive Wahrscheinlichkeit dieses Sachverhalts 1, und darauf wäre die Information ohne Einfluß. Wir suchen nun in der Regel nach Erklärungen von Ereignissen, von denen uns bekannt ist, daß sie eingetreten sind. Dazu ist eine statistische Erklärung nicht brauchbar. Was sie erklärt, ist nicht, warum das Ereignis eingetreten ist, sondern, warum zu erwarten war, daß es eintrat, bzw. warum zu erwarten ist, daß es eintreten wird. Daher stehen statistische Erklärungen nicht in Konkurrenz zu kausalen oder rationalen Erklärungen, die Antworten auf die Frage geben, warum ein Ereignis eingetreten ist. Im Sinn der in einer statistischen Erklärung verwendeten subjektiven Wahrscheinlichkeitsbewertung ist es zwar zufällig, daß das G-Objekt X die Eigenschaft F hat, während z.B. das G-Objekt Y diese Eigenschaft nicht hat – nach dieser Bewertung ist ja beides gleich wahrscheinlich und mehr Informationen hat man nicht. Das schließt aber nicht aus, daß man unter anderen Aspekten die Ereignisse als kausal determiniert ansieht. In der statistischen Mechanik geht man z.B. davon aus, daß alle Bewegungen der einzelnen Moleküle eines Gases nach den Gesetzen der Mechanik verlaufen, man beschreibt aber nicht die einzelnen Molekülzustände, sondern nur ihre statistische Verteilung.

Im Fall der statistischen Erklärung einer Handlung ist X eine Person und statt „X hat die Eigenschaft F“ ist zu setzen „X tut F“. Das F-Tun von X kann sich dann sowohl statistisch wie rational erklären lassen. Eine korrekte statistische Erklärung dieses Tuns impliziert nicht, daß es zufällig ist, also keine Handlung darstellt. Auch wenn wir davon ausgehen, daß die Personen mit der Eigenschaft G – Personen, die bestimmte physikalische oder psychologische Eigenschaften haben und sich in Situationen einer bestimmten Art befinden –, immer Gründe dafür haben, daß sie F tun oder nicht F tun, können statistische Hypothesen über ihr Verhalten möglich sein, mit denen sich dann ihr Verhalten mit Wahrscheinlichkeit prognostizieren.

stizieren läßt. Eine solche statistische Hypothese kann z.B. beinhalten, daß die Personen mit der Eigenschaft G sich meistens rational verhalten. Dann kann man vorhersagen, daß sich X, der zu diesem Personenkreis gehört, wahrscheinlich rational verhalten wird. Das heißt nicht, sein Verhalten sei zufällig rational. Zufällig rational wäre es nur dann, wenn sich das Verhalten der einzelnen G-Personen grundsätzlich nicht genauer bestimmen ließe als mit Wahrscheinlichkeiten. Wir haben aber vorausgesetzt, daß jede der Personen Gründe hat, sich so oder so zu verhalten. Wenn 90% der Leute essen, die Hunger haben und etwas zu essen, so heißt das nicht, es sei eine Sache des Zufalls, daß der eine isst, der andere hingegen nicht. Der zweite wird vielmehr meist gute Gründe für sein Verhalten haben – er macht z.B. gerade eine Schlankheitskur.

3 Der Geist als Maschine

3.1 Abstrakter Funktionalismus

Die Physiker glauben heute, daß sie bald über eine umfassende Theorie verfügen werden, mit der sich alle physikalischen Phänomene beschreiben und erklären lassen. Für den Materialisten, für den alles Reale in letzter Analyse physikalischer Natur ist, wäre das zugleich eine Theorie, mit der sich prinzipiell auch alle anderen Phänomene, insbesondere unser eigenes mentales Leben, unser Erfahren und Denken beschreiben und erklären ließe. Wir haben nun zwar im ersten Kapitel zu zeigen versucht, daß der Materialismus nicht haltbar ist, so daß auch eine vollständige physikalische Theorie das nicht leisten könnte, es bleibt aber die Frage, ob es grundsätzlich möglich ist, überhaupt eine umfassende Theorie unserer kognitiven Prozesse zu entwickeln. Mit ihr wollen wir uns in diesem Kapitel befassen.

Die Behauptung, es gebe eine vollständige Theorie menschlichen Verhaltens, Denkens und Erlebens, ist uns schon im Abschnitt 1.1 im Zusammenhang mit dem psychologischen Funktionalismus begegnet. Dort hatten wir die Annahme von David Lewis kritisiert, eine solche Theorie lege den Sinn der psychologischen Terme eindeutig fest. Geben wir sie auf, so lassen sich zwar diese Terme nicht mehr durch physikalische definieren, aber darauf kommt es nicht an, wenn es nicht mehr um den Materialismus geht. Es kann dann unterschiedliche Interpretationen dieser Terme geben, bei denen die Theorie wahr wird, verschiedene Modelle der Theorie. Die Theorie selbst charakterisiert also die Zustände, für welche die psychologischen Terme stehen, nicht mehr als spezifisch psychologische, sondern nur mehr in abstrakter Weise als irgendwelche Zustände, die in einem bestimmten Zusammenhang untereinander sowie mit physikalischen Zuständen stehen. Sie ist daher nicht

vollständig in dem Sinn, daß sie die Bedeutungen psychologischer Terme fixiert, insbesondere deren phänomenalen Sinn, sondern nur insofern, als sie die Rolle aller psychologischen Zustände im Zusammenhang des physikalischen Geschehens eindeutig festlegt. Damit kann es auch Modelle der Theorie geben, in denen die psychologischen Terme für Gehirnzustände stehen. In diesem Fall würde die Vollständigkeit der Theorie besagen: Alles, was sich bzgl. der äußeren Reaktionen auf äußere Reize mit psychologischen Zuständen und Vorgängen erklären läßt, läßt sich auch durch neurologische Prozesse erklären.¹

Der *abstrakte Funktionalismus*, wie er vor allem von Hilary Putnam entwickelt wurde², führt diesen Gedanken noch einen Schritt weiter. Er zielt nicht auf eine physikalische, sondern auf eine mathematische Charakterisierung der Funktionen mentaler Zustände und Vorgänge ab. Unser „kognitiver Apparat“ soll als Computer beschrieben werden. Die Arbeitsweise eines Computers wird durch ein Programm festgelegt und das läßt sich in einer rein mathematischen Sprache beschreiben. Der durch dieses Programm bestimmte Automat läßt sich durch verschiedene konkrete Apparaturen realisieren, in denen den Arbeitsvorgängen unterschiedliche z.B. mechanische oder elektronische Prozesse entsprechen. Das Ziel des abstrakten Funktionalismus ist also eine umfassende Beschreibung der kognitiven Prozesse mit den Mitteln der Computertheorie. Auch die Forschungen zur Künstlichen Intelligenz befassen sich mit der Darstellung kognitiver Leistungen durch Computermodelle. Von ihnen unterscheidet sich der abstrakte Funktionalismus durch die explizite Annahme, die kognitiven Prozesse ließen sich vollständig durch einen einzigen Automaten darstellen. Der Funktionalismus behauptet hingegen nicht, ein solcher Automat habe nur physikalische Realisierungen.

1 Einen solchen liberalen Funktionalismus hat J. Fodor in (1968), Kap. 3 vertreten, in (1975) jedoch zugunsten eines abstrakten Funktionalismus aufgegeben. Vgl. dazu auch Fodor (1981), S. 11ff.

2 Vgl. Putnam (1960), (1965) und (1967).

Man sieht das menschliche Gehirn zwar meist als eine solche Realisierung an, daraus ergibt sich aber keine Identität der psychischen Zustände und Vorgänge mit neurologischen. Die psychischen Zustände werden vielmehr mit den abstrakten Maschinenzuständen identifiziert und die psychischen Vorgänge mit den Übergängen von solchen abstrakten Zuständen zu anderen. Der Slogan ist also: Geist verhält sich zu Gehirn wie ein abstrakter Automat zu seiner Realisierung. Die Ansicht, menschliches Verhalten lasse sich durch eine Maschine darstellen, bezeichnet man auch als *Mechanismus*. Diese Bezeichnung soll nicht implizieren, daß an einen rein mechanisch realisierbaren Automaten gedacht wird.

Abstrakte *Automaten* werden oft als Turingmaschinen oder als probabilistische Automaten definiert. Wir wollen uns hier mit der folgenden einfachen Charakterisierung begnügen: Ein Automat M wird bestimmt durch eine Menge von Zuständen, eine Menge von Eingaben, eine Menge von Ausgaben und von einer Maschinenfunktion, die jedem Zustand z und jeder Eingabe e ein Paar zuordnet, das aus der Ausgabe der Maschine im Zustand z bei der Eingabe e besteht, und aus dem Zustand, in den die Maschine danach übergeht. Ein Beispiel ist eine Cola-Maschine mit den Zuständen z_1 und z_2 , den Eingaben DM 1.- und DM 0.50 und den Ausgaben DM -.50 und 1 Flasche Cola. Befindet sich die Maschine im Grundzustand z_1 , so liefert sie bei Einwurf von 50 Pfennigen nichts, sondern geht in z_2 über; wirft man hingegen eine Mark ein, so liefert sie 1 Flasche Cola und bleibt im Zustand z_1 . Befindet sie sich im Zustand z_2 – dahin kommt sie nur, wenn bereits 50 Pfennige eingeworfen wurden –, so liefert sie bei Einwurf von (weiteren) 50 Pfennigen eine Flasche Cola und geht in den Grundzustand z_1 über; wirft man hingegen eine Mark ein, so liefert sie eine Flasche Cola, gibt 50 Pfennige heraus und geht anschließend wieder in z_1 über. In diesem Beispiel sind die Ein- und Ausgaben konkrete Dinge, bei der abstrakten Charakterisierung von Automaten wären aber auch sie, wie die Zustände, abstrakt zu bestimmen, d.h. einfach als unterscheidbare Objekte.

Die These von Putnam ist nun: Jeder Organismus, dem wir

psychische Zustände zuschreiben, läßt sich als Automat beschreiben, wobei ein Teil von dessen Zuständen psychische Zustände repräsentieren, die Eingaben Sinnesreize und die Ausgaben Verhaltensformen darstellen. Er nimmt dabei weder an, alle Organismen, die bestimmter psychischer Zustände fähig sind, die z.B. Schmerzen haben können, seien Realisierungen desselben Automaten, noch setzt er voraus, alle Exemplare derselben Species, also z.B. alle Menschen seien Realisierungen desselben Automaten. Er läßt zu, daß unterschiedlichen genetischen Anlagen Unterschiede der Automaten entsprechen. Putnams Aussagen leiden darunter, daß er nicht immer streng zwischen abstrakten Automaten und ihren Realisierungen unterscheidet. Organismen sind sicher keine abstrakten Automaten, psychologische Zustände keine abstrakten Maschinenzustände, und Sinnesreize keine abstrakt charakterisierten Eingaben.

Gegen den abstrakten Funktionalismus haben Ned Block und Jerry Fodor in (1972) u.a. folgende Einwände erhoben³:

1. Eine Person kann sich gleichzeitig in verschiedenen mentalen Zuständen befinden, ein Automat befindet sich aber zu jedem Zeitpunkt nur in einem einzigen Zustand. Seine Zustände müßten also entweder Konjunktionen von mentalen Zuständen entsprechen (den psychologischen Zuständen entsprächen dann Disjunktionen von Maschinenzuständen), oder man müßte den Begriff des Automaten so erweitern, so daß er aus mehreren Untersystemen besteht, die sich jeweils in verschiedenen Zuständen befinden können.
2. Es gibt nur endlich viele Maschinenzustände, aber potentiell unendlich viele mentale Zustände, wie z.B. „glauben, daß A“, wo A irgendein Behauptungssatz ist. Man müßte also fordern, daß Menschen nur endlich vieler inhaltlich verschiedener Überzeugungen fähig sind, aber die müßte man angeben, und dann ließe sich auch leicht eine Überzeugung angeben, die jenseits dieser Grenze liegt.

³ Ihre Kritik richtet sich auf den Aufsatz (1967) von Putnam. Der hat in (1973) seine Auffassung revidiert und die Kritik daran z.T. als berechtigt anerkannt.

3. Strukturelle Relationen zwischen mentalen Zuständen wie ‚Glauben, daß A und B‘ und ‚Glauben, daß A‘ lassen sich im Automaten-Modell nicht wiedergeben, da für Maschinenzustände keine Relation „z ist Konstituent von z“ definiert ist. Solche Relationen gelten allgemein, lassen sich also nicht durch Listen von Zuständen erfassen, und sie spielen in psychologischen Theorien eine wichtige Rolle.
4. Es ergeben sich zu feine Unterschiede zwischen mentalen Zuständen. Unterscheiden sich zwei Personen X und Y nur dadurch, daß X, wenn er gegen einen Stein stößt, „verdammt“ sagt, während Y „verflucht“ sagt, so wäre ihr Schmerz verschieden. Maschinenzustände werden ja nur durch eine Maschinenfunktion charakterisiert, sie sind also verschieden, wenn sie bei gleichen Eingaben Übergänge zu verschiedenen Zuständen oder verschiedenen Ausgaben ergeben.

Block hat in (1978) auch eingewendet:

5. Der Funktionalismus charakterisiert mentale Zustände nur in ihrer internen Rolle für die Vermittlung von Reizen und Reaktionen. Es gibt aber mentale Zustände wie ‚Den Mond sehen‘ oder ‚Beobachten, wie die Katze die Maus fängt‘, die nicht nur durch Reiz-Reaktions-Zusammenhänge mit äußeren Gegebenheiten zusammenhängen, und es ist völlig offen, ob sich solche Zustände oder Vorgänge als Konjunktionen von intern-psychologischen und externen deuten lassen.

Weitere Punkte der Kritik sind:

6. Der abstrakte Funktionalismus identifiziert meist mentale Zustände mit Maschinenzuständen. Schmerzen haben ist aber, wie schon oben betont wurde, kein Maschinenzustand im abstrakt mathematischen Sinn, die Identitätsbehauptung ist also nicht haltbar. Man kann nur sagen, daß sich die funktionale Rolle mentaler Zustände bei der Vermittlung von Reizen und Reaktionen als Zustände von Automaten darstellen lassen. Geist verhält sich also nicht zu Gehirn wie ein

abstrakter Automat zu seiner Realisierung, sondern allenfalls wie eine Realisierung zu einer anderen.

7. Der Ansatz ist insofern viel zu einfach, als er nur mit endlich vielen Ein- und Ausgaben rechnet, also z.B. nicht in der Lage ist, die funktionale Abhängigkeit der Intensität einer Empfindung von der Reizstärke nach dem Weber-Fechner-schen Gesetz wiederzugeben oder die zeitliche Veränderungen von Reizen und Empfindungen. Man müßte also eher an analoge als an digitale Rechner denken.⁴
8. Putnam weist in (1973) auch darauf hin, daß es erworbene mentale Zustände gibt, wie z.B. neue Annahmen, während eine Maschine keine neuen Zustände erwerben kann. Neue Informationen entsprechen vielmehr neuen Speicherinhalten. Man müßte daher psychologische Zustände als sehr lange Disjunktionen von Paaren von Maschinenzuständen und Speicherinhalten auffassen, und damit den ursprünglichen Ansatz verlassen.

Wir wollen uns nun nicht auf eine nähere Diskussion dieser und ähnlicher Bedenken einlassen. Sie ließen sich zum Teil durch Bezugnahme auf komplexere Automaten entkräften. Für uns ist der wesentliche Punkt, ob es eine vollständige Theorie mentaler Phänomene gibt. Wenn es gelänge, einen Automaten anzugeben, der alle kognitiven Leistungen beschreibt, wäre das nur ein Spezialfall, denn die Beschreibung des Automaten wäre ja eine solche Theorie. Selbst wenn es nicht gelingt, den Geist als Maschine zu begreifen, wäre damit unsere Frage also noch nicht entschieden.

3.2 Logische Einwände

Der bekannteste Einwand gegen die Möglichkeit einer umfassenden Theorie mentaler Leistungen stützt sich auf den Beweis, den Kurt Gödel für die Unentscheidbarkeit der Arithme-

4 Vgl. dazu Putnam (1973).

tik angegeben hat.⁵ Man spricht daher vom *Gödel-Argument* – wir werden allerdings sehen, daß es mehrere Versionen davon gibt. Gödel hat bewiesen, daß sich zu jeder formalen Theorie T^6 , die die Arithmetik enthält, ein Satz G angeben läßt, der in T unentscheidbar, d.h. weder beweisbar noch widerlegbar ist, falls T konsistent ist. G ist ein rein arithmetischer Satz, der aber so konstruiert ist, daß er genau dann wahr ist, wenn er in T unbeweisbar ist. Sind in T nur wahre Sätze beweisbar, so gilt also: Wäre G beweisbar, so wäre G falsch, also unbeweisbar; also ist G unbeweisbar und damit wahr.

Das antimechanistische Argument lautet nun so: Zu jeder Maschine M , die genau die Sätze beweisen kann, die ein Mensch beweisen kann, läßt sich eine Theorie T angeben, in der genau diese Sätze beweisbar sind. Zu T kann man einen Satz G angeben, der in T nicht beweisbar ist, dessen Wahrheit man aber beweisen kann. Damit ist gezeigt: T , und damit M , erfaßt die menschlichen Beweisfähigkeiten nicht vollständig. Dieses Argument soll keine Widerlegung des Mechanismus sein, der These „Es gibt eine Maschine, die genau dasselbe beweisen kann wie wir“, sondern ein Argument gegen die Beweisbarkeit einer solchen These. Denn zu ihrem Beweis müßte man eine Maschine M angeben, die unter anderem dieselben arithmetischen Sätze liefert, die ich beweisen kann. Zu jeder angegebenen Maschine M kann ich aber einen Satz konstruieren, den ich beweisen kann, nicht aber M – das zumindest ist die Behauptung bei Lucas in (1961).

Dagegen hat man eingewendet⁷: Was ich beweisen kann, ist nur der Satz: (*) „Wenn T widerspruchsfrei ist, so ist G wahr“. Daraus erhalte ich nur dann einen Beweis von G , wenn ich

5 Vgl. dazu Gödel (1931) und für eine Darstellung seiner Resultate z.B. Kleene (1952), Kap. X und XI, Stegmüller (1959) und Nagel und Newman (1959). Der Einwand ist ausführlich zuerst von Lucas in (1961) vorgebracht und in einer Reihe von weiteren Aufsätzen verteidigt worden.

6 „Formal“ heißt eine Theorie, für die es entscheidbar ist, ob ein Argument ein Beweis in ihr ist.

7 Vgl. z.B. Putnam (1960), S. 366.

auch die Konsistenz von T beweisen kann. Daß mir das aber gelingt, ist nicht gesagt und für sehr komplexe Theorien T auch nicht wahrscheinlich. Der Satz (*) ist aber auch in T beweisbar, wie Gödel gezeigt hat. Daraus ergibt sich sein zweites Theorem: Ist T konsistent, so läßt sich die Konsistenz von T nicht in T beweisen. (Die Konsistenz von T läßt sich ebenfalls durch eine arithmetische Aussage wiedergeben.)

Auf diesen Einwand hat Lucas erwidert: Damit T überhaupt ein Kandidat für eine adäquate Theorie menschlicher Beweisfähigkeiten ist, muß der mechanistische Proponent die Konsistenz von T voraussetzen. Diese Annahme darf der Opponent übernehmen. Aus ihr folgt aber die Wahrheit von G. Demgegenüber hat man wiederum betont, daß diese Voraussetzung noch keinen Beweis von G ergibt. Daß der Proponent uns aber zunächst die Widerspruchsfreiheit der von ihm vorgeschlagenen Theorie nachweist, ist zuviel verlangt – wir akzeptieren ja auch sonst nicht nur Theorien, deren Widerspruchsfreiheit bewiesen ist.⁸

Man kann das Argument aber durch folgende Modifikation retten: Es kommt nicht darauf an, daß in T genau jene Sätze beweisbar sind, die ich *beweisen* kann, sondern jene Sätze, die ich *als wahr erkennen kann*. Aus dieser Annahme folgt, daß T konsistent ist. Wegen der Beweisbarkeit der Implikation „Ist T konsistent, so ist G wahr“ ist also der Satz G wahr, in T ist er aber nicht beweisbar. Kann ich also die Annahme als wahr erkennen, so auch den Satz G; es gibt dann einen Satz, den ich als wahr erkennen kann, der aber in T nicht beweisbar ist. Kann ich also die Annahme als richtig erkennen, so ist sie falsch; also kann ich sie nicht als richtig erkennen.

8 Von Mechanisten wird auch gelegentlich eingewendet, zu jedem Satz, den wir beweisen können, gebe es eine Maschine, die ihn ebenfalls beweisen kann. So argumentiert z.B. A. Turing in (1950), S. 16. Damit wird aber die These des Mechanismus nicht legitimiert, denn die besagt: Es gibt eine Maschine, die alle Sätze beweisen kann, die wir beweisen können. Der Antimechanist braucht also nur zu zeigen, daß es für jede Maschine einen Satz gibt, den er, nicht aber diese Maschine beweisen kann. Aufgrund des angegebenen Einwands ist diese Behauptung freilich problematisch.

Dieser Gedanke ist von Paul Benacerraf in (1967) ausführlicher entwickelt worden. Wir geben ihm hier eine etwas andere Wendung. Das Gödelsche Argument lautet: Es gibt keine formale Theorie T , in der genau die wahren Sätze der Arithmetik (einer passenden Sprache S) beweisbar sind – ihre Menge sei A . Denn gäbe es eine solche Theorie T , so daß also für alle Sätze B gelten würde: B ist in T beweisbar genau dann, wenn B in A ist, so gäbe es zu T einen Satz G , der in A ist, aber nicht in T beweisbar ist; denn T ist nach Voraussetzung konsistent. T ist also keine solche Theorie. Diesen Gedanken kann man so umformen: B sei die Menge der arithmetischen Sätze, die ich als wahr erkennen kann. Könnte ich erkennen, daß in der formalen Theorie T genau die Sätze aus B beweisbar sind, so könnte ich zu T einen Satz G angeben, der in B ist, aber nicht in T beweisbar ist. Die Behauptung, G sei in B , ergibt sich so: Kenne ich T , so kann ich den Satz G effektiv angeben und beweisen, daß bei Konsistenz von T G nicht in T beweisbar ist. Kann ich erkennen, daß in T genau die Sätze aus B beweisbar sind, so kann ich die Konsistenz von T erkennen, da B nur wahre Sätze enthält. Also kann ich G als wahr erkennen. Es gilt also: Wenn ich erkennen kann, daß in T genau die Sätze aus B beweisbar sind, so ist das falsch; ich kann also nicht erkennen, daß in einer Theorie genau das beweisbar ist, was ich als wahr erkennen kann.

Wir erhalten freilich auf dem angegebenen Weg keinen Widerspruch aus der Annahme, eine andere Person könne erkennen, daß in einer Theorie T genau jene Sätze beweisbar sind, die ich als wahr erkennen kann. Aus der Tatsache, daß der andere erkennen kann, daß der Gödelsatz G zu T wahr ist, folgt ja nicht, auch ich könne das erkennen. Es ergibt sich dann allerdings die unplausible Konsequenz, daß der andere mir seine Einsicht nicht vermitteln kann, obwohl er nicht über stärkere metamathematische und arithmetische Kompetenzen verfügen muß als ich. Könnte er mir die Theorie T mitteilen und die Tatsache, daß in ihr genau die Sätze gelten, die ich als wahr erkennen kann, so würde auch ich den Satz G als wahr erkennen, und damit ergäbe sich ein Widerspruch. Wenn es um

eine Theorie dessen geht, was wir Menschen erkennen können, kann man ohnehin nicht behaupten, das Argument zeige nur eine unwesentliche Beschränkung in der theoretischen Beschreibbarkeit unserer kognitiven Leistungen auf: Niemand könnte zwar seine eigenen Kapazitäten vollständig beschreiben, aber jeder andere könnte das für ihn tun.

Die Kritik von Charles Chihara in (1972) am Argument von Benacerraf läuft darauf hinaus, daß „als wahr erkennbar“ zeit-abhängig sei. Was ich aufgrund der Information, daß in der Theorie T genau die Sätze aus **B** beweisbar sind, als wahr erkennen kann, ist nicht dasselbe, was ich ohne diese Information erkennen kann. Erst wenn mir T mitgeteilt wird, kann ich den Gödelsatz G zu T angeben und beweisen, daß bei Konsistenz von T G nicht in T beweisbar ist, also wegen der Konsistenz von T erkennen, daß G wahr ist. Der Einwand ist also: Wenn ich erkenne, daß in T genau die Sätze aus **B** beweisbar sind, so ist die Menge der Sätze, die ich nunmehr als wahr erkennen kann, nicht **B**, sondern eine größere Menge **B'**, und G ist dann nicht in **B**, sondern in **B'** enthalten. Damit entfällt aber der Widerspruch. Ein analoger Einwand gegen das Gödelsche Argument ist nicht möglich, weil Wahrheit nicht zeit- oder informationsabhängig ist.

Dieser Kritik kann man erstens entgegenhalten, daß ich danach zwar erkennen kann, daß eine formale Theorie T meine früheren Erkenntnismöglichkeiten vollständig wiedergibt, aber diese Einsicht bringt mich in einen Zustand, in dem nun T meine gegenwärtigen Erkenntnismöglichkeiten nur unvollständig wiedergibt. Das Ergebnis bleibt so das gleiche: Ich kann nicht erkennen, daß eine Theorie meine gegenwärtigen Erkenntnismöglichkeiten vollständig erfaßt. Zweitens handelt es sich bei dem Argument nach Benacerraf um einen indirekten Beweis. Der Antimechanist nimmt die Behauptung des Mechanisten, die Theorie T beschreibe genau das, was er erkennen kann, nicht für bare Münze, sondern widerlegt sie. Die Behauptung vermittelt ihm so keine neuen Einsichten.

Das Fazit unserer Überlegungen ist also: Aus dem Gödel-schen Satz folgt nicht, daß es keine vollständige Theorie

menschlicher Beweis- oder Erkenntnisfähigkeiten gibt. Was sich zeigen läßt ist nur: Wir können von keiner Theorie erkennen, daß sie unsere Erkenntnisfähigkeiten vollständig beschreibt.

Einfacher als das Gödel-Argument ist das folgende, das ich als *Tarski-Argument* bezeichnen will: Was eine Theorie T beinhaltet, ergibt sich nicht allein aus ihren Axiomen als Sätzen einer bestimmten syntaktischen Form, sondern aus der Interpretation der Sprache – nennen wir sie S –, in der die Theorie formuliert ist. Man kann nur dann sagen, jemand verfüge über die Theorie T , wenn er auch die Interpretation von S kennt. Wäre nun T eine vollständige Theorie menschlichen Denkens, Verhaltens und Sprechens, über die wir verfügen, so müßte sie auch beschreiben, wie sie selbst von uns verstanden wird. Sie müßte also insbesondere ihre eigene Interpretation beschreiben. Das heißt nicht, jemand, der T nicht versteht, müßte aus T erfahren können, wie er T zu verstehen hat – das wäre offenbar unsinnig. Aber jemand, der über T verfügt, müßte in T all jene Sätze beweisen können, die sein Verfügen über T , insbesondere sein Verständnis von S beschreiben. Dazu müßte aber die Theorie T ihre eigene Semantik enthalten, also auch ein Wahrheitsprädikat, mit dem die Wahrheitsbedingungen formuliert werden, die der Interpretation von S zugrunde liegen.

Nun hat aber Alfred Tarski gezeigt, daß es nicht möglich ist, in der Sprache S ein Wahrheitsprädikat W einzuführen, das der Wahrheitskonvention entspricht, nach der der Satz A wahr ist genau dann, wenn A .⁹ Der Satz „Schnee ist weiß“ ist also genau dann wahr, wenn Schnee weiß ist. Die Sprache S müßte Namen a, b, \dots für die wohlgeformten Ausdrücke A, B, \dots von S enthalten, sowie einen Funktionsterm e , so daß $e(a, b)$ ein Name für das Resultat der Einsetzung von a für die (feste) Variable x in B ist. $\neg W(e(x, x))$ ist also ein Ausdruck von S . r sei ein Name in S für diesen Ausdruck. Dann ist $e(r, r)$ ein Name für $\neg W(e(r, r))$. Nach der Wahrheitskonvention müßte

⁹ Vgl. Tarski (1936), S. 247ff.

also gelten $W(e(r,r))$ genau dann, wenn nicht $W(e(r,r))$, und das ist ein Widerspruch.

Dieses, das Gödelsche und ähnliche Resultate besagen: Die Metatheorie einer Theorie T – also jene Theorie, in der wir die Theorie T und ihre Interpretation bestimmen, in der wir über die Wahrheit ihrer Sätze und Beweisbarkeit in T reden – ist immer reicher als T selbst; es gibt also keine konsistente Theorie T , die ihre eigene Metatheorie enthält. Es kann daher zwar eine vollständige Theorie menschlichen Denkens, Sprechens und Argumentierens geben, aber das wäre dann keine Theorie, über die wir verfügen könnten. Über sie könnten nur Wesen verfügen, die eine reichere Sprache und eine reichere Logik haben als wir. Enthält T eine vollständige Charakterisierung all unserer intellektuellen Fähigkeiten, so bleibt die reichere Metatheorie zu T außerhalb unseres Horizonts. Wir können also für keine Theorie erkennen, daß sie unsere intellektuellen Prozesse und Fähigkeiten vollständig und korrekt beschreibt. Ebenso könnte es sein, daß der Mensch sich als Maschine darstellen lässt, die leistungsfähiger ist als z.B. eine Turingmaschine – es wäre allerdings zu fragen, wie der Begriff einer Maschine dann zu bestimmen wäre –, aber wir könnten nicht erkennen, daß sie unser seelisches und äußeres Verhalten vollständig beschreibt. Es gibt also handfeste metamathematische Gründe gegen die Möglichkeit, den Mechanismus und darüber hinaus die Annahme einer vollständigen Theorie menschlichen Denkens und Verhaltens als richtig zu erkennen. Diese Gründe sprechen aber insofern auch gegen die Annahme selbst, als eine Theorie für uns etwas ist, über das wir verfügen können.

3.3 Können Computer denken?

Ließe sich menschliches Verhalten durch einen Computer simulieren, so läge es nach einem Argument von A.M.Turing nahe, auch Computern mentale Zustände, Bewußtsein, Den-

ken und Erkenntnis zuzuschreiben. Turing hat in (1950) ein „Imitationsspiel“ beschrieben. Darin geht es nur um sprachliches Verhalten, da das Aussehen von Maschinen oder die Art der Fortbewegung von Robotern für die Zuschreibung mentaler Zustände letztlich irrelevant ist. Das Imitationsspiel sieht so aus: Ein Beobachter X sitzt in einem Raum, während sich in einem zweiten ein Computer C und ein Mensch Y befinden. X kann mit C und Y nur schriftlich über zwei getrennte Leitungen kommunizieren; er weiß aber nicht, mit wem er über die Leitung 1 und mit wem er über die Leitung 2 verbunden ist. Er soll das vielmehr aus den Antworten auf Fragen erschließen, die er seinen Korrespondenten über die Leitungen stellt. X weiß, daß C ihn zu täuschen sucht, während Y aufrichtig antwortet. Das nützt X aber wenig, denn die aufrichtige Auskunft von Y „Ich bin ein Mensch“ ist ja für ihn möglicherweise eine Lüge von C. Kann X nun aufgrund der Antworten, die er erhält, nicht feststellen, über welche Leitung ihm der Computer antwortet, reicht also das sprachliche Verhalten von Y und C nicht für eine Unterscheidung von Mensch und Maschine aus, so hat er keinen Grund, dem einen Korrespondenten Intelligenz und Bewußtsein zuzusprechen, dem anderen hingegen nicht. Die Idee ist also: Das äußere, insbesondere das sprachliche Verhalten ist die einzige Grundlage für die Zuschreibung von Psychischem. Gibt es Computer, die das menschliche Sprachverhalten perfekt simulieren, so besteht daher kein Grund, ihnen nicht auch all jene mentalen Zustände und Fähigkeiten zuzusprechen, die wir Menschen zuschreiben.

Dagegen hat Paul Ziff in (1959) eingewendet, wir schrieben einem Menschen mentale Zustände nicht aufgrund seines Verhaltens allein zu, sondern aufgrund unserer gesamten Informationen über ihn. Das zeige der Fall eines Schauspielers: Wissen wir, daß er eine Rolle nur spielt, so sind seine Äußerungen und Handlungen für uns kein Grund zu sagen, er habe die ihnen entsprechenden Gefühle, Überzeugungen oder Absichten. Dieser Einwand ist jedoch nicht schlüssig. Es kommt natürlich auf das Gesamtverhalten an. Aus ihm erschließen wir, wann je-

mand nur eine Rolle spielt und wann er das nicht tut. Das Imitationsspiel soll aber – wenn auch nur in Beschränkung auf sprachliches Verhalten – nicht nur Ausschnitte des Verhaltens des Computers erfassen. Man könnte sich im übrigen auch vorstellen, daß ein Roboter gebaut wird, der wie ein Mensch aussieht und sich so bewegt.

Gegen das Argument von Turing ließe sich ferner einwenden: Das Prinzip „Gleicher Verhaltens rechtfertigt gleiche Zuschreibungen mentaler Zustände“ ist nur dann plausibel, wenn der darin verwendete Verhaltensbegriff nicht auf rein äußerem Verhalten wie körperliche Bewegungen und das Produzieren von Lauten bzw. Symbolfolgen beschränkt wird. Menschliches Verhalten wird vielfach mit Verben beschrieben, die bestimmte Absichten des Agenten implizieren. Das gilt insbesondere für sprachliches Verhalten. „Mitteilen“, „Fragen“, „Antworten“, „Auffordern“, „Bitten“ sind intentionale Verben. Abgesehen von unwillkürlichen Ausrufen ist alles sprachliche Verhalten intentional. Man kann daher nicht behaupten, im Imitationsspiel könne der Beobachter X das sprachliche Verhalten seiner Korrespondenten Y und C beobachten. Was er beobachten kann, sind nur Symbolfolgen, die als Reaktionen auf seine Fragen über die beiden Leitungen kommen. X ist also gar nicht in der Lage, das sprachliche Verhalten von Y und C im normalen Sinn des Wortes zu vergleichen. Darauf würde freilich ein Mechanist erwidern: Die Absichten, die wir anderen zusprechen, wenn wir ihr äußeres Verhalten mit intentionalen Verben beschreiben, sind ja nicht direkt beobachtbar, sondern werden von uns angenommen. Solche Annahmen lassen sich aber letztlich nur wieder durch Bezugnahme auf das beobachtbare, äußere Verhalten legitimieren. Wir verwenden zwar normalerweise den Beobachtungsbegriff in einem weiten Sinn, in dem man oft auch beobachten kann, daß jemand etwas mit einer bestimmten Absicht tut, und dagegen ist angesichts der Tatsache, daß alle empirischen Aussagen interpretative, hypothetische Elemente enthalten, auch nichts einzuwenden. Es wäre aber doch zu begründen, warum wir diese Annahmen bei Maschinen nicht machen. Wir sehen jedes We-

sen, das so aussieht und sich so bewegt wie wir, und Laute produziert, die wir in gleichen Situationen produzieren würden, ohne weiteres als Menschen an, schreiben ihm also Denken, Empfinden, Bewußtsein und Erkenntnisfähigkeit zu. Warum also sollten wir das nicht bei Robotern tun, wenn sie all diese Bedingungen erfüllen?

John Searle vertritt in (1984) zwar einen Physikalismus – mentale Zustände und Vorgänge sind für ihn neurologische Zustände und Prozesse –, er wendet sich aber gegen das Argument von Turing mit dem Hinweis, Maschinen hätten keine intentionalen Zustände. Sie operierten nur mit syntaktischen Symbolen, verbänden damit jedoch keine Bedeutungen; sie verständnen also weder die Fragen, die wir an sie richten, noch die Antworten, die sie geben. Dazu hat er in Analogie zu Turings Imitationsspiel das Gedankenexperiment des „Chinesischen Raums“ entworfen: In einem Raum sitzt der Beobachter X, ein Chinese, der über eine Leitung schriftlich mit einem Deutschen, Y, kommunizieren kann, der sich in einem anderen Raum befindet. Y versteht kein Wort Chinesisch, aber er hat ein in deutscher Sprache abgefaßtes Buch zur Hand, das ihm genaue Anweisungen gibt, auf welchen Folgen chinesischer Schriftzeichen er mit welchen Folgen solcher Schriftzeichen zu antworten hat. Enthält das Buch genügend Informationen, so wird X nicht feststellen können, ob Y tatsächlich Chinesisch versteht oder nicht. Die Pointe ist: Ersetzt man Y durch einen Computer, so kann man von ihm ebensowenig sagen wie von Y, er verstehe Chinesisch, da er im Prinzip ebenso verfährt wie Y, d.h. sich auf Manipulationen mit Symbolen nach festen Regeln beschränkt. Demgegenüber hat man eingewendet, zum Computer gehöre auch das Buch mit den Anweisungen, in denen sich ja ein umfassendes Verständnis des Chinesischen niederschlägt. Dieser Einwand ist jedoch nicht relevant, denn das Buch ist zwar von jemandem verfaßt, der Chinesisch kann, aber es selbst versteht diese Sprache nicht. Zurecht betont Searle, daß Y ja auch die Anweisungen des Buches auswendig lernen kann – auch dann versteht er noch nicht Chinesisch.

Das Argument von Searle lässt jedoch offen, warum wir Maschinen keine Intentionen zuschreiben können. Auch sie haben ja interne Zustände, und die könnten doch die gleiche funktionale Rolle für ihr sprachliches Verhalten spielen wie Absichten. Im Sinn des Funktionalismus besteht dann kein Grund, sie nicht als Gedanken und Intentionen anzusehen. Searles Argument war: Maschinen bearbeiten Symbolfolgen, mit denen nur wir selbst einen Sinn verbinden. Ohne unsere Deutung der Zeichen könnte man nur sagen, die Maschine produziere Zeichenfolgen, nicht aber, sie liefere Informationen, sie mache Aussagen. Dieser Gedanke überzeugt aber nicht, denn so etwas wie Bedeutungen könnten wie gesagt interne Zustände der Maschine sein, und es wäre auch denkbar, daß eine Maschine auf unsere Frage zu antworten vermag, ob sie mit einer Symbolfolge, die sie ausdrückt, dies oder jenes meint. Searle würde in diesem Fall zwar wieder sagen: Sie antwortet nicht, sondern wir interpretieren auch die Zeichenfolgen, die sie auf unsere Frage hin ausdrückt. Welchen Grund haben wir aber, einer Maschine, die nach unserem Verständnis sinnvolle Antworten gibt, ein eigenes Verständnis unserer Fragen und ihrer Antworten abzusprechen? Müssen wir nicht auch die Laute oder Zeichenfolgen, die ein anderer Mensch von sich gibt, selbst interpretieren?

Searle bringt in (1984) jedoch noch ein zusätzliches Argument, das nun den Kern des Problems trifft: Wir schreiben Menschen Handlungen zu.¹⁰ Das Verhalten einer Maschine ist aber nicht frei. Es ist zumindest statistisch determiniert, und daher können wir nicht sagen, sie handle so und so. Nach Searle können wir von Absichten nur bei Handlungen reden. Absichten leiten Handlungen, sonst kann man nur von Wünschen oder Interessen reden. Wenn Hans zu Fritz sagt, dessen Zug fahre erst um 12 Uhr, während er tatsächlich schon um 11 Uhr abfährt, und wenn Hans will, daß Fritz den Zug verpaßt, so folgt daraus nicht, daß Hans Fritz belügt. Das kann man nur dann sagen, wenn er seine Aussage in der Absicht macht,

10 Zum Begriff der Handlung vgl. 2.2.

daß Fritz seinen Zug verpassen soll, d.h. wenn sein Interesse sein Handeln bestimmt. Wir können danach Computern keine Intentionen zusprechen, und damit – nach den Hinweisen in Abschnitt 2.2 zur Theorie sprachlicher Handlungen von Grice – auch nicht sagen, sie hätten die Fähigkeit zu sprachlicher Kommunikation. Selbst wenn wir aufgrund des äußereren Verhaltens eines Wesens nicht erkennen können, ob es ein Roboter oder ein Mensch ist, so setzt doch die Zuschreibung von Intentionen und Sprachfähigkeit voraus, daß wir es als freien Agenten ansehen.

Der Mechanist leugnet nun freilich gerade, daß Menschen frei handeln können, daß man ihnen also Intentionen im Sinn von Searle zuschreiben kann. Er wird sagen, man müsse die Rede von Freiheit, Absichten und Handlungen anders deuten, wenn ihr Anwendungsbereich nicht leer sein soll, in dieser Deutung könne man dann aber auch Maschinen Absichten und sprachliche Aktivitäten zusprechen. Daß man Maschinen etwas zuschreiben kann, was man dann „Intention“ oder „Aktivität“ nennt, ist aber ebenso unbestritten wie uninformativ. Die Frage ist, ob man ihnen das zuschreiben kann, was wir gewöhnlich so nennen. Zudem haben wir schon im letzten Kapitel gesehen, was für die Annahme von Freiheit spricht, und wir werden im folgenden Abschnitt darlegen, warum Freiheit insbesondere im mentalen Bereich anzunehmen ist. Wenn Searles Argument allein, wie ihm selbst bewußt ist, auch noch keine Widerlegung des Mechanismus ergibt, weist es doch das Kriterium auf, auf das sich unsere Unterscheidung von Menschen und Maschinen und deren Verhalten stützt, sowie unsere Weigerung, Maschinen mentale Zustände zuzusprechen. Dieses Kriterium wird dann durch die Argumente für menschliche Freiheit legitimiert.

In diesem Abschnitt war vom Mechanismus die Rede. Die Überlegungen lassen sich aber verallgemeinern: Gäbe es eine Theorie menschlichen Verhaltens, die in dem Sinn vollständig ist, daß sich mit ihr alle Tatsachen des Verhaltens erklären lassen, so wäre unser Verhalten nicht frei, wir wären im normalen Sinn des Wortes keiner intentionalen Handlungen, keiner

sprachlichen Kommunikation fähig. Freie Akte lassen sich nur rational erklären, aber dabei wird nicht das Stattfinden der Akte, sondern nur ihre Rationalität erklärt. Die Annahme von Freiheit ist also unverträglich mit der Existenz einer vollständigen Theorie menschlichen Verhaltens, egal ob es sich danach durch Computer simulieren lässt oder nicht.

3.4 Gründe und Ursachen von Annahmen

Die Vorstellung einer kausalen Determiniertheit all unseres Denkens, Fürwahrhaltens und Urteilens erscheint uns als noch abwegiger als die einer Determiniertheit unseres äußeren Verhaltens. Wir wollen im folgenden begründen, warum diese Vorstellung tatsächlich unhaltbar ist.

Es gibt zweifellos mentale Zustände und Vorgänge, die Ursachen haben. Das gilt insbesondere für Empfindungen und Eindrücke. Die Ursache meiner Schmerzempfindung ist z.B., daß mir ein Stein auf den Fuß gefallen ist. Die Ursache dafür, daß ich den Eindruck habe, daß sich die Katze, die ich beobachte, bewegt, ist die Bewegung der Katze. Empfindungen und sinnliche Eindrücke sind passiv. Ich kann sie nicht selbst hervorrufen oder zum Verschwinden bringen – zumindest nicht direkt, durch mentale Aktionen, sondern nur mittelbar, durch äußere Handlungen. Unser Denken verstehen wir demgegenüber als Aktivität. Wir tun etwas, wenn wir uns etwas überlegen. Wir wollen nun mentale Vorgänge nicht in aktive und passive einteilen. Das wäre problematisch, denn selbst bei Eindrücken tun wir etwas, indem wir ihren Inhalt begrifflich auffassen, und bei Überlegungen spielen Einfälle eine wichtige Rolle; die stehen aber nicht in unserer Kontrolle, sind nichts, was wir absichtlich produzieren können. Wir wollen vielmehr deutlich machen, daß es auch im mentalen Bereich so etwas wie Handlungen gibt, d.h. ein Verhalten, bei dem wir eine Wahl haben, das wir also auch unterlassen könnten. Solche Verhaltensformen bezeichnen wir nicht als Handlungen, sondern

als Akte. Ebenso wie Handlungen haben sie keine Ursachen, sondern nur Gründe. Darüber hinaus soll gezeigt werden, daß Aktivitäten in unserem mentalen Leben eine entscheidende Rolle spielen. Wir wollen uns das am Beispiel von Annahmen überlegen.

Überzeugungen werden oft als passiv angesehen. Es stehe nicht in unserem Belieben, sagt man, etwas zu glauben oder es nicht zu glauben. Wir könnten nicht glauben, was wir wollen, Überzeugungen drängten sich uns auf. Dabei übersieht man oft die Differenz zwischen Eindrücken und Überzeugungen. Betrachte ich ein Ruder, so habe ich den deutlichen Eindruck, daß es dort einen Knick hat, wo es ins Wasser taucht. Trotzdem glaube ich nicht, daß es sich so verhält; ein Knick ist ja nicht spürbar und der Eindruck verschwindet, wenn ich das Ruder aus dem Wasser ziehe. Einzelne Eindrücke bestimmen also nicht, was wir glauben. Wir richten uns bei unseren Annahmen auch nach anderen Eindrücken und nach bereits gewonnenen Überzeugungen. Unser Ziel ist es, zu einem kohärenten Bild von der Beschaffenheit unserer Umwelt zu kommen, und das ist nur möglich, wenn wir nicht alle Eindrücke als korrekt gelten lassen, sondern manche als unzuverlässig ansehen. Kohärenz ergibt sich nicht automatisch, sondern wir müssen sie herstellen, und das ist auf verschiedene Weise möglich. Daher sind Überzeugungen nicht passiv wie Eindrücke, sondern wir bilden sie uns, wir überlegen uns, was wir glauben wollen. Wir folgen natürlich vielfach in unseren Annahmen unseren Eindrücken, weil wir keinen Grund haben, deren Zuverlässigkeit zu bezweifeln; prinzipiell können wir aber in jedem Fall die Zuverlässigkeit in Frage stellen, und uns damit in unseren Annahmen von den Eindrücken distanzieren.

Eine Annahme im Sinn einer Überzeugung – im Gegensatz zu einer Arbeitshypothese oder einer Vermutung – verbindet sich mit dem Urteil „So ist es“. Schon die Stoiker haben die Differenz zwischen Eindruck und Urteil betont. Auch für sie sind Eindrücke passiv. Um von dem Eindruck, als sei es so, zum Urteil „So ist es“ zu gelangen, ist nach ihnen ein Akt der Zustimmung, der *Synkatathesis (adsensio)* erforderlich, mit

dem wir den Anschein als korrekt akzeptieren, und dabei sind wir frei. Anders als Eindrücke sind Urteile Akte. Urteile haben keine Ursachen, sondern nur Gründe. Beruht ein Urteil auf einem Eindruck, so ist der keine Ursache des Urteilens, da er dafür keine hinreichende Bedingung ist, sondern nur ein Grund für das Urteil. Ein Grund für eine Annahme ist ein epistemischer Grund, eine andere Annahme. Diese Bestimmung umfaßt Eindrücke, die wir als richtig akzeptieren. Anders als bei Handlungen brauchen wir bei Urteilsakten Interessen insofern nicht als zusätzliche Beweggründe anzusehen, als wir generell an wahren Urteilen interessiert sind. Besonders deutlich wird die Aktivität der Bildung von Urteilen, wenn es sich um komplexe Sachverhalte handelt, für deren Annahme es Gründe und Gegengründe gibt, wie z.B. bei Indizienurteilen oder Deutungen historischer Vorgänge. Nach Descartes sind nicht Eindrücke wahr oder falsch, sondern Urteile. Erkenntnis und Irrtum entstehen für ihn erst, wenn wir von Eindrücken zu Urteilen übergehen. Da wir im Urteilen frei sind, können wir darin auch über die gegebenen sinnlichen Evidenzen hinausgehen, und damit entsteht die Möglichkeit des Irrtums. Klare und distinkte Eindrücke sind für Descartes immer zuverlässig. Angesichts unseres Beispiels mit dem Ruder ist das freilich fragwürdig. Man kann zudem korrekte und unkorrekte Eindrücke unterscheiden, aber der entscheidende Punkt ist, daß auch Descartes annimmt, daß Urteile freie Akte sind, und nicht Wirkungen von Eindrücken. Was für Urteile gilt, mit denen wir Überzeugungen formulieren, gilt auch für diese: Auch sie kommen durch einen Akt der *Synkatathesis* zustande. Es ist also zwar richtig, daß sich uns Überzeugungen oft aufdrängen. Davon kann man z.B. sprechen, wenn wir einen deutlichen Eindruck von etwas haben, und keinen Grund, ihn als Täuschung anzusehen. Das heißt aber nur: Da ich gute Gründe habe, den Eindruck als zuverlässig anzusehen, sehe ich mich durch die Forderung der Rationalität gedrängt, ihn als richtig zu akzeptieren. Es ist auch richtig, daß wir nicht Beliebiges glauben können, z.B. daß $2+2=5$ ist. Aber diese Unmöglichkeit ergibt sich aus der Forderung nach Konsistenz meiner An-

nahmen und der Inkonsistenz dieser Annahmen mit meinen übrigen arithmetischen Überzeugungen.

Diese Konzeption des Annehmens als Aktivität wird durch folgende Überlegungen gestützt:

1. Annahmen, für deren Richtigkeit wir keine guten Gründe haben, sind Vorurteile. Um ein Vorurteil handelt es sich auch dann, wenn ich zwar gute Gründe hätte, die aber für meine Annahme nicht ausschlaggebend sind. Kennt ein Schüler z.B. die Gesetze der Addition, so hätte er gute Gründe für seine Überzeugung, daß $2+2=4$ ist. Nimmt er das aber nur an, weil er es mal gehört hat, so bleibt es ein Vorurteil. Die Ansicht, all unsere Überzeugungen seien kausal determiniert, hätte zur Folge, daß Gründe für sie keine Rolle spielen – wir haben schon in 2.4 gesehen, daß Gründe keine Ursachen sind –, daß sie also sämtlich Vorurteile wären. Vorurteile haben aber für andere keine kognitive Relevanz. Relevant sind für mich nur solche Überzeugungen anderer, von denen ich annehme, daß sie gute Gründe haben, also z.B. Informationen, die auch für mich gute Gründe wären, wenn ich sie hätte. Gründe sprechen für die Richtigkeit einer Überzeugung, Ursachen tun das nicht. Erfahren wir z.B., daß jemand unter dem Einfluß der politischen Propaganda einer Partei steht und seine politischen Ansichten nur Wirkungen dieser Indoktrination sind, so sind sie für uns sachlich unerheblich. Ähnliches gilt, wenn seine Meinungen Ausfluß seiner Interessen sind, wenn sie durch seine Erziehung geprägt sind oder sich aus traumatischen Erfahrungen erklären lassen. Wir sagen, jemand wisse, daß etwas der Fall ist, wenn er davon überzeugt ist, damit recht hat und wenn er gute Gründe für seine Überzeugung hat, d.h. wenn er zu der Überzeugung durch gute Gründe gelangt ist. Bei einer kausalen Determination aller Überzeugungen könnte man daher nicht mehr von Wissen sprechen. Ein Computer, der auf unsere Fragen richtige „Antworten“ gibt – d.h. Symbolfolgen ausdrückt, die nach unserer Interpretation wahre Aussagen sind –, weiß nicht, daß sie richtig sind; er hat keine

guten Gründen, so zu antworten, sondern diese Antworten sind einprogrammiert. Wir vertrauen seinen Antworten daher nur insoweit als wir dem Konstrukteur vertrauen.

Das Vertrauen auf unsere Erkenntnisfähigkeit beruht darauf, daß wir uns in unseren Urteilen von Gründen leiten lassen können, die für ihre Wahrheit sprechen. Wären unsere Annahmen kausal determiniert, so hätten wir keinen Anlaß, ihnen zu vertrauen. Ein Determinist wird zwar einwenden, es könne ja auch Ursachen dafür geben, daß wir unsere Annahmen überprüfen, und Ursachen dafür, gewisse Argumente zu akzeptieren und die Annahmen entsprechend zu modifizieren. Das würde aber nichts daran ändern, daß wir uns nicht von Gründen leiten, sondern von Ideen beeinflussen lassen. So etwas liegt z.B. bei Hypnose oder Gehirnwäsche vor, und die sehen wir nicht als erkenntnisfördernd an. Ursachen sprechen eben in der Regel nicht für die Wahrheit der von ihnen bewirkten Überzeugung. Das bestreitet ein zweiter Einwand, nach dem es Erkenntnis umgekehrt nur dann geben kann, wenn unsere Überzeugungen bzgl. der Umwelt von dieser – zumindest weitgehend – determiniert sind. Andernfalls, sagt man, wäre es unverständlich, daß unsere Beobachtungsurteile in der Regel richtig sind. Eine Entsprechung zwischen der Realität und unseren Annahmen ist nur dann gesichert, wenn jene diese bestimmt. Daß wir unsere Umwelt erkennen, läßt sich aber auch so erklären, daß unsere Eindrücke durch die Vorgänge in der Umwelt hervorgerufen werden, und daß wir unsere Annahmen aufgrund dieser Eindrücke bilden. Wir kommen also auch nach unserer Darstellung der Sachlage nicht völlig unabhängig von dem, was in der Außenwelt vorgeht, zu unseren Urteilen. Eindrücke sind aber auch nicht nur Wirkungen objektiver Gegebenheiten, sondern Produkte der Wechselwirkungen von objektiven und subjektiven Faktoren. Daher können wir uns aufgrund der Eindrücke nur dann ein kohärentes Bild von der Wirklichkeit machen, wenn wir nicht einfach glauben, was sie uns zeigen, sondern sie auch kritisch durchmustern, d.h. in unserem Urteil nicht allein von ihnen abhän-

gen. Der Einwand setzt so eine primitive Theorie der Wider-
spiegelung der Außenwelt im Bewußtsein voraus.

2. Es gibt Normen der Rationalität, die wir bei der Bildung unserer Annahmen berücksichtigen, Normen für logisches oder induktives Argumentieren, für sorgfältige Beobachtungen. Normen sind aber nur sinnvoll, wenn der Adressat in ihrem Sinn handeln und gegen sie verstossen kann. Wie schon in 2.2 für den Fall von Handlungen betont wurde, wäre es sinnlos, jemanden zu etwas aufzufordern, der ohnehin gar nichts anderes tun kann oder der es nicht tun kann. Ebenso unsinnig ist es, sich Richtlinien für das eigene Tun zu geben, wenn das kausal determiniert ist. Zu den Forde-
rungen intellektueller Rationalität gehört es z.B., eine An-
sicht sorgfältig zu prüfen, bevor man sie sich zu eigen macht. Das Prüfen wie das Sichzueigenmachen sind aber Ak-
tivitäten. Normen der Rationalität wären also gegenstands-
los, wenn unsere Überzeugungen kausal determiniert wä-
ren.

Wendet man ein, Normen könnten Faktoren bei der kausalen Determination von Handlungen sein, so verwechselt man Normen mit Verhaltensdispositionen. Eine Verhaltensdisposition der Person X besteht darin, daß sie in Situationen der Art S immer F tut. Hat X diese Disposition, so ist das Eintreten ei-
ner S-Situation die Ursache für das F-Tun von X. Akzeptiert X hingegen die Norm, in Situationen der Art S F zu tun, so ist sie ein Grund für X, in einer S-Situation F zu tun. Daraus er-
gibt sich aber nicht, daß X tatsächlich F tut. Normen sind zu-
dem richtig oder falsch. Die Norm, mit einem Satz auch jene anzunehmen, die logisch aus ihm folgen, ist z.B. richtig, weil logische Folgen wahrer Sätze wieder wahr sind. Dispositionen hingegen bestehen oder sie bestehen nicht, von Richtig und Falsch kann hier nicht die Rede sein.

3. Ich selbst kann ein Ereignis E nur dann als Ursache dafür ansehen, daß ich jetzt glaube, daß A der Fall ist, wenn ich E als hinreichenden Grund für A ansehe. Glaube ich, daß E

meinen Glauben bewirkt, A sei der Fall, so glaube ich ja auch, daß ich A glaube, wenn E eintritt. Nun ist es ein Theorem der epistemischen Logik, daß ich meine gegenwärtigen Überzeugungen für wahr halte. Daher glaube ich auch, daß A wahr ist, wenn E eintritt. E ist somit für mich ein epistemischer Grund für A. Ich kann daher eine gegenwärtige eigene Überzeugung nicht als verursacht, aber unbegründet ansehen. Hat nun meine Überzeugung einen Grund, so ist sie nicht verursacht. Das heißt: Die Annahme, ich könnte eine gegenwärtige Überzeugung als kausal determiniert ansehen, erweist sich als inkonsistent. Bzgl. eigener früherer Überzeugungen und Überzeugungen anderer Personen kann man nicht so argumentieren. Ich kann durchaus einsehen, daß eine frühere Überzeugung eine psychologische Ursache hatte, daß Gründe dafür nicht ausschlaggebend waren.

Nehmen wir an, T sei eine vollständige Theorie menschlichen Denkens, die es erlaubt, all unsere Annahmen und ihren Wandel mit psychologischen oder biologischen Gesetzen zu erklären. Damit T für mich akzeptable Erklärungen liefert, warum ich glaube, was ich glaube, muß ich T für richtig halten. Dann liefert T aber für mich jedenfalls keine Erklärung der Tatsache, daß ich glaube, daß T richtig ist. Denn dieser Glaube ist Voraussetzung für eine solche Erklärung, kann also nicht ihr Gegenstand sein. Anders ausgedrückt: Nehme ich an, daß T richtig ist, so muß mir T das erklären können. Das ist aber nicht möglich, denn T kann mir meine Annahme nur erklären, wenn ich T annehme, und damit wäre eine Erklärung dieser Tatsache mit T zirkulär. Ebenso kann mir T nicht erklären, daß ich Zweifel an T habe, falls ich die habe, oder warum ich die Schlüsse für richtig halte, die ich verwende, um aus T etwas abzuleiten.

4. Aufgrund des engen Zusammenhangs von Denken und Sprache sprechen endlich die Gründe, die wir in 2.2 für die Freiheit von Sprechakten angeführt haben, auch für Freiheit im Denken. Man bezeichnet oft Denken als „stilles Sprechen“, da es sich mit den Begriffen vollzieht, die uns die

Sprache zur Verfügung stellt. Sprechen ist aber eine Aktivität, wie wir in 2.2 betont haben. Bei der Annahme des Determinismus würde unsere normale Konzeption von Sprache und sprachlicher Kommunikation ihre Grundlage verlieren. Entsprechendes gilt dann auch für das Denken. Unsere mentalen Akte sind ferner vielfach mit Handlungen verbunden. Wir entwickeln unsere Gedanken auf dem Papier, und Beobachten ist mit körperlicher Aktivität verbunden. Man kann daher nicht Freiheit im Bereich des körperlichen Verhaltens annehmen, aber nicht im Bereich des mentalen, oder umgekehrt.

Nicht alle Überzeugungen gehen aus freien Akten hervor. Beispiele für Annahmen, bei denen wir Ursachen angeben können, sind aber Randphänomene wie z.B. die beiden folgenden: Ein Kind hat Angst vor Hunden. Diese Angst verbindet sich mit der Überzeugung, Hunde seien bissig und unberechenbar. Diese Überzeugung sei unbegründet: Das Kind ist nie von einem Hund gebissen worden und hat auch nie gesehen, daß jemand von einem Hund gebissen wurde. Die Eltern versichern ihm, Hunde seien harmlos. Es gibt eine psychologische Erklärung dieses Phänomens als Projektion der Angst vor dem Vater auf Tiere. Sie ist zwar fragwürdig, aber man würde in einem solchen Fall doch sagen, die Überzeugung des Kindes müsse angesichts des Fehlens jeglicher Gründe psychologische Ursachen haben. Im zweiten Fall glaubt ein Schizophrener, daß er verfolgt wird. Er kann dafür keine bestimmten Gründe angeben. Wir würden seine Ansicht als Wirkung seiner Krankheit auffassen. Fälle wie diese sind offenbar nicht jene, an die wir normalerweise denken, wenn wir von „Überzeugungen“ reden. Wir neigen eher dazu, sie als Zwangs- oder Wahnvorstellungen zu bezeichnen, da der Betreffende keine Kontrolle über sie hat. Der Determinismus würde all unsere Annahmen in die Nähe solcher Wahnvorstellungen rücken.

Ein Determinist wird all dem natürlich widersprechen. Er wird zunächst sagen, wenn wir kaum irgendwelche Überzeugungen kausal erklären könnten, so liege das lediglich daran,

daß ihre wahren Ursachen Vorgänge im Gehirn sind, die Neurologie aber noch nicht so weit ist, sie im einzelnen benennen zu können. Das ist aber nicht viel seriöser, als wenn ein Dämonologe behaupten würde, unsere Überzeugungen würden durch Aktivitäten von Dämonen bewirkt, die Dämonologie sei aber noch nicht ganz so weit, daß sie das auch nachweisen könne. Unbeeindruckt wird der Determinist fortfahren, unsere Argumente beruhen im übrigen lediglich auf der üblichen Vorstellung von Freiheit, freien Akten, Denken, Sprechen und Überzeugungen. Die sei zwar indeterministisch, aber das besage wenig. Wir müßten natürlich neue Begriffe von Aktivität, von Gründen, rationalen Handlungen etc. einführen, um den Determinismus konsistent formulieren zu können. In dieser Formulierung wäre er dann unseren Einwänden nicht mehr ausgesetzt. Es ist nun zwar richtig, daß der Determinismus unsere normalen begrifflichen Unterscheidungen durch andere ersetzen müßte, aber damit wäre er noch nicht gerettet. Ein Wechsel der Sprache, nach dem man Einwände nicht mehr formulieren kann, bringt noch keine Entscheidung in der Sache. Darüber hinaus wäre eine konsequent deterministische Sprache, deren Gebrauch keine Freiheit voraussetzt, nach unseren Überlegungen keine Sprache im normalen Sinn mehr. Der Determinist müßte auch die Normen vernünftigen Redens durch etwas anderes ersetzen, aber es bleibt dann völlig offen, warum wir uns für un-vernünftige Verlautbarungen in einer Un-Sprache interessieren sollten.

Das entscheidende Problem mit den Deterministen ist, daß sie sich selbst nicht beim Wort nehmen, die Implikationen ihrer These für ihr Selbstverständnis nicht bedenken. Nimmt man an, ein Determinist hätte jedenfalls im eigenen Fall recht, so muß man davon ausgehen, daß er denkt, wie er aufgrund vorgängiger Ursachen denken muß. Auch seine deterministische Überzeugung ist also ein Produkt seiner Erbanlagen, seiner Erziehung, der Sinneseindrücke, denen er ausgesetzt war, nicht aber Resultat vernünftiger Überlegungen und Einsichten. Seine These ist dann aber für uns kognitiv nicht relevanter als sein Husten. Sie besteht aus Lauten, die er von sich gibt, die

zwar für uns eine bestimmte Bedeutung haben, von denen man aber nicht sagen kann, er selbst verstehe sie, oder drücke mit ihnen etwas aus. Auch der Determinist selbst kann sich daher nicht als rationalen Agenten begreifen, der die Fähigkeit hat, sachlichen Gründen zu folgen. Welchen Wert hat dann aber seine These für ihn?

J.R.Lucas sagt in diesem Sinn von den Deterministen:

„They are committed to the view that whether or not determinism is true, they will believe that it is, as a result of certain physical variables having had certain values at a certain antecedent time. Even if determinism is false, they will, according to them, still say that it is true, and therefore their saying that it is true affords us no reason whatever for supposing that it really is true, but is to be construed solely as the end-product of some physical process. Yet this they are unwilling to accept. They want to be considered as rational agents arguing with other rational agents; they want their beliefs to be construed as beliefs, and subjected to rational assessment; and they want to secure the rational assent of those they argue with, not a brain-washed repetition of acquiescent patter. Consistent determinists should regard it as all one whether they induce conformity to their doctrines by auditory stimuli or a suitable injection of hallucinogens: but in practice they show a welcome reluctance to get out their syringes, which does equal credit to their humanity and discredit to their views“.¹¹

Abschließend ist noch einmal zu betonen, daß unsere Überlegungen keinen Beweis dafür darstellen, daß unser mentales Verhalten nicht determiniert ist, sondern nur belegen, daß wir selbst es konsistenterweise nicht als determiniert ansehen können. Dieser Unterschied wird freilich dadurch relativiert, daß es ja ohnehin nur darum gehen kann, was wir annehmen sollten. Lassen wir uns in unserem Denken von Gründen leiten – jedenfalls manchmal –, so kann es keine Theorie mentalen Verhaltens geben, mit der sich in jedem Fall erklären ließe,

11 Lucas (1970), S. 115. In ähnlichem Sinn äußern sich H.H.Price in (1948) und N.Malcolm in (1968).

daß wir so denken, argumentieren und urteilen, wie wir das tun. Denn wo Gründe ausschlaggebend sind, gibt es keine Ursachen, und damit auch keine kausalen Erklärungen, daß wir so denken, sondern nur rationale Erklärungen, die zeigen, daß einzelne Gedankengänge vernünftig sind. Das unterstreicht noch einmal die Grundthese dieses wie des vorausgehenden Kapitels: Es kann für uns keine vollständige Theorie menschlichen Verhaltens geben.

4 Erkenntnis als Produkt der Evolution

4.1 Grundgedanken der Evolutionären Erkenntnistheorie

Im Sinn des Objektivismus ist alles Reale so zu beschreiben, wie es an sich ist, nicht nur so, wie es uns in unserer spezifisch menschlichen Perspektive erscheint. Das gilt auch für die Vorgänge des Erkennens. Sie sind als Prozesse zu analysieren, an denen Vorgänge in der Umwelt wie solche im kognitiven Apparat des Menschen beteiligt sind. Da der Objektivismus vor allem in Form des Materialismus vertreten wird, stellt sich Erkenntnis insbesondere als Leistung des menschlichen Gehirns als eines physikalischen Systems dar, so daß Erkenntnisvorgänge physikalische Prozesse sind. Die Physik, bzw. allgemeiner: die Naturwissenschaften sind also auch für die Erforschung des Erkennens, des Wahrnehmens und Denkens zuständig, und daher muß die Erkenntnistheorie naturwissenschaftlich betrieben werden. Da der Mensch ein Produkt der Evolution des Lebens ist, hat sich die Biologie der Aufgabe angenommen, eine solche naturwissenschaftliche Theorie menschlichen Erkennens zu liefern. Das ist das Programm der *Evolutionären Erkenntnistheorie* (kurz EE), die zuerst von Konrad Lorenz in (1941) und (1943) entworfen wurde – die Bezeichnung stammt von D.T.Campbell. Sie ist aber erst in den 70er und 80er Jahren ausführlicher entwickelt worden.¹ Die fundamentale Theorie der Biologie ist die Evolutionstheorie, und die EE hat ihren Namen daher, daß Erkenntnisleistungen mit deren Mitteln untersucht und erklärt werden sollen. Sie bildet neben den Forschungen zur Künstlichen Intelligenz den zweiten Ansatz zu einer exakten Theorie des Erkennens. Anders als bei der Computersimulation von kognitiven

1 So z.B. in Lorenz (1973), Vollmer (1975), Riedl (1980),(1985),(1987). Vgl. Riedl und Wuketits (1987).

Leistungen geht es in ihr aber nicht nur um deren Beschreibung, sondern vor allem um ihre Erklärung.

Mit der Anwendung naturwissenschaftlicher Methoden und Theorien, speziell der Evolutionstheorie, auf Phänomene des Erkennens wird es nach Ansicht der Vertreter der EE möglich, endlich die Unfruchtbarkeit der philosophischen Erkenntnistheorie zu überwinden und deren Probleme empirisch zu behandeln. Das Ziel ist die Ablösung philosophischer Spekulationen durch eine exakte naturwissenschaftliche Theorie des Erkennens. Darin sieht man oft eine kopernikanische Wende der Erkenntnistheorie: Struktur, Entstehung und Entwicklung der menschlichen Vernunft werden nun objektiv, von „außen“ untersucht als Produkte bzw. Prozesse in der physischen Natur. Die kopernikanische Wende der Erkenntnistheorie bei Kant wird damit freilich bewußt ins Gegenteil verkehrt: Es soll nicht die Struktur der Erfahrungswelt aus jener des menschlichen Wahrnehmens und Denkens abgeleitet werden, sondern umgekehrt soll die Struktur unseres Erfahrens und Denkens naturwissenschaftlich erklärt werden. Das, so sagt man, ist die eigentliche kopernikanische Wende, mit der der Mensch seine Rolle als Bezugspunkt der Welt verliert und zu einem keineswegs zentralen oder singulären Teil der Welt wird.²

Die Vertreter der EE unterscheiden sich jedoch in ihren Konzeptionen von der Reichweite der EE. Was von ihr gerade im allgemeinen gesagt wurde, trifft genau genommen nur auf die Konzeption der „Maximalisten“ zu, wie ich sie einmal nennen will. Nach ihrer Ansicht ist die EE eine naturwissenschaftliche Disziplin – Rupert Riedl spricht von einer „Biologie der Erkenntnis“ –, die sich nicht nur mit Erkenntnisvorgängen befaßt, sondern auch mit ihren Produkten, also z.B. wissenschaftlichen Theorien, so daß selbst eine biologische Aufklärung der Evolution der EE in den Bereich des Möglichen zu rücken scheint. Für die „Minimalisten“ hingegen ist die EE zwar ebenfalls eine rein naturwissenschaftliche Disziplin, sie stellt jedoch kein Konkurrenzunternehmen zur Philosophie dar, denn sie

2 Vgl. dazu Vollmer (1975), S. 172.

erhebt nicht den Anspruch, eine vollständige Erkenntnistheorie zu liefern.³ Konsequenterweise lehnen sie daher auch die Rede von einer „kopernikanischen Wende“ der Erkenntnistheorie ab. Für sie beansprucht die EE nur die Relevanz ihrer Resultate für eine allgemeine Theorie des Erkennens. Für Campbell ist die EE in (1974) sogar nur eine Erkenntnistheorie, die mit der Ansicht verträglich ist, daß der Mensch ein Produkt biologischer und sozialer Evolution ist. Weniger klar äußern sich die „Liberalen“ – ich denke hier z.B. an Gerhard Vollmer. Manchmal betonen sie den umfassenden Anspruch der EE, wobei die EE aber nicht als eine rein biologische Theorie aufgefaßt wird, sondern auch Resultate der Psychologie und Linguistik einbeziehen soll. So enthalte sie z.B. normative Aussagen über die Rechtfertigung oder Akzeptierbarkeit von Urteilen oder über die Korrektheit wissenschaftlicher Methoden, also auch Elemente der philosophischen Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie. Dann wird aber wiederum behauptet, die EE sei Teil der allgemeinen Evolutionstheorie, und sie wird als kopernikanische Wende gepriesen. Das setzt aber voraus, daß die EE eine rein naturwissenschaftliche Theorie ist, und von der „Wende“ kann man nur reden, wenn sie die philosophische Erkenntnistheorie vollständig ersetzt.

Nun ist die Forderung der Minimalisten, eine Erkenntnistheorie müsse biologische Einsichten über das Erkennen berücksichtigen, kaum kontrovers. Was immer als richtig erkannt wird, ist zu berücksichtigen – egal, aus welcher Disziplin die Einsicht kommt. Auch die Vertreter der EE werden sich ja hoffentlich nicht weigern, philosophische Einsichten zur Kenntnis zu nehmen, nur weil sie aus der Philosophie stammen. Kontrovers ist lediglich, ob eine umfassende naturwissenschaftliche Theorie des Erkennens möglich, ob das Programm der Maximalisten sinnvoll ist. Das soll hier diskutiert werden. Wir verstehen daher unter der EE eine rein biologische Disziplin. Da sich die philosophische Erkenntnistheorie traditionell nicht mit logisch-mathematischer Erkenntnis, mit

3 Vgl. z.B. F.Wuketits (1983),S. 15 und R.Kaspar (1983),S. 142.

der Entwicklung von Sprachen und Theorien oder mit Wert-erkenntnis befaßt, wollen wir diesbezügliche Ansprüche der EE hier nicht diskutieren.⁴

Die EE geht von folgenden Voraussetzungen aus:

1. *Der Realismus.* Alle Naturwissenschaftler sind Realisten. Wie wir im 6. Kapitel sehen werden, besagt das freilich noch wenig, da es verschiedene Realismen gibt. Problematisch ist weniger die ontologische These von der Existenz einer bewußtseinsunabhängigen Außenwelt als spezielle Annahmen über die Erkenntnisrelation. So beziehen sich viele Vertreter der EE auf den kritischen Realismus, und Vollmer zählt das *projektive Erkenntnismodell* zu den Grundannahmen der EE. Danach ist Erkenntnis das Produkt einer Wechselwirkung zwischen dem Subjekt als einem physikalischen System und seiner Umwelt. Die Sinnesreize erzeugen „interne Projektionen“ der Außenwelt, die mit einem gewissen Informationsverlust verbunden sind. Aus diesen Projektionen rekonstruiert der kognitive Apparat ein Bild der Umwelt. In diesem Sinn ist Erkenntnis eine „adäquate interne Rekonstruktion und Identifikation äußerer Objekte“.⁵ Es handelt sich also um so etwas wie eine materialistische Repräsentationstheorie. Solche speziellen erkenntnistheoretischen Theesen spielen in der EE aber, wie wir sehen werden, eine eher untergeordnete Rolle.
2. *Der Materialismus.* Danach lassen sich mentale Ereignisse physikalisch beschreiben und erklären. Ohne diese Annahme ließe sich mit der EE als einer naturwissenschaftlichen Theorie, die es allein mit Physischem zu tun hat, keine zureichenden Aussagen über mentale Phänomene machen; das Projekt der EE hätte also von vornherein keine Chance.⁶

4 Für Aussagen der EE über Werte und Normen vgl. z.B. Lorenz (1943).

5 Vgl. z.B. Vollmer (1983), S. 30.

6 Das hat Vollmer in (1975) sehr deutlich betont. Lorenz spricht in (1973), S. 13 von einer „geheimnisvollen Identität“ von subjektivem Erleben und physiologischen Vorgängen, bezeichnet dann aber in VIII.1 das Leib-Seele-Problem als unlösbar, und verwendet vage Begriffe wie „Ful-

3. *Die Evolutionstheorie als fundamentale biologische Theorie.*

Diese Voraussetzungen sind für die EE keine unbezweifelbaren Dogmen, sondern Hypothesen, von denen sie ausgeht, die sich aber in ihrer Arbeit bewähren müssen, also prinzipiell ebenso revidierbar sind wie andere naturwissenschaftliche Hypothesen. Daher wird der vorausgesetzte Realismus auch als „hypothetischer Realismus“ bezeichnet.⁷ Der von Lorenz formulierte Grundgedanke ist: Wenn man in der EE, ausgehend von diesen Hypothesen zu einer Theorie des Erkennens gelangt, die die Phänomene korrekt beschreibt und sie erklären kann, so bewähren sie sich und sind damit gerechtfertigt.

Die EE beansprucht nun, eine Reihe von erkenntnistheoretischen Problemen gelöst zu haben, oder jedenfalls über fruchtbare Lösungsansätze für sie zu verfügen, auf die die Philosophie im Verlauf ihrer zweieinhalb Jahrtausende langen Geschichte keine befriedigenden Antworten gefunden hat. Eine Liste von erkenntnistheoretischen Fragen und den Antworten der EE findet sich bei Vollmer: „Woher kommen die subjektiven Erkenntnisstrukturen? (Sie sind Ergebnisse der biologischen Evolution.) – Warum sind sie bei allen Menschen (nahezu) gleich? (Weil sie teilweise genetisch bedingt sind und vererbt werden, dabei aber eine statistische Streuung wie jedes andere genetische Merkmal aufweisen.) – Warum passen die subjektiven Strukturen (der Erkenntnis) auf die objektiven Strukturen (der realen Welt) und stimmen sogar teilweise damit überein? (Weil wir die Evolution sonst nicht überlebt hätten.) – Warum ist menschliche Erkenntnis nicht ideal? (Weil biologische Anpassung nie ideal ist.) – Wie weit reicht menschliche Erkenntnis? (Sie ist zunächst einmal überlebensadäquat;

guration“ oder „Emergenz“. Emergenz – das Auftreten neuer Phänomene an komplexen Systemen – besagt aber, daß diese Phänomene prinzipiell mit denselben Gesetzen erklärbar sind, die für die Elemente der Systeme einschlägig sind, zumindest, daß die Eigenschaften der komplexen Systeme supervenient sind bzgl. jener ihrer Elemente.

7 Vgl. Vollmer (1975), S. 35.

d.h., soweit sie genetisch bedingt ist (Wahrnehmung und unmittelbare Erfahrung), passt sie auf die Welt der mittleren Dimensionen, auf den Mesokosmos ...; sie kann aber aus diesem uns umgebenden Mesokosmos hinausführen und tut das vor allem als wissenschaftliche Erkenntnis...) – Ist objektive Erkenntnis möglich? (Ja, wahrscheinlich existiert sie sogar.) – Gibt es Grenzen für die menschliche Erkenntnis? (Ja; selbst wenn wir objektives Wissen erlangt hätten, könnten wir doch seiner Wahrheit oder Objektivität nie absolut sicher sein. Alle Erkenntnis ist hypothetisch.) – Gibt es apriorisches Wissen über die Welt? (Wenn „a priori“ bedeutet „unabhängig von aller individuellen Erfahrung“, ja; wenn es dagegen bedeutet „unabhängig von jeglicher Erfahrung“, nein; wenn es darüber hinaus bedeutet „absolut wahr“, nein).“⁸

Hier sollen nur einige der wichtigsten Antworten erläutert werden:

1. *Die (zumindest partielle) Übereinstimmung von subjektiven Erkenntnisstrukturen und objektiven Strukturen in der Natur.*

Ist die Natur für uns erkennbar, so müssen unsere subjektiven Anschauungs- und Denkformen den objektiven Strukturen der Natur zumindest teilweise entsprechen. Die Frage, wie die Annahme einer solchen Übereinstimmung zu rechtfertigen und die Übereinstimmung selbst zu erklären ist, hat zuerst Kant gestellt.⁹ Seine Antwort war: Für eine Natur als Welt an sich, die unabhängig ist von menschlicher Erfahrung und menschlichem Denken, lässt sich die Annahme nicht rechtfertigen, wohl aber für die Natur als Welt, wie sie sich uns im Erleben und Denken darstellt, denn das ist eben die Welt, wie sie sich uns in unseren Anschauungs- und Denkformen zeigt;

8 Vollmer (1983), S. 45. Vollmer sagt dort, das seien Antworten der „projektiven Erkenntnistheorie“, der Evolutionstheorie in Verbindung mit dem Materialismus und dem projektiven Erkenntnismodell, erweitert durch Resultate von Psychologie und Physiologie. Diese Voraussetzungen rechnen wir aber – wie Vollmer in (1984) – zur EE.

9 Vgl. *Kritik der reinen Vernunft*, B 167f.

sie ist also schon von diesen subjektiven Formen geprägt. Die Antwort der EE ist sehr viel anspruchsvoller als die Kants, denn es wird eine (partielle) Übereinstimmung zwischen unseren subjektiven Erkenntnisstrukturen und denen der Welt an sich behauptet – genauer: des Mesokosmos, in dem wir leben und handeln. Sie wird so begründet: Unser kognitiver Apparat ist das Produkt einer Anpassung an die Umwelt. Nur Organismen, deren kognitiver Apparat ihre Umwelt (in den Grenzen des für ihr Überleben Relevanten) richtig darstellt, haben eine Überlebenschance, und die natürliche Auslese fördert eine Entwicklung zu immer besser angepaßten Apparaten. Unser eigener ist das Produkt einer solchen Selektion. Er ist daher unserer Umwelt angepaßt und stellt sie im wesentlichen richtig dar. Kurz gesagt: Wir leben, sind also überlebensfähig, also auch kognitiv angepaßt.

2. Der Ursprung apriorischer Anschauungs- und Denkformen

Wie Kant nimmt die EE apriorische Bedingungen möglicher Erfahrung an – freilich nicht aller denkbaren Sinnes- und Verstandeswesen, sondern unserer eigenen, gegenwärtigen menschlichen Erfahrung. Wie Kant wendet sie sich gegen das empiristische Erkenntnismodell, nach dem alle Begriffe, mit denen wir die Außenwelt beschreiben, aus der Erfahrung abstrahiert sind und alle empirischen Erkenntnisse aus Erfahrung gewonnen werden. Es gibt für sie Anschauungs- und Denkformen, die unabhängig von Erfahrungen sind und diese erst ermöglichen. Während solche Formen für Kant notwendige Bedingungen aller Erfahrung waren, sind sie für die EE jedoch kontingente Bedingungen: Sie ergeben sich aus den Eigenschaften unseres kognitiven Apparats und sind daher ontogenetisch apriori – Bedingungen der empirischen Erkenntnis durch das Individuum, das diesen speziellen Apparat hat –, phylogenetisch aber aposteriori, d.h. ein Produkt der Evolution.

Die folgenden beiden Beispiele sollen verdeutlichen, was die EE zu apriorischen Denkformen zu sagen hat:

a) Die Analyse des induktiven Schließens

Hume hat gezeigt, daß sich induktive Schlüsse weder logisch noch empirisch rechtfertigen lassen. Er hat darüber hinaus eine psychologische Theorie dieses Schließens entwickelt. Sie trägt zur Rechtfertigung dieses Schließens nichts bei, wie Hume betont, sondern beschreibt nur unser tatsächliches Verhalten und bietet eine Erklärung dafür an. Nach dieser Theorie verstärken Beobachtungen, daß Ereignisse vom Typ A in Verbindung mit solchen vom Typ B auftreten, unsere Erwartung, das werde auch in Zukunft so sein. Haben wir also viele solche Beobachtungen gemacht, so rechnen wir bei der nächsten Beobachtung eines A-Ereignisses fest damit, daß wiederum ein B-Ereignis stattfindet. Nelson Goodman hat in (1965) jedoch gezeigt, daß das keineswegs generell gelten kann, sondern nur für manche Paare von Ereignistypen, die sich aber weder analytisch noch empirisch auszeichnen lassen.¹⁰ Man hat nun im Rahmen der EE versucht, das alte, Humesche Rätsel einer Rechtfertigung der Induktion durch eine Ergänzung seiner psychologischen Theorie zu lösen.¹¹ Die Ergänzung besagt erstens, daß sich Erwartungen über die Korrelation von Ereignistypen nicht immer nur aus Beobachtungen ergeben, sondern teilweise auch angeboren sind. Daraus ergibt sich insofern ein Ansatz zur Lösung des neuen, Goodmanschen Rätsels der Induktion, als die angeborenen Erwartungen sich nur auf die Korrelation bestimmter Ereignistypen beziehen sollen. Unsere Praxis induktiven Schließens wird dann zweitens wieder durch die Annahme gerechtfertigt, unser kognitiver Apparat sei der Umwelt angepaßt, in der wir leben: Im großen Ganzen muß unsere Praxis zu richtigen Folgerungen führen, sonst hätten wir nicht überlebt.

b) Die Kategorie der Kausalität

Wir haben schon in 2.1 auf Humes sachliche und psychologische Analysen von Kausalaussagen hingewiesen. Im Rah-

10 Vgl. dazu z.B. Kutschera (1978).

11 Vgl. dazu z.B. Riedl (1980), Kap.2 und Kaspar (1983), S. 132ff.

men der EE haben Riedl und Kaspar an die Gedanken Humes angeknüpft¹². Sie gehen zunächst von seiner psychologischen Theorie aus, ergänzen sie aber durch die Behauptung, kausales Denken biete einen Selektionsvorteil, ließe sich also evolutions-theoretisch begründen. Ein Selektionsvorteil ergibt sich nur dann, wenn es in der Natur Kausalbeziehungen gibt, wenn also unsere genetisch bedingten Annahmen über solche Beziehungen eine kognitive Relevanz haben. Da das wegen der Mängel der Regularitätstheorie nicht nur Beziehungen einer regelmäßigen Aufeinanderfolge von Ereignissen sein können, hat Konrad Lorenz den Gedanken einer Energieübertragung von der Ursache auf die Wirkung entwickelt.¹³ Donner folgt zwar regelmäßig auf einen Blitz, aber er ist nicht Wirkung des Blitzes. Die optische Erscheinung des Blitzes wie die akustische des Donners sind vielmehr Wirkungen einer gemeinsamen Ursache, der elektrischen Entladung. Ein Ereignis vom Typ A soll also nur dann Ursache eines Ereignisses vom Typ B sein, wenn auf jedes A-Ereignis ein B-Ereignis zeitlich folgt und wenn dabei das A-Ereignis Energie auf das B-Ereignis überträgt.

Damit wollen wir unsere kurze Skizze der EE abschließen und uns den Einwänden gegen sie zuwenden.

4.2 Einwände

Von den drei im letzten Abschnitt genannten Voraussetzungen der EE brauchen wir zwei hier nicht zu diskutieren: Die Evolutionstheorie hat sich in der Biologie zweifellos gut bewährt, und der Materialismus wurde schon im 1. Kapitel erörtert. Nach unseren Überlegungen ist mit ihm eine der wesentlichen Voraussetzungen der EE nicht haltbar. Da der Materialismus nur eine Version des Objektivismus ist, wollen wir im

12 Vgl. Riedl (1980), Kap. 4 und Kaspar (1983), S. 137ff.

13 Vgl. Lorenz (1941), S. 117f., sowie Vollmer (1975), S. 77f.

folgenden von diesem Punkt jedoch absehen, soweit das möglich ist. Es ist aber etwas zum projektiven Erkenntnismodell zu sagen. Zunächst ist festzustellen, daß in der EE ein Erkenntnisbegriff verwendet wird, der erheblich weiter ist als der normale. Im normalen Sinn setzt Erkenntnis Bewußtsein voraus, nach den Überlegungen in 3.4 sogar die Fähigkeit, sich von Gründen leiten zu lassen, so daß von ihr nur beim Menschen die Rede sein kann. Die EE schreibt sie hingegen schon einfachsten Organismen zu. Für die EE gilt: „Leben ist Erkennen“, und Lorenz deutet jede Anpassung als Erkenntnisleistung.¹⁴ Wie man das Wort „Erkennen“ verwenden will, ist zwar eine terminologische Frage, aber ein Abweichen vom normalen Sprachgebrauch birgt die Gefahr in sich, daß es zu einer Verwechslung der beiden Begriffe kommt. So will Lorenz z.B. die Erkenntnisfähigkeit mit der Angepaßtheit des Menschen an seine Umgebung erklären, aber das ist offenbar zirkulär, wenn „Erkenntnis“ generell als Anpassung definiert wird. Man verfährt in der EE oft so, als ob mit der Umdefinition des Wortes schon erwiesen sei, daß menschliche Erkenntnis (im normalen Sinn) prinzipiell nichts anderes sei als das, was sich schon beim oft zitierten Pantoffeltierchen findet, das, wenn es auf ein Hindernis stößt, erst ein Stückchen zurück und dann in einer zufallsbestimmten anderen Richtung wieder vorwärts schwimmt. „Es weiß“, schreibt Lorenz, „etwas im buchstäblichen Sinn „Objektives“ über die Außenwelt ... Alles, was wir Menschen über die reale Welt wissen, in der wir leben, verdanken wir stammesgeschichtlich entstandenen ... Apparaten des Informationsgewinns, die zwar sehr viel komplexer, aber nach den gleichen Prinzipien gebaut sind wie jene, welche die Fluchtreaktion des Pantoffeltierchens bewirken“.¹⁵ Bei dieser Reaktion handelt es sich jedoch nur um ein Verhalten, von Erkenntnis im normalen Sinn kann dabei keine Rede sein. Wie das Scheitern des Behaviorismus zeigt, kann man Erkennen nicht als Verhaltensdispositionen ansehen.

14 Vgl. Lorenz (1973), S. 15.

15 Lorenz a.a.O., S. 16.

Lorenz hat die zentrale Annahme des projektiven Modells der Erkenntnis so formuliert, „daß alles menschliche Erkennen auf einem Vorgang der Wechselwirkung beruht, in dem sich der Mensch, als durchaus reales und aktives lebendes System ... mit den Gegebenheiten einer ebenso realen Außenwelt auseinandersetzt.“¹⁶ Daß unsere Wahrnehmung auf physikalischen Wechselwirkungen der Umwelt mit unseren Sinnesorganen beruht, ist nicht weiter problematisch. Problematisch ist hingegen die Annahme, der gesamte Prozeß des Wahrnehmens ließe sich naturwissenschaftlich beschreiben. Etwas konkreter wird das Modell bei Vollmer charakterisiert. Nach ihm ist Wahrnehmung ein Prozeß, der im menschlichen Gehirn Repräsentationen des Wahrgenommenen erzeugt. Er sagt aber nicht, welche Art von Entitäten diese Repräsentationen sind und was sie mit Erkenntnis zu tun haben. Sind es Objekte, Zustände oder Sachverhalte? Besteht Erkenntnis in der Wahrnehmung dieser Repräsentationen durch das Subjekt, oder besteht sie in deren bloßem Vorhandensein in dessen Kopf? Auch in einer *Camera obscura* entsteht durch Projektion ein Bild der Außenwelt, wir würden aber nicht sagen, daß sie etwas erkennt. Ein Mensch soll offenbar etwas erkennen, wenn sich in seinem Gehirn eine Repräsentation, sagen wir: ein Gehirnzustand, einstellt, der durch Wahrnehmung erzeugt wird. Ist Erkenntnis, wie im Idealismus, eine Erkenntnis von Repräsentationen – dort werden sie als mentale Gegenstände, als Ideen oder Bilder aufgefaßt –, so stellt sich die Frage, wie wir denn diese Repräsentationen erkennen; normalerweise wissen wir ja nichts von den Zuständen unseres eigenen Gehirns. Faßt man Repräsentationen hingegen selbst als Erkenntnisse auf, so gerät man in die schon diskutierten Probleme der Identitätstheorien. Endlich stellt sich die Frage, wie eine Repräsentationstheorie mit dem erkenntnistheoretischen Realismus zusammenpassen soll, nach dem die Gegenstände unserer Erfahrung Dinge der Außenwelt sind und der in Physik und Bio-

logie vorausgesetzt wird.¹⁷ Die materialistische Projektionstheorie der Erkenntnis ist noch problematischer als die idealistische und jedenfalls vorläufig so vage, daß sich damit wenig anfangen läßt.

Zu den angeblichen Leistungen der EE ist folgendes zu sagen: Die evolutionstheoretische Lösung des Problems der Erkennbarkeit der Welt ist, philosophisch gesehen, doch recht naiv. Sie setzt erstens die Erkennbarkeit der Welt voraus, kann sie also nicht zirkelfrei begründen. Geht man davon aus, daß die Evolutionstheorie richtig ist, so nimmt man an, daß sich die Welt jedenfalls in diesem Punkt erkennen läßt, braucht das also nicht mehr zu beweisen. Zweitens geht die EE ohne weiteres davon aus, Erkenntnisfähigkeit sei ein selektiver Vorteil. Das kann man aber durchaus bezweifeln. Was ein Lebewesen zum Überleben braucht, ist zunächst nur, daß es auf die Situationen, in die es in seiner Lebenswelt gerät, in passender Weise reagiert. Dafür sind Bewußtsein und Erkennen unnötig, das können auch Roboter. Man könnte vielleicht einen Vorteil darin sehen, daß die Vermittlung zwischen Sinnesreizen und Reaktionen über irgendeine Art von Repräsentationen läuft, und vielleicht fällt einem evolutionären Erkenntnistheoretiker auch noch ein, welchen Vorteil bewußte Repräsentationen, etwa Vorstellungen haben könnten. Für das Angepaßtsein des Organismus ist es aber keineswegs erforderlich, daß seine Repräsentationen richtig sind, daß er sich also die Welt so vorstellt, wie sie tatsächlich beschaffen ist. Es genügt irgendeine Repräsentation, sofern sie nur Umständen, in denen sich das Lebewesen zweckmäßigerweise unterschiedlich verhalten sollte, unterschiedliche Repräsentanten zuordnet. Ein einfaches Beispiel: Da sich der dreidimensionale Raum in den zweidimensionalen umkehrbar eindeutig abbilden läßt, könnten wir die Welt im Prinzip ohne Verlust an Überlebensfähigkeit als zweidimensional sehen. Es ist auch nicht gesagt, daß die einfachste – nämlich die von der Natur am einfachsten auszubildende – Abbildung die richtige ist.

17 Vgl. dazu auch den Abschnitt 6.1.

Die Verwendung der Termini „apriori“ und „aposteriori“ im Rahmen der EE ist, wie Wolfgang Stegmüller in (1984) hervorgehoben hat, schief, denn sie entspricht nicht dem Sinn, in dem sie seit Kant üblich sind. Davon kann man zwar absehen, da es der EE nicht um eine Kant-Interpretation geht. Eine Erklärung der apriorischen Strukturen unserer Erfahrung müßte jedoch von einer Konzeption der Welt ausgehen, die von ihnen unabhängig ist, und dann zeigen, aufgrund welcher Umstände Lebewesen mit dieser speziellen kognitiven Optik entstanden sind, welchen Selektionsvorteil das für sie bedeutete und wie gut diese Optik dem Mesokosmos angepaßt ist. Man müßte also die Funktionsweise unserer menschlichen Optik von einem externen Standpunkt aus erfassen. Das kann aber deswegen nicht gelingen, weil wir ohne unsere Optik nichts sehen. Wir sehen als Menschen immer nur mithilfe unserer Optik etwas, sie ist also immer auch Mittel, nie nur Gegenstand unserer Betrachtungen. Auch unser naturwissenschaftliches Weltbild ist ein Bild, das wir Menschen uns unter den Bedingungen unseres Erkennens machen, keine getreue Widerspiegelung der Welt an sich in unserem Bewußtsein. Lorenz, der die „Rückseite des Spiegels“ menschlicher Erkenntnis beleuchtete, hat vergessen, daß auch sein eigener Spiegel als Biologe eine Rückseite hat. Auch die EE sieht also die Welt durch die Brille unseres kognitiven Apparats. Kein Wunder, daß diese Brille dann als besonders gut angepaßt erscheint. Sie erscheint nur gut, weil ich durch sie die Welt so sehe, wie sie mir durch die Brille erscheint. Der naive Realismus des Alltags wird also lediglich durch einen naiven Realismus der Naturwissenschaften ersetzt.

Wie wir gesehen haben, gehen die Gedanken der EE zum induktiven Schließen in zwei Punkten über die psychologische Theorie Humes hinaus. Zunächst einmal soll durch eine Zuzatzannahme eine Rechtfertigung des induktiven Schließens geliefert werden. Unser kognitiver Apparat, so sagt man, ist durch Anpassung an die reale Welt hervorgegangen. Da uns die Erwartung gewisser Uniformitäten in der Natur – daß es in mancher Hinsicht so bleiben wird, wie es immer war – ange-

boren ist, muß sie zumindest im großen Ganzen zutreffen, sonst hätten wir nicht überlebt. Diese Art der Anwendung der Evolutionstheorie ist aber nicht akzeptabel: Ebenso könnte man ja auch schließen: „Die allermeisten Menschen glauben an die Existenz göttlicher Wesen, also muß dieser Glaube einen Selektionsvorteil darstellen, also ist er korrekt.“ Das ist kaum mehr als eine Umformulierung des alten Arguments *e consensu omnium*. Um nachzuweisen, daß unsere Annahme von Uniformitätsprinzipien durch Anpassung entstanden sein können, müßte man vielmehr zeigen, daß diese Prinzipien tatsächlich gelten. Woher will der Biologe das aber wissen? Er kann solche Uniformitäten ja selbst nur induktiv erschließen, und dabei setzt er sie schon voraus.

Die Aussagen der EE bleiben auch weit hinter dem gegenwärtigen Diskussionsstand in der Wissenschaftsttheorie zurück. Induktive „Schlüsse“ sind bedingte Wahrscheinlichkeitsaussagen. In der Theorie der subjektiven Wahrscheinlichkeit kann man Humes psychologische Theorie als Theorie rationaler Erwartungen rekonstruieren. In ihr gelten induktive Prinzipien. Hat man z.B. festgestellt, daß unter den n bisher untersuchten Objekten der Art F genau r die Eigenschaft G hatten, so liegt die Wahrscheinlichkeit, daß das nächste F-Objekt die Eigenschaft G hat, für große Zahlen n nahe bei r/n . Man kann daher induktive „Schlüsse“ rational rechtfertigen. Das angegebene Prinzip gilt jedoch nur unter gewissen Voraussetzungen, von denen wir schon in 2.4 die Vertauschbarkeit genannt haben. Wie das Argument von Nelson Goodman zeigt, kann man aber nicht für alle Eigenschaften G eine Vertauschbarkeit annehmen, weil sich sonst Inkonsistenzen ergeben. Die Diskussion dieses Arguments hat nun gezeigt, daß es keine logischen oder empirischen Kriterien für die Verwendbarkeit einer Eigenschaft in induktiven Schlüssen, d.h. für Vertauschbarkeit gibt. Die Erwartungen oder Wahrscheinlichkeiten, von denen wir ausgehen, bestimmen, welche Ereignisse vertauschbar sind, und damit, was wir induktiv aus der Erfahrung lernen können. Es gibt aber keine Kriterien dafür, welche Anfangserwartungen vernünftig sind. Das alte, Humesche Rät-

sel der Induktion, die Legitimation induktiven Schließens, ist also bereits gelöst. Offen ist nur das neue, Goodmansche Rätsel der Induktion: Von welchen Erwartungen sollen wir ausgehen? Hier kommt nun der zweite Gedanke der EE ins Spiel: Die Ausgangserwartungen sind uns – jedenfalls zum Teil – angeboren, und sie sind insofern „vernünftig“, als sie aus einem Prozeß der Anpassung hervorgegangen sind. Die Vermutung, manche Erwartungen seien angeboren, ist nicht unplausibel. Erwartungen haben freilich propositionale Inhalte, können sich also beim einzelnen erst im Zusammenhang mit dem Spracherwerb herausbilden und allgemein im Verlauf der kulturellen Evolution. Der kritische Punkt ist aber, daß aus einer intersubjektiven Übereinstimmung in vielen Erwartungen auf deren Angeborensein, daraus auf ihr Angepaßtsein und damit auf ihre Korrektheit geschlossen wird.

Entsprechendes gilt für die Aussagen der EE zur Kausalität. Selbst wenn man annimmt, daß sich der Gedanke der Energieübertragung von der Ursache auf die Wirkung so präzisieren läßt, daß sich eine adäquate Explikation der Wörter „Ursache“ und „Wirkung“ ergibt, hat man damit für eine evolutionstheoretische Erklärung unseres kausalen Denkens noch nichts gewonnen. Das Kausalprinzip, nach dem jedes Ereignis eine Ursache hat, ist damit noch nicht als ein angeborenes Denkschema erwiesen. Erstens spielt Energieübertragung als wissenschaftliches Konzept im vorwissenschaftlichen Denken kaum eine Rolle, und zweitens bleibt offen, welchen Selektionswert ein solches Denkschema hätte. Es müßte jedenfalls ein speziellerer Vorteil sein als der, sich aufgrund von Beobachtungen Erwartungen über künftige Ereignisse bilden zu können. Diese Fähigkeit genügt aber wohl für ein zweckmäßiges Verhalten. Im übrigen sehen die Physiker heute das Kausalprinzip als ungültig an. Die Grundgesetze der Physik sind statistischer Natur, und bei Zufallsereignissen gibt es keine Ursache dafür, daß sie gerade so und nicht anders ausfallen. Da Physiker vermutlich denselben kognitiven Apparat haben wie andere Menschen, kann das Kausalprinzip kein angeborenes Denkschema sein.

Abschließend wollen wir auf die wichtigsten generellen Einwände gegen das Programm der EE eingehen.

1. *Die EE kann keine umfassende Erkenntnistheorie sein.*

Dieser Einwand besagt, daß die EE als empirische Tatsachenwissenschaft allenfalls Aussagen zu einer deskriptiven Erkenntnistheorie machen kann, nicht aber zu einer normativen. Sie kann also nur sagen, wie wir tatsächlich denken, aber nicht, wie wir denken sollten; sie kann keine Kriterien für rationales Denken rechtfertigen. Stegmüller hat in (1984) diesen Einwand noch verstärkt: Für ihn ist die Wissenschaftstheorie die moderne Nachfolgedisziplin der traditionellen philosophischen Erkenntnistheorie, und sie ist rein normativ; also hat die EE zu dem Problem der modernen Erkenntnistheorie gar nichts zu sagen. Man kann aus einer biologischen Theorie keine wissenschaftstheoretischen Kriterien für brauchbare Theorien ableiten, nicht mit ihr selbst begründen, daß sie diesen Kriterien genügt. Nun kann man zwar kaum sagen, die Wissenschaftstheorie habe die Erkenntnistheorie im traditionellen Sinn abgelöst; sie diskutiert ja zentrale Probleme dieser Disziplin gar nicht, wie z.B. die Frage „Was können wir wissen?“ oder die Realismus-Idealismus-Kontroverse. Es bleibt aber der Einwand, daß der EE als Tatsachenwissenschaft ein wichtiger, nämlich der normative Teil der Erkenntnistheorie verschlossen bleibt. Daher sah sich Vollmer genötigt, der EE normative Elemente zuzuschlagen, um an der Verheißung einer kopernikanischen Wende festhalten zu können. Er hat diese Elemente aber weder spezifiziert, noch gezeigt, daß sie sich anders rechtfertigen lassen als auf philosophischem Weg. Sein Hinweis, sinnvolle Normen ließen sich nur mit Blick auf Tatsachen angeben, ist zwar *cum grano salis* richtig, greift aber zu kurz: Aus Normen und Tatsachen kann man andere Normen ableiten, aber nicht aus Tatsachen allein.¹⁸

18 Das gilt nach einem verallgemeinerten Humeschen Gesetz. Vgl. dazu Kutschera (1977).

2. *Die EE ist erkenntnistheoretisch naiv.*

Dieser Einwand besagt: Die EE lässt die philosophische Grundeinsicht außer acht, daß es keine Erkenntnistheorie „von außen“ geben kann.¹⁹ Wir können unseren kognitiven Apparat nicht von einem externen Standpunkt aus betrachten und so tun, als verwendeten wir ihn nicht auch in der Erkenntnistheorie. Davon war schon oben die Rede. Die Berechtigung dieses Vorwurfs sei durch ein Zitat belegt. Riedl sagt in (1980), die Geschichte der philosophischen Erkenntnistheorie zeige, daß sich Vernunft nicht durch sich selbst erhellen lasse. Hier weise die Biologie, speziell die EE, den Ausweg – offensichtlich ist sie also nicht vernünftig. Der Biologe, so Riedl, „besitzt jenen Standpunkt, der es ermöglicht, die Vernunft von außen her zu begründen. Dies ist die evolutionäre Erkenntnistheorie“. Und weiter: „Wir beziehen damit zur Erforschung des Erkenntnisprozesses einen Standpunkt außerhalb unseres eigenen Erkenntnisvorgangs; einen biologisch objektiv beschreibbaren“.²⁰

Die EE setzt die Evolutionstheorie und darüber hinaus die Methoden und Resultate der Naturwissenschaften als gültig bzw. zuverlässig voraus – wenn auch nicht als unfehlbar –, schließt sie also aus dem Bereich jener Verfahren und Annahmen aus, die sie auf ihre Verlässlichkeit hin prüft. Sie beantwortet daher nicht die generelle Frage „Welche Annahmen über die Welt lassen sich als richtig oder wahrscheinlich rechtfertigen?“, sondern nur die Frage „Welche Annahmen über die Welt lassen sich unter der Voraussetzung rechtfertigen, daß die Theorien, Ergebnisse und Methoden der Biologie uns ein korrektes Bild von ihr liefern?“ Dabei ist zu beachten, daß Biologen in ihrer Arbeit auch vieles verwenden, was nicht zum Themenkreis der Biologie gehört. Sie verwenden z.B. Logik, Mathematik und Physik. Praktisch fällt damit ein großer Teil wissenschaftlicher Erkenntnis aus dem Horizont der EE heraus.

19 Vgl. dazu Baumgartner (1981) und Holzhey (1983).

20 Riedl (1980), S. 23 und 37.

Konrad Lorenz schreibt: „Diese erkenntnistheoretische Haltung [der EE] entspringt dem Wissen, daß unser Erkenntnisapparat selbst ein Ding der realen Wirklichkeit ist, das in Auseinandersetzung mit und in Anpassung an ebenso wirkliche Dinge seine gegenwärtige Form erhalten hat. Auf dieses Wissen gründet sich unsere Überzeugung, daß allem, was unser Erkenntnisapparat uns über die äußere Wirklichkeit mitteilt, etwas Wirkliches entspricht.“²¹ Dieses „Wissen“, von dem Lorenz ausgeht, steht erkenntnistheoretisch aber ebenfalls in Frage.

Ein weniger naives Programm hat Lorenz, wie erwähnt, an anderer Stelle angedeutet. Er sieht dort die EE als Teil eines größeren Forschungsprogramms, in dem sowohl unser kognitiver Apparat wie die Welt untersucht werden soll. Wir beginnen mit Annahmen über die Welt, den Voraussetzungen der EE und naturwissenschaftlichen Theorien, und ziehen daraus gewisse Schlüsse über die Beschaffenheit unseres kognitiven Apparats. Die sich dabei ergebenden Annahmen darüber, wie er die Welt darstellt, müssen zu den ursprünglichen Annahmen über die Welt passen, denn die sind ja auch Produkte unseres kognitiven Apparats. Dadurch ergeben sich evtl. Modifikationen der Ausgangshypothesen. Mit den modifizierten Hypothesen wiederholt sich dann der Kreislauf, bis wir zu einer kohärenten Theorie sowohl des kognitiven Apparats wie der Welt gelangen. Ein solches Programm nähme sich nicht schlecht aus, wenn da nicht die leidige Rede vom „kognitiven Apparat“ wäre. Im Sinn des Materialismus bestimmt er unser Denken, wir können also gar nicht anders denken, als wir das tatsächlich tun, und damit sind erkenntnistheoretische Reflexionen von vornherein gegenstandslos. Alles Denken ist Be-tätigung des Apparats und sein Resultat ist vorgezeichnet, sei es nun richtig oder falsch. Wir haben so gar nicht die Fähigkeit, vernünftigen Gründen zu folgen. Im übrigen haben wir im letzten Kapitel gesehen, daß es keine vollständige Theorie menschlichen Denkens gibt, wie sie die EE anzielt.

21 Lorenz (1973), S. 16f.

3. *Die EE ist zirkulär.*

Der Einwand der Naivität wird oft zu einem Vorwurf der Zirkularität verschärft.²² Gegenüber Zirkularitätsbehauptungen ist zwar eine gewisse Vorsicht am Platz, auch der philosophischen Erkenntnistheorie könnte man ja den Vorwurf machen, eine Kritik der Vernunft durch diese Vernunft selbst sei zirkulär. Es gibt aber in der EE Argumente, die man als eindeutig zirkulär bezeichnen muß. So wird, wie schon betont wurde, die Annahme einer Erkennbarkeit der Welt mit ihr selbst begründet: Es wird vorausgesetzt, daß wir in der Biologie die Welt – jedenfalls in gewissen Grenzen – so erkennen, wie sie ist, und mit dieser Voraussetzung wird dann auf dem Wege über den evolutionstheoretischen Gedanken der Anpassung gezeigt, daß unser kognitiver Apparat (also auch der des Biologen) unserer Umwelt angepaßt ist, diese also (wiederum in gewissen Grenzen) so darstellt, wie sie ist. Anders ausgedrückt: Die Angepaßtheit des Biologen ist die Prämisse, aus der die Angepaßtheit des Menschen deduziert wird.

Ein Gegeneinwand lautet²³: Ein fehlerhafter Zirkel ergäbe sich nur dann, wenn es darum ginge, eine Letztbegründung für erfahrungswissenschaftliche Erkenntnis zu liefern, und dabei biologische Theorien mit sich selbst begründet würden. Nun fasse die EE aber all ihre Aussagen und Voraussetzungen nur als Hypothesen auf und wolle keine Begründungen liefern, die irgendwelche Aussagen als definitiv wahr und unwiderleglich ausweisen; diese Hypothesen müßten sich vielmehr an der Erfahrung bewähren. Tatsache bleibt aber doch, daß die EE beansprucht, die Passung zwischen unserer Erkenntnisstruktur und der Natur zu erklären – darin sieht sie ja gerade einen ihrer wesentlichen Erfolge. Diese Passung wird aber mit den naturwissenschaftlichen Theorien schon vorausgesetzt. Das ist ein einwandfreier Zirkel. Es ist auch gar nicht denkbar, daß wir erkennen könnten, daß unsere Erkenntnisstrukturen nicht

22 Vgl. dazu z.B. Baumgartner (1981) und Löw (1983).

23 Vgl. Vollmer (1983), S. 37f und (1975), S. 212. Ebenso schon Shimony in (1971), S. 571f.

zu denen der Wirklichkeit passen; die Hypothese der Passung läßt sich also nicht empirisch falsifizieren. Eine *petitio principii* wird im übrigen auch nicht dadurch zu einem korrekten Argument, daß man das begründete und zugleich begründende Prinzip zur Hypothese erklärt.

Ein weiterer Gegeneinwand von Vollmer lautet²⁴: Die Strukturen des kognitiven Apparats, die in der EE untersucht werden, sind nur für Wahrnehmungen konstitutiv, nicht aber für wissenschaftliche Erkenntnis; die Existenz verschiedener Erkenntnisstufen ermöglicht die Kontrolle und Kritik der tiefen durch die höheren. Dann bleibt aber die naturwissenschaftliche Stufe unkontrolliert. Das gesteht auch Vollmer zu, der sogar betont, es gebe keine letzte, „subjektfreie“ Erkenntnisstufe – er verwendet das freilich nur für den Hinweis, die philosophische Erkenntnistheorie habe der EE nichts vorzuwerfen. Bei der Kritik naturwissenschaftlicher Erkenntnis läßt uns also die EE im Stich. Da deren Aussagen über die untere Stufe der Erkenntnis, die Wahrnehmung, aber auf naturwissenschaftlichen Einsichten beruhen, bleiben auch sie ohne ausreichende Legitimation. Man kann es also drehen und wenden wie man will: Ist die EE nicht zirkulär, so kann sie ihre Versprechungen doch nicht erfüllen.

Mit diesen kritischen Bemerkungen soll in keiner Weise bestritten werden, daß die Biologie etwas zum Thema „Erkenntnis“ beisteuern kann. Daß jede Theorie des Erkennens mit biologischen wie sonstigen Tatsachen verträglich sein muß, wurde schon betont und ist ohnehin trivial. In der philosophischen Erkenntnistheorie geht es aber nicht darum, wie Erkenntnisprozesse tatsächlich ablaufen, sondern um das Problem einer Rechtfertigung unserer Erkenntnisansprüche, und dazu kann die Biologie als Tatsachenwissenschaft nichts beitragen.

24 Vgl. Vollmer (1984), S. 85 und 236, sowie (1983).

4.3 Kritischer Realismus

Viele evolutionären Erkenntnistheoretiker sind Anhänger des kritischen Realismus, aber das ist nicht der Grund, warum wir hier auf ihn eingehen. Für die Grundgedanken der EE spielt er kaum eine Rolle, wohl aber für die des Objektivismus. Wir haben schon im Vorwort darauf hingewiesen, daß dieser im Übergang vom Weltbild des Alltags zu dem der Naturwissenschaften eine Bestätigung für die Möglichkeit einer objektiven, von der spezifisch menschlichen Perspektive freie Sicht der Wirklichkeit sieht.

Der kritische Realismus setzt den *wissenschaftlichen Realismus* voraus. Dieser besagt, daß nicht nur das existiert, was wir unmittelbar beobachten können wie Steine und Sterne, sondern auch das, wovon die naturwissenschaftlichen Theorien sprechen, also z.B. Quarks und Gravitationsfelder. Wissenschaftliche Theorien sind danach nicht nur Instrumente, mit denen wir aufgrund vergangener Beobachtungen künftige Voraussagen können, sondern Aussagen über die Beschaffenheit der Welt. Sie zeigen uns eine Realität hinter den Erscheinungen, und die bildet die Grundlage für die Erklärung der Phänomene. Wir erklären z.B. die Eigenschaften des Goldes mit seiner atomaren Struktur und die Temperatur von Körpern durch eine Bewegung ihrer Moleküle. In diesem Sinn ist die Realität hinter den Erscheinungen die grundlegende Realität. Der *kritische Realismus* geht nun einen entscheidenden Schritt über den wissenschaftlichen hinaus, indem er die Realität der Phänomene leugnet. Für ihn ist die Welt unserer sinnlichen Erfahrung eine Illusion, hinter der sich die wahre Wirklichkeit, die der Atome und elektromagnetischen Felder, verbirgt – eine Illusion, die durch die Natur unserer Sinnesorganisation erzeugt wird. Die Welt ist nicht so, wie sie uns aufgrund unserer Wahrnehmung erscheint, sondern so, wie die Physik uns das schildert. Grob gesagt behauptet also der wissenschaftliche Realismus: Es gibt nicht nur Steine und Tische, sondern auch Neutrinos und Quarks, während der kritische Realismus

sagt: Es gibt nur Neutrinos und Quarks. Um nicht in den Verdacht zu geraten, wir bauten mit dem, was wir hier als kritischen Realismus beschreiben, einen Strohmann auf, ein Zitat: „Wir sind so Zeugen der letzten, hoffnungslosen Schlacht des Augenscheins, der in seinen letzten Reservaten aufgespürt und ausgeräuchert wird. Wenn sie vorüber ist, wird nichts unmittelbar sinnlich Erlebtes mehr gelten, wird die Augenscheinlichkeit des leibhaftig Wahrgekommenen in allen ihren Formen endgültig als eine grandiose Illusion entlarvt sein.“²⁵

Der kritische Realismus ist die Gegenposition zum *naiven Realismus*. Der behauptet, die Welt sei tatsächlich so, wie wir sie wahrnehmen. Das soll keine Ablehnung des wissenschaftlichen Realismus implizieren, ist also nicht so gemeint, daß die Welt nur so ist, sondern daß sie unter anderem auch so ist, wie wir sie wahrnehmen. Sie ist insbesondere nicht immer so, wie sie uns erscheint, aber jeder wahre Satz der Alltagssprache oder der Beobachtungssprache, mit dem wir äußere Dinge beschreiben, drückt eine reale Tatsache aus. Meine Tabakdose ist tatsächlich rot, das heißt: In der realen Welt gibt es Tabakdosen und die Eigenschaft, rot zu sein. Das klingt nun zwar höchst trivial, der kritische Realismus ist aber anderer Meinung. Wie die Welt beschaffen ist, welche Objekte, Attribute und Tatsachen es in ihr gibt, sagen uns nach ihm allein die Wissenschaften, speziell die Physik. Nach David Lewis ist die Welt so, wie uns das die Physik sagt, und mehr gibt es nicht zu sagen.²⁶ Die Physik spricht aber nach einer verbreiteten Meinung nicht von Tabakdosen und Farben, sondern von Aggregaten von Atomen und elektromagnetischen Wellen. Die Welt, wie wir sie wahrnehmen, ist also eine Illusion. Die reale Welt sieht ganz anders aus.

Die Kritik am naiven Realismus setzt schon in der antiken Philosophie mit Demokrit ein, der einen Materialismus vertrat und eine Atomtheorie. Die Atome haben nur Form und Masse, die Körper als Verbindungen von Atomen haben darüber

25 H.v.Ditfurth (1974), S. 88.

26 Vgl. Lewis (1983), S. 361.

hinaus auch Härte, die davon abhängt, wie dicht die Atome im Körper gelagert sind. Ebenso lassen sich auch alle anderen wahrnehmbaren Qualitäten der Dinge auf Eigenschaften von Atomen und ihren Aggregaten zurückführen. Demokrit hat eine Theorie der Wahrnehmung entwickelt, nach der die Sinnesempfindungen von den objektiven Qualitäten der Dinge, also der Komplexe von Atomen, abhängen und von der Organisation unseres Wahrnehmungsapparats. Schon bei ihm findet sich die Unterscheidung von *primären* und *sekundären Qualitäten*. Primäre Qualitäten wie Form, Härte und Gewicht, sind solche, die den Dingen selbst zukommen und ihre objektive Beschaffenheit charakterisieren. Sekundäre Qualitäten, wie Farbe oder Geschmack, sind hingegen solche, die sie aufgrund ihrer Wechselwirkung mit unserem Wahrnehmungsapparat für uns zu haben scheinen. Daraus ergibt sich freilich ein erkenntnistheoretisches Problem, das Demokrit schon sehr klar gesehen hat: Die Sinne sind unser einziger Zugang zur Erkenntnis der Welt, diese wird aber vom Verstand so gedeutet, daß das, was uns die Sinne zeigen, als illusionär erscheint. Damit sägt der kritische Realismus den Ast ab, auf dem er sitzt. So sagen im Fragment B 125 die Sinne zum Verstand: „Du armseliger Verstand, von uns hast du deine Gewißheiten genommen, und nun willst du uns damit niederwerfen? Dein Sieg ist dein Fall!“ Die Berichte über Demokrits erkenntnistheoretische Ansichten sind widersprüchlich, vermutlich hat er aber die Ansicht vertreten, die Sinneswahrnehmungen seien zwar insofern unzuverlässig, als sie uns die Welt nicht so zeigen, wie sie wirklich ist, ausgehend von ihnen könne der Verstand aber doch über sie hinausgelangen und ein Bild der Wirklichkeit hinter den Phänomenen entwerfen, mit dem es auch möglich ist, zu erklären, warum wir die Welt so wahrnehmen, wie wir das tun.

Der wissenschaftliche Realismus sieht die Beobachtungssprache als Teil der Wissenschaftssprache an und behauptet keineswegs, ihre Sätze drückten keine Tatsachen aus. In den Maxwell'schen Gleichungen der Elektrodynamik kommen zwar keine Terme der normalen Sprache vor, aber die metri-

schen Größen in ihnen erhalten nur dadurch einen empirischen Sinn, daß man festlegt, wie sie zu messen sind. Dabei ist dann von beobachtbaren Dingen wie Meßinstrumenten die Rede, und die werden in der Beobachtungssprache beschrieben. Ein Meßinstrument läßt sich auch als Aggregat von Atomen bezeichnen, aber das heißt nicht, nur diese Beschreibung handle von einem realen Objekt, oder ein Meßinstrument zu sein sei keine reale Eigenschaft von Objekten. Wissenschaftliche Rekonstruktion ist keine Elimination. Leugnet der kritische Realismus hingegen die Realität der Phänomene, so entzieht er in der Tat den physikalischen Theorien ihre Grundlage.

Am Beginn der Neuzeit setzt die Kritik am naiven Realismus wiederum mit der Unterscheidung von primären und sekundären Qualitäten ein. Sie findet sich bei Descartes und Locke. Bei Berkeley werden dann alle beobachtbaren Eigenschaften zu sekundären, und daraus ergibt sich für ihn ein Argument für den Idealismus. Nach Descartes kann man nur von klaren und distinkten Perzeptionen behaupten, daß sie uns die Welt so zeigen, wie sie ist. Distinkte Perzeptionen sind solche, deren Inhalt sich mit exakten Begriffen beschreiben läßt, und exakte Begriffe sind für ihn metrische Begriffe. Im Effekt sind das zwar physikalische Begriffe, aber er gibt doch ein generelles Kriterium für primäre Qualitäten an und identifiziert sie nicht einfach mit den Grundbegriffen der zeitgenössischen Physik, wie das im kritischen Realismus oft geschieht. Der übliche systematische Ansatz geht jedoch von einer Unterscheidung von intrinsischen und extrinsischen Qualitäten aus: Intrinsisch sind jene Eigenschaften eines Objekts, die ihm unabhängig von seinen Beziehungen zu anderen Objekten zukommen, extrinsisch sind jene, die es nur aufgrund seiner Beziehungen zu anderen Objekten hat. Primäre Qualitäten sollen nun intrinsische Eigenschaften sein, denn sie charakterisieren das Objekt, wie es an sich ist. Sekundäre Qualitäten sollen hingegen all jene extrinsischen Eigenschaften sein, die der Gegenstand aufgrund seiner Beziehungen zu einem Betrachter hat, bzw. die Eigenschaften, die es für den Betrachter zu haben

scheint. Sie sollen sich aus den intrinsischen Eigenschaften des Objekts und jenen des Betrachters ergeben – vor allem aus der Beschaffenheit und Funktionsweise seines Wahrnehmungsapparats. Diese Annahme war eine Folge der These der traditionellen Logik, Relationen ließen sich durch Eigenschaften der Relata definieren. Die sekundären Qualitäten der Dinge hängen also von den Eigenschaften des Betrachters ab; ein Objekt hat sie nicht als solches, sondern nur für uns. Daher wird der sekundäre Charakter von Eigenschaften dadurch nachgewiesen, daß sie von subjektiven Parametern beeinflußt werden. Ein solches Argument findet sich schon bei Descartes: Wir empfinden ein Ding als hart, wenn es dem Druck unserer Hände Widerstand leistet. Würde es vor diesem Druck zurückweichen, würden wir es nicht als hart empfinden. Nun kann aber die Bewegung relativ zu unseren Händen nicht die Natur der Dinge verändern, also können wir Härte nicht den Dingen selbst zuschreiben. Am bekanntesten ist Lockes Argument, mit dem er den sekundären Charakter der Wärme nachweisen wollte: Vor mir stehen drei Eimer mit Wasser. Der erste enthalte Wasser von 5°C, der zweite Wasser von 25°C, der dritte Wasser von 50°C. Wenn ich nun einige Zeit die linke Hand in den ersten, die rechte in den dritten Eimer stecke und dann beide Hände in den zweiten, so empfinde ich das Wasser in diesem zweiten Eimer mit der linken Hand als warm, mit der rechten dagegen als kalt. Daraus schließt Locke: Da das Wasser im zweiten Eimer nicht zugleich warm und kalt sein kann, kommt dem Wasser selbst keine der beiden Qualitäten zu; Warm und Kalt sind nicht primäre Qualitäten, nicht Eigenschaften der Dinge selbst, sondern sekundäre Qualitäten.

Solche Argumente ignorieren jedoch den Unterschied, den wir zwischen den Aussagen „Ich empfinde etwas als hart bzw. warm“ und „Es ist hart bzw. warm“ machen. Im Lockeschen Beispiel werde ich nicht sagen: „Das Wasser im zweiten Eimer ist warm und kalt zugleich“, sondern: „Ich empfinde das Wasser mit der linken Hand als warm, mit der rechten als kalt“. Der letztere Satz enthält im Gegensatz zum ersten keinen Widerspruch. Warm ist eine Eigenschaft, die wir den Dingen

selbst zuschreiben, nicht unseren Empfindungen. Es gibt objektive Kriterien für Wärme, die nicht auf Empfindungen Bezug nehmen; wir messen sie z.B. mit Thermometern.

Ferner bedeutet „intrinsisch“ etwas anderes als „an sich“. Rund sein ist eine intrinsische Eigenschaft, aber keine Eigenschaft eines Dings an sich, wie z.B. Kant es versteht. Umgekehrt ist nicht gesagt, daß Eigenschaften, die den Dingen an sich zukommen, immer nur intrinsisch sind. Die traditionelle These von der Definierbarkeit von Beziehungen durch Eigenschaften ist falsch. Die Beziehung z.B. die zwischen zwei Zeitpunkten besteht, wenn der erste früher liegt als der zweite, läßt sich nicht durch intrinsische Eigenschaften der Zeitpunkte definieren. Relationen sind für die Bestimmung der Realität ebenso grundlegend wie Eigenschaften, und daher kann man nicht behaupten, die Dinge stünden an sich zueinander nicht in Beziehungen. Beschreiben aber Beziehungen die Dinge, wie sie an sich sind, so auch die mit ihnen definierbaren relationalen Eigenschaften. Ist ‚Früher als‘ eine objektive Relation zwischen Zeitpunkten, so auch die Eigenschaft ‚Früher als Christi Geburt‘. Selbst wenn wir also annähmen, sekundäre Qualitäten seien relationale Eigenschaften der Dinge, könnten sie diesen an sich zukommen. Jede Eigenschaft eines Objekts kommt ihm selbst zu. Auch ‚von mir als warm empfunden werden‘ ist eine Eigenschaft von Dingen und kommt ihnen selbst, wenn auch nicht an sich zu.

Schon Berkeley hat Lockes Unterscheidung primärer und sekundärer Qualitäten angegriffen. Ihm ging es jedoch darum zu zeigen, daß alle Qualitäten sekundär sind, und so brachte er für die Subjektivität der von Locke als primär bezeichneten Qualitäten analoge Argumente vor, wie dieser für die von ihm als sekundär angesehenen Qualitäten. So sagte er, wir könnten den Dingen selbst keine Größe zuschreiben, denn ein Gegenstand erschien uns um so größer, je näher wir ihm sind. Wir können also die beobachteten Größen nicht den Dingen selbst zuschreiben, ohne in Widersprüche zu geraten. Nun hat Locke sich auch oft so ausgedrückt, daß die sekundären Qualitäten nicht den Dingen zukommen, sondern unseren Eindrücken,

Vorstellungen oder Ideen von ihnen. Demgegenüber betonte Berkeley zurecht, daß man von miteinander zusammenhängenden Eigenschaften nicht einige den Dingen selbst, die anderen aber nur ihren mentalen Bildern zusprechen kann. Was farbig ist, ist z.B. auch ausgedehnt; man kann also nicht sagen, ein Ding selbst sei ausgedehnt, farbig sei hingegen nur die Vorstellung von ihm – ganz abgesehen davon, daß die Rede von der Farbe von Vorstellungen schlicht unsinnig ist. Berkeleys Ausweg aus diesen Konfusionen war, daß er die qualitätslosen Dinge der Außenwelt überhaupt leugnete und sich auf einen Idealismus zurückzog, nach dem nur Ideen realiter existieren.

Die Unterscheidung von primären und sekundären Qualitäten führt also zu keinem brauchbaren Einwand gegen den naiven Realismus, gegen die Ansicht, Aussagen über die Farbe, Wärme oder Härte von Dingen bezögen sich ebenso auf objektive Tatsachen wie die der Mikrophysik. Als Argument für den kritischen Realismus bleibt dann nur folgender Gedanke: Das Weltbild der Wissenschaften ist das genaueste, detaillierte und am besten überprüfte, über das wir verfügen. Es widerspricht aber in vielen Punkten dem Bild, das wir uns aufgrund unserer alltäglichen Erfahrung von der Welt machen. Nach diesem ist meine Tabaksdose z.B. ein solides, kompaktes Ding, physikalisch betrachtet ist sie hingegen ein Aggregat von Molekülen, das vorwiegend aus leerem Raum besteht. Für die Dose als Substanz und als Aggregat gibt es verschiedene Identitätskriterien: Das Aggregat wird ein anderes, wenn Moleküle diffundieren, die Dose bleibt dieselbe. Die Nachbarschaft von Rot und Violett im phänomenologischen Kreis der Farben hat keine Entsprechung im linearen Spektrum der elektromagnetischen Strahlung, denn Rot und Violett liegen an entgegengesetzten Enden des sichtbaren Bereichs. Nun gibt es aber nur eine Realität und diese Realität hat eine eindeutige Beschaffenheit. Sie kann also nicht so sein, wie uns das die Physik lehrt, und zugleich auch so, wie sie sich uns in unseren Wahrnehmungen darstellt. In diesem Konflikt spricht aber alles für das wissenschaftliche Weltbild.

Die Kritik dieser Überlegung ergibt sich schon aus der früheren Bemerkung, daß die Beobachtungssprache ein unverzichtbarer Teil der Sprache der Physik ist, daß man also ihren Aussagen kognitive Relevanz nicht absprechen kann. Im übrigen besteht aber auch kein ernsthafter Konflikt zwischen dem wissenschaftlichen und dem vorwissenschaftlichen Weltbild. Man kann nicht davon ausgehen, daß dasselbe Wort im alltäglichen und im wissenschaftlichen Gebrauch denselben Sinn hat. Kompaktheit im normalen Sinn heißt vollständige Erfüllung des Volumens mit einem Material wie z.B. Blech, aber auch ein Physiker wird nicht sagen, zwischen den Molekülen meiner Tabaksdose befindet sich kein Blech; Blech ist von vornherein nichts, was sich zwischen seinen Molekülen befinden könnte. Die Nachbarschaft von Rot und Violett im Farbkreis ist eine Farbähnlichkeit, die Nachbarschaft im Spektrum der elektromagnetischen Strahlung ist hingegen eine geringe Differenz in den Wellenlängen. Das sind verschiedene Relationen, so daß sich kein Widerspruch aus der Feststellung ergibt, daß zwei Farben in einem, aber nicht im anderen Sinn benachbart sind. Aus der Tatsache, daß es für Dosen und Aggregate unterschiedliche Identitätskriterien gibt, folgt nicht, daß wir nicht von jeder Dose in jedem Moment ihrer Existenz sagen könnten, sie sei ein Aggregat von Molekülen.

Die Wahrheit der Aussagen der Physik steht so nicht in Konflikt mit der Wahrheit der Sätze unserer Alltagssprache über Physisches. Die Welt wird nicht nur durch die wahren Sätze der Physik richtig beschrieben, sondern jede wahre Aussage über die Natur beschreibt sie richtig. Man kann nicht behaupten, der Satz „Dieser Körper reflektiert bei Bestrahlung mit physikalisch weißem Licht elektromagnetische Strahlung vorwiegend im Wellenlängenbereich um $0.7\mu\text{m}$ “ sei wahrer als der Satz „Dieser Körper ist rot“. Für exakte Beschreibungen eignet sich die physikalische Sprache sicher besser als die normale, aber nicht nur exakte Aussagen sind richtig. Kein Realist wird den Erkenntniswert der Physik bestreiten; die Behauptung, erst sie zeige uns, wie die Welt wirklich beschaffen ist, ist jedoch Unsinn. Historisch gesehen steht der kritische Realis-

mus in der Tradition des erkenntnistheoretischen Idealismus. Er sieht die Welt hinter den Phänomenen, wie sie die Physik mit ihren theoretischen Aussagen beschreibt, als die Welt an sich an, während wir es in unseren schlichten Wahrnehmungen nur mit Phänomenen zu tun haben, die lediglich für uns existieren. Wie der Idealismus desavouiert er Erfahrung als Brücke zur Außenwelt, und steht dann vor dem Problem, wie sich Aussagen über die Welt noch legitimieren lassen.

5 Erkenntnis ohne feste Fundamente

5.1 Das fundamentalistische Erkenntnisideal

Bevor wir vom kritischen Teil dieses Buches zum konstruktiven übergehen, wollen wir uns überlegen, wie sich so allgemeine Theorien begründen lassen wie der Materialismus oder die Alternative, die wir ihm gegenüberstellen wollen. Wir haben an mehreren Stellen darauf hingewiesen, daß materialistische Argumente zirkulär sind, daß sie also den Materialismus bereits voraussetzen, um eine seiner Thesen zu rechtfertigen. Im letzten Kapitel wurde z.B. deutlich, daß man die Angepaßtheit unserer Erfahrungs- und Denkschemata an die äußere Wirklichkeit nicht mit der biologischen Evolutionstheorie begründen kann, denn die können wir nur dann als richtig ansehen, wenn die Beobachtungen und die begrifflichen Unterscheidungen, auf die sie sich stützt und die sie benützt, der äußeren Realität entsprechen. Umgekehrt erhebt aber auch der Materialismus den Vorwurf der Zirkularität gegenüber kritischen Einwänden. Er hält ihnen vor, mit der Bezugnahme auf Beschreibungen von Handlungen und mentalen Phänomenen in der normalen Sprache die nichtmaterialistischen Vorstellungen vorauszusetzen, die dieser Sprache zugrundeliegen. Gibt es also überhaupt gute Gründe für generelle ontologische und erkenntnistheoretische Konzeptionen, Gründe, die sie nicht schon selbst voraussetzen?

Bei der Erörterung dieser Frage gehen wir vom *Fundamentalismus* aus. Was man heute so bezeichnet und wovon man sich mit dieser Bezeichnung auch schon distanziert, ist jene Erkenntniskonzeption, an der sich fast die gesamte Philosophie von Aristoteles bis Kant orientiert hat. Ihre dominierende Rolle zeigt sich besonders deutlich darin, daß sich die Skepsis von Anfang an allein gegen die Möglichkeit fundamen-

talistischer Erkenntnis richtete, also davon ausging, Erkenntnis gebe es, wenn überhaupt, nur im Sinne dieser Konzeption.

Das Vorbild des Fundamentalismus war die Mathematik, denn in ihr hat sich zuerst die Möglichkeit von sicheren, unbeweifelbaren Einsichten und stringenten Beweisen eröffnet. Am Beginn des 5. Jahrhunderts v. Chr. war die Klage über die Unfähigkeit des Menschen, zuverlässige Erkenntnis zu erreichen, ein fester Topos der Dichtung. Allein die Götter verfügten über sichere Erkenntnis, hieß es, wir Menschen seien hingegen auf Vermutungen angewiesen, die sich immer wieder als falsch erweisen; wir könnten nichts wissen und unsere Suche nach Wissen bliebe vergeblich. Theognis sagt: *Mataia nomizomen eidotes ouden* – wir machen vergeblich Annahmen, wissen aber nichts. Die große Leistung der Griechen in der Mathematik bestand darin, sie in eine beweisende Wissenschaft umgeformt zu haben. In ihr eröffnete sich damit nun auch dem Menschen die Möglichkeit von Erkenntnis mit einer gewissermaßen göttlichen Sicherheit: Ausgehend von einfachen, evidenten Axiomen wie etwa „Zu je zwei Punkten gibt es genau eine Gerade, auf der sie liegen“, ließen sich die Theoreme der Geometrie wie z.B. der Satz des Pythagoras streng logisch beweisen. So ist es kein Wunder, daß die Mathematik zum Vorbild der Philosophie wie der anderen Wissenschaften wurde. Und als man am Beginn der Neuzeit an eine Neubegründung von Philosophie und Wissenschaften ging, war wiederum die Mathematik das Leitbild, auf das sich z.B. Hobbes, Descartes, Spinoza und Leibniz explizit bezogen haben.

Das fundamentalistische Erkenntnismodell besteht aus einem Erkenntnisbegriff und einer These. Unter „Wissen“ versteht man meist eine richtige und begründete Überzeugung: Um zu wissen, daß der Angeklagte schuldig ist, muß der Richter davon zunächst einmal überzeugt sein. Der Angeklagte muß ferner tatsächlich schuldig sein; wäre er das nicht, so könnte es der Richter nicht wissen. Endlich muß der Richter gute Gründe für seine Überzeugung haben, er muß seine Überzeugung aufgrund von Zeugenaussagen und Indizien gewonnen haben, denn eine bloße Annahme ist noch kein Wissen,

auch dann nicht, wenn sie richtig ist. Das Problem, das schon Platon im „Theätet“ diskutiert hat, ist nun folgendes: Jede Begründung geht von Voraussetzungen, den ersten Prämissen des Arguments aus, die selber nicht begründet werden. Die Prämissen stellen also kein Wissen im angegebenen Sinn dar, sondern bloß wahre Überzeugungen. Was aus nicht Gewußtem abgeleitet wird, kann aber kein Wissen sein. Der begründete Satz ist nicht sicherer als die ersten Prämissen der Begründung. Man müßte also fordern, daß auch sie ein Wissen darstellen, also begründet sind, aber das führt zu einem infiniten Regress der Begründungen. Dieser Regress endet nur dann, wenn die ersten Prämissen der Begründung so evident sind, daß sie keiner weiteren Begründung bedürfen. Das ist nun der Ansatzpunkt für eine fundamentalistische Bestimmung des Wissens: Wissen ist eine wahre und durch selbst nicht mehr begründungsbedürftige Sätze begründete Überzeugung. Die Begründung eines Satzes mit ersten Prämissen, die einer Begründung nicht bedürfen, bezeichnet man oft als „Letztbegründung“. Wissen ist dann wahre, letztbegründete Überzeugung.

Das also ist der fundamentalistische Erkenntnisbegriff. Die These des Fundamentalismus ist, daß es solche Erkenntnis gibt, und das heißt insbesondere: Es gibt Sätze, die einer Begründung nicht bedürftig sind, die evident sind und keinen vernünftigen Zweifel an ihrer Geltung zulassen. Solche Sätze bilden das Fundament, die Basis unserer Erkenntnis.

Das fundamentalistische Erkenntnisideal ist zwar anspruchsvoll, aber sehr attraktiv. Denn danach lassen sich Erkenntnisansprüche anderer kontrollieren: Man kann prüfen, ob eine angebliche Letztbegründung tatsächlich von evidenten, zweifelsfreien Prämissen ausgeht, und ob die Schlußfolgerungen aus diesen Prämissen logisch korrekt sind. Zudem können wir uns mit unseren eigenen Überzeugungen, etwas in diesem Sinn zu wissen, nur dann irren, wenn wir logische Fehler machen. Ob uns die ersten Prämissen evident sind, ist ja unproblematisch. Logische Fehler lassen sich aber weitestgehend vermeiden, wenn man die Schlußfolgerungen in einzelne, elementare Schritte zerlegt und den Beweis z.B. im Sinne der symboli-

schen Logik formalisiert. Ferner gibt es einen sicheren Erkenntnisfortschritt. Es kann nicht passieren, daß die Grundlagen unserer Theorien erschüttert werden, z.B. aufgrund neuer Erfahrungen. Die Basissätze sind ja in sich evident, ihre Geltung hängt nicht von Voraussetzungen ab, ist also nicht durch neue Erfahrungen gefährdet. Auch das, was aus ihnen logisch folgt, bleibt bestehen. Die Basis kann so nur durch neue Einsichten erweitert werden, oder wir können erkennen, daß weitere Sätze aus den Basissätzen folgen. Letztbegründete Erkenntnis ist also kumulativ. Endlich sind wir bei Letztbegründungen vor Zirkelschlüssen sicher. Da ein Basissatz keine anderen Sätze voraussetzt, kann es uns nicht passieren, daß wir erkennen müssen, daß wir einen Satz mit Sätzen bewiesen haben, die selbst schon die Geltung des zu Beweisenden voraussetzen.

Das Programm ist also attraktiv, aber ist es auch durchführbar? Dagegen sprechen vor allem folgende Überlegungen:

1. *Die Evidenz eines Satzes qualifiziert ihn noch nicht als Basissatz im Sinn des Fundamentalismus.*

Ein Sachverhalt ist mir evident, wenn ich von seiner Geltung überzeugt bin und diese Überzeugung nicht durch andere Annahmen bedingt ist, also nicht davon abhängt, ob ich an bestimmten anderen Überzeugungen festhalte – der Sachverhalt leuchtet mir in sich selbst ein.¹ Evidenz ist jedoch subjektiv – was mir evident ist, braucht einem anderen nicht evident zu sein. Sie ist auch zeitabhängig – was mir jetzt evident ist, kann mir vorgestern noch nicht evident gewesen sein oder wird mir übermorgen vielleicht nicht mehr evident sein. Ist mir etwas evident, so bin ich davon überzeugt, daß es sich so verhält. Das garantiert aber nicht, daß es sich auch tatsächlich so verhält. Wir alle haben wohl schon öfter die Erfahrung gemacht, daß uns etwas evident war, was sich hinterher als falsch erwiesen hat. Würde man Zuverlässigkeit als definierendes Merkmal der Evidenz ansehen, Evidenz also als Wahrheitsgarantie, so müßte man in solchen Fällen von „Scheinevidenzen“ reden, und sie

1 Zum Begriff der Evidenz vgl. Kutschera (1981), 1.5.

von „echten Evidenzen“ unterscheiden. Dann wäre das Vorliegen einer „echten Evidenz“ aber nicht mehr unproblematisch, wie die angesprochenen Erfahrungen zeigen.² Evidenz wäre dann kein Kriterium für die Sätze einer Erkenntnisbasis. Sie wäre nicht problemloser als Wahrheit. Wir bleiben daher beim üblichen Begriff der Evidenz, nach dem sie unproblematisch, aber nicht generell zuverlässig ist. Dann ist die Forderung, die Basissätze sollten evident sein, keine für einen Fundamentalismus brauchbare Bestimmung, denn Evidenz garantiert dann eben nicht Wahrheit.

2. Unbezweifelbare Sätze bilden eine zu schmale Basis.

Ist Evidenz als Kriterium für fundamentalistische Basissätze ungeeignet, so müssen wir auf ihre Unbezweifelbarkeit rekurrieren. Nun kann natürlich jeder Satz angezweifelt werden, relevant sind allein begründete Zweifel, also Argumente dafür, daß der fragliche Satz – nennen wir ihn A – nicht gilt. „Unbezweifelbarkeit“ ist also zu verstehen im Sinn von: „Es ist nicht möglich, ein korrektes Argument für nicht-A anzugeben“. Ist A wahr, so gibt es kein korrektes (deduktives) Argument für nicht-A mit faktisch wahren Prämissen. Wahrheit ist aber für die Basissätze zu wenig. Die faktische Wahrheit von A schließt nicht aus, daß es Argumente für nicht-A gibt, deren Prämissen wir irrtümlich akzeptieren. Es ist also zu fordern, daß aus den Prämissen jedes korrekten, deduktiven Arguments für nicht-A etwas Unmögliches folgt. Und das heißt: A muß analytisch wahr sein. Fordert man die Unbezweifelbarkeit, also die analytische Wahrheit aller Basissätze, so ist diese Basis jedoch zu schmal, denn aus analytischen Sätzen folgen nur analytisch wahre Sätze, also nichts über die spezielle Beschaffenheit der realen Welt.

Ist für jedermann aber nicht z.B. auch seine eigene Existenz unbezweifelbar, obwohl es nicht analytisch wahr ist, daß er

2 Ein Sachverhalt ist für eine Person *unproblematisch*, wenn sie glaubt, daß er besteht, falls er besteht, und glaubt, daß er nicht besteht, falls er nicht besteht.

existiert? Da die Existenz anderer für uns durchaus bezweifelbar ist, eignet sich der Satz „Ich existiere“ nicht für eine intersubjektive Basis. Der Satz ist zwar für mich unbezweifelbar, aber nicht für andere. Entsprechendes gilt für meine eigenen Sinneseindrücke, die der Phänomenalismus als letztes Fundament ansieht – er behauptet, Aussagen über die Außenwelt ließen sich in solche über die eigenen Sinneseindrücke übersetzen.

3. Der fundamentalistische Wissensbegriff ist zu eng.

Ein weiterer Punkt der Kritik am Fundamentalismus ist, daß er einen Wissensbegriff verwendet, der sehr viel enger ist als der normale und das, was gewußt werden kann, zu stark beschränkt. Im normalen Sinn ist Wissen keine letztbegründete wahre Überzeugung, sondern eine wahre Überzeugung, die nach intersubjektiven Standards der Rationalität gewonnen wurde. Wenn also jemand aufgrund von sorgfältigen Beobachtungen etwas glaubt und damit recht hat, weiß er es. Der Wissenschaftler weiß, was er nach den Methoden seines Faches festgestellt hat, und der Student weiß, was er der anerkannten Fachliteratur entnommen hat, sofern es richtig ist. Ich weiß, daß ich zwei Beine habe, obwohl ich dafür keine Letztbegründung angeben kann. Für diesen normalen Wissensbegriff gilt nun nicht, daß ich mich in meinen Wissensansprüchen, d.h. in meinen Überzeugungen, etwas zu wissen, nicht irren kann. Es kann ja sein, daß ich irrtümlich glaube, mit meiner Annahme den Standards der Rationalität zu entsprechen, und selbst wenn ich ihnen tatsächlich entsprochen habe, garantiert ihre Befolgung noch keine Wahrheit. Der normale Wissensbegriff ist also, wie wir sagen wollen, kein Begriff *perfekten Wissens*, für den gilt: Glaubt jemand etwas zu wissen, so weiß er es auch. Der Wissensbegriff des Fundamentalismus ist hingegen perfekt: Ich kann nur glauben, in seinem Sinn zu wissen, daß etwas der Fall ist, wenn ich glaube, dafür eine Letztbegründung zu haben. Bzgl. der Frage, ob ein Argument eine Letztbegründung ist, kann ich mich aber nicht irren, wie wir sahen. Diese Eigenschaft des fundamentalistischen Wissensbegriffs ist

nicht nur eine Konsequenz unserer Rekonstruktion, die sich durch passende Modifikationen vermeiden ließe, sondern sie entspricht der Zielsetzung des Fundamentalismus: Er strebt ein sicheres Wissen an, ein Wissen nicht nur, das Wahrheit garantiert – für Wissen in jedem akzeptablen Sinn gilt ja: Man kann nur wissen, was tatsächlich der Fall ist –, sondern ein Wissen bzgl. dessen Vorliegen man sich nicht irren kann. So ein Wissen gibt es aber nicht einmal in der Mathematik, wie z.B. die zunächst verborgene Inkonsistenz der naiven Mengenlehre gezeigt hat.

Geht man von einem weiteren Wissensbegriff aus, so eröffnet sich die Möglichkeit, den Fundamentalismus liberaler zu fassen und als Basis auch Beobachtungssätze zuzulassen. Die sind zwar nicht unbezweifelbar, es sind vielmehr contingente Sätze, die möglicherweise falsch sind, in der Regel brauchen wir aber nicht damit zu rechnen, daß sie sich als falsch erweisen werden; sie gelten also mit praktischer Sicherheit. Das gilt insbesondere für Phänomene im wissenschaftlichen Sinn, denn als solche zählen nur im Experiment reproduzierbare Ereignisse oder solche, die sich von jedermann beobachten lassen. Im Gegensatz zur phänomenalistischen Basis hat diese empirische den großen Vorzug, intersubjektiv zu sein: Beobachtungsmäßige Feststellungen lassen sich von anderen kontrollieren, denn die Natur ist der gemeinsame Gegenstand unserer Erfahrungen. Eine zusätzliche Liberalisierung, mit der man sich noch mehr dem annähert, was als wissenschaftliche Erkenntnis gilt, besteht darin, neben deduktiven auch induktive Begründungen zuzulassen. Eine induktive Begründung ergibt zwar für den begründeten Satz nicht immer die subjektive Wahrscheinlichkeit 1, vermittelt also nicht immer eine Überzeugung, daß er wahr ist – im Fall seiner tatsächlichen Wahrheit also ein Wissen –, aber das ist jedenfalls in vielen Fällen so, und auch kleinere Wahrscheinlichkeiten sind kognitiv wichtig.

Wenn man sich in der Wissenschaftstheorie heute gegen den Fundamentalismus wendet, so bezieht man sich meist auf diese

seine empiristische Form. Gegen sie werden vor allem folgende Argumente vorgebracht:

4. Das Induktionsproblem

Induktive Begründungen hängen, wie wir schon in 4.2 sahen, von den subjektiven Wahrscheinlichkeitsbewertungen ab, von denen man ausgeht. Nur bei bestimmten Anfangserwartungen ist der „Schluß“ von vergangenen Beobachtungen auf künftige Ereignisse möglich. Es lassen sich aber weder rationale, noch empirische Gründe für die Auszeichnung dieser oder jener Anfangsbewertung angeben. Das ist der Kern des sog. „Neuen Rätsels der Induktion“ von Nelson Goodman. Wir orientieren uns, also bei induktiven Verallgemeinerungen oder Voraussagen immer an vorgängigen Annahmen, wir lassen uns von Vorurteilen leiten, die sich nicht mehr rechtfertigen lassen, sondern Mittel der Rechtfertigung anderer Annahmen sind. Ohne Vorurteile in diesem weiten Sinn gibt es kein Lernen aus der Erfahrung.

5. Die Theoriebeladenheit der Erfahrungen

Auch in beobachtungsmäßige Feststellungen gehen unbegründete Antizipationen ein. Der empiristischen Idee nach sollten sie Sätze sein, die durch einfache, direkte Beobachtungen entscheidbar sind und keine hypothetischen Elemente enthalten, die durch die Beobachtung selbst nicht abgedeckt sind. Wenn wir aber z.B. sagen, daß wir in einer Nebelkammer die Bahn eines Elektrons beobachten, so setzen wir dabei Theorien darüber voraus, daß geladene Teilchen durch Ionisierung in der Kammer die Tröpfchenspur erzeugen, die wir sehen, sowie Theorien, die besagen, wie Elektronen von Magnetfeldern abgelenkt werden. Selbst bei einfachen Messungen machen wir Voraussetzungen. Stellen wir z.B. durch Abtragen eines Meterstabes auf zwei Strecken deren gleiche Länge fest, so setzen wir voraus, daß der Meterstab beim Transport seine Länge nicht verändert, und das können wir offenbar nicht wieder durch Messungen mit dem Meterstab überprüfen. Wenn ich eine Beobachtung so beschreibe, daß da eine Katze auf der

Wiese sitzt, so setze ich voraus, daß andere mögliche Deutungen meiner Beobachtung, daß es sich z.B. um ein Plüschtier handelt oder um ein Exemplar einer bislang unbekannten Spezies, das aussieht wie eine Katze, aber Eier legt oder sich von Gras ernährt, höchst unwahrscheinlich sind. Man spricht in der Wissenschaftstheorie von einer *Theoriebeladenheit der Erfahrungen*.³ Das heißt: Beobachtungsmäßige Feststellungen erfolgen im Lichte vorgängiger Annahmen oder Erwartungen, und sind daher nicht sicherer als diese. Ohne Vorurteile keine Erfahrung, also sind selbst einfache Beobachtungssätze keine brauchbare Basis im Sinn des Fundamentalismus. Sie beruhen auf Voraussetzungen, die sich immer als falsch erweisen können.

6. *Die Theoriebeladenheit unserer Sprache*

Die enge Verbindung von Sprache und Weltsicht hat zuerst Wilhelm von Humboldt betont.⁴ Verschiedene Sprachen sind für ihn nicht nur verschiedene Instrumente zur Beschreibung der einen Welt, sondern mit ihnen verbinden sich verschiedene Auffassungen der Realität. Eine Sprache ist kein neutrales Beschreibungsmittel, Beschreiben heißt vielmehr immer schon Deuten. Man kann nicht sauber unterscheiden zwischen der Bedeutung eines Wortes wie „Katze“ und unseren Annahmen über Katzen. Man versteht das Wort nicht, wenn man nichts über Katzen weiß, über ihr Aussehen und Verhalten, und man kann nicht alle Sätze als Bedeutungswahrheiten ansehen, die man für wahr halten muß, um das Wort zu verstehen. Euklidische wie nicht-euklidische Geometrien reden von „Geraden“ und „Ebenen“, aber diese Wörter haben in ihnen verschiedene Bedeutungen, die sich aus den Axiomen als Grundannahmen über das ergeben, was diese Wörter bezeichnen. Man kann danach aber die Sätze, die im Sinn des Fundamentalismus die Basis der Erkenntnis bilden sollen, nicht so formulieren, daß sie

3 Vgl. dazu z.B. Hanson (1958).

4 Vgl. dazu z.B. Kutschera (1975), Kap.4.

nicht mehr voraussetzen, als sie beinhalten, d.h. eben nicht als Sätze, die von anderen Annahmen unabhängig sind.

5.2 Paradigmen und Bewährung

Solche kritischen Einwände haben dazu geführt, daß man sich in der Erkenntnistheorie und Wissenschaftstheorie schon seit den 30er Jahren vom Fundamentalismus entfernt hat. Die drei wichtigsten antifundamentalistischen Erkenntnismodelle haben Karl Popper, Ludwig Wittgenstein und Thomas Kuhn entwickelt.

Popper wendet sich in seinem Buch „Die Logik der Forschung“ (1934) gegen den Empirismus.⁵ Er betont, daß Theorien sich nicht durch Beobachtungen legitimieren lassen. Sie machen generelle Aussagen, aus denen potentiell unendlich viele Einzeltatsachen folgen, während wir durch Beobachtungen nur endlich viele feststellen können. Theorien lassen sich also nicht durch Erfahrungen verifizieren, sie folgen nicht logisch aus ihnen. Man kann sie durch empirische Feststellungen auch nicht induktiv erschließen, so daß wir sagen könnten, sie seien aufgrund unserer Beobachtungen wahrscheinlich wahr. Poppers Kritik an induktiven Schlüssen ist zwar nur zum Teil berechtigt, aber nach den Bemerkungen zum Induktionsproblem in 4.2 ergibt sich jedenfalls die subjektive Wahrscheinlichkeit, die wir einer Theorie aufgrund von Beobachtungen zuordnen, nicht allein aus ihnen, sondern auch aus der Wahrscheinlichkeitsbewertung, von der wir ausgehen. Die stellen zunächst unbegründete Antizipationen dar, Erwartungen, mit denen wir an die Phänomene herangehen. Theorien können jedoch an der Erfahrung scheitern, und nach Popper kann man nur solchen Theorien, die in Konflikt mit Beobachtungen geraten können, einen empirischen Gehalt zuschreiben. Der Prozeß wissenschaftlicher Erkenntnis verläuft nach Popper so, daß

5 Vgl. auch Poppers Aufsätze in (1969) und (1979).

wir aufgrund der verfügbaren empirischen Daten Theorien entwerfen, die weit darüber hinausgehen, entweder im Sinn einer Generalisierung oder in Form der Annahme einer Realität hinter den Erscheinungen, welche die beobachtbaren Phänomene bewirkt. Theorien sind also kreative Entwürfe, und die müssen sich dann in strengen Tests bewähren. Wir leiten aus ihnen Voraussagen über die Ergebnisse von Experimenten ab, wobei es vor allem auf solche Prognosen ankommt, deren Eintreffen nach den bekannten Daten nicht ohnehin wahrscheinlich ist. Stellen wir im Experiment fest, daß die Voraussage nicht eintrifft, so ist die Theorie gescheitert und wir müssen uns nach einer anderen umsehen. Es kann zwar auch dann sinnvoll sein, an einer Theorie festzuhalten, wenn ihre Voraussage nicht eintrifft. Man kann z.B. störende Einflüsse annehmen oder ein Versagen der Meßinstrumente. Wenn sich solche Annahmen jedoch nicht unabhängig bestätigen lassen, handelt es sich um bloße ad-hoc-Hypothesen, und die sind unzulässig. Bestätigt sich die Voraussage hingegen, so hat die Theorie diesen Test bestanden, sie hat sich in diesem Fall bewährt und empfiehlt sich damit für eine weitere Überprüfung. Das heißt nicht, daß ihre Wahrheit bewiesen wäre, nicht einmal, daß wir sie als wahrscheinlich wahr ansehen könnten. Theorien bleiben immer Hypothesen. Auch gut und über lange Zeit bewährte Theorien können sich später als falsch erweisen. Wir lernen also, wie Popper sagt, nur aus unseren Fehlern. Mit Sicherheit können wir lediglich sagen, eine Theorie sei falsch, nicht aber, sie sei richtig. Wir lernen aus der Erfahrung nur so, daß wir Theorien entwerfen und prüfen. Die Natur antwortet nur auf Fragen, die wir an sie stellen. Systematische Fragestellungen ergeben sich nur aus Hypothesen, und in diesem Sinn sagt Popper, Erfahrung sei immer Erfahrung im Lichte von Theorien. Als Motto seiner „Logik der Forschung“ zitiert er Novalis: „Hypothesen sind Netze: Nur der wird fangen, der auswirft“.

Bewährung ist also keine Wahrheitsgarantie, denn sie ist immer vorläufig. Der Erkenntnisfortschritt liegt allein darin, daß wir im Laufe der Zeit immer mehr falsche Theorien eliminieren, und neue entwerfen, die zu den Daten passen, über die wir

schon verfügen – zu jenen, an denen sich die alten bewährt haben, wie zu jenen, an denen sie gescheitert sind. In der Folge unserer sukzessiven Theorien über ein Gebiet nimmt also die Menge der korrekten Voraussagen, der Wahrheitsgehalt der Theorien zu, während die Menge der falschen Voraussagen, der Falschheitsgehalt, abnimmt. Beobachtungen bilden für Popper nicht den Fels, auf dem wir unsere Theorien bauen, sondern die Klippen, an denen sie scheitern können.

Poppers Konzeption wissenschaftlicher Erkenntnis, sein *kritischer Rationalismus*, ist also nicht fundamentalistisch. Sie ist attraktiv, weil sie in großen Zügen dem Vorgehen in den Wissenschaften entspricht, sie hat aber auch ihre Mängel. Wir wollen ja nicht nur wissen, wie die Dinge nicht sind, sondern wie sie sind. Wenn wir aber immer nur aus Fehlern lernen, beschränken sich unsere wissenschaftlichen Einsichten darauf, daß diese und jene Theorien falsch sind. Daß eine Theorie richtig ist, bleibt für Popper immer eine Hypothese, und Hypothesen sind für ihn keine Erkenntnisse. Er hält damit im Effekt am fundamentalistischen Erkenntnisbegriff fest und sagt, theoretische Erkenntnis, eine Erkenntnis allgemeiner Naturgesetze, sei für uns unerreichbar. Wir haben jedoch im letzten Abschnitt gesehen, daß das nicht der normale Erkenntnisbegriff ist. Wir gehen z.B. heute davon aus, daß die Quantenelektrodynamik eine richtige Theorie ist. Wir sind uns zwar einig, daß es möglich ist, daß sie sich einmal als falsch erweisen wird, aber das beeinträchtigt nicht unsere Überzeugung, daß sie wahr ist. Sie ist für uns heute keine Hypothese mehr im Sinn einer bloßen Vermutung. Wir glauben zu wissen, daß sie richtig ist, denn wir haben daran keinen vernünftigen Zweifel, wir sind zu ihr durch sorgfältige experimentelle Prüfung gelangt und sie hat sich bei der Erklärung einer Vielzahl von Phänomenen bewährt. Die Theorie wird auch nicht mehr getestet, sondern bei der Prüfung neuer Hypothesen vorausgesetzt. Auch Poppers Argument für einen Erkenntnisfortschritt überzeugt nicht. Selbst wenn wir den Idealfall annehmen, daß aus einer Nachfolgetheorie T_2 alle korrekten und geprüften Beobachtungen folgen, die sich aus der Vorgängertheorie T_1

ergeben, während aus T_2 korrekte Voraussagen für einige Fälle folgen, in denen T_1 das Falsche vorhersagte, heißt das nicht, daß T_2 „wahrheitsähnlicher“ ist als T_1 , sofern man diesen Ausdruck nicht bloß so definiert, sondern so versteht, daß aus T_2 mehr wahre Sätze folgen als aus T_1 . Denn es kann ja sein, daß T_1 korrekte, aber ungeprüfte Voraussagen erlaubte in Fällen, in denen T_2 entweder keine Voraussage ermöglicht oder falsche Voraussagen macht, und ebenso kann es sein, daß T_2 in einigen ungeprüften Fällen Falsches voraussagt, in denen T_1 das nicht tat.

Die Kritik an Poppers kritischem Rationalismus geht aber meist von folgenden holistischen Thesen aus:

- a) Nach der *Duhem-Quine-These* lassen sich einzelne Hypothesen oder Theorien nicht durch Beobachtungen falsifizieren. Dazu sind in der Regel weitere Annahmen erforderlich, die man oft als „Hintergrundannahmen“ bezeichnet. Das sind z.B. Voraussetzungen über die Zuverlässigkeit der verwendeten Meßmethoden, die sich auf andere Theorien stützen können. Wird aber aus einer Theorie zusammen mit Annahmen A, B und C eine Voraussage abgeleitet, so kann man nicht ohne weiteres darauf schließen, die Theorie sei falsch, wenn sich die Voraussage als falsch erweist – ebenso könnte A, B oder C falsch sein. Die Frage, ob wir die Theorie oder aber eine der Hintergrundannahmen aufgeben sollen, lässt sich nach Quine nicht nach sachlichen, sondern allein nach ökonomischen Kriterien entscheiden. Wir werden z.B. allgemeinere Annahmen weniger leicht aufgeben als speziellere, weil wir im ersten Fall umfangreichere Änderungen im Gesamtsystem unserer Überzeugungen vornehmen müssen.⁶ Aus der Duhem-Quine-These ergibt sich also, daß die Aussagen Poppers über das Scheitern von Theorien zu kurz greifen.
- b) Wegen der *Theoriebeladenheit der Erfahrung* werden die empirischen Daten, die für eine Theorie relevant sind, oft

6 Vgl. dazu Quine (1951), S. 42ff. und (1974).

im Licht dieser Theorie selbst interpretiert. Thomas Kuhn sagt: „Theories do not evolve piecemeal to fit the facts that were there all the time. Rather, they emerge together with the facts they fit.“⁷ Dieselbe Theorie, die mit bestimmten Messungen überprüft wird, kann festlegen, wie die Meßresultate zu evaluieren sind. So können z.B. durch Anwendungen der Theorie die Werte jener Größen bestimmt werden, deren Zusammenhang im Experiment geprüft werden soll.⁸ Die Bewährung einer Theorie bei Experimenten, deren Resultat selbst im Sinn der Theorie gedeutet wird, ist aber ein zweifelhaftes Indiz für deren Richtigkeit.

c) Auch die *Theoriebeladenheit der Sprache* ist ein Argument dafür, daß unsere Beobachtungsaussagen nicht theorie-neutral sind. Wir bilden unsere Sprache als Instrument für die Beschreibung der Welt zusammen mit unseren Ansichten über die Welt. Es gibt keine scharfe Grenze zwischen analytischen und synthetischen Aussagen, zwischen Bedeutungswahrheiten und kontingennten Wahrheiten.⁹ Beschreibungen von Fakten setzen also immer schon generelle Annahmen voraus, und daher ist es problematisch, Beobachtungssätze als neutrale Instanzen für die Überprüfung von Theorien anzusehen.

Wittgensteins Begriff des Sprachspiels hat seinen Ort zunächst in der Sprachphilosophie. In den „Philosophischen Untersuchungen“ (1953) geht er davon aus, daß Sprechen eine Aktivität ist, die in den Kontext nichtsprachlicher Aktivitäten, einer „Lebensform“, eingebunden und auf deren Hintergrund zu interpretieren ist. In jedem Sprachspiel gelten spezifische sprachliche Regeln. Während Wittgenstein unter „Sprachspielen“ zunächst Verwendungsweisen der Sprache versteht und Formen sprachlichen Handelns, wie Auffordern, Behaupten, etwas Bezeugen oder jemanden Taufen, die dann von J.L. Austin und J.R. Searle systematisch untersucht worden sind,

7 Kuhn (1962), S. 140.

8 Vgl. dazu z.B. Stegmüller (1970), 2. Halbbd. (1973), Kap.IX.8.

9 Vgl. Quine (1951).

erweitert er den Begriff später so, daß daraus zugleich ein erkenntnistheoretisches Konzept wird. Er redet z.B. vom Sprachspiel der Wissenschaften und stellt ihm jenes der Religion gegenüber.¹⁰ Das Sprachspiel der Wissenschaft besteht nicht nur in einer speziellen Sprache oder Form der Sprachverwendung, sondern dazu gehören auch die Normen wissenschaftlicher Rationalität, Begründungs- und Argumentationsweisen sowie Grundannahmen der Wissenschaften wie z.B. der Realismus oder fundamentale wissenschaftliche Theorien. Das Sprachspiel der Religion hat demgegenüber seine eigene Sprache, seine eigenen Standards vernünftigen Redens, seine eigenen Grundannahmen. Nach Wittgenstein bewegen wir uns mit unserem Bemühen um Erkenntnis, unserem Argumentieren und Begründen jeweils in einem Sprachspiel, im Rahmen von dessen Regeln und Voraussetzungen. Diese Vorstellung führt zu einer radikal antifundamentalistischen Position: So etwas wie Begründungen gibt es nur innerhalb eines Sprachspiels. In ihm kann man manche Annahmen mit anderen begründen, für seine fundamentalen Annahmen gibt es aber keine Begründung. Diese Annahmen lassen sich nicht kritisieren, insbesondere nicht von einer neutralen Basis aus oder im Rahmen eines anderen Sprachspiels, denn dort gelten ganz andere Regeln und Voraussetzungen, und der Sinn der Annahmen wird in diesem fremden Kontext verfälscht. Daher sind hinreichend unterschiedliche Sprachspiele letztlich unvergleichbar. Sie lassen sich nicht als richtig oder falsch bezeichnen, sondern stellen unterschiedliche Praktiken dar. Der Grundgedanke ist: Es gibt keine voraussetzungslose Erkenntnis; wir bewegen uns denkend, sprechend oder argumentierend immer im Rahmen von nicht einholbaren Voraussetzungen. Es gibt keine absolute, sondern viele unterschiedliche und unvergleichbare Grundlagen von Erkenntnis. Der Fundamentalismus erscheint von hier aus als eine naive Verabsolutierung jenes Sprachspiels, in dem wir uns bewegen. Kants apriorische Evidenzen ergeben sich z.B. daraus, daß er die Ansichten seiner Zeit über die

10 Vgl. dazu Wittgenstein (1966) und (1974).

menschlichen Vernunftvermögen in den Rang von notwendigen Bedingungen für alle möglichen Vernunftwesen erhebt. Es gab zu seiner Zeit nur den euklidischen Raum, also bildete der für ihn die Bedingung der Möglichkeit von Gegenständen der Erfahrung. Man unterschied in der Logik seiner Zeit gewisse Urteilsformen, also bildeten die das Spektrum aller möglichen Urteilsformen und damit der Kategorien als der reinen Verstandesbegriffe.

Unter erkenntnistheoretischen Aspekten hat Thomas Kuhns Konzept des Paradigmas viel mit dem des Sprachspiels gemeinsam. Es ist aber das Verdienst von Kuhn, daß er in seinem Buch „Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen“ (1962) durch konkrete wissenschaftsgeschichtliche Untersuchungen gezeigt hat, daß die Ideen Wittgensteins und des Holismus nicht nur eine abstrakt philosophische Bedeutung haben, sondern auch für das Verständnis der Entwicklungen in den Einzelwissenschaften wichtig sind. Der zentrale Begriff in Kuhns Analysen ist der des *Paradigmas*. Darunter versteht er zunächst einfach eine fundamentale Theorie, wie etwa die klassische Mechanik oder die Evolutionstheorie, die im normalen Wissenschaftsbetrieb nicht Gegenstand, sondern Mittel wissenschaftlicher Untersuchungen ist, die also verwendet wird zu Erklärungen oder Voraussagen und lediglich auf neue Bereiche angewendet oder erweitert wird. Die Resultate von Messungen und Experimenten werden im Licht dieser Theorie gedeutet, sie werden mit ihren Begriffen und im Sinn ihrer Annahmen interpretiert. In einem umfassenderen Sinn des Wortes gehören zu einem Paradigma hingegen nicht nur eine oder mehrere Theorien, sondern auch die Sprache, in der sie formuliert sind, mit ihrem Begriffssystem, es zählen dazu Hintergrundannahmen und Erwartungen, Methoden, Rationalitätskriterien, Argumentationsformen, sowie Zielvorstellungen und Ideale wissenschaftlicher Erkenntnis. Darin liegt die Verwandtschaft zu Wittgensteins Begriff des Sprachspiels. Die Pointe Kuhns ist, daß es nur relativ zu einem Paradigma Begründungen, Erklärungen und eindeutige Beschreibungen von Phänomenen gibt, daß nur relativ zu ihm von bestimmten

Beobachtungsresultaten die Rede sein kann. Das wird besonders dann deutlich, wenn eine Phase normaler Wissenschaft, in der man sich in einem bestimmten Paradigma bewegt und es die Grundlage der Forschung bildet, abgelöst wird durch eine wissenschaftliche Revolution, an deren Ende das Paradigma durch ein anderes ersetzt wird. Ein Beispiel wäre etwa der Übergang von der klassischen Physik zur relativistischen. Kuhn betont, daß es bei einer solchen Revolution keine paradigmeneutralen Kriterien gibt, mit denen sich eine Entscheidung zwischen den Konkurrenten, zwischen der alten und der neuen Theorie, rechtfertigen ließe. Es gibt kein *experimentum crucis*, denn die Beobachtungen werden von beiden Paradigmen verschieden gedeutet. Es gibt keine gemeinsamen Prämissen, mit denen sich die eine Theorie als falsch erweisen ließe, denn die Paradigmen unterscheiden sich schon in den grundlegenden Annahmen, und nicht bloß im Detail. Wegen der Theoriebeladenheit der Sprache gibt es oft nicht einmal neutrale Beschreibungen der Konfliktpunkte, und es existieren auch keine gemeinsamen Rationalitätsstandards. Die beiden Paradigmen sind also inkommensurabel, wie Kuhn sagt. Daher kann man auch nicht behaupten, die Revolution bedeute einen Fortschritt der Wissenschaft, denn die alte Theorie wird nicht durch eine nach neutralen, allgemeingültigen Kriterien bessere ersetzt – solche Kriterien gibt es eben nicht –, sondern einfach durch eine andere.

Kuhns konkrete Untersuchungen belegen sehr viel klarer als die abstrakten und z.T. auch vagen Hinweise Wittgensteins, daß die Grundidee des Fundamentalismus angesichts der wissenschaftsgeschichtlichen Tatsachen nicht haltbar ist. Eine Basis für Begründungen gibt es nur im Rahmen eines Paradigmas, da es aber mehrere Paradigmen gibt, zwischen denen keine neutrale Entscheidung möglich ist, heißt das: Es gibt viele gleichberechtigte Erkenntnisfundamente, und das heißt wiederum: Die ursprüngliche Idee des Fundamentalismus ist unhaltbar. Der Terminus „Paradigma“ kennzeichnet ein völlig anderes Erkenntnismodell als es der Fundamentalismus vertrat: Die Einsicht, daß all unsere Erkenntnisansprüche sich auf

Voraussetzungen stützen, also keiner Letztbegründung zugänglich sind, wird hier ernst genommen: Von Erkenntnis, Rationalität, Begründung kann nur in einem Paradigma die Rede sein. Paradigmen sind kreative Entwürfe, und sie sind untereinander incommensurabel, eine Entscheidung zwischen ihnen ist letztlich unmöglich, weil dafür die neutralen Kriterien fehlen.

Man hat der Kuhnschen Konzeption wissenschaftlicher Erkenntnis oft einen radikalen Relativismus und Irrationalismus vorgeworfen, und das mit einem Recht. Nach seinen Aussagen gibt es keine Rechtfertigung dafür, ein bestimmtes Paradigma zu akzeptieren, denn es gibt keine paradigmeneutralen Erfahrungen, Begründungen und Rationalitätsstandards. All das gibt es nur in einem Paradigma, aber dort eben auch nur in Form nicht weiter begründbarer Vorurteile. Man kann die Grundannahmen eines Paradigmas natürlich kritisieren, aber dazu muß man dann eben von anderen, ebenfalls unbegründeten Voraussetzungen ausgehen. Die Kritik steht also auf dem Boden eines anderen Paradigmas, von dem man jedoch nicht behaupten kann, es sei besser als das kritisierte. Mit unseren Unterscheidungen von wahr und falsch, begründet und unbegründet bewegen wir uns also immer im Rahmen von uneinholbaren Vorurteilen, und von welchen wir ausgehen, hängt letztlich von äußereren, insbesondere sozialen Bedingungen ab. Es bleibt uns meist gar nichts anderes übrig als jenes Paradigma zu übernehmen, das in unserer sozialen oder beruflichen Umgebung gerade in Geltung ist. Von zwei konkurrierenden Paradigmen setzt sich bei einer wissenschaftlichen Revolution nicht das nach objektiven Kriterien bessere durch – solche Kriterien gibt es wie gesagt nicht – sondern jenes, das eine wirkungsvollere Propaganda entfaltet. Ein neues Paradigma obsiegt nicht dadurch, daß die Anhänger des alten mit vernünftigen Gründen überzeugt werden, sondern daß sie aussterben.

Der Irrationalismusvorwurf gegen Kuhn beruht nicht auf einer Mißdeutung seiner Aussagen, denn alles, was gerade gesagt wurde, läßt sich durch Texte seines Buches belegen, und seine Thesen haben auch den Skeptizismen, Relativismen und

Irrationalismen einen kräftigen Auftrieb gegeben.¹¹ Will man das paradigmatische Erkenntnismodell als eine vernünftige Alternative zum Fundamentalismus ansehen, so muß man es daher so fassen, daß sich damit kein Relativismus verbindet, nach dem alles geht, und damit gar nichts mehr. Kuhn verfolgt in seinem Buch in erster Linie eine kritische Absicht; ihm geht es darum, die fundamentalistische Konzeption wissenschaftlicher Erkenntnis zu widerlegen. Aus dieser Absicht heraus überzeichnet er die Probleme zum Teil ganz erheblich. Wenn man diese Übertreibungen zurückschraubt, bleibt ein durchaus rationaler Kern, denn dann kann man im Sinne Poppers von einer Bewährung von Paradigmen sprechen. Unser Grund, ein Paradigma zu akzeptieren oder an ihm festzuhalten, ist dann, daß es sich in der Erfahrung bewährt.

Nun bewährt sich eine Theorie an Beobachtungen, und wenn die theoriebeladen sind und schon im Licht der Theorie selbst gedeutet werden, gibt es keine theorieneutralen Kriterien der Bewährung. Dieses Problem betont Kuhn gegenüber Popper, aber er unterscheidet dabei nicht zwischen Theoriebeladenheit und Theorieabhängigkeit. Zunächst einmal kann man nicht beides haben: Den empirischen Gehalt einer Theorie, d.h. die Möglichkeit, daß sie an der Erfahrung scheitert, und ihre Immunität gegenüber Erfahrungen. Determiniert ein Paradigma die Erfahrungen, die wir in seinem Lichte machen, in dem Sinn, daß es schon festlegt, daß die Beobachtungen immer so ausfallen, daß sie das Paradigma bestätigen, so ist es immun. Dann ist es aber auch mit jeder Beschaffenheit der Welt verträglich und besagt so nichts über sie. Obwohl es keine Beobachtungsaussagen gibt, die von jeglicher Deutung, von allen hypothetischen Elementen frei wären, unterscheiden wir doch zwischen Tatsachen und ihren Deutungen. Diese Unterscheidung ist zwar nicht scharf, hat aber doch in der Regel einen hinreichend klaren Sinn. Auch bloß graduelle Unterschiede sind Unterschiede. Selbst wenn sich ein klassischer und ein relativistischer Physiker in der Deutung von Experi-

11 Vgl. dazu Kutschera (1989) und (1992b).

menten unterscheiden, gibt es doch gewisse Beschreibungen der Ergebnisse, in denen beide übereinstimmen. Über den Ausschlag eines Meßinstruments z.B. streiten sie sich nicht, nur darüber, was daraus zu folgern ist. Sie waren sich einig in der Bewertung des Michelson-Experiments: Es hatte die gleiche Ausbreitungsgeschwindigkeit des Lichts in allen Richtungen von einem bewegten Punkt (der Erde) aus nachgewiesen. Man war sich einig, daß die Relativitätstheorie gewisse Phänomene einfacher erklären konnte als die klassische Physik, insbesondere ohne Zusatzhypthesen. Die Ablenkung von Lichtstrahlen in der Nähe der Sonne war eine Feststellung, die nicht durch die allgemeine Relativitätstheorie determiniert war, sondern ein echter Test, bei dem sie hätte scheitern können. Es ist also höchst unplausibel, daß die Theoriebeladenheit unserer Erfahrungen derart stark sein soll, daß es keine Beobachtungen gibt, in denen die Vertreter konkurrierender Theorien übereinstimmen. Es hat nie Paradigmen gegeben, in deren Licht die Leute beobachtet hätten, daß Pferde nur drei Beine haben. Es gibt keine alltäglichen oder wissenschaftlichen Paradigmen, die immun gegenüber aller Erfahrung wären. Ein naturwissenschaftliches Paradigma sagt uns, wie wir Experimente anstellen sollen und was wir für ihren Ausgang zu erwarten haben, aber es determiniert nicht ihr Ergebnis. Widerspricht ein Resultat der Theorie, so kann man zwar trotzdem an ihr festhalten und das z.B. mit Zusatzannahmen rechtfertigen, wie Popper betont hat, ist das aber nur dann legitim, wenn es unabhängige Gründe für die Geltung der Zusatzannahmen gibt. Die Duhem-Quine-These endlich ist kein Einwand, wenn es um die Bewährung von Paradigmen geht, also nicht nur um die einzelner Hypothesen, sondern jene von Systemen von Theorien und Hintergrundannahmen. Sie besagt in diesem Fall lediglich, daß wir zunächst keinen sachlichen Anhalt dafür haben, welche Teile des gescheiterten Paradigmas man in ein neues übernehmen sollte.

Theorien, die einen empirischen Gehalt haben, können also nicht mit allen möglichen Erfahrungen verträglich sein, und damit kann man bei ihnen auch von Bewährung sprechen. An-

gesichts der Theoriebeladenheit der Erfahrung ist Bewährung zwar keine Sache, die sich so einfach beurteilen lässt, wie das bei Popper erscheint, trotzdem bleibt es aber sinnvoll, von der Rechtfertigung eines Paradigmas durch seine Bewährung zu sprechen. Wir können oft nicht eindeutig sagen, eine Theorie habe sich bisher bewährt, oder sie habe sich nicht bewährt. Auf einigen Gebieten mag sie sich als brauchbar erwiesen haben, während sie in anderen Bereichen falsche Voraussagen macht oder keine befriedigenden Erklärungen liefert. Selbst wenn sie sich nicht so gut bewährt, werden wir freilich oft an ihr festhalten, solange uns keine Alternative zur Verfügung steht. Eine nur bedingt brauchbare Theorie ist immerhin besser als gar keine. Es ist leichter zu sagen, eine Theorie bewähre sich besser als eine andere, und erst wenn wir zwei oder mehr Alternativen haben, können wir uns mit Gründen für eine von ihnen entscheiden.

Bei wissenschaftlichen Revolutionen handelt es sich ferner in der Regel nicht um eine vollständige Aufgabe des alten Paradigmas, sondern nur um eine Veränderung zentraler Teile. Zu einer radikal anderen Weltsicht kann man nicht so leicht übergehen. Dafür fehlen passende sprachliche Ausdrucksmittel, Begründungsverfahren und Rationalitätskriterien. Was wir in der Geistes- und Wissenschaftsgeschichte beobachten, ist ein stückweiser Wandel von Paradigmen, wobei durch wiederholte Wandlungen natürlich beliebig starke Modifikationen entstehen können. Wenn danach selbst bei Revolutionen jeweils ein großer Teil des alten Paradigmas in Geltung bleibt, kann es auch konstante Rationalitätskriterien geben, mit denen sie sich rechtfertigen lassen. Kuhn weist in seinen wissenschaftsgeschichtlichen Analysen keinen einzigen Fall auf, in dem es nicht gute, wenn auch nicht zwingende Gründe dafür gab, die alte Theorie durch die neue zu ersetzen. Es gibt zwar auch einen Wandel von Rationalitätskriterien, seit den Anfängen der Logik ist aber die klassische Logik in Geltung geblieben. Wir verfügen heute zwar über sehr viel reichere logische Theorien als z.B. die aristotelische Syllogistik, aber deren Theo-

reme gelten noch immer, und Analoges wäre für die Mathematik zu sagen.

Endlich können zwei Theorien nicht zugleich unverträglich sein, also konkurrierende Beschreibungen der Natur, und inkommensurabel. Sind sie unverträglich, so gibt es mindestens einen Satz A, der in beiden Theorien denselben Sinn hat, so daß aus der einen A, aus der anderen aber nicht-A folgt. Sind sie hingegen inkommensurabel, so sind die Aussagen, die aus ihnen folgen, sinnverschieden und können sich daher nicht widersprechen. Haben beide Theorien denselben empirischen Gehalt, folgen also aus ihnen dieselben Beobachtungen, so kann es zwar sein, daß sie sich in ihren theoretischen Aussagen widersprechen, aber das läßt sich – gerade im Sinn Kuhns – so deuten, daß die theoretischen Terme in ihnen unterschiedliche Bedeutungen haben, und damit verschwindet dann der Widerspruch.

Gegen diese anti-relativistischen Überlegungen könnte man einwenden: Für zwei Alternativen mag es zwar neutrale Entscheidungskriterien geben, solche, in denen beide übereinstimmen. Es gibt aber jedenfalls keine absolut neutralen Entscheidungskriterien, also solche, die gegenüber allen Paradigmen neutral sind. Der Witz der Kuhnschen Gedanken liegt ja darin, daß alle Rationalitätsstandards, logischen Kriterien und Interpretationen von Erfahrungen Teile von Paradigmen sind, und was einige Paradigmen gemeinsam haben, kann sie von anderen unterscheiden, so daß auch darin letztlich nur wieder unbegründete Vorurteile zu sehen sind. Mit dieser Argumentation würde man aber wieder das fundamentalistische Erkenntnisideal übernehmen, wenn auch bloß in skeptischer Absicht. Denn der Einwand besagt doch: „Wenn es echte Erkenntnis gibt, so nur im Sinn einer Letztbegründung; nun gibt es keine Letztbegründung, also auch keine Erkenntnis.“ Eines der Argumente gegen den Fundamentalismus war aber gerade, daß es Erkenntnis ohne letzte Grundlagen gibt. Wir haben keinen vernünftigen Grund, an der Richtigkeit einer Theorie zu zweifeln, solange sie sich bewährt. Eine Theorie, die an der Erfahrung scheitern könnte, für die es also echte experimentel-

le Tests gibt, wird sich meist auf Dauer nur dann bewähren, wenn sie richtig ist.

5.3 Philosophische Theorien

Wir sind in diesem Kapitel von der Frage ausgegangen, ob es gute Argumente für grundlegende philosophische Theorien gibt. Da das fundamentalistische Erkenntnisideal auch in der Philosophie nicht realisierbar ist, liegt es nahe, sie ebenfalls als Paradigmen zu verstehen, deren Rechtfertigung sich aus ihrer Bewährung ergibt. Nun kann man bei philosophischen Theorien nicht ohne weiteres von einer Bewährung an der Erfahrung sprechen, denn sie erlauben keine Voraussagen über künftige Beobachtungen, über Ergebnisse von Experimenten. Wir haben allerdings gesehen, daß man auch aus einer wissenschaftlichen Theorie allein keine Voraussagen ableiten kann. Dazu sind Hintergrundannahmen und andere Theorien erforderlich. Eine Theorie wird immer nur im Rahmen eines umfassenderen Paradigmas aussagekräftig. Dasselbe gilt für philosophische Theorien. Ihr Informationsgehalt ergibt sich zunächst einmal aus der Sprache, in der sie formuliert sind – das ist im wesentlichen die normale Sprache – und den Anschauungen, die ihr im Sinn der Theoriebeladenheit zugrundeliegen, sowie aus dem alltäglichen und wissenschaftlichen Weltbild ihrer Zeit und Kultur, von dem sie ausgehen. Sie sind also keine Paradigmen, sondern nur Teile von Paradigmen.

Dieses Weltbild wird von der Philosophie freilich nicht einfach übernommen, sondern reflektiert. Sie bemüht sich zunächst einmal darum, seine impliziten Voraussetzungen explizit zu formulieren, wie z.B. die realistische Auffassung der Natur, unser Selbstverständnis als Agenten in der Welt oder die Grundprinzipien unseres deduktiven und induktiven Schließens. Dabei geht es aber nicht nur darum, das auszubuchstabieren, was intuitiv bereits gegeben ist, denn oft sind mehrere Explikationen mit unterschiedlichen sachlichen Implikationen

möglich. Philosophische Theorien können so das Paradigma auch verändern, von dem sie ausgegangen sind. Ihr Innovationspotential ist aber dadurch begrenzt, daß sie nicht den Ast absägen können, auf dem sie sitzen. Die Philosophie kann zwar unser Wirklichkeitsverständnis verändern, sie kann es aber nicht durch ein radikal anderes ersetzen. Ihre Instrumente sind die normale Sprache und die normalen Argumentationsverfahren. Sie kann mit dieser Sprache keine Konzeptionen ausdrücken, die jenen widersprechen, die der Sprache zugrundeliegen, ohne Unsinn zu reden. In der normalen Sprache lassen sich zwar sehr unterschiedliche Vorstellungen ausdrücken, aber eben nicht beliebige. Man kann auch unter Verwendung der normalen, klassischen Logik, in der der Satz vom ausgeschlossenen Widerspruch gilt, Logiksysteme aufbauen, in denen dieses Prinzip nicht gilt, aber in ihnen haben dann die logischen Ausdrücke „nicht“ und „und“ einen anderen Sinn als den normalen, und man kann die Konsistenz so einer „Logik der Inkonsistenz“ nicht mit deren spezifischen sprachlichen Mitteln ausdrücken. Es wäre auch völlig utopisch zu erwarten, die Philosophie könne unsere sehr detaillierten alltäglichen wie wissenschaftlichen Vorstellungen über die Wirklichkeit durch andere, ebenso informative ersetzen. Ihre Theorien können also unsere vorphilosophischen Ansichten nur in einzelnen Zügen verändern. Otto Neurath sagt: „Wie Schiffer sind wir, die ihr Schiff auf offener See umbauen müssen, ohne es jemals in einem Dock zerlegen und aus besten Bestandteilen neu errichten zu können“.¹² Wir können also das Paradigma, von dem wir ausgehen und das uns über den Ozean des Nichtwissens trägt, zwar verändern, aber immer nur stückweise, und dabei müssen wir darauf achten, daß die neuen Teile zu den anderen passen, wenn das Ganze tragfähig bleiben soll.

Es bleibt aber doch zu fragen, ob unterschiedliche philosophische Theorien, die auf dem Boden desselben vorphilosophischen Paradigmas stehen, wie z.B. Materialismus und Dualismus oder Determinismus und Indeterminismus, nicht

12 Neurath (1932), S. 206.

nur verschiedene theoretische Überbauten sind, die ohne Einfluß auf dessen empirischen Gehalt bleiben, sich also in ihrer Bewährung an der Erfahrung nicht unterscheiden. Wir haben z.B. betont, daß es empirisch nicht entscheidbar ist, ob es Handlungsfreiheit gibt. Wie sollen sich dann aber die Annahme von Freiheit und jene der Determiniertheit alles menschlichen Verhaltens bewähren können? Bewährung ist jedoch nicht das einzige Kriterium für die Brauchbarkeit eines Paradigmas. Es gibt dafür auch interne Kriterien, insbesondere die Konsistenz seiner Annahmen, ihre inhaltliche Kohärenz – das Bild der Realität sollte nicht aus Bildern von Teilen bestehen, deren Zusammenhang unklar bleibt – und ihre Informativität. Für die Beurteilung philosophischer Theorien spielen solche internen Kriterien oft die entscheidende Rolle. So haben wir in den vorausgehenden Kapiteln nie mit empirischen Fakten gegen Materialismus, Determinismus und Evolutionäre Erkenntnistheorie argumentiert, sondern auf die Inkonsistenz dieser Thesen hingewiesen oder ihre Unverträglichkeit mit den vorphilosophischen Ansichten und Sprechweisen, auf deren Boden sie stehen. Konsistenz ist zwar keine hinreichende Bedingung für Wahrheit, aber jedenfalls eine notwendige.

Nun haben Paradigmen nicht nur ein theoretisches Interesse, sondern auch eine praktische Bedeutung. Sie sollen uns helfen, uns in der Welt zurechtzufinden; sie liefern uns Informationen, an denen wir uns im Handeln orientieren. Unter diesem Aspekt kann man auch von einer praktischen Bewährung eines Paradigmas reden. In diesem Buch geht es zwar um Fragen der theoretischen Philosophie und daher liegt das, was ich zu solchen praktischen Aspekten noch anfügen will, eigentlich außerhalb unseres Themenkreises. Es scheint mir aber doch wichtig zu sein, jedenfalls kurz auf sie hinzuweisen, zumal sich dabei ein vertieftes Verständnis der Rechtfertigung von Paradigmen ergeben wird.

Wir gehen vom Freiheitsproblem aus, mit dem wir uns in den Kapiteln 2 und 3 befaßt haben. Wir hatten dort gesagt, es sei nicht entscheidbar, ob wir an sich – gewissermaßen *sub*

specie aeternitatis – freier Handlungen fähig sind, einen Determinismus anzunehmen sei aber inkonsistent – abgesehen von den metamathematischen und sprachphilosophischen Überlegungen könnte man unter Bezugnahme auf das, was in 3.4 zur *Synkatathesis* bemerkt wurde, auch einfach sagen: Ich kann nicht annehmen, daß es keine Freiheit gibt, weil Annnehmen selbst ein freier Akt ist. Das allein rechtfertigt aber noch nicht unsere These, es gebe Freiheit, denn man könnte sich ja auch einer Stellungnahme zu dieser Frage enthalten. Praktisch ist das aber nicht möglich. Die Annahme von Freiheit ist erstens, wie wir früher sahen, in unserem Verständnis von uns selbst, unserem Verhalten, Denken, Sprechen und Leben, so tief verankert, daß wir dazu keine vernünftige Alternative haben. Zweitens prägt sie unser Tun, unseren Umgang mit anderen, unsere soziale Wirklichkeit. Wir können sie also vielleicht theoretisch suspendieren, aber nicht praktisch. Unsere Konzeption von Menschenrechten ist z.B. untrennbar mit der Annahme von Freiheit verbunden, denn rechtliche Normen sind nur sinnvoll, wenn sie sich an freie Agenten richten, und Menschenrechte sind im wesentlichen Freiheitsrechte, die den Freiraum des einzelnen schützen sollen. Nach Kant beruht ferner die Würde des Menschen, die zu respektieren eine Grundforderung der Ethik ist, auf seiner Freiheit, auf der Tatsache, daß er fähig ist, vernünftigen, insbesondere sittlichen Gründen zu folgen. Angesichts dieser Konsequenzen kann man von einer praktischen Bewährung der Annahme von Freiheit reden: Sie bewährt sich, wenn sie zu einer positiven Gestaltung des individuellen und sozialen Lebens beiträgt.

Nun bewährt sich etwas immer nur für bestimmte Zwecke und Ziele. Es gibt zwar auch unterschiedliche Erkenntnisinteressen, die zu verschiedenen Maßstäben für die Bewährung einer Theorie führen, aber hier sind die Differenzen im großen Ganzen weniger gravierend: Im Grunde geht es immer darum, eine möglichst genaue und umfassende Erkenntnis von der tatsächlichen Beschaffenheit der Welt zu gewinnen. Praktische Bewährung ist aber Bewährung für ein gutes Leben, und dafür gibt es verschiedene Maßstäbe. Besteht nun keine Einigkeit in

der Bewertung von sozialen Zuständen oder Lebensformen, so ist praktische Bewährung eine Sache individueller Beurteilung und damit kein neutrales Kriterium für die Bewertung eines Paradigmas. Ich kann dann meine Entscheidung für das Paradigma gegenüber anderen nicht mehr argumentativ verteidigen, denn es fehlt die gemeinsame Basis für Argumente. In dieser Situation bleibt keine andere Rechtfertigung übrig als der Hinweis, daß meine Entscheidung im Sinne der Entscheidungstheorie, also im Licht meiner sorgfältig geprüften Annahmen über die faktische Beschaffenheit der Welt und meiner wohl erwogenen Präferenzen rational ist.

Wird mit diesen Gedanken aber nicht das Problem der Rechtfertigung verfehlt? Bei der Frage der Rechtfertigung von Annahmen, Theorien oder Paradigmen geht es doch um Gründe, die für ihre Wahrheit sprechen, um ihre objektive Rationalität. Was hier hingegen übrig bleibt, ist lediglich eine subjektive Rationalität des Akzeptierens. Eine Handlung kann für jemand rational sein, obwohl sie unvernünftig ist; er kann z.B. von falschen Annahmen ausgehen oder sich von Zielen leiten lassen, die für ihn selbst auf längere Sicht nachteilig sind oder in einem objektiven Sinn wertlos. Insbesondere kann es für ihn subjektiv rational sein, etwas anzunehmen, was tatsächlich falsch ist.

Gegen diesen Einwand ist zu betonen: Werden alle möglichen Grundlagen für eine argumentative Verteidigung einer Annahme in Frage gestellt, so bleibt erstens gar nichts anderes übrig als der Rekurs auf eine persönliche Entscheidung. In unserem Beispiel schließt der Opponent die Appelation an Erfahrungen aus, in denen es uns evident ist, daß wir so oder so handeln können. Das, so sagt er, könnte eine Illusion sein, die im Sinne von Hume durch Unkenntnis der Ursachen bedingt ist; es ist durchaus möglich, daß all unser Verhalten determiniert ist, selbst wenn wir das nicht erkennen können. Den Appell an die praktische Bedeutung der Annahme von Freiheit, an ihre Bewährung im Leben, läßt er nicht gelten, sondern meint, die Wertvorstellungen, die dabei vorausgesetzt werden, seien bloß subjektiv. Werterfahrungen seien immer Erfah-

rungen im Lichte persönlicher Präferenzen, „gilding or staining all natural objects with the colours borrowed from internal sentiment“, wie Hume sagt.¹³ In dieser Situation kann man einfach die Diskussion abbrechen, weil ihr die Grundlage entzogen ist. Man kann aber auch die Zweifel des Opponenten ernst nehmen, und sich eingestehen, daß man das eigene Vertrauen auf solche Erfahrungen nicht mehr weiter rechtfertigen kann. Dann bleibt gar nichts anderes übrig, als sich die Implikationen der Alternativen zu verdeutlichen und im Blick auf sie zu einer persönlichen Entscheidung zu kommen. Die Rechtfertigung ändert dann ihren Charakter: Es kann nicht mehr darum gehen, den Opponenten von der Richtigkeit meiner Auffassung zu überzeugen, sondern nur mehr darum, wie ich sie vor mir selbst verantworten kann.

Um Entscheidungen kommt man zweitens in keinem Fall herum, auch im theoretischen Feld nicht und auch nicht gegenüber Argumenten. Es ist noch einmal an die Überlegungen in 3.4 zu erinnern, nach denen unsere Überzeugungen nicht einfach durch sinnliche Eindrücke bewirkt, sondern von uns selbst gebildet werden. Wir müssen prüfen, was wir akzeptieren wollen, denn wir müssen eine Kohärenz mit unseren anderen Annahmen herstellen, und das ist oft auf verschiedene Weise möglich. Auch die Prämissen von Argumenten für oder gegen eine wissenschaftliche oder moralische Aussage muß ich zunächst einmal akzeptieren, damit diese Argumente für mich relevant werden. Meist sind uns solche Akte der *Syntatethesis* zwar kaum bewußt, weil sie nach festen Kriterien quasi automatisch erfolgen, aber das heißt nicht, daß wir nicht prinzipiell auch anders verfahren könnten.

Annahmen oder Paradigmen können sich drittens nur dann praktisch bewähren, wenn wir uns von ihnen in unserem Handeln leiten lassen. Die Annahme von Freiheit bewährt sich z.B. nur, wenn wir im täglichen Leben danach verfahren, also Ver-

13 Hume *Enquiry Concerning the Principle of Morals*, Appendix I, Sect.246.

antwortung für unser Tun übernehmen und die Freiheit anderer respektieren. Was wir tun, hängt aber auch von unseren Präferenzen ab, d.h. uns muß auch an Freiheit gelegen sein. Ebenso wie unsere Annahmen bilden wir uns auch unsere Präferenzen selbst. Sie stellen Systematisierungen unseres Wert erlebens dar; wir müssen die verschiedenen Aspekte, unter denen etwas wertvoll sein kann, in eine Gesamtbewertung integrieren, und das ist auf verschiedene Weise möglich. Auch auf dem Weg über die Präferenzen gehen also Entscheidungen in die praktische Bewährung ein.

Geht es nicht nur um Theorien für begrenzte Gegenstandsbereiche, sondern um ein umfassendes Weltbild, so hat das auch immer praktische Implikationen. Ein befriedigendes Verständnis der Welt muß sich also auch praktisch bewähren. Selbst von theoretischer Bewährung kann man nicht in einem völlig wertneutralen Sinn sprechen. Wir haben zwar gesagt, unser Erkenntnisinteresse gelte immer einer möglichst umfassenden und genauen Erkenntnis der Wirklichkeit, aber damit kann doch verschiedenes intendiert sein. Wer z.B. nicht nur an Fakten interessiert ist, sondern auch am Wert und Sinn des Ganzen, wird ein Weltbild, das sich auf wertneutrale Fakten beschränkt, nicht als befriedigend ansehen.

In letzter Instanz, wenn jede gemeinsame Basis in Frage gestellt wird, auf die sich Gründe für oder gegen ein Paradigma stützen könnten, ist man also auf eine persönliche Entscheidung verwiesen, es zu akzeptieren oder abzulehnen. Das liegt in der Konsequenz der antifundamentalistischen Grundidee von den uneinholbaren Voraussetzungen unseres Erkennens. Wo der Rekurs auf neutrale Gründe oder bestätigende Erfahrungen endet, bleibt nur mehr die Überlegung, ob es subjektiv rational ist, sie zu akzeptieren.

Bei den folgenden Erörterungen brauchen wir allerdings nicht bis in diese letzten Tiefen herabzusteigen, sondern können auf der Ebene allgemein akzeptierbarer Argumentationen bleiben, denn es geht dabei nicht um radikal verschiedene Paradigmen, sondern um theoretisch-philosophische Al-

ternativen, die schon dadurch auf einem gemeinsamen Boden stehen, daß sie dieselbe Sprache verwenden und damit auch die ihr zugrunde liegende vorphilosophische Sicht der Dinge voraussetzen.

6 Natur und Realismus

6.1 Immanenter Realismus

In den ersten vier Kapiteln haben wir Einwände gegen den Materialismus, gegen eine Determiniertheit allen menschlichen Verhaltens, gegen die Möglichkeit einer umfassenden Theorie mentaler Akte und gegen eine Erkenntnistheorie „von außen“ vorgebracht. Eine Alternative zur „offiziellen Doktrin“ ist damit aber noch nicht deutlich geworden. Dazu müssen wir unsere eigenen Behauptungen erst noch in einen kohärenten Zusammenhang bringen. In den restlichen Kapiteln wollen wir das tun und versuchen, eine Alternative jedenfalls in ihren Grundzügen zu entwickeln. Der zentrale Punkt ist dabei das Verhältnis von Seelisch-Geistigem und Physischem. In diesem Kapitel gehen wir von erkenntnistheoretischen Überlegungen aus, die zunächst zu einer Bestimmung der physischen Natur führen sollen.

Wir vergegenwärtigen uns zunächst die erkenntnistheoretische Grundeinsicht: Der Erkenntnistheoretiker ist kein Münchhausen, der sich am eigenen Schopf aus dem Sumpf ziehen konnte. Es gibt für ihn keinen Standpunkt, von dem aus er, befreit von den Bedingtheiten und Beschränkungen menschlichen Erfahrens, Denkens und Sprechens, einen Blick sowohl auf die Welt hätte, wie sie an sich ist, als auch auf die menschliche Erkenntnisfähigkeiten, so daß er sagen könnte, ob und in welchem Umfang diese Welt für Menschen erkennbar ist, und welche ihrer Annahmen zutreffen. Wir haben schon früher gesagt: Es gibt für uns keinen *externen Standpunkt*. Jede Sicht der Wirklichkeit ist Sicht eines Subjekts und als solche von den Formen seines Erfahrens und Denkens geprägt. Die sind für uns also nie bloß Gegenstand, sondern immer auch Mittel der Untersuchung, und damit müssen all unsere Aussagen über die Welt, über uns selbst und unsere Erfahrungen verträglich sein.

Kant sagt: „Das: *Ich denke*, muß all meine Vorstellungen begleiten können“.¹ Das heißt: Jede Behauptung, die ich mache, muß mit der Tatsache verträglich sein, daß ich sie mache. Ich kann z.B. nicht sinnvoll behaupten, daß ich nicht existiere, und ich kann auch nicht behaupten „Es regnet, aber ich glaube das nicht“. Denn mit dem ersten Teil dieser Behauptung bringe ich meine Überzeugung, daß es regnet, zum Ausdruck, die im zweiten Teil abgestritten wird. Ebenso kann ich nicht behaupten: „Die Welt ist (in der und der Hinsicht) anders beschaffen, als wir das glauben“, so eine Aussage müßte aber von einem externen Standpunkt aus möglich sein. Daraus folgt natürlich nicht, daß es keine richtige Sicht der Welt gibt, sondern nur, daß unsere Sicht der Welt immer von den Formen unseres Denkens und Erfahrens geprägt ist, daß sie notwendig anthropomorph ist.

Diese Trivialität hat nun die wichtige Konsequenz, daß Erkenntnistheorie nur der Versuch einer immanenten Deutung unseres Denkens und Erfahrens sein kann. Immanent heißt, daß wir nicht beim Punkt Null anfangen können, sondern uns mit den gegebenen Mitteln unserer Sprache, unseres Begriffssystems, unserer Logik und Erfahrung deren Strukturen verdeutlichen müssen. Erkenntnistheorie ist so kein voraussetzungloses Beginnen, sondern eine Reflexion auf das, was wir erkennend, denkend und erfahrend immer schon tun. Die Gegebenheiten, von denen wir ausgehen, sind dabei nicht im Sinne Kants als invariante Strukturen der menschlichen Vernunft aufzufassen, sondern als Paradigma, das zwar durch die allen Menschen gemeinsame genetische Ausstattung vorgeprägt sein mag, aber wesentlich doch auch Produkt einer kulturellen Entwicklung ist. Daher kann die Reflexion auch zu gewissen Modifikationen des Paradigmas führen, wie das im letzten Abschnitt betont wurde.

Eine der fundamentalen Gegebenheiten ist die *Intentionalität* unserer Erfahrungen. Erfahrungen unterscheiden sich von Empfindungen dadurch, daß sie Erfahrungen von etwas sind.

1 Kant *Kritik der reinen Vernunft*, B131f.

Eindrücke werden durch Sätze der Form beschrieben: „Es erscheint mir, als ob A“, wobei für „A“ ein Beobachtungssatz einzusetzen ist. Wir begreifen damit das Haben von Eindrücken als Beziehung zwischen uns und einer äußeren Realität und unterscheiden zwischen dem Haben eines Eindrucks als einem psychischen, internen Vorgang und seinem Inhalt als einem Sachverhalt, der sich auf die gegenständliche Realität bezieht. Solche Sachverhalte bestehen im einfachsten Fall darin, daß gewisse Objekte bestimmte Attribute haben, also Eigenchaften haben oder in Beziehungen zueinander stehen. Der Gegenstand oder die Gegenstände eines Eindrucks sind dabei von seinem Inhalt zu unterscheiden. Aus der Intentionalität der Erfahrung ergibt sich nun eine erste Bestimmung der Natur als dieser gegenständlichen Realität. Natur ist das, wovon unsere Eindrücke Eindrücke sind, wozu deren Gegenstände gehören. Man kann auch kurz sagen: Die Natur ist der Gegenstand unserer Erfahrung, das, was sich uns in unseren Erfahrungen zeigt. Auch im normalen Sinn des Wortes ist ja die Welt jene Realität, mit der wir es in der Erfahrung zu tun haben. Wir wollen im folgenden aber zwischen Welt und Natur unterscheiden und zunächst von einem engen Begriff der Erfahrung ausgehen. Zur Welt rechnen wir auch uns selbst und andere Personen sowie seelisch-geistige Phänomene, unter „Natur“ verstehen wir hingegen nur die physische Natur. Mein eigenes seelisches Leben ist auch Gegenstand der „inneren Erfahrung“, und im normalen, weiten Sinn des Wortes kann man auch erfahren oder sehen, daß jemand traurig ist. Wenn hier von „Erfahrung“ ohne Zusatz geredet wird, ist immer äußere Erfahrung gemeint und darüber hinaus zunächst auch nur Erfahrung von Physischem. In diesem engeren Sinn sind auch sinnliche Eindrücke Eindrücke des Inhalts, daß ein physikalischer Sachverhalt besteht. Daher haben wir oben von „Beobachtungssätzen“ geredet. Man kann dann sagen, die Natur sei das, was sich uns in der Erfahrung zeigt. Daraus ergeben sich zwei Prinzipien, die wir als Thesen des physikalischen Realismus und des Erfahrungsrealismus bezeichnen wollen.

Die Rede von der Natur als „Gegenstand der Erfahrung“ soll nicht bedeuten, daß wir sie als physisches Objekt auf-fassen, als Universum. Wir wollen sie vielmehr im Sinn von Wittgenstein als Menge von Tatsachen, d.h. von bestehenden Sachverhalten ansehen.² Die Sachverhalte, die im Fall ihres Be-stehens zur Natur gehören, bezeichnen wir als *natürliche* Sach-verhalte. Diese Bestimmung erscheint auf den ersten Blick et-was künstlich, ist aber in manchen Kontexten vorteilhaft, wie wir sehen werden. Im übrigen sind beide Redeweisen äquiva-lent: Das Universum ist jenes Objekt, das (als Ganzes oder in seinen Teilen) durch die Menge der natürlichen Tatsachen cha-rakterisiert wird, und die Menge der natürlichen Tatsachen ist die Menge jener Tatsachen, die das Universum (als Ganzes oder in seinen Teilen) bestimmen.³ Der Inhalt von Eindrücken sollte nun durch Sätze der Beobachtungssprache beschrieben werden. Deren Namen stehen für direkt beobachtbare Dinge und ihre Prädikate für beobachtbare Attribute solcher Dinge. Die Beobachtungssprache ist Teil der physikalischen Sprache in dem weiten Sinn, in dem wir diese Bezeichnung schon frü-her immer verwendet haben, und da die theoretischen Terme der physikalischen Sprache mit Bezugnahme auf die Beobach-tungssprache interpretiert werden, kann man im Sinn des wis-senschaftlichen Realismus auch sagen:

PR: *Die Sätze der physikalischen Sprache drücken natürliche Sachverhalte aus.*

Das ist die These des *physikalischen Realismus*. Es besteht nun eine enge Verbindung zwischen ihm und dem Erfahrungs-realismus. Nach diesem sind die Gegenstände unserer Erfah-rung Dinge der Natur, sie gehören zu deren Mobiliar. Wenn die Sätze der physikalischen Sprache die Natur beschreiben, Aussagen über sie machen, so müssen die Namen dieser

2 Vgl. Wittgenstein (1922), §1.

3 Die Rede von „natürlichen Sachverhalten“ soll nicht etwa suggerieren, nichtnatürliche Sachverhalte seien etwas Unnatürliches. Zu ihnen zählen ja z.B. auch mentale und mathematische Sachverhalte.

Sprache Dinge der Natur bezeichnen. Die Prädikate drücken dann Attribute aus, die für diese Dinge definiert sind, also Eigenschaften, die sie haben können, oder Beziehungen, in denen sie zueinander stehen können. Die Basis der physikalischen Sprache bildet wie gesagt die Beobachtungssprache. Da ihre Namen für beobachtbare Objekte stehen, beschreiben ihre Sätze die Natur also nur dann, wenn wir die Dinge, die zur Natur gehören, beobachten können. Wir können diese Dinge nur dann unterscheiden und uns in Mitteilungen auf sie beziehen, wenn sie für uns erfahrbar sind. Erscheint es mir, als ob da etwas Rotes ist, so folgt daraus zwar nicht, daß es ein reales Objekt gibt, von dem es mir erscheint, als ob es rot sei, aber die Beobachtungssprache kann nur dann eine Sprache über die Natur sein, wenn es Eindrücke von realen Objekten gibt. Die These **PR** läßt sich also nur vertreten, wenn man zugleich annimmt:

ER: *Es gibt Beobachtungen, deren Gegenstände Dinge der Natur sind.*

Geht man umgekehrt von diesem *Erfahrungsrealismus* aus, so ergibt sich daraus auch der physikalische Realismus. Denn mit der Beobachtungssprache reden wir von beobachtbaren Gegenständen, und da der übrige Teil der physikalischen Sprache mit ihrer Hilfe interpretiert wird, reden wir auch mit ihr von Dingen in der Natur. Die Gegenthese zum Erfahrungsrealismus ist der erkenntnistheoretische Idealismus, für den die Gegenstände unserer Erfahrung Sinnesdaten, Ideen, Vorstellungen oder Erscheinungen sind, also dem Bereich des Mentalen zugehören und bestenfalls Bilder realer Objekte sind.

Die beiden Thesen sind nicht als Definitionen der Natur aufzufassen. Es gibt verschiedene Erfahrungsformen und daher können wir Natur nicht als das definieren, was Gegenstand unserer eigenen Erfahrung ist, und im Blick auf unterschiedliche physikalische Sprachen auch nicht als das, was sich in unserer physikalischen Sprache beschreiben läßt. Aus den Thesen **ER** und **PR** ergibt sich eine solche Festlegung auch nicht. Sind die Sachverhalte, die sich in unserer physikalischen Sprache

ausdrücken lassen, natürliche Sachverhalte, so heißt das nicht, daß nur sie natürliche Sachverhalte sind. Und ist Natur der Gegenstand unserer Erfahrung, so bedeutet das nicht, daß sie nicht auch Gegenstand anderer Erfahrungsformen sein kann.

Erscheint es mir, als ob ein Sachverhalt bestünde, so glaube ich nicht in jedem Fall auch, daß er besteht. Im Abschnitt 3.4 wurde darauf hingewiesen, daß der Übergang von einem Eindruck zur Annahme, daß es sich tatsächlich so verhält, zum Urteil: „So ist es“, ein Akt der *Synkatathesis* ist. Unsere Annahmen über die Welt sind Systematisierungen unserer Eindrücke, bei denen wir versuchen, sie in einen kohärenten Zusammenhang zu bringen. Wir unterscheiden also falsche von richtigen Eindrücken, und bezeichnen nur die letzteren als Wahrnehmungen. Sie sind insbesondere Eindrücke von realen Gegenständen. Die Natur ist also genauer gesagt Gegenstand unserer Wahrnehmungen.

Da wir immer neue Erfahrungen machen und all unsere Erfahrungen als Erfahrungen derselben Natur ansehen, kann ihre Systematisierung nie abgeschlossen sein. Daher ist es nicht nur problematisch, ob ein bestimmter Eindruck eine Wahrnehmung ist, sondern all unsere Annahmen über die Natur bleiben vorläufig. Das ist ein Grund für den Unterschied, den wir zwischen wahr sein und für wahr gehalten werden machen. Wir sehen es für jede unserer Annahmen über die Natur prinzipiell als möglich an, daß sie sich als falsch erweist, daß sie aufgrund künftiger Beobachtungen aufgegeben werden muß. Daraus ergibt sich die These des ontologischen Realismus: Wir verstehen die Natur als eine gegenständliche Realität, mit der wir es in unseren Erfahrungen zu tun haben, deren Beschaffenheit sich aber nicht logisch aus jener unserer Eindrücke oder Überzeugungen ergibt. Die Offenheit des Horizonts unserer Erfahrungen zusammen mit dem Ziel, sie als Erfahrung einer in sich kohärenten Realität zu deuten, bewirkt also, daß wir unsere Annahmen über die Natur nicht als untrüglich ansehen

können. Frege sagt: „Mit dem Schritte, mit dem ich mir eine Umwelt erobere, setze ich mich der Gefahr des Irrtums aus“.⁴

Die ontologische Grundthese des Realismus wird meist etwa so formuliert:

R: *Die Natur ist in ihrer Existenz und Beschaffenheit unabhängig davon, ob und wie wir sie erfahren.*

Wir wollen sie hier wie folgt präzisieren: Mentale Zustände und Akte wurden schon früher so charakterisiert, daß sie für die betreffende Person im Zeitpunkt ihres Bestehens bzw. Vollzuges unproblematisch sind. Eindrücke – nicht ihre Inhalte – sind in diesem Sinn mentale Zustände: Habe ich einen bestimmten Eindruck, so glaube ich auch, daß ich ihn habe, und habe ich ihn nicht, so glaube ich auch, daß ich ihn nicht habe. Anders als im Fall von Wahrnehmungen kann ich mich also bzgl. meiner eigenen, gegenwärtigen Eindrücke nicht irren. Da nach realistischer Ansicht die Existenz und Beschaffenheit der Natur auch von unseren Annahmen über sie unabhängig ist, liegt es nahe, die These **R** so zu verallgemeinern, daß darin generell eine Unabhängigkeit der Natur von mentalen Zuständen und Vorgängen behauptet wird. Der Realist leugnet nicht, daß es faktische Zusammenhänge zwischen mentalen und physikalischen Tatsachen gibt. Wir sehen Eindrücke als Wirkungen von Umweltgegebenheiten an und akzeptieren Gesetze wie das Weber-Fechnersche über die Abhängigkeit der Empfindungsstärke von der Reizstärke. Die These **R** will also faktische Zusammenhänge zwischen Erfahrungen und Vorgängen in der Natur nicht ausschließen, ihr Kern ist vielmehr die Idee: Die Natur ist kein Produkt menschlicher Erfahrungen, keine Konstruktion aus Sinnesdaten, wie das der Idealismus annimmt. Sie ist eine gegenüber unseren Erfahrungen prinzipiell eigenständige Realität, und das gilt ungeachtet kontingenter Zusammenhänge. Wir können also apriori nicht sicher sein, daß unsere Eindrücke die Natur richtig darstellen, wir können die Beschaffenheit der Natur nicht aus jener unserer Erfah-

4 Frege (1967), S. 358.

rungen erschließen. Daher wird man die Unabhängigkeit so formulieren: Aus Sachverhalten des Erfahrens – allgemein: aus mentalen Sachverhalten – folgen analytisch keine natürlichen Sachverhalte. Da mit A auch nicht-A ein mentaler Sachverhalt ist, und mit B auch nicht-B ein natürlicher, lässt sich das so ausdrücken:

R1: *Jede konsistente Menge mentaler Sachverhalte ist (analytisch) verträglich mit jeder konsistenten Menge natürlicher Sachverhalte.*

Der Materialist, für den mentale Sachverhalte physikalische sind, kann sich nicht so ausdrücken. Er kann nur behaupten, aus dem, was in menschlichen Gehirnen vorgeht, folge nichts über das, was in der Außenwelt passiert.

Der Realismus in der Form **R1** ergibt sich also bei unserem Ansatz aus der Unterscheidung von Sein und Erscheinen, von wahr sein und für wahr gehalten werden. Aus der Tatsache, daß wir gewisse Eindrücke haben oder etwas glauben, folgt nicht logisch, daß es sich tatsächlich so verhält. Wir sind vielmehr davon überzeugt, daß wir uns prinzipiell bei unseren Annahmen über die Natur irren können, daß sich jeder Eindruck als trügerisch erweisen kann.

Die These **R1** scheint nun aber eine Erkenntnisskepsis zur Folge zu haben: Erfahrungen bilden unseren einzigen Zugang zur Natur. Wenn aus unseren Erfahrungen nichts über deren Beschaffenheit folgt, können wir unseren Anspruch, die Natur zu erkennen, und sei es auch nur partiell, nicht rechtfertigen. **R1** ist zwar wie gesagt mit der Annahme naturgesetzlicher Korrelationen zwischen unseren Eindrücken und Vorgängen in der Außenwelt verträglich, der Realist kann aber keine Erkennbarkeit der Welt unter Bezugnahme auf solche nomologischen Beziehungen behaupten. Die kann man ja erst ermitteln, wenn man schon Feststellungen über das Bestehen natürlicher Sachverhalte machen kann. Die erste Grundlage müssen also tatsächlich apriorische Beziehungen sein. Begreift man die Welt als etwas, das von unseren Erfahrungen unabhängig ist, so erscheint es, wie schon Kant betont hat, als unbegreiflicher

Zufall, wenn unsere Eindrücke und unsere Vorstellungen von der Welt, die wir aus ihnen gewinnen, dieser Welt tatsächlich entsprechen.⁵ Es ist zwar durchaus möglich, daß wir natürliche Tatsachen erkennen, daß also manche unserer Annahmen über die Natur tatsächlich richtig sind, aber ob das so ist, und in welchen Fällen es so ist, können wir nicht feststellen. Das Argument besagt also nicht: „Es gibt keine Erkenntnis der Natur“, sondern: „Wir können unsere empirischen Erkenntnisansprüche nicht legitimieren“.

Der Realist kann sich gegen diesen Einwand nicht einfach dadurch verteidigen, daß er dem Skeptiker die Beweislast zuschiebt und sagt: Eine generelle Skepsis bzgl. der Erkennbarkeit der Außenwelt ist haltlos. Man kann natürlich die Geltung praktisch jedes Satzes bezweifeln, relevant sind aber nur begründete Zweifel. Ein begründeter Zweifel muß jedoch etwas voraussetzen, das er nicht in Zweifel zieht. Da Gründe gegen eine Annahme über die Natur in anderen Annahmen über sie bestehen, sind nur Zweifel an der Richtigkeit einzelner solcher Annahmen vernünftig. Dieses Argument wäre wenig überzeugend. Der Realist ist ja nicht besser daran als der Skeptiker, da sich auch jede Rechtfertigung einer Annahme über die Welt auf andere Annahmen über sie stützen muß. Eine Verteidigung des Realismus kann nur darin bestehen, daß gewisse Korrelationen zwischen Erfahrungstatsachen und natürlichen Tatsachen apriori gelten, so daß man aus bestimmten Eindrücken auf die ihnen entsprechenden objektiven Tatsachen schließen kann.

Nun kann der Realist die Unabhängigkeitsthese nicht aufgeben. In ihr drückt sich ja der Unterschied zwischen Sein und Erscheinen aus, so daß der Preis eines Verzichts auf sie zum Idealismus führen würde. Wie läßt sich aber die These mit der Annahme apriorischer Korrelationen vereinbaren? Kant nahm synthetisch-apriorische Beziehungen an. Seine Begründung dafür ist aber ebenfalls idealistisch: Die Natur gehört bei ihm zum Reich der Erscheinungen, das durch die uns evidenten Formen unserer Anschauung und die Kategorien unseres

5 Vgl. Kant *Kritik der reinen Vernunft*, B166ff.

Denkens geprägt ist. Die Wirklichkeit an sich, das „Ding an sich“, bleibt unerkennbar. Für den Realisten sind solche synthetisch-apriorischen Korrelationen nicht akzeptabel. Für ihn kann der Ausweg nur in der Annahme analytischer Korrelationen liegen, die nicht streng allgemein, sondern nur in der Regel bestehen.⁶ Wir verwenden z.B. das Wort „rot“ zur Bezeichnung einer Eigenschaft von Dingen. Das Wort hat aber auch einen phänomenalen Sinn, der sich darauf bezieht, wie wir rote Dinge erleben. Es gilt zwar nicht, daß genau jene Dinge rot sind, die wir als rot empfinden, denn bei ungünstigen Beleuchtungsverhältnissen können wir uns bzgl. der Farbe täuschen, und ein Ding kann auch rot sein, wenn es keiner sieht. Es gilt aber analytisch, daß die Dinge, die wir als rot empfinden, in der Regel rot sind, und daß wir rote Dinge bei ihrer Betrachtung in der Regel auch als rot empfinden. Die Verwendung des Wortes „rot“ zur Bezeichnung einer objektiven Eigenschaft impliziert, daß es nicht genau dasselbe bedeutet wie der Ausdruck „als rot empfunden werden“. Es gibt objektive Kriterien für Rotsein, z.B. daß ein Körper vorwiegend Licht von einer bestimmten Wellenlänge reflektiert. Mit dem Wort „rot“ charakterisieren wir aber das Aussehen von Dingen, und daher ist es eine Bedeutungswahrheit, daß rote Objekte rot aussehen, also in der Regel als rot empfunden werden, und daß umgekehrt die Dinge, die wir als rot empfinden, die also rot aussehen, in der Regel auch rot sind. Es ist also aus analytischen Gründen wahrscheinlich, daß ein Objekt rot ist, wenn ich es als rot erlebe. Aufgrund meines Eindrucks kann ich daher durchaus etwas über die Beschaffenheit des Objekts sagen, wenn auch nur mit Wahrscheinlichkeit.

Der Übergang vom analytisch wahren Satz: (a) „Für alle Dinge X und fast alle Personen Y und Zeitpunkte t gilt: Empfindet Y in t X als rot, so ist X in t rot“ zur Behauptung (b) „Für alle X, Y und t ist die subjektive Wahrscheinlichkeit des Sachverhalts, daß X in t rot ist, aufgrund des Sachverhalts, daß Y in t X als rot empfindet, für Y in t hoch“ ist durch fol-

6 Ähnlich äußert sich S. Shoemaker in (1963), S. 229ff.

gende Überlegung gerechtfertigt: Unter gewissen Voraussetzungen, die wir im vorliegenden Fall als erfüllt ansehen können, insbesondere unter Voraussetzung der Vertauschbarkeit der Sachverhalte, ist die subjektive Wahrscheinlichkeit dafür, daß ein Objekt die Eigenschaft F hat, unter den beiden Annahmen, daß es die Eigenschaft G hat und daß der Prozentsatz der F- unter den G-Objekten hoch ist, ebenfalls hoch. Da in unserem Fall die zweite Annahme, also (a), analytisch gilt, versteht sie sich von selbst. Daher gilt auch (b) analytisch, sofern das für die Voraussetzungen gilt, unter denen (b) aus (a) folgt. Die Wahrscheinlichkeit, von der in (b) die Rede ist, ist eine *apriori*-Wahrscheinlichkeit, d.h. eine Ausgangswahrscheinlichkeit. Die kann sich aufgrund zusätzlicher Annahmen oder Informationen ändern. Weiß man z.B., daß schlechte Beleuchtungsverhältnisse vorliegen und die den Prozentsatz der roten unter den als rot empfundenen Dingen signifikant vermindern, so macht es eine Rotempfindung noch nicht wahrscheinlich, daß das betrachtete Objekt rot ist.

Nun könnte man einwenden, daß diese Überlegung nur für Prädikate mit phänomenalen Bedeutungskomponenten gilt, die den sekundären Qualitäten entsprechen, von denen man oft behauptet, sie kämen nicht den Dingen selbst zu. Wie wir in 4.3 gesehen haben, ist diese Auffassung zwar nicht haltbar, zu den Eigenschaften, die den Dingen selbst zukommen, wird man aber jedenfalls ihre physikalischen Eigenschaften rechnen. Nun werden Größen wie Länge, Masse oder magnetische Feldstärke in der Physik so eingeführt, daß man festlegt, wie sie zu messen sind. Das Gewicht eines Körpers entspricht also kraft Festsetzung dem, was eine Waage anzeigt, auf die er gelegt wird – „in der Regel“ muß man freilich auch hier sagen, denn die Waage kann ja defekt sein oder es können störende Einflüsse vorliegen. Ein Meßverfahren liegt aber nur dann vor, wenn es für dasselbe Objekt in aller Regel denselben Wert der gemessenen Größe ergibt. Von einer Messung kann man ferner nur dann reden, wenn die Anzeige des Instruments ohne Probleme ablesbar ist, d.h. wenn unsere Eindrücke vom Stand des Zeigers auf der Skala in der Regel zuverlässig sind. Auch in

den abstrakten Sphären der Physik gibt es also Eindrücke, die aus analytischen Gründen in der Regel zuverlässige Auskunft über das Vorliegen von objektiven Sachverhalten geben.

Diese beiden Hinweise legen die Annahme analytischer Wahrscheinlichkeitskorrelationen zwischen gewissen Eindrücken und objektiven Sachverhalten nahe. Diese Annahme widerspricht einerseits nicht der realistischen These, daß aus Eindrücken keine objektiven Sachverhalte deduktiv folgen, andererseits ergibt sich aus ihr die Möglichkeit, Aussagen über die Welt auf der Grundlage unserer Eindrücke induktiv zu begründen. Damit ist der Vorwurf entkräftet, die realistische These habe eine Erkenntnisskepsis zur Folge: Gibt es solche Wahrscheinlichkeitskorrelationen, so kann man Annahmen über die Welt rechtfertigen.

Die Auslegung unserer Erfahrung als Erfahrung der Natur ist so etwas wie die Lösung einer Gleichung mit drei Unbekannten. Die Gleichung entspricht dem Satz: „Ich erfahre die Natur“. Die drei daraus zu bestimmenden Konzepte sind: Ich als das Subjekt dieser Erfahrung, die Erfahrung selbst und die Natur. Vom Subjekt soll erst im nächsten Kapitel die Rede sein. Sehen wir hier davon ab, so bleiben immer noch zwei Begriffe, die sich nur im Zusammenhang und in Abgrenzung voneinander bestimmen lassen. Die Diskussion der sekundären Qualitäten zeigt, daß man Bestimmungen eines Eindrucks seinem Inhalt zuordnen kann, oder aber dem mentalen Zustand, der Empfindung. Wenn man sagt: „Mir erscheint es, als ob dieses Ding rot ist“, so betrachte ich Rot als Eigenschaft, die Dingen selbst zukommt. Sagt man hingegen: „Ich habe bei der Betrachtung dieses Dings eine Rotempfindung“, so charakterisiert man die Empfindungsweise, den Eindruck. Wir unterscheiden beide Redeweisen, aber nach manchen Auffassungen dient das Wort „rot“ entweder nur zur Beschreibung von natürlichen Dingen oder aber nur zur Beschreibung von Mentalem. Noch deutlicher ist die Möglichkeit unterschiedlicher Zuordnung im Bereich der Wertqualitäten. Im Sinn des Wertrealismus gibt es objektive Werttsachen und das Wort „gut“ kommt z.B. Handlungen selbst zu, im Sinn des Wertsubjektiv-

vismus sind hingegen nicht Handlungen selbst positiv oder negativ, sondern nur unser Erleben von ihnen. Erst aufgrund einer falschen Projektion unseres Erlebens in die Realität kommt es dazu, daß wir objektive Werttatsachen annehmen – wir haben in 5.3 auf Humes Projektionstheorie hingewiesen.

Der Zusammenhang der Bestimmungen von Natur und Erfahrung zeigt sich auch darin, daß wir nicht alle Eindrücke als Eindrücke von natürlichen Objekten ansehen. Wir deuten Eindrücke in der Regel als Eindrücke von solchen Objekten, aber bei manchen Sinnestäuschungen sagen wir nur, es erschien uns, als ob da ein Ding dieser und jener Beschaffenheit sei, und daraus folgt dann nicht, daß es ein Ding gibt, von dessen Beschaffenheit wir einen – korrekten oder inkorrekt – Eindruck haben. Einerseits müssen wir uns auf unsere Eindrücke stützen, wenn wir erkennen wollen, was für Dinge es in der Natur gibt, andererseits beziehen wir uns aber bei der Unterscheidung der Eindrücke in solche, die sich auf reale Objekte beziehen, und solche, die das nicht tun, auf Annahmen über die Natur. Ebenso unterscheiden wir falsche von richtigen Eindrücken, von Wahrnehmungen, aber dabei beziehen wir uns wieder auf Annahmen über die Natur, die wir andererseits doch wieder durch eine Unterscheidung der Eindrücke gewinnen müssen.

Die Lösung der Gleichung ist also nicht eindeutig vorgezeichnet. Daher wäre ein Versuch utopisch, rationale Prinzipien anzugeben, die eine bestimmte Lösung auszeichnen. Uns ging es hier aber von vornherein nur um eine Erhellung jener Bestimmungen von Natur und Erfahrung, die dem Weltbild zugrunde liegen, von dem wir in unseren erkenntnistheoretischen Reflexionen ausgehen und das wir zum Teil auch schon mit der Sprache voraussetzen, die wir verwenden. Auf einige grundlegende Bestimmungen soll nun kurz hingewiesen werden.

Zunächst ist die Aussage, die Natur sei Gegenstand unserer Erfahrung, nicht nur in dem schwachen Sinn zu verstehen, daß manche Erfahrungen Beobachtungen natürlicher Objekte sind, sondern in dem starken Sinn, daß Erfahrungen in aller

Regel solche Beobachtungen sind. Wir unterscheiden recht problemlos zwischen Traumerleben und Erfahrung, und im Bereich der Erfahrungen sind Illusionen, bei denen wir den Eindruck von etwas haben, was nicht existiert, seltene Ausnahmen. Erfahrungen sind in der Regel auch Wahrnehmungen, sofern sie sich auf einfache, direkt beobachtbare Sachverhalte beziehen. Bei guten Sichtverhältnissen täuschen wir uns praktisch kaum darüber, ob etwas ein Baum oder ein Pferd ist, oder welche Farbe und Form es hat. Das ist keine Feststellung, die sich erst aufgrund von Annahmen über die Natur ergibt, die also in einer Situation, in der es erst darum geht, zu ermitteln, welche Erfahrungen Wahrnehmungen sind, unzulässig wäre. Der Gedanke ist vielmehr: Wir bilden unsere Annahmen über die Natur so, daß wir zunächst den Erscheinungen vertrauen und einige von ihnen erst dann zu Illusionen erklären, wenn eine kohärente Sicht der Natur das erfordert. Ein anderer Weg ist wohl auch kaum möglich, und daß er gangbar ist, zeigt der Erfolg, d.h. die Tatsache, daß sich so tatsächlich ein kohärentes Bild der Natur gewinnen läßt. Dieser Gedanke entspricht der Annahme apriorischer Wahrscheinlichkeitskorrelationen zwischen Eindrücken und natürlichen Tatsachen, die wir oben der Erkenntnisskepsis entgegen gestellt haben. Wir müssen, kurz gesagt, unseren Erfahrungen grundsätzlich vertrauen, um überhaupt zu Annahmen über die Natur zu kommen.

Damit ist schon ein zweiter Grundsatz angesprochen: Wir verstehen die Natur als eine gesetzmäßige Ordnung und interpretieren unsere Erfahrungen so, daß sich ein entsprechendes Bild von ihr ergibt. Das ist schon aus praktischen Gründen erforderlich, denn wir können ja nur dann sinnvoll handeln, wenn wir eine Vorstellung davon haben, wie sich die Dinge verhalten werden. Wir brauchen keine strikt deterministischen Gesetze anzunehmen, aber sie müssen Regularitäten darstellen, die uns sagen, was wir unter den gegebenen Umständen für die nähere Zukunft zu erwarten haben. Wir sehen Veränderungen, zumindest im mesokosmischen Bereich, im Bereich des direkt Beobachtbaren, als Änderungen der Eigenschaften relativ konstanter Objekte an, von Substanzen, die im

Wandel ihrer Eigenschaften beharren, oder aber als Entstehen oder Vergehen solcher Substanzen. Phänomene wie die Form- und Farbkonstanz zeigen, daß unsere Erfahrung schon von vornherein so organisiert ist, daß sie sich auf Dinge als Konstanten im Fluß der Erscheinungen bezieht. Die Annahme von Substanzen hängt mit jener von Gesetzen eng zusammen. Warum können wir behaupten, der Baum, den wir jetzt sehen, sei mit jenem identisch, den wir vor einer Stunde gesehen haben? Die Frage läßt sich am besten diskutieren, wenn wir von Momentanobjekten ausgehen, von denen jedes nur in einem bestimmten Zeitpunkt existiert. Wir unterscheiden also den Baum jetzt von dem Baum vor einer Stunde. Momentanobjekte sind nur dann identisch, wenn sie im selben Zeitpunkt existieren. Von ihnen kommt man zu Objekten im normalen Sinn mit Hilfe einer Relation der *Genidentität*. Das ist eine Äquivalenzrelation zwischen Momentanobjekten, für die gilt, daß kein Momentanobjekt mit einem gleichzeitigen anderen genidentisch ist. Objekte im normalen Sinn sind dann maximale Klassen genidentischer Momentanobjekte, und ein Objekt existiert im Zeitpunkt t genau dann, wenn es ein Momentanobjekt enthält, das in t existiert. Da ein Objekt, das einmal aufgehört hat zu existieren, danach nie mehr existiert, wird man auch fordern: Ist ein Momentanobjekt M , das im Zeitpunkt t existiert, genidentisch mit einem Momentanobjekt, das im Zeitpunkt t' existiert, so gibt es für jeden Zeitpunkt zwischen t und t' ein Momentanobjekt, das mit M genidentisch ist. Die Frage nach der Identität des zu verschiedenen Zeiten gesehenen Baums läuft also darauf hinaus, wie die Relation der Genidentität definiert ist. Man wird sie nun so festlegen, daß sich möglichst einfache Gesetze für das Verhalten der Objekte ergeben. Die Gesetze für Objekte hängen danach von Kriterien für die Genidentität von Momentanobjekten ab, und sie liefern umgekehrt auch solche Kriterien. Kenne ich z.B. die Bewegungsgesetze der Mechanik, so kann ich sagen, welche von zwei weißen Billiardkugeln, die jetzt gewisse Positionen und Impulse haben, mit welcher von zwei weißen Billiardkugeln identisch ist, die in einem früheren Zeitpunkt gewisse Positionen und

Impulse hatten. Die Annahme von Substanzen entspricht also wie jene von Gesetzen dem Ziel, die Natur als eine in sich kohärente Ordnung zu begreifen. Naturgesetze erlauben es dann auch, die Korrektheit von Eindrücken durch andere Eindrücke zu überprüfen, also z.B. einen Farbeindruck durch Messungen der Spektralverteilung von einfallendem und reflektiertem Licht.

Zur Auslegung der Erfahrung als Erfahrung der Natur gehören endlich auch Annahmen über Zusammenhänge zwischen Vorgängen des Beobachtens und Gegebenheiten in unserer Umwelt. Schon um uns untereinander über die Dinge verständigen zu können, müssen wir von individuell verschiedenen Bedingungen der Erfahrung abstrahieren können. Wir müssen uns also auch eine Vorstellung davon machen, welche Eigenschaften unserer Eindrücke auf die Beschaffenheit der Dinge und welche auf subjektive Faktoren zurückgehen. Auch für uns allein kämen wir nicht zu Gesetzen vom objektiven Verhalten der Dinge, wenn wir z.B. nicht die wechselnden optischen Eindrücke, die wir von einem Gebäude haben, auf unterschiedliche Standpunkte zu ihm zurückführen würden, und verschiedene Farbeindrücke nicht auf wechselnde Beleuchtungsverhältnisse oder unterschiedliche Medien, durch die wir ein Objekt betrachten. Erst ein Bild der Natur zusammen mit Vorstellungen über die natürlichen Bedingungen unserer Erfahrung ergibt ein kohärentes Ganzes, das unsere Unterscheidung zuverlässiger und unzuverlässiger Eindrücke und unser Erfahrungsvertrauen nachträglich wiederum bestätigen kann. In diesem Punkt hat also Konrad Lorenz mit seinem Modell des Regelkreises recht, der zu einer Kohärenz unserer Annahmen über Erfahrung und Natur führen soll. Im Gegensatz zu ihm sehen wir aber das Resultat als eine kreative, kulturelle Leistung an und nicht als Produkt biologischer Evolution.

Die realistische Konzeption der Natur, die wir beschrieben haben, verbindet sich auch mit einem *semantischen Realismus*. Allgemein besagt er, daß die Behauptungssätze einer Sprache

eine Realität beschreiben, die unabhängig von dieser Sprache ist.⁷ Er versteht Wahrheit und Referenz als Beziehungen zwischen sprachlichen Ausdrücken und einer in ihrer Existenz wie Beschaffenheit von der Sprache unabhängigen Realität. Eine solche Sprachunabhängigkeit ist von der Unabhängigkeit von mentalen Phänomenen zu unterscheiden, von der in R1 die Rede war. Im semantischen Sinn verstehen wir auch die Sprache über Mentales realistisch. Der semantische Realismus scheint auf den ersten Blick wiederum eine Trivialität zu sein. In radikalen Formulierungen der linguistischen Relativitätsthese begegnet uns aber die Behauptung von einer Sprachabhängigkeit der Welt. Im Zusammenhang mit der Theoriebeladenheit der Sprache haben wir schon auf die Ideen von Wilhelm von Humboldt hingewiesen. Danach ist die Sprache das universelle Werkzeug des Begreifens. Begriffe werden erst mit sprachlichen Unterscheidungen, mit der Einführung von Prädikaten und der Festlegung ihrer Verwendung gebildet. Da alle Erfahrung immer schon begriffliche Bestimmungen des Erfahrenen enthält, ist die Welt, über die wir in einer Sprache reden und die wir mit ihren Begriffen erfassen, nicht unabhängig von ihr. Sprache ist also kein bloßes Beschreibungsmittel, wie das der semantische Realismus annimmt, sondern ein Mittel zur Bestimmung der Gegenstände. Zugespitzt sagt man auch: Bestimmte Objekte und Attribute, eine gegenständliche Welt gibt es nur relativ zu einer Sprache und die ontologische Struktur der Welt ist eine Projektion der Grammatik unserer Sprache. Während also für den semantischen Realismus die Realität vorgegeben ist und eine Sprache über sie interpretiert wird durch Angabe von Referenz- und Wahrheitsbedingungen, ist nach solchen radikalen Versionen der Relativitätsthese umgekehrt die Sprache primär gegenüber der gegenständlichen Welt. In bescheideneren Formulierungen besagt sie hingegen lediglich, daß eine Sprache nicht nur ein Beschreibungsmittel für eine ohne sie erkennbare Realität ist, son-

7 Das wird freilich problematisch, wenn wir in einer Sprache Aussagen über sie selbst machen, aber um solche Fälle geht es im folgenden nicht.

dern ein Instrument für eine differenziertere Erfassung der Welt. Dann kann man sagen, daß verschiedene Sprachen zwar über dieselbe Welt reden, so daß die Welt selbst nichts ist, was von einer Sprache abhängt, daß sich mit in Vokabular und Grammatik hinreichend verschiedenen Sprachen aber deutlich verschiedene Weltsichten verbinden können.

Die linguistische Relativitätsthese betont zurecht, daß wir viele Unterscheidungen erst mit der Sprache erlernen, daß Erfahrungen zum großen Teil begriffliche Bestimmungen des Erfahrenen enthalten und es kaum möglich ist, das in einer Erfahrung „unmittelbar Gegebene“ von seiner begrifflichen Deutung zu trennen. Da Begriffe Bedeutungen von Prädikaten sind, ist Sprache also nicht nur ein Instrument des Beschreibens, sondern auch des Bestimmens von Realität. Diese Einsicht wird aber in radikalen Formulierungen der Relativitätsthese dahingehend verfälscht, daß die Sprache nicht nur unsere Konzeption der Welt und unsere Erfahrungen bestimmt, sondern die Welt selbst. Wären alle Unterscheidungen sprachlich vermittelt, so könnten wir aber keine Sprache erlernen, und da wir uns mit der Sprache in der Welt orientieren wollen, müssen die sprachlichen Unterscheidungen sachlichen Unterschieden entsprechen. Die These: „Nur in einer Sprache können wir über eine Welt reden“, ist trivial, da man eben nur mit einer Sprache über etwas reden kann. Die These: „Nur mit sprachlichen Mitteln läßt sich die Welt begrifflich bestimmen“, ist ebenfalls trivial, wenn man Begriffe als Prädikatbedeutungen ansieht. Die These, nur mit einer Sprache könnten wir Tatsachen, Gegenstände und ihre Attribute erfassen, ist hingegen falsch. Noch abwegiger ist die Ansicht, eine Welt gäbe es nur relativ zu einer Sprache. Eine Konzeption der Welt läßt sich nur mit begrifflichen, also sprachlichen Mitteln entwickeln, aber daraus folgt nicht, daß es keine Welt ohne Sprache gibt. Wer ohne Brille nichts sieht, nimmt ja auch nicht an, daß es ohne seine Brille keine sichtbare Realität gäbe.

Michael Dummett hat die realistische Deutung einer Sprache S dadurch bestimmt, daß für sie das unbeschränkte

Prinzip der Bivalenz angenommen wird.⁸ Dieses Prinzip besagt, daß jeder Behauptungssatz von S entweder wahr oder falsch ist.⁹ Die Pointe dieser Bestimmung des semantischen Realismus liegt darin, daß wahr sein nicht mit für wahr gehalten werden zusammenfällt. Sie kommt allerdings nur dann zum Tragen, wenn wir nicht von jedem Satz von S glauben, daß er wahr ist, oder glauben, daß er nicht wahr ist, wenn es also Sätze gibt, bzgl. deren Geltung wir uns nicht sicher sind. Im Sinn des normalen Wahrheitsbegriffes ist ein Satz genau dann wahr, wenn es sich tatsächlich so verhält, wie er das behauptet. Dieser Wahrheitsbegriff ist realistisch, wenn wir das Bestehen jener Sachverhalte, die von den Sätzen von S ausgedrückt werden, als unabhängig davon ansehen, ob wir die Sätze für wahr halten. Nur dann können wir angesichts unserer Unsicherheit bzgl. mancher Sachverhalte am Prinzip der Bivalenz festhalten. In diesem Sinn verstehen wir die physikalische Sprache realistisch: Wir sehen ihre Sätze als wahr oder falsch an, unabhängig davon, ob wir sie für wahr oder für falsch halten. Sie drücken Sachverhalte aus, die in der Natur bestehen oder nicht bestehen. Ihre Wahrheit ergibt sich aus den Tatsachen der Natur, nicht aus unseren Überzeugungen. Weil wir annehmen, daß jeder Sachverhalt in der Natur besteht oder nicht besteht, akzeptieren wir auch das Prinzip der Bivalenz für die physikalische Sprache. Da es physikalische Sätze gibt, bzgl. deren Geltung wir gegenwärtig und vielleicht auch künftig keine dezidierte Meinung haben, können wir sie umgekehrt auch nur dann als wahr oder falsch ansehen, wenn ihre Wahrheit nicht von unserem Fürwahrhalten abhängt. Wahrheit ist auch keine Sache des Sprachgebrauchs. Der legt den Sinn eines Satzes fest, aber nicht seinen Wahrheitswert.

8 Vgl. dazu Dummett (1978), insbesondere den Aufsatz „Realism“, S. 145-65 und (1982).

9 Dabei muß man natürlich Behauptungssätze grammatisch abgrenzen. Man kann nicht sagen, sie seien jene Sätze, die wahr oder falsch sind, sonst würde das Prinzip zur Trivialität.

Ich weiß, was der Satz „Löwen fressen auch Frösche“ bedeutet, nicht aber, ob er wahr ist.

Die Annahme des Prinzips der Bivalenz für eine Sprache impliziert schon, daß in ihr von realen Objekten die Rede ist. Die unterscheiden sich von bloß fiktiven dadurch, daß sie unbeschränkt viele Eigenschaften haben. Hamlet hat nur jene Eigenschaften, die Shakespeare ihm zugeschrieben hat. Es macht keinen Sinn, zu sagen, er sei blond oder nicht blond gewesen, er habe 80 kg gewogen oder ein anderes Gewicht gehabt. Von Platon können wir das jedoch behaupten, selbst wenn wir nicht wissen, welche der Alternativen jeweils richtig ist. Fiktive Objekte lassen sich daher vollständig beschreiben, sie haben nur endlich viele Eigenschaften. Für reale Objekte gilt hingegen das Prinzip *individuum est ineffabile*: Jedes einstellige Prädikat, das seiner Bedeutung nach überhaupt auf Dinge seiner Art anwendbar ist, trifft entweder auf das Objekt zu oder es trifft nicht darauf zu.

Selbst wenn für eine Sprache festliegt, welche ihrer Sätze wahr und welche falsch sind, und dabei auch jeder Satz als wahr oder als falsch ausgezeichnet ist, ergibt sich daraus noch nicht, worüber die Sprache spricht. Es lassen sich immer Interpretationen über ganz unterschiedlichen Objektbereichen angeben, die dieser Festlegung entsprechen. Damit eine Sprache über einen bestimmten Gegenstandsbereich spricht, muß also festliegen, welche Objekte ihre Namen bezeichnen und was ihr *universe of discourse* ist, ihr Gegenstandsbereich. Wahrheit wird zudem über Referenz bestimmt: Man ordnet den Namen der Sprache Objekte zu, die sie bezeichnen, und den Prädikaten Attribute, die sie ausdrücken und sagt dann z.B., ein Satz der Form „a hat die Eigenschaft F“ sei genau dann wahr, wenn das durch den Namen „a“ bezeichnete Objekt die durch das Prädikat „F“ ausgedrückte Eigenschaft hat. Ebenso wenig wie Wahrheit ist Referenz eine Sache des Sprachgebrauchs. Der legt wiederum nur den Sinn der Namen fest, nicht aber welches Objekt sie bezeichnen. Ich kann den Namen „Der Vater von Fritz“ verstehen, ohne zu wissen, wen er bezeichnet, d.h. wer der Vater von Fritz ist. Der Ausdruck

„Der Mörder von Frau Meier“ hat einen Sinn, aber er bezeichnet nur dann eine Person, wenn Frau Meier ermordet wurde und jemand diese Tat allein verübt hat. Wen er dann bezeichnet, hängt von den Tatsachen ab. Selbst Poirot konnte seine Fälle nicht allein aufgrund seiner Sprachkenntnisse lösen.

Wenn nun die Namen einer Sprache auf Dinge referieren, deren Existenz und Beschaffenheit sprachunabhängig ist, so kann man auch das Prinzip der Bivalenz für die Aussagen dieser Sprache annehmen. Umgekehrt kann man dieses Prinzip nur dann akzeptieren, wenn die Sprache von einer sprachunabhängigen Realität redet, wenn also ihre Namen auf sprachunabhängige Objekte referieren. Das realistische Verständnis von Wahrheit verbindet sich also mit einem realistischen Verständnis von Referenz. Im Fall der physikalischen Sprache beruhen beide darauf, daß ihre Sätze natürliche Sachverhalte ausdrücken, und daß wir von der These **R1** ausgehen. Nach ihr ist die Natur, über die wir mit der physikalischen Sprache reden, zunächst unabhängig vom Mentalen. Eine Sprache besteht nun aber nicht aus materiellen Vorkommnissen von Folgen von Lauten oder Schriftzeichen, sondern sie ist ein Regelsystem für Sprechakte. Wir werden im Abschnitt 7.2 sehen, daß sich Sprechakte wie andere Handlungen nicht als natürliche Vorgänge auffassen lassen. Hier können wir uns aber mit dem Gedanken behelfen, daß eine Sprache erst mit ihrer Interpretation festliegt, sprachliche Bedeutungen aber zum Bereich des Mentalen gehören. Für jeden von uns ist es ja unproblematisch, was er mit den sprachlichen Ausdrücken meint, die er gerade verwendet.¹⁰ Er kann sich zwar darüber täuschen, wie er das Wort „Bratsche“ vor 10 Jahren verstanden hat oder wie er es in 10 Jahren verwenden wird, aber nicht darüber, wie er es gegenwärtig versteht. Man kann sich auch darüber täuschen, wie andere das Wort verstehen, oder was sein Sinn in der intersubjektiven Sprache ist. Beschränken wir uns aber auf die Bedeutungen, die Ausdrücke für den Sprecher haben – und die intersubjektive Bedeutung ist ja auch nichts anderes als die Bedeu-

10 Kripke ist in (1982) anderer Ansicht, vgl. dazu jedoch Kutschera (1991).

tung für die meisten Sprecher –, so gehören sie zum Bereich des Unproblematischen, des Mentalen. Eine Sprache über eine Natur, die im Sinn von **R1** verstanden wird, läßt sich also nur realistisch verstehen.

Wir wollen den Realismus, den wir hier in seinen verschiedenen Aspekten beschrieben haben, als *immanenten Realismus* bezeichnen, um ihn von anderen Formen zu unterscheiden, von denen im nächsten Abschnitt die Rede sein wird. Er bezieht sich auf die Natur und versteht sich als Präzisierung von Leitlinien jener Auslegung unserer Eindrücke, die unseren normalen Verständnis von Natur und Erfahrung zugrunde liegt. Ziel der Ausführungen dieses Abschnitts war also nicht, ganz neue Konzeptionen zu entwickeln, sondern die normalen auf den Begriff zu bringen, ihren Zusammenhang deutlich zu machen und zu zeigen, wie tief sie verankert sind – wir haben gesehen, daß die realistische Auffassung schon mit der intentionalen Deutung unserer Erfahrungen beginnt und mit der Unterscheidung von Sein und Erscheinen, von Wahrsein und Fürwahrgehaltenwerden. Daher begegnen antirealistische Auffassungen von vornherein enormen Schwierigkeiten und liegen im ständigen Kampf mit der normalen Sprache, die sie einerseits verwenden müssen, weil es keine andere gibt, während sie andererseits die Voraussetzungen ihres Funktionierens in Frage stellen. John Austin sagt: „Our common stock of words embodies all the distinctions men have found worth drawing, and the connections they have found worth making, in the life-time of many generations: these surely are likely to be more numerous, more sound, since they have stood up to the long test of the survival of the fittest, and more subtle ... than any that you or I are likely to think up...“¹¹ Dasselbe wie von der normalen Sprache kann man auch von den normalen Konzeptionen von Natur und Erfahrung sagen.

11 J.L.Austin: *A plea for excuses*, in (1961), S. 130.

6.2 Transzenter Realismus

Wenn wir gerade behauptet haben, der immanente Realismus entspreche unserer normalen Auffassung, von der wir im Alltag und in den Wissenschaften ausgehen, so ist das mit einer Einschränkung zu versehen. Die normale Auffassung besteht ja nicht aus explizit formulierten Annahmen, sondern eher in einer Sicht der Dinge. Jede Präzisierung geht über sie hinaus. Bei ihr ergeben sich Fragen, die sich durch Berufung auf die normalen Auffassungen allein nicht entscheiden lassen. Es sind also zunächst verschiedene Explikationen des Realismus möglich, und man kann eine von ihnen nur dadurch auszeichnen, daß sie am besten mit naheliegenden Präzisierungen anderer Aspekte der normalen Auffassung verträglich ist. In diesem Abschnitt soll eine stärkere Form des Realismus erörtert werden und die Kritik, die sich von ihm aus am immanenten Realismus ergibt.

Der immanente Realismus ist für manche Realisten keine angemessene Formulierung realistischer Ideen. Ihre Kritik richtet sich nicht gegen die These **R1**, wohl aber gegen die Behauptungen **PR** und **ER**, denn die widersprüchen der Idee einer radikalen Unabhängigkeit der Natur von unserem Erfahren und Sprechen. Bestimmt man natürliche Sachverhalte als jene, die durch Sätze der physikalischen Sprache ausgedrückt werden, so wird die Natur auf die physikalische Sprache relativiert, und charakterisiert man die Natur im Sinn von **ER** als Gegenstand unserer Erfahrung, so kann man nicht mehr von einer prinzipiellen Erfahrungsunabhängigkeit reden. Ob die Namen unserer physikalischen Sprache auf natürliche Dinge referieren und ob natürliche Dinge Gegenstand unserer Erfahrung sind, ist eine Tatsachenfrage. Manche Realisten werden zugestehen, daß es sich so verhalten mag, das aber jedenfalls nicht voraussetzen wollen, andere vertreten eine Konzeption wie die Kants, nach der die Natur, wie sie an sich ist, weder erfahrbar noch mit unserer Sprache beschreibbar ist.

Es stellt sich nun die Frage, wie sich diese Konzeption präzisieren läßt. Durch eine Beschränkung auf die These **R1** wird sie nicht hinreichend charakterisiert. Nun kann man aber auch nicht sagen, es sei eine Tatsachenfrage, von welcher Realität in der physikalischen Sprache die Rede ist. Ob **PR** gilt oder nicht, ergibt sich vielmehr aus der Konzeption der Natur, die man vertritt, und aus dem Sinn physikalischer Aussagen. Wir haben im letzten Abschnitt zwar gesagt, auf welches Objekt ein Name referiere, sei eine Tatsachenfrage, aber auf welchen Gegenstandsbereich sich die Sprache bezieht, ist sicher keine Tatsachenfrage. Der Gegenstandsbereich wird durch ein Prädikat angegeben und durch dessen Sinn bestimmt. Besteht er z.B. aus Fröschen, so ist es zwar eine Tatsachenfrage, welche Objekte Frösche sind und wie viele Frösche es in unserer Welt gibt, aber nicht, was Frösche sind. Will man also die These **PR**, und damit auch **ER**, nicht akzeptieren, so muß man sie als analytisch falsch ansehen und sagen, die physikalische Sprache sei keine Sprache über die Natur. Wenn wir die deskriptiven Sätze unserer Sprache, die keinen rein mathematischen oder logischen Gehalt haben, also physikalische Aussagen ebenso wie psychologische, als „empirisch“ bezeichnen, liegt es nahe, diese Konzeption so auszudrücken:

TR: *Jede konsistente Menge empirischer Sachverhalte ist mit jeder konsistenten Menge natürlicher Sachverhalte verträglich.*

Wir wollen das als *transzendenten Realismus* bezeichnen.¹² Die These **TR** wird zwar so in der Literatur nicht diskutiert, aber das heißt nicht, daß wir uns hier gegen eine Position wenden, die ohnehin niemand vertritt. Die Diskussion um den Realismus leidet daran, daß die verschiedenen Behauptungen

12 Dieser transzendenten Realismus ist von jenem zu unterscheiden, den Kant als Annahme der Objektivität, der Existenz an sich, von Raum und Zeit definiert. Während er diese Annahme ablehnt, nimmt er einen transzendenten Realismus im Sinn von **TR** an.

nicht hinreichend präzisiert werden, so daß schlüssige Argumentationen nicht möglich sind. Unsere Formulierung ist ein Versuch, eine verbreitete Idee des Realismus genauer zu fassen. Im übrigen würde es die systematische Bedeutung der These **TR** auch nicht beeinträchtigen, wenn sich niemand zu ihr bekennen würde. Ob man die Idee einer radikalen Unabhängigkeit durch **TR** ausdrücken oder einfach sagen will, die natürlichen Dinge seien keine Gegenstände der Erfahrung, der entscheidende Punkt bleibt, daß die Sätze der physikalischen Sprache nicht die Natur beschreiben. Damit rückt dieser Realismus in eine bedenkliche Nähe zum Idealismus – *les extrêmes se touchent*. Will er sich von ihm unterscheiden, so darf er nicht annehmen, auch die physikalische Sprache rede über Mentales, über Sinnesdaten, Vorstellungen oder Ideen. Er muß daher die merkwürdige Annahme vertreten, daß das Physische – das, was wir mit der physikalischen Sprache beschreiben – eine Realität ist, die zwischen dem Mentalen und der Natur steht. Wenn die Natur als Wirklichkeit an sich nicht im Sinne Kants etwas sein soll, was überhaupt nichts mit unseren Erfahrungen zu tun hat, muß der Realist dann eine Repräsentationstheorie annehmen, nach der das Physische Abbild der Natur ist.

In ihrer üblichen Form ist die Repräsentationstheorie eine Version des Erfahrungidealismus, nach dem die Gegenstände unserer Erfahrung nicht Dinge der Außenwelt, der Natur, sondern mentale Objekte sind.¹³ Diese mentalen Objekte werden als Abbilder natürlicher Objekte angesehen, als ihre Repräsentanten. Zwischen ihnen und den Originalen sollen Beziehungen bestehen, nach denen Sachverhalte im Bereich der Repräsentanten natürlichen Sachverhalten entsprechen. Der Grundgedanke ist, Erfahrung sei eine Abbildung der natürlichen Umwelt ins Bewußtsein, wobei die Art der Abbildung durch die Funktionsweise unseres kognitiven Apparats bestimmt wird. Entsprechend müßte der transzendenten Realismus die physikalischen Objekte, von denen in der physikalisch-

13 Vgl. dazu Kutschera (1981), Kap.4.

schen Sprache die Rede ist und die Gegenstände unserer Erfahrung sind, als Repräsentanten natürlicher Dinge ansehen. Die Abbildrelation wäre dabei im Sinn des mathematischen Modellbegriffs zu denken. Im einfachsten Fall, dem eines isomorphen Modells, gäbe es eine eineindeutige Abbildung der Menge der natürlichen Objekte auf die Menge der physikalischen und eine eineindeutige Entsprechung der natürlichen Attribute mit (gleichstelligen) physikalischen, so daß gilt: Genau dann, wenn ein natürliches Attribut F auf die natürlichen Dinge x_1, \dots, x_n trifft, trifft das F entsprechende physikalische Attribut auf die x_1, \dots, x_n entsprechenden physikalischen Dinge zu. Ist das der Fall, so gibt es freilich auch eine Interpretation der physikalischen Sprache, bei der sie über die Natur redet, und bei der sich der Wahrheitswert der Sätze gegenüber ihrer normalen Interpretation nicht ändert. Diese Interpretation wäre im Sinn des transzendenten Realismus allerdings nicht die normale.

Gegen diese Konzeption kann man nun ähnlich argumentieren wie das Berkeley gegen die idealistische Repräsentationstheorie getan hat.¹⁴ Wir könnten erstens die Zuordnungsrelation zwischen physischen und natürlichen Objekten nicht ermitteln. Daß eine bestimmte Zuordnung zwischen Bildern und ihren Originalen besteht, ließe sich ja nur dann behaupten, wenn man Aussagen über die Originale selbst machen könnte. Da uns aber in der Erfahrung immer nur Bilder gegeben sind und wir, ohne schon eine Zuordnung zwischen ihnen und ihren Originalen vorauszusetzen, aus ihnen nichts über die Originale erschließen können, läßt sich nichts über die Originale und damit auch nichts über die Abbildrelation aussagen. Wir könnten zweitens nicht einmal behaupten, daß es Originale zu den physikalischen Objekten gibt. Die Existenz von Originale lässt sich weder empirisch feststellen – denn empirisch sind uns nur die physikalischen Dinge gegeben – noch analytisch. Aus der Existenz von physikalischen Objekten können wir nicht darauf schließen, daß es Originale gibt; denn es ist denk-

14 Vgl. dazu Berkeley *A Treatise Concerning the Principles of Human Knowledge I*, §18f.

bar, d.h. logisch möglich, daß es physikalische Dinge gibt, aber nichts, was ihnen entspricht. Drittens kann man nicht einmal sagen, daß die Annahme einer Natur hinter der physikalischen Welt einen Erklärungswert hat, wenn sie schon nicht beweisbar ist. Uns genügen Erklärungen von physikalischen Phänomenen durch andere physikalische Phänomene mit physikalischen Gesetzen, und Erklärungen von Eindrücken mit physikalischen Phänomenen und psychophysischen Gesetzen. Erklärungen physikalischer Phänomene mit natürlichen wären ferner nur möglich bei Annahmen über die Abbildrelation zwischen natürlichen und physikalischen Objekten und über Gesetze im Bereich der Natur. Die Natur selbst wie die Abbildrelation ist aber wie gesagt für uns nicht erkennbar.

Die Repräsentationstheorie ist also nicht haltbar, weder in ihrer idealistischen Form, noch in der hier skizzierten. In der ersten scheitert sie daran, daß die Gegenstände unserer Erfahrung keine mentalen, sondern physische Objekte sind, in der letzteren stellt sie eine sinnlose und unfruchtbare Reduplikation der Außenwelt dar. Nimmt man andererseits keine Repräsentationstheorie an, so wird die Natur ebenso funktionslos wie Kants Ding an sich: Sie ist unerkennbar, wir haben es in unseren Erfahrungen nicht mit ihr zu tun, sie bleibt eine unbegründete metaphysische Fiktion.

Der Haupteinwand gegen den transzendenten Realismus ergibt sich aber daraus, daß die These TR solange keinen klaren Sinn hat, als nicht bestimmt ist, was natürliche Sachverhalte sind. Im normalen Sinn ist Natur das, womit wir es in unseren Erfahrungen zu tun haben, das, was wir speziell mit den Sätzen der physikalischen Sprache beschreiben. Die Thesen ER und PR drücken dieses normale Verständnis aus. Lehnt man sie ab, so verliert die Rede von der Natur und natürlichen Sachverhalten ihren üblichen Sinn, und es bleibt völlig offen, wodurch er ersetzt werden soll. Man kann also die realistische Idee von der Erfahrungsunabhängigkeit der Natur nicht so radikal fassen, wie das der transzendenten Realismus tut, sondern nur in Form der These R1.

Wenn wir damit auch den transzendenten Realismus nicht als echte Alternative zum immanenten ansehen können, müssen wir uns doch noch mit seinem Vorwurf auseinandersetzen, unsere Auffassung stelle gar keinen echten Realismus dar, die Thesen **ER** und **PR** relativierten die Natur auf menschliche Erfahrung und Sprache und führten zur Auffassung der Natur als etwas für uns statt als etwas an sich. Diese Behauptung ist in einem Sinn richtig, aber kein stichhaltiger Einwand, in einem anderen Sinn wäre es ein Einwand, der aber nicht zutrifft. Der immanente Realismus bestimmt Natur als Gegenstand der Erfahrung, also nicht ohne Bezug auf sie und in diesem Sinn nicht unabhängig von ihr. Dieses Vorgehen ist aber durch die erkenntnistheoretische Grundeinsicht legitimiert, daß wir die Natur nicht von einem externen Standpunkt aus erfassen können, daß wir Gegenstände trivialerweise nur so begreifen können, wie sie sich in unserem Erfahren und Denken darstellen. Das heißt aber nicht, daß die möglichen Gegenstände unseres Denkens und Erfahrens etwas Mentales wären, Ideen oder Vorstellungen – das wäre wieder der idealistische Fehlschluß. Es bedeutet auch nicht, daß sie lediglich Gegenstände „für uns“ wären in dem Sinn, daß sie nur existierten, solange wir an sie denken oder sie erfahren, und genau die Beschaffenheit hätten, die wir ihnen zuschreiben. Solche Entitäten – wenn auch nicht Objekte – sind wiederum Eindrücke und Gedanken: Ein Eindruck oder Gedanke von mir existiert nur, wenn ich ihn habe, und er ist genau so beschaffen, wie ich das von ihm annehme. Ein Baum hingegen ist in diesem Sinn kein Gegenstand „für uns“, sondern ein Gegenstand „an sich“, denn er existiert nicht nur dann, wenn ihn jemand sieht, und hat nicht genau die Eigenschaften, die wir ihm zuschreiben. In diesem Sinn begreift der immanente Realismus die Natur als eine Realität „an sich“. Versteht man den Ausdruck „für uns“ hingegen so, daß ein Objekt ein „Gegenstand für uns“ ist, wenn es ein möglicher Gegenstand unseres Denkens oder Erfahrens ist, so ist die Aussage, ein bestimmtes Objekt sei kein „Gegenstand für uns“ immer falsch, denn seine Bestimmung weist ihn schon als „Gegenstand für uns“ aus. Über „Gegen-

stände an sich“, die also nicht „Gegenstände für uns“ sind, kann man daher nicht sinnvoll reden. Wir haben gerade betont, daß der Versuch des transzendenten Realismus, Natur nicht als Gegenstand der Erfahrung zu bestimmen oder als das, worüber wir in der physikalischen Sprache reden, dazu führt, daß das Wort jeden Inhalt verliert.

Ein weiterer Einwand besagt: Bestimmt man Natur als Gegenstand unserer Erfahrung, so existiert sie nur dann, wenn es menschliche Erfahrung, also Menschen gibt. Man müßte also annehmen, daß die Welt erst mit den ersten Menschen entstanden ist und daß sie mit den letzten Menschen verschwinden wird. Nach dieser Bestimmung der Natur kann man auch nicht sagen, die Evolution hätte so verlaufen können, daß keine Menschen entstanden wären. All das ist aber offensichtlich absurd und widerspricht unseren normalen Ansichten von der Natur, an der sich der immanente Realismus doch orientieren wollte.

Gegenüber diesem Einwand ist zunächst einmal zu sagen: Reden wir von möglichen Welten oder Weltverläufen, so ist die Natur die reale Welt. Unsere Behauptung ist also: (a) „Die reale Welt ist der Gegenstand menschlicher Erfahrung.“ Daraus folgt, daß diese Welt notwendigerweise der tatsächliche Gegenstand der Erfahrung tatsächlich existierender Menschen ist, denn Identisches ist notwendigerweise identisch. Ist also die reale Welt Gegenstand unserer tatsächlichen Erfahrungen, so ist sie es notwendigerweise, d.h. man kann den Begriff der Natur auch so bestimmen, daß das gilt. Daraus folgt aber nicht die Aussage: (b) „In jeder Welt W ist die reale Welt der Gegenstand jener Erfahrungen, die die in W lebenden Menschen in W machen“. Das wäre offenbar unsinnig, denn die reale Welt kann nicht Gegenstand der Erfahrungen sein, die in einer ganz anderen Welt gemacht werden. Daher kann man die These des transzendenten Realismus auch nicht so formulieren: „Es ist möglich, daß die reale Welt Gegenstand unserer tatsächlichen Erfahrungen ist, aber auch möglich, daß das nicht der Fall ist“. Denn eine Identität besteht notwendigerweise oder sie besteht notwendigerweise nicht. Man könnte nur sagen: Wir wissen

nicht – oder auch: Wir können nicht wissen –, ob die reale Welt Gegenstand unserer Erfahrungen ist. Aus der Aussage, die Natur sei Gegenstand unserer Erfahrung, folgt somit auch allenfalls, daß es in unserer Welt Menschen gibt, aber das ist ja schließlich eine Tatsache. Es folgt hingegen nicht, daß es in allen Welten Menschen geben muß, daß Welten ohne Menschen unmöglich sind. Das würde sich nur aus (b) ergeben. Es macht also für den immanenten Realismus durchaus Sinn, von möglichen Welten zu reden, in denen es keine Menschen gibt oder in denen die betreffende Welt nicht Gegenstand von deren Erfahrung ist. Auch ein immanenter Realist kann so durchaus sagen, im Laufe der Geschichte unserer Welt sei es einmal möglich gewesen, daß die weitere Entwicklung keine Menschen hervorgebracht hätte.

Beobachtbare Dinge existieren auch nicht nur, seitdem oder solange es Menschen gibt, die sie beobachten können. Die Sonne ist beobachtbar, aber wir nehmen an, daß sie schon Milliarden von Jahren existiert hat, bevor die ersten Menschen auftraten. Die These des immanenten Realismus ist nicht *esse est percipi*. Aufgrund unserer Beobachtungen kommen wir zur Annahme von Naturgesetzen, und aus denen erschließen wir, wie die Welt früher ausgesehen hat und wie sie später aussehen wird. Beobachtbar sind alle Dinge von derselben oder ähnlichen Art, wie wir sie tatsächlich beobachten können, also z.B. auch Dinosaurier. Wenn wir daher die Natur als Gegenstand unserer Erfahrung bezeichnen, so heißt das nicht, daß es sie erst gibt, seit Menschen leben, die natürliche Dinge beobachten können, sondern, daß sie alle in diesem weiten Sinn des Wortes beobachtbaren Dinge umfaßt, wann immer die existiert haben mögen.

6.3 Antirealistische Einwände

Auch der immanente Realismus ist den Einwänden von seiten des Idealismus, oder allgemeiner: antirealistischer Positionen ausgesetzt. Sie zerfallen in drei Gruppen: Die Einwände des

klassischen Idealismus, für den die Gegenstände unserer Erfahrung mentale Objekte sind, skeptische Einwände, nach denen der realistische Wahrheitsbegriff dazu führt, daß Wahrheit unerkennbar ist, und neuere Einwände gegen die Idee einer Unabhängigkeit der Natur von unserem Denken und Erfahren. Auf die ersten wollen wir hier nicht eingehen.¹⁵ Sie können als widerlegt gelten und spielen in der gegenwärtigen Diskussion keine Rolle mehr. Bei denen der zweiten Gruppe wollen wir uns auch nicht länger aufhalten, denn der interessanteste wurde bereits in 6.1 erörtert. Es soll nur kurz ein Argument erwähnt werden, das zwar schon so alt ist wie die Erkenntnistheorie selbst, aber auch heute noch immer wieder aufgewärmt wird.¹⁶ Es lautet so: Bestehen natürliche Sachverhalte im Sinn der These **R1** unabhängig von unseren Annahmen über sie, so ist es immer möglich, daß wir uns mit unseren Annahmen über die Natur irren. Was man weiß, kann aber nicht falsch sein, also gibt es keine Erkenntnis der Natur. Der Realismus führt damit zur Erkenntnisskepsis. Diesem Argument liegt entweder ein schlichter Fehlschluß zugrunde, oder ein exaltierter Begriff des Wissens. Ein Fehlschluß liegt vor, wenn aus der Tatsache, daß aus „Ich weiß, daß A“ analytisch folgt „A ist wahr“, d.h. aus der Tatsache, daß Wissen Wahrheit impliziert, gefolgert wird, man könne nur notwendigerweise bestehende Sachverhalte wissen. Ein exaltierter Begriff des Wissens liegt vor, wenn man ihn so bestimmt, daß Wissen unproblematisch ist, daß man sich also mit seinen Überzeugungen, etwas zu wissen, nicht irren kann. Über ein solches perfektes Wissen verfügen wir aber, wie schon in 5.1 betont wurde, nicht einmal im logisch-mathematischen Feld. Wir glauben oft, etwas zu wissen, was sich hinterher als falsch herausstellt. Im normalen Sinn weiß ich, daß ein Sachverhalt besteht, wenn er tatsächlich besteht, ich davon überzeugt bin, und zu dieser Überzeugung

15 Vgl. dazu Kutschera (1981), Kap.4 und 5.

16 Die älteste Formulierung des Arguments findet sich im Fragment Nr.34 von Xenophanes. Vgl. dazu Heitsch (1983), S. 173ff. sowie Kutschera (1983) und (1992b).

nach gewissen intersubjektiven Standards der Rationalität gekommen bin – man sagt auch: wenn diese Überzeugung fundiert ist. Danach kann ich aber glauben zu wissen, daß ein Sachverhalt besteht, und mich dabei irren: Er kann tatsächlich nicht bestehen oder ich kann fälschlich annehmen, daß meine Überzeugung fundiert ist. Wir können unsere (fundierten) Überzeugungen nicht von einem externen Standpunkt aus mit den Tatsachen vergleichen, aber das besagt nicht, daß wir nicht über Erkenntnis verfügen könnten, zwingt uns also auch nicht, einen Wahrheitsrelativismus, eine Abhängigkeit des Wahrseins von unserem Fürwahrhalten anzunehmen, wenn wir der Skepsis entkommen wollen. Im übrigen ist der Wahrheitsrelativismus unsinnig: „Glauben, daß A“ heißt soviel wie „Glauben, daß A wahr ist“, man wird also den normalen, realistischen Wahrheitsbegriff auch dann nicht los, wenn man Wahrsein mit Fürwahrgehaltenwerden identifiziert. Zudem ist Glauben zeit- und personenabhängig, Wahrheit aber nicht.

Unter den Argumenten, die in der neueren Literatur gegen den Realismus vorgebracht worden sind, ist das von Nelson Goodman das interessanteste.¹⁷ Es besagt, daß man von einer Welt, einer Realität, immer nur relativ zu Sprachen und Theorien reden kann, so daß die realistische Rede von einer Natur, die prinzipiell unabhängig ist von der Art, wie wir über sie reden, und von unseren Annahmen über sie, unsinnig ist. Goodman geht von Beispielen wie dem folgenden aus: Man kann verschiedene äquivalente Geometrien formulieren. Eine Theorie G1 nimmt z.B. Gerade als Urelemente an und definiert Punkte als bestimmte Paare von Geraden. Die Theorie G2 nimmt hingegen Punkte als Urelemente an und definiert Gerade als gewisse Punktmengen. Man kann G1 und G2 nun nicht als unterschiedliche Beschreibungen derselben beschreibungsneutralen Objekte und Fakten, ein und derselben objektiven Realität, des zweidimensionalen Raums, auffassen. Denn

17 Vgl. dazu insbesondere Goodman (1960) und (1978). Dazu und zu den Argumenten von Putnam s.a. Kutschera (1989).

die Eigenschaft, aus Punkten oder aus Geraden zu bestehen, kommt nicht dem Raum selbst zu, sondern er hat sie nur bzgl. einer Darstellung. Man kann ihn so darstellen, daß er aus Punkten besteht, aber auch so, daß er aus Geraden besteht. Was soll aber die Rede von einem „Raum an sich“, wenn es nicht einmal möglich ist, zu sagen, aus welchen Objekten er denn nun wirklich besteht und ob ein Sachverhalt wie jener, daß Punkte Paare von Geraden sind, für ihn gilt. Keine der beiden Geometrien läßt sich mit vernünftigen Gründen als die richtige auszeichnen; eine ist ebenso gut wie die andere. Wir haben schon früher auf die These von Rudolf Carnap hingewiesen, ontologische Fragen ließen sich nur pragmatisch beantworten. Bewähre sich eine Sprache zur Beschreibung gewisser Phänomene und sei keine einfachere in Sicht, die in diesem Bereich ebenso leistungsfähig ist, so akzeptierten wir ihre ontologischen Voraussetzungen. Im vorliegenden Fall hilft dieses pragmatische Kriterium jedoch auch nicht weiter: Die Sprache der Geometrie G1 ist ebenso einfach und ausdrucksfähig wie jene von G2. Gibt es aber keinen Grund, die eine vor der anderen auszuzeichnen, so macht die Rede von dem objektiven Raum keinen Sinn. Wir müssen vielmehr sagen: Jede Theorie handelt von einer eigenen Realität, jener, die sie beschreibt. Da es solche gleichberechtigten Theorien nicht nur im mathematischen Feld gibt, sondern auch in den Naturwissenschaften¹⁸, kann man nicht von der einen, theorieneutralen Welt, der Welt an sich reden, sondern muß eine Pluralität von theorienspezifischen Welten annehmen.

Zur Kritik dieser Argumentation ist zunächst folgendes zu sagen: Gilt in der Geometrie G1 der Satz „Punkte sind Paare von Geraden“, und ist dieser Satz in G2 falsch, so liegt erstens

18 Bei dieser Behauptung bezieht man sich auf das Argument von der empirischen Unterdeterminiertheit von Theorien. Danach kann es Theorien geben, die denselben empirischen Gehalt haben, zwischen denen wir also aufgrund von Beobachtungen nicht entscheiden können, die aber ganz verschiedene theoretische Aussagen über die Welt machen und unterschiedliche Erklärungen der Phänomene anbieten. Vgl. dazu z.B. van Fraassen (1980) und Kutschera (1981), 9.5.

noch keine Unverträglichkeit der beiden Geometrien vor, die uns zwingen würde zu sagen: „Handeln beide von derselben Realität, so kann nur eine von ihnen richtig sein“. Die Ausdrücke „Punkt“ und „Gerade“ werden in ihnen ja offenbar unterschiedlich interpretiert. Gibt es keine gemeinsame Realität, auf die sich zwei Theorien wie G1 und G2 beziehen, die sie in unterschiedlicher Weise beschreiben, so kann man zweitens nicht behaupten, daß sie überhaupt in Konkurrenz miteinander stehen. Dafür genügt es nicht, daß sie in dem Sinn äquivalent sind, daß man die Terme der einen Theorie durch Terme der zweiten so definieren kann, daß die Theoreme der ersten zu solchen der zweiten werden. Denn diese Äquivalenz impliziert nicht, daß die beiden Theorien in ihrer normalen Interpretation von denselben Gegenständen handeln. Daher sägt Goodmans Argument den Ast ab, auf dem es sitzt. Ein Problem entsteht erst, wenn man sagen kann: Zwei miteinander unverträgliche Theorien beschreiben dieselbe Realität, wir können aber prinzipiell nicht feststellen, welche von ihnen richtig ist. Dieses Problem betrifft jedoch nicht die Annahme einer theorieneutralen Realität, die ja vorausgesetzt wird, sondern die Grenzen unserer Erkenntnisfähigkeit. Man kann den Gedanken von Goodman drittens auch nicht so formulieren: „Können wir von zwei miteinander unverträglichen Theorien prinzipiell keine als die richtige auszeichnen, so haben wir auch keinen Grund für die Annahme, daß beide dieselbe Realität beschreiben“. Denn Theorien, die überhaupt etwas beschreiben, sind interpretierte Theorien, von denen man also auch sagen kann, was sie beschreiben; sie sind aber nur dann unverträglich, wenn sie – jedenfalls zum Teil – dasselbe beschreiben. Der Realismus behauptet nicht, man könne die Natur sprachlos oder theorieneunabhängig beschreiben. Aus der Tatsache, daß es verschiedene Theorien über die Entstehung der Erde gibt, folgt aber nicht, daß es keine tatsächliche, sondern nur mehrere theorienerelative Entstehungen der Erde gab. Aus der Tatsache, daß ich eine Strecke als aus 5 Teilstrecken von je 2 cm oder als aus 2 Teilstrecken von je 5 cm bestehend beschrei-

ben kann, folgt nicht, daß ich verschiedene Strecken beschreibe oder gar, daß ich beschreibungsrelative Strecken beschreibe.

Im übrigen hat der Goodmansche Pluralismus zwei unannehbare Konsequenzen. Die erste ist der Verlust der Welt im normalen Sinn dieses Wortes. Daß das keine polemische Übertriebung ist, sondern von den Relativisten selbst so gesehen wird, zeigt der Titel eines Aufsatzes von Richard Rorty „The world well lost“ (1972) und die Aussagen von Goodman selbst: „If there are many worlds, there is none“. Kann man zweitens von einer Welt nur bzgl. einer bestimmten Theorie T reden, und ist die T-Welt das, was die Theorie T beschreibt, so ist die Theorie T trivialerweise eine korrekte Beschreibung der T-Welt. Sie kann also nicht an der Erfahrung scheitern und hat damit nach Popper keinen empirischen Gehalt. Damit eine Theorie scheitern kann, muß es einen Wahrheitsbegriff geben, der nicht von vornherein das und nur das als wahr auszeichnet, was die Theorie aussagt, der in diesem Sinn nicht intra-theoretisch, sondern inter-theoretisch ist. „Richtig ist“, so müßten wir sonst mit Wittgenstein sagen, „was immer mir als richtig erscheinen wird. Und das heißt nur, daß hier von „richtig“ nicht geredet werden kann“.¹⁹ Goodman ersetzt den realistischen, korrespondenztheoretischen Wahrheitsbegriff, nach dem ein Satz wahr ist, wenn es sich tatsächlich so verhält, wie er das behauptet, konsequenterweise denn auch durch den intra-theoretischen Wahrheitsbegriff der Kohärenztheorie: Ein Satz ist bzgl. einer Theorie wahr, wenn er deren Annahmen entspricht. Der Goodmansche Pluralismus entgeht damit zwar der Skepsis, aber der Preis ist ein unhaltbarer Wahrheitsrelativismus. Die Frage, ob es wahr ist, daß ein Satz den Annahmen der Theorie entspricht, darf nicht gestellt werden, denn sonst beginnt ein unendlicher Regress: Der Satz ist wahr, wenn er den Annahmen der Theorie entspricht, er entspricht den Annahmen der Theorie, wenn es den Annahmen der Theorie entspricht, daß er ihren Annahmen entspricht, usf.

19 Diese Aussage steht bei Wittgenstein in (1953), §258 freilich in einem anderen Kontext.

Hilary Putnam hat versucht, die Idee, Wahrheit sei theorienspezifisch, von den Konsequenzen zu befreien, daß es dann viele Wahrheitsbegriffe gibt und daß Wahrheit, wenn man auf die gegenwärtig von jemand akzeptierte Theorie Bezug nimmt, zeit- und personenabhängig ist. Er bestimmt Wahrheit als Akzeptierbarkeit in einer künftigen idealen Theorie, die aufgrund weiterer Erfahrungen nicht mehr korrigiert oder erweitert zu werden braucht.²⁰ Das setzt voraus, daß es eine solche ideale Theorie geben wird und daß man sie als ideal erkennen kann, wenn sie vorliegt. Man kann aber nicht im vorhinein wissen, ob eine Theorie noch Korrekturen erfordert wird. Nicht einmal Konsistenz ist ein notwendiges Kriterium für die ideale Theorie, denn die Logik ist im Sinn der Theorie selbst zu deuten, wie Putnam sagt. Wir können daher letztlich jede Theorie zur „idealen“ erklären. Dann wird sie durch ein Fiat zum Maß des Wahren, sie wird konsistent und immun gegenüber weiteren Erfahrungen. Diese Art von Antirealismus mündet also in einen absurdem Relativismus.

So bleibt von der Goodmanschen Argumentation zunächst nur die Frage übrig: Was macht die Rede von einer sprach- und theorieunabhängigen Natur für einen Sinn, wenn wir sie doch immer nur mit Hilfe von Sprachen und Theorien charakterisieren können, wenn wir auf die Frage, wie sie an sich beschaffen ist, nur die Auskunft geben können: „Nach dieser Theorie so und nach jener so“? Nun würden wir es offenbar für absurd halten, wenn jemand unseren Planeten als sprach- oder theorienspezifisch ansehen würden. Es ist ja klar: Wenn wir etwas über die Erde aussagen wollen, so müssen wir dabei eine Sprache verwenden und die Grenzen ihrer Ausdrucksmittel sind dann auch die Grenzen dessen, was wir in ihr über die Erde aussagen können – aber doch nicht: die Grenzen der Erde! Wenn wir ferner etwas über die Beschaffenheit oder Geschichte der Erde behaupten, so stützen wir uns dabei auf Annahmen. Da es verschiedene Theorien über den Erdkern gibt wie über das Alter und die Entstehung der Erde, ergeben sich

20 Vgl. Putnam: *Realism and reason*, in (1978).

dabei unterschiedliche Aussagen – aber doch keine verschiedenen Planeten! Goodman verfällt also in den alten idealistischen Fehler, die Sache selbst mit Vorstellungen von ihr, bzw. Beschreibungen oder Theorien von ihr zu verwechseln. Wenn er z.B. sagt: „Wir können lediglich beschreiben, was immer beschrieben wird. Unser 'Universum' besteht gewissermaßen aus Beschreibungsweisen, nicht aus einer Welt oder aus Welten“, so ist das offensichtlicher Unsinn, denn was wir mit Sätzen beschreiben, sind nicht Beschreibungsweisen, sondern Fakten oder Objekte.

Die Gedanken von Goodman geben uns aber Anlaß, noch einmal auf einige unserer Aussagen zum immanenten Realismus in 6.1 zurückzukommen. Wir haben dort im Zusammenhang mit unserer antiskeptischen Argumentation gesagt, daß in der Physik die Größen, mit denen wir die Welt beschreiben, operativ durch Meßverfahren festgelegt werden, so daß diese Messungen uns dann normalerweise zeigen, welche realen Werte die Größen haben. Am Beispiel der klassischen und relativistischen Raum-Zeitlehre kann man sehen, daß unterschiedliche Meßverfahren zu völlig unterschiedlichen Ergebnissen bzgl. der raum-zeitlichen Struktur der Welt führen können.²¹ Ergibt sich daraus aber nicht, daß man der Welt nur relativ zu gewissen Beobachtungsverfahren eine bestimmte raumzeitliche Struktur zuschreiben kann? Man kann Meßverfahren wählen, die eine klassische Struktur ergeben, und solche, die eine relativistische ergeben. Ist die Frage, welche Struktur die Welt denn nun wirklich hat, angesichts dieser Situation nicht sinnlos? Und was soll die Rede von einer Natur, wenn man ihr selbst keine bestimmte raum-zeitliche Struktur zuschreiben kann? Die Kontroverse zwischen klassischer und relativistischer Physik ist aber erstens schon lange zugunsten der letzteren entschieden, und dafür gibt es eine Fülle von empirischen Gründen. Die Wahl bestimmter Meßverfahren geht mit der Entwicklung von Theorien Hand in Hand. Wir wählen Größen, mit denen sich informative und umfassende Theorien for-

21 Vgl. dazu z.B. Reichenbach (1928) und Kutschera (1981), 8.3.

mulieren lassen, und wir wählen Meßverfahren, die wir als zuverlässig ansehen. Wir wählen z.B. nicht Gummistäbe für Längenmessungen, sondern Stäbe, von denen wir wissen, daß sie relativ starr sind; andernfalls ergäbe sich eine höchst komplexe Physik. Zweitens besagt die Tatsache, daß wir Theorien über die Welt entwickeln können, die ihr verschiedene raum-zeitliche Strukturen zuschreiben, und daß wir vielleicht nicht einmal gute Gründe haben, eine von ihnen auszuzeichnen, noch nicht, daß die Welt selbst keine eindeutig bestimmte Struktur hat. Drittens spricht auch die Kontinuität in der Entwicklung unserer Theorien, Sprachen und Erfahrungsformen dafür, daß sie sich auf dieselbe Realität beziehen. Wir haben schon in 5.2 betont, daß auch bei wissenschaftlichen Revolutionen, wie z.B. beim Übergang von der klassischen zur relativistischen Physik, viele Annahmen in Geltung bleiben und keine radikal neue Sprache eingeführt wird.

Wir haben mit der These PR natürliche Sachverhalte als physikalische Sachverhalte charakterisiert. Das sind nun Sachverhalte, die durch die Sätze unserer physikalischen Sprache ausgedrückt werden. Es gibt jedoch nicht nur eine physikalische Sprache, als deren Thema wir die Natur bestimmen könnten, sondern mehrere, z.B. wieder die Sprache der klassischen Mechanik und die der relativistischen. In diesem Fall kann man nicht einmal behaupten, die Beobachtungssprache sei dieselbe und der Unterschied liege allein im theoretischen Vokabular, denn raum-zeitliche Beschreibungen kommen auch in der Beobachtungssprache vor. Im übrigen ändert sich die physikalische Sprache auch ständig, als Realisten nehmen wir aber nicht an, daß sich damit auch die Natur ändert. Man kann also nicht sagen: „Die Natur ist definitionsgemäß die Menge der bestehenden unter jenen Sachverhalten, die sich in unserer heutigen physikalischen Sprache ausdrücken lassen“. Wir nehmen zwar gegenwärtig an, daß all diese Sachverhalte natürliche Sachverhalte sind, daß sie in der Natur bestehen oder nicht bestehen, daß sich unsere Sprache zur Beschreibung – wenn auch vermutlich nicht zu einer vollständigen Beschreibung – der Natur eignet. Wir rechnen jedoch auch damit, daß sich die

physikalische Sprache verändern wird, daß man später vielleicht von neuen Kräften oder Elementarteilchen reden wird, aber nicht mehr von Quarkfarben. Alle physikalischen Sprachen sind Sprachen über die Natur, so daß man die natürlichen Sachverhalte nicht unter Bezugnahme auf eine bestimmte von ihnen definieren kann. Wir haben aber auch schon in 6.1 betont, daß die Thesen PR und ER nicht als Definitionen des Wortes „Natur“ aufzufassen sind. Mit welchem Recht sagen wir aber, daß alle physikalischen Sprachen von derselben Realität, von ein und derselben Natur reden? Zwei Sprachen reden sicher dann von derselben Realität, wenn sich alle Aussagen der einen in solche der anderen übersetzen lassen, und umgekehrt. Das kann man von physikalischen Sprachen nicht behaupten. „Phlogiston“ läßt sich z.B. nicht einfach durch „Sauerstoff“ übersetzen. Da theoretische Terme im Rahmen der Beobachtungssprache interpretiert werden, genügt es freilich, wenn sich die Beobachtungsterme von zwei physikalischen Sprachen ineinander übersetzen lassen. Die Abgrenzung zwischen Beobachtungstermen und theoretischen ist zwar nicht scharf, aber für unsere Zwecke ist auch eine unscharfe Unterscheidung brauchbar. Nun kann es aber sein, daß die eine Sprache die Wörter „Blau“ und „Grün“ enthält, die andere dagegen nur ein einziges Wort für beide Farben, z.B. „Blaugrün“. Das würde uns aber nicht hindern, beide als Sprachen über dieselbe Natur anzusehen, denn man kann ja in die zweite Ausdrücke für Blau und Grün einführen, indem man z.B. von einem „himmlartigen Blaugrün“ und einem „wiesenartigen Blaugrün“ spricht. Es muß also jedenfalls eine weitgehende Übersetzbartkeit der Beobachtungssprachen vorliegen, die kann man aber wohl voraussetzen. Nach Frege kann man auch sagen, ein Satz handle von einem Gegenstand, wenn er seinen Wahrheitswert ändert, falls sich der Gegenstand in gewisser Hinsicht verändert. Übertragen auf Sprachen heißt das: Sie reden von derselben Realität, wenn die Wahrheitswerte ihrer Sätze nicht unabhängig von denen der anderen sind. Im Blick auf die Kontinuität und Verwandtschaft physikalischer Sprachen wird man das aber von ihnen annehmen.

Es gibt auch verschiedene Formen der Erfahrung; Unterschiede können sich insbesondere aus der Theoriebeladenheit der Erfahrung ergeben. Das könnte man zum Anlaß einer Kritik an der These **ER** des Erfahrungsrealismus nehmen und sagen: Verschiedene Weisen der Erfahrung beziehen sich auf verschiedene Gegenstände. Die Rede von der Natur als Gegenstand der Erfahrung ist daher sinnlos. Unterschiedlichen Formen der Erfahrung entsprechen vielmehr verschiedene Welten. Demgegenüber ist zu betonen, daß dieselben Dinge und Ereignisse unterschiedlich erfahren werden können. Zwei Beobachtungen mit verschiedenen Inhalten können denselben Gegenstand haben. Ob das der Fall ist, ist eine empirische Frage. Die Theoriebeladenheit schließt das jedenfalls nicht aus. Sind zwei Personen Zeuge, wie ein dritter verhaftet wird, so sehen beide die gleiche Person, selbst wenn der eine den Vorgang als Verhaftung eines Diebes ansieht, der andere hingegen als Verhaftung eines Unschuldigen. Wo der eine ein Rechteck mit einer Diagonalen sieht, kann der andere zwei Dreiecke sehen. Auch das besagt nicht, daß beide verschiedenes sehen, denn man kann ja sagen: Beide sehen dieselbe geometrische Figur und fassen sie nur unterschiedlich auf. Die Verwandtschaft und Kontinuität zwischen unterschiedlichen Erfahrungsformen spricht nun wieder dafür, daß sich unsere Beobachtungen auf dieselben Dinge beziehen, selbst wenn wir ihnen dabei aufgrund unterschiedlicher Annahmen verschiedene Eigenschaften zuschreiben. Im übrigen haben wir schon betont, daß die These **ER** nicht als Definition des Wortes „Natur“ zu verstehen ist. Sie behauptet zunächst nur, die Natur sei Gegenstand unserer eigenen Erfahrung, schließt damit aber nicht aus, daß auch andere Erfahrungsweisen dieselbe Natur zum Gegenstand haben.

Die Annahme einer einzigen Natur ist also durchaus mit der Tatsache verträglich, daß es unterschiedliche Sprachen gibt, mit denen wir sie beschreiben, und unterschiedliche Weisen, wie wir sie erfahren. Der Wandel der Sprachen und Erfahrungsformen spricht nicht dagegen, ein und dieselbe Natur als ihren gemeinsamen Gegenstand anzusehen.

7 Personen

7.1 Dualistische Konzeptionen

Die Alternative zum Materialismus, die hier entwickelt werden soll, besteht vor allem in einer anderen Konzeption der Person und des Verhältnisses von Seelisch-Geistigem zu Physischem. Beides hängt zwar eng zusammen, in diesem Kapitel soll aber zunächst der Begriff der Person im Zentrum stehen, im nächsten Kapitel dann das Leib-Seele-Problem.

Im ersten Kapitel haben wir das materialistische Verständnis seelisch-geistiger Phänomene kritisiert. Die einzige Alternative, die heute noch ernsthaft diskutiert wird, ist der Dualismus. Der psycho-physische Dualismus geht auf Platon zurück, in seiner gegenwärtigen Form ist er aber von Descartes geprägt worden. Nach ihm gibt es zwei grundsätzlich verschiedene Arten von Substanzen: körperliche und seelische – kurz: Körper (*res extensae*) und Seelen (*res cogitantes*). Körper sind ausgedehnt, haben aber kein Bewußtsein, Seelen haben ein Bewußtsein, sind aber nicht ausgedehnt. Descartes spricht allerdings nicht vom Bewußtsein, sondern vom „Denken“, wobei er das Wort *cogitare* in einem sehr umfassenden Sinn versteht, der alle Arten von mentalen Akten und Vorgängen umfaßt. In der 6. Meditation seiner *Meditationes de Prima Philosophia* (1641) gibt Descartes folgendes Argument für die Verschiedenheit körperlicher und seelischer Substanzen an: Es ist vorstellbar, also möglich, daß ich keinen Körper, also auch keine Ausdehnung habe. Ausdehnung ist daher keine essentielle Eigenschaft von mir, d.h. keine Eigenschaft, die ich notwendigerweise habe. Ausdehnung ist jedoch eine essentielle Eigenschaft meines Körpers. Also ist es möglich, daß ich nicht ausgedehnt bin, wohl aber mein Körper. Daher ist es auch möglich, daß ich von meinem Körper verschieden bin. Also bin ich von ihm auch realiter verschieden.

Formal hat dieses Argument die Struktur: Ist es möglich, daß ein Gegenstand X (Descartes) sich von einem Gegenstand Y (seinem Körper) in einer Eigenschaft unterscheidet (dem Ausgedehntsein), so ist es auch möglich, daß X und Y nicht identisch sind, denn identische Objekte stimmen in all ihren Eigenschaften überein. Wären nun X und Y tatsächlich identisch, so wären sie notwendigerweise identisch, also wäre es nicht möglich, daß sie verschieden sind. Also sind X und Y tatsächlich verschiedene Objekte.

Dieser Schluß ist korrekt. Einen Beweis stellt er aber nur dann dar, wenn seine Prämisse wahr ist, es sei (analytisch) möglich, daß ich keinen Körper habe. Descartes hält sie aus folgendem Grund für richtig: Kann ich mir einen Gegenstand X klar und distinkt vorstellen, ohne ihn mir mit der Eigenschaft F vorzustellen, so ist F keine essentielle Eigenschaft von X, d.h. es gilt nicht notwendigerweise, daß X die Eigenschaft F hat. Nun kann ich mir mich selbst zwar nicht klar vorstellen, ohne mich als denkendes Wesen vorzustellen – denn meine Vorstellung von mir ist ja schon ein Akt des Denkens –, ich kann mir mich selbst aber durchaus klar vorstellen, ohne mich dabei als körperliches Wesen vorzustellen. Für „klar vorstellen“ steht bei Descartes *clare et distincte intelligere*. Schon *intelligere* ist stärker als „vorstellen“, und distinkt sind für ihn Vorstellungen oder Gedanken, in denen der Gegenstand begrifflich präzise und konsistent bestimmt ist. In diesem Sinn ist dann nur ein Sachverhalt „klar vorstellbar“, der nicht kontradiktorisch, also analytisch möglich ist. Dieser Sinn unterscheidet sich von dem normalen, rein psychologischen, aus dem die Möglichkeit des Vorgestellten nicht folgt. Aus der Tatsache, daß Descartes psychologisch in der Lage war, sich selbst als ein körperloses Wesen vorzustellen – was wir ihm einmal zugesehen wollen –, folgt also noch nicht seine mögliche Existenz als körperloses Wesen. Die wird von ihm einfach vorausgesetzt. In diesem Sinn haben schon Ceterus, Arnauld, Hobbes und Gassendi in ihren Einwänden zu den *Meditationes* betont, daß die Begründung der Prämisse nichts taugt, da man nach demselben Muster aus der Tatsache, daß man sich ein Dreieck

klar vorstellen kann, ohne es sich dabei mit einer Winkelsumme von 180° vorzustellen, darauf schließen könnte, daß eine Winkelsumme von 180° zu haben kein essentielles Merkmal von Dreiecken sei. Die Frage ist also, ob es analytisch möglich ist, daß ich ohne Körper existiere. Seelische Vorgänge sind nicht nur nomologisch eng mit körperlichen verbunden, sondern bei einigen wie z.B. Sehen, Hören, Sprechen und Handeln gilt das auch analytisch. Wir verfügen über keinen adäquaten Begriff der Person, der keine essentiellen körperlichen Merkmale hätte.

Nach Descartes sind alle Substanzen entweder Seelen oder Körper. Damit wird einerseits ein Pluralismus ausgeschlossen, nach dem es neben Körpern und Seelen noch andere Substanzen geben würde. Andererseits – und das ist der für uns wichtige Punkt – gibt es auch keine Objekte, die zugleich seelische und körperliche Eigenschaften haben. Der Mensch ist also gewissermaßen ein Doppelwesen, das als Verbindung von Seele und Körper zwei Welten angehört, eine ontologische Amphibie. Descartes identifiziert die Person mit der Seele, wenn er sagt, es sei möglich, daß er selbst ohne Körper existiere. Der Mensch ist so nach ihm ein *Geist in der Maschine*, wie G.Ryle treffend gesagt hat¹ – eine Seele in einem Körper, der im Sinne der mechanistischen Naturauffassung, die Descartes vertrat, wie eine Maschine funktioniert. An Ryles Bezeichnung ist allenfalls das „in“ problematisch, denn einer körperlosen Seele läßt sich kein Ort im Raum zuschreiben. Sie ist weder hier noch dort, sondern nur in einer unbegreiflichen Weise mit einem Körper verbunden.

Die Verschiedenheit seelischer und körperlicher Substanzen wird auch in der Zeit nach Descartes so begründet wie bei ihm. Man gibt Eigenschaften an, die notwendigerweise entweder allem Seelischen zukommen sollen, aber nichts Körperlichem, oder umgekehrt. Damit wird eine nicht bloß faktische, sondern essentielle Verschiedenheit von Seelischem und Physischem begründet, d.h. die Behauptung, daß Seelisches und Kör-

1 Vgl. dazu Ryle (1949), S. 15f.

perliches notwendigerweise verschieden sind. Die wichtigsten Eigenschaften, die in diesem Zusammenhang genannt werden, sind folgende:²

- a) Physisches ist räumlich (existiert im Raum, hat Ausdehnung), Psychisches nicht.
- b) Physisches ist öffentlich (intersubjektiv beobachtbar), Psychisches privat (nur introspektiv erfassbar).
- c) Psychisches ist intentional, Physisches nicht.
- d) Im psychischen Bereich fällt existieren und jemand bewußt sein zusammen, im physischen nicht.

Diese Hinweise rechtfertigen jedoch keinen Dualismus. In (a) werden Äpfel mit Birnen verglichen: physikalische Objekte und mentale Zustände, Vorgänge oder Eigenschaften. Es ist aber klar, daß Objekte kategorial andere Eigenschaften haben als Zustände, Vorgänge und Eigenschaften. Das gilt auch im physikalischen Bereich selbst: Ein Stein ist ausgedehnt, nicht hingegen die Tatsache, daß er eine bestimmte Form hat, oder sein Rundsein. Der Hinweis, daß physische Dinge ausgedehnt sind, nicht aber Gefühle, Gedanken und Wünsche, besagt also nichts für die Frage, ob Seelen als Substanzen von Körpern verschieden sind. Zu (b) ist zu sagen, daß wir unsere Seele nicht introspektiv beobachten können. Introspektion ist kein Sehen eigenseelischer Objekte, sondern das Bewußtsein eigener mentaler Vorgänge und Zustände. Mentale Sachverhalte haben wir früher von nichtmental, z.B. physikalischen, dadurch unterschieden, daß sie sich auf Personen beziehen, für die sie im Zeitpunkt ihres Bestehens unproblematisch sind. Daraus folgt nicht, daß sie sich auf andere Gegenstände beziehen als physikalische Sachverhalte. Empfindungen sind ferner nicht intentional. „Ich empfinde Schmerzen“ besagt nicht mehr als „Ich habe Schmerzen“. (d) entspricht wieder unserer Unterscheidung mentaler und physikalischer Sachverhalte. Mentale Sachverhalte sind von physikalischen verschieden und hängen im Sinn der realistischen These R1 auch nicht analy-

2 Für eine ausführlichere Liste vgl. Kutschera (1981), S. 299ff.

tisch mit diesen zusammen. Daraus folgt aber wiederum nicht, daß sie verschiedene Objekte betreffen. Es kann mir nicht bewußt sein, daß ich 80 kg wiege, aber das heißt nicht, daß ich selbst diese Eigenschaft nicht ebenso hätte wie die Überzeugung, nur 75 kg zu wiegen.

Diesen Cartesischen Dualismus wollen wir auch als *Substanzdualismus* bezeichnen. Er hat, wie wir nächsten Kapitel sehen werden, erhebliche Schwierigkeiten mit dem Leib-Seele-Problem, seine zentrale Problematik liegt jedoch in der Annahme der Substantialität von Seelen.³ Normalerweise schreiben wir Denken, Glauben, Empfinden und Wollen Personen zu, die wir ebenso als Träger physikalischer Eigenschaften ansehen. Wir sagen weder „Meine Seele glaubt, daß es 12 Uhr ist“, noch „Mein Körper wiegt 80 kg“, sondern: „Ich glaube, daß es 12 Uhr ist“ und „Ich wiege 80 kg“. Wenn wir von seelischen Zuständen und Vorgängen reden und sie von körperlichen unterscheiden, so impliziert das nicht, daß es Seelen und Körper als separate Objekte gibt, als verschiedene Träger dieser unterschiedlichen Eigenschaften und Akte. Das Seelische ist der Inbegriff psychologischer Phänomene, und wenn man von der Seele eines Menschen reden will, so kann man darunter entweder seine Fähigkeit verstehen, zu empfinden, zu denken oder zu wünschen, oder jene seelischen Eigenschaften, die für ihn charakteristisch sind. Fähigkeiten und Komplexe von Eigenschaften sind aber keine Objekte, keine Substanzen. Daselbe gilt für den Körper: Er ist kein eigenes Objekt neben der Person, sondern der Inbegriff ihrer körperlichen Fähigkeiten und Eigenschaften. Neben der Person gibt es ebensowenig den Körper als ein rein physikalisches Objekt, das nur physikalische Eigenschaften hat, wie die Seele als ein rein psychologisches Objekt, das nur psychologische Eigenschaften hat.

Diese Überlegungen lassen einen Substanzdualismus von vornherein als verfehlt erscheinen und legen eine andere Version des Dualismus nahe, die wir als *Eigenschaftsdualismus* bezeichnen wollen. Für ihn sind Personen Träger psycholo-

3 Vgl. dazu auch Kutschera (1981), 7.5.

gischer wie physikalischer Eigenschaften, ebenso wie für den Materialismus. Von diesem unterscheidet er sich aber durch die These, daß sich psychologische Eigenschaften nicht auf physikalische reduzieren lassen, wie er umgekehrt mit dem Materialismus und gegen den Idealismus auch keine Reduzierbarkeit physikalischer auf psychologische Eigenschaften annimmt. Es gibt für diesen Dualismus rein physikalische Objekte wie Steine, die nur physikalische Eigenschaften haben, und Personen, die sowohl physikalische wie psychologische Eigenschaften haben, aber keine rein psychologischen Objekte, körperlose Seelen, die lediglich psychologische Eigenschaften hätten.⁴ Während der Materialismus aufgrund seiner Annahme der Reduzierbarkeit psychologischer auf physikalische Eigenschaften Personen als physikalische Objekte ansieht, ist diese Auffassung für den Dualismus unhaltbar, und nach den Argumenten im 1. Kapitel hat er damit recht.⁵

Der Eigenschaftsdualismus ist zweifellos viel plausibler als der Substanzdualismus, aber auch er ist nicht haltbar. Als Dualismus nimmt er an, daß es zwei getrennte Klassen von Eigenschaften gibt: rein psychologische und rein physikalische. Alle Eigenschaften sollen zu einer dieser beiden Klassen gehören oder mit Eigenschaften aus diesen Klassen definierbar sein. Diese Annahme ist aber falsch, und zwar auch dann, wenn man allgemeiner von Attributen statt Eigenschaften spricht, d.h. auch rein psychologische und rein physikalische Beziehungen zu den beiden Grundklassen zählt.

4 Normalerweise sind psychologische Eigenschaften nicht für physikalische Objekte definiert. Wenn man aber die Negation einer psychologischen Eigenschaft auch als psychologische Eigenschaft ansieht und den Definitionsbereich solcher Eigenschaften so erweitert, daß man z.B. sagt: „Steine denken nicht“, so müßte man behaupten: Physikalische Objekte haben keine positiven psychologischen Eigenschaften.

5 Die Konzeption von Personen als Trägern physikalischer wie psychologischer Eigenschaften hat auch P.F. Strawson in (1959), Kap. 3 vertreten, ohne daß man seine Position als Eigenschaftsdualismus bezeichnen könnte. Seine Unterscheidung von M- und P-Prädikaten, die wir materiellen Körpern bzw. Personen zuschreiben, ist allerdings problematisch. Vgl. dazu die Kritik von B. Williams in seiner Rezension, abgedr. in (1973).

Viele Prädikate, die wir auf Personen anwenden, haben sowohl psychologische wie physikalische Bedeutungskomponenten. Es gibt ein breites Spektrum von Prädikaten, an dessen Enden rein psychologische bzw. rein physikalische stehen. Ein rein psychologisches Prädikat ist z.B. „Glauben, daß $2+2=4$ ist“. Sprechen wir es einer Person zu, so sagen wir damit nichts über ihre körperliche Eigenschaften aus. Ein rein physikalisches Prädikat ist hingegen „70 kg wiegen“. Daß jemand 70 kg wiegt, impliziert nichts über seine psychologischen Zustände oder Akte. Die meisten Prädikate, die wir Personen zuschreiben, liegen aber zwischen diesen Extremen, d.h. ihre Anwendungen auf eine Person liefern sowohl psychologische wie physikalische Informationen über sie. Sind die ersteren detaillierter als die letzteren, so sprechen wir von einem (vorwiegend) psychologischen Prädikat, im umgekehrten Fall von einem (vorwiegend) physikalischen. In der Reihe der folgenden Aussagen nehmen z.B. die psychologischen Informationen ab:

- a) X glaubt, daß es regnet.
- b) X behauptet, daß es regnet.
- c) X sagt: „Es regnet“.
- d) X produziert die Lautfolge E-S-R-E-G-N-E-T.

Der Satz (a) besagt nur etwas über einen mentalen Zustand von X. Daraus folgt nicht, daß X sich in einem spezifischen körperlichen Zustand befindet oder sich in bestimmter Weise verhält. (b) besagt etwas über das Verhalten von X, daß er nämlich eine sprachliche Äußerung macht, mit der er behauptet, daß es regnet. Es wird aber weder gesagt, wie die Äußerung lautet – X kann sich in irgendeiner Sprache äußern –, noch in welcher Absicht X die Behauptung macht. Da X auch lügen kann, folgt aus (b) nicht (a). (c) spezifiziert die Äußerung, aber die Absicht, die X mit der Äußerung verfolgt, bleibt noch unbestimmter als in (b). (b) folgt nicht aus (c), weil X die Äußerung z.B. im Sinn einer Warnung oder einer Aufforderung machen kann. (d) endlich ist eine rein physikalische Aussage, die nicht impliziert, daß X die Lautfolge absichtlich oder auch nur

wissenschaftlich produziert, oder daß er damit etwas meint – diese Implikationen werden durch die ungewöhnliche Formulierung gerade aufgehoben. (a) ist also ein rein psychologischer, (d) ein rein physikalischer Satz, während die beiden anderen sowohl psychologische wie physikalische Informationen liefern. (b) ist eine eher psychologische, (c) eine eher physikalische Aussage.

Oft enthalten also auch psychologische Sätze physikalische Informationen. Unsere Überzeugungen und Gefühle sind zwar in der Regel nicht mit einem speziellen Verhalten verbunden, wohl aber mit Verhaltensdispositionen. Wer glaubt, daß es regnen wird, trifft andere Vorbereitungen für eine Wanderung als jemand, der das nicht glaubt. Wer traurig ist, verhält sich anders als jemand, der fröhlich ist. Das ist die Grundlage des behavioristischen Versuchs, mentale Zustände als Verhaltensdispositionen zu bestimmen. Wie wir sahen, scheitert er jedoch daran, daß unser Verhalten von vielen mentalen Parametern abhängt, insbesondere von Erwartungen, Überzeugungen, Interessen und Stimmungen. Umgekehrt enthalten viele physikalische Sätze über Personen, speziell solche, die ihr Verhalten beschreiben, psychologische Informationen. Mit „X läuft“ oder „X schließt das Fenster“ werden keine Absichten, Überzeugungen oder Interessen von X angegeben, aber es handelt sich dabei doch um absichtliche Handlungen. Das zeigt sich auch darin, daß man psychologische Implikationen oft durch Zusätze aufheben kann, wie z.B. in „X folgt Y, aber er tut das nicht absichtlich“ oder „X hebt den Arm, aber er will sich damit nicht zu Wort melden“. Die Einteilung der Prädikate, die wir Personen zusprechen, in psychologische und physikalische ist also nicht eine Frage des Entweder-Oder, sondern des Mehr-oder-Weniger. Unter diesen Prädikaten gibt es ferner solche, die man weder als psychologisch noch als physikalisch bezeichnen kann, wie z.B. „ein Objekt beobachten“ oder „lächeln“. Beobachten ist eine äußere Aktivität, die aber nicht näher beschrieben wird, verbunden mit Feststellungen, die ebenfalls nicht näher charakterisiert werden. „Lächeln“ beschreibt die Miene einer Person, insofern also etwas Äußeres,

aber Lächeln ist zugleich ein Ausdruck freundlicher oder froher Gefühle. Von diesen ist bei einer Anwendung des Prädikats nicht die Rede, aber wie ein lächelndes Gesicht aussieht, lässt sich rein physikalisch nicht beschreiben.

Prädikate, die sowohl psychologische wie physikalische Aspekte enthalten, lassen sich nun in der Regel nicht als Konjunktionen rein psychologischer und rein physikalischer Prädikate darstellen. Sieht X, daß Y stürzt, so erscheint es X, als ob Y stürzt, und X glaubt das auch – das wäre die rein psychologische Komponente –, und die Augen von X sind offen und auf den stürzenden Y gerichtet – das wäre in etwa die physikalische Komponente. Ihre Konjunktion impliziert aber nicht, daß X sieht, daß Y stürzt. Sie wäre vielmehr damit verträglich, daß X mit offenen Augen das träumt, was sich vor ihm tatsächlich abspielt. Man müßte also als drittes Konjunktionsglied hinzufügen: „X träumt nicht“. Das ist aber weder eine rein physikalische Aussage noch eine rein psychologische. Für Träumen gibt es keine rein psychologischen Kriterien, sonst könnten wir im Traum feststellen, ob wir träumen.

Auch der Eigenschaftsdualismus ist also nicht haltbar. Man kann ihm zwar darin zustimmen, daß sich rein psychologische, oder, wie wir gesagt haben, mentale Eigenschaften nicht auf physikalische reduzieren lassen oder umgekehrt, aber angesichts der Tatsache, daß die meisten Eigenschaften, mit denen wir Personen charakterisieren, nicht zu diesen beiden Klassen gehören, besagt das wenig. Immerhin macht der Eigenschaftsdualismus einen wichtigen Schritt in die richtige Richtung: Personen sind Individuen, die sowohl psychologische wie physikalische Eigenschaften haben. Diese Eigenschaften haben keine unterschiedlichen Träger, Personen bestehen nicht aus zwei völlig verschiedenartigen Substanzen.

7.2 Subjekte und Objekte

Der nächste Schritt besteht darin, daß wir uns überhaupt von der Auffassung von Personen als Substanzen verabschieden. Im weiteren Sinn des Wortes „Substanz“ ist sie zwar richtig, denn nach Aristoteles ist eine Substanz im primären Sinn etwas, das Eigenschaften hat, selbst aber kein Attribut ist und – so fügen wir hinzu – auch kein Sachverhalt. In diesem Sinn sind auch Personen Substanzen. In der Logik bezeichnet man Substanzen in diesem weiten Sinn auch als „Objekte“. Mit beiden Wörtern verbinden sich aber auch Vorstellungen, die nicht zum Begriff der Person passen. Wir wollen also Personen oder Subjekte von Objekten oder Substanzen in einem engeren Sinn dieser Wörter unterscheiden. Um nicht immer von Objekten im weiteren und engeren Sinn reden zu müssen, verwenden wir das Wort „Objekt“ im folgenden nur im engeren Sinn und sprechen von „Gegenständen“ oder „Individuen“, wo Objekte im weiteren Sinn gemeint sind.

Wir wollen unter „Objekten“ Gegenstände verstehen, denen man eine Existenz und Beschaffenheit an sich zusprechen, die man also im Sinn der These R1 aus 6.1 realistisch auffassen kann, so daß ihr Sosein sich nicht aus mentalen Sachverhalten erschließen läßt. Ein Realismus bzgl. mentaler Sachverhalte wäre offenbar unsinnig, denn die können nicht unabhängig von sich selbst sein. Da Personen auch mentale Eigenschaften haben, sind sie also keine Objekte. Ich bin für mich selbst nicht etwas an sich, sondern etwas für mich und zumindest im mentalen Bereich bin ich so, wie ich für mich bin; Sein und Erscheinen fallen hier nicht auseinander.

Wir können Objekte auch charakterisieren, indem wir auf das Argument zurückgreifen, mit dem wir uns in 1.3 gegen die Annahme einer globalen Supervenienz psychologischer bzgl. physikalischer Eigenschaften oder Sachverhalte gewandt haben. Es bezog sich nicht speziell auf physikalische Sachverhalte, sondern auf die Unterscheidung objektiver Sachverhalte von solchen des Glaubens einer Person. Man kann nun sagen:

Ein Individuum X ist für mich genau dann ein *Objekt*, wenn es eine Menge von Eigenschaften gibt, mit denen sich die möglichen Beschaffenheiten von X vollständig charakterisieren lassen, und die Sachverhalte, daß X solche Eigenschaften hat, für mich objektiv sind. Nach den Überlegungen in 1.3 müssen dann diese Sachverhalte unabhängig von meinen auf sie bezogenen Überzeugungen sein. Da ich selbst auch doxastische Eigenschaften habe und es z.B. möglich ist, daß ich etwas Falsches glaube, ich das aber nicht glauben kann, bin ich in diesem Sinn kein Objekt für mich. Gegenwärtige Sachverhalte eigenen Glaubens sind für mich unproblematisch; sie bestehen genau dann, wenn ich glaube, daß sie bestehen. Sie sind also nicht unabhängig von meinen Annahmen und daher nicht objektiv für mich. Weil sich mein Zustand ohne Angabe meiner Überzeugungen nicht vollständig charakterisieren lässt, bin ich für mich kein Objekt.⁶ Die beiden Bestimmungen des Objektbegriffes sind äquivalent, denn ihnen liegt derselbe Gedanke zugrunde.

Diese Definition paßt nur auf konkrete Objekte, nicht auf abstrakte, denn deren Beschaffenheit ist nicht kontingent und daher nicht unabhängig von meinen Überzeugungen, die sich darauf beziehen – sofern wir wie in 1.3 einen rein rationalen Glaubensbegriff verwenden, nach dem jeder alle analytisch wahren Sätze glaubt. Personen sind aber sicher keine abstrakten Individuen, und daher ist diese Einschränkung unwesentlich. Wesentlich ist hingegen, daß nach der angegebenen Definition nur gilt: Ich bin für mich selbst kein Objekt. Daraus folgt nicht, daß auch andere Personen für mich keine Objekte sind, oder allgemein: daß keine Person für die andere ein Objekt ist. Das werden wir im Abschnitt 7.4 noch eigens begründen. Erst

6 Unter Bezugnahme auf die in 1.3 verwendete Äquivalenzrelation zwischen Welten kann man auch sagen: Eine Eigenschaft F ist *objektiv*, wenn sich kein Gegenstand in äquivalenten Welten bzgl. dieser Eigenschaft unterscheidet. Es gilt dann: Ist F objektiv, so ist der Sachverhalt, daß X die Eigenschaft F hat (also die Menge der Welten, in denen X diese Eigenschaft hat) objektiv. Umgekehrt lassen sich die (elementaren) objektiven Sachverhalte als jene definieren, daß ein Individuum X eine objektive Eigenschaft hat.

damit wird die Unterscheidung von Personen und Objekten von ihrer Relativität bzgl. einzelner Subjekte befreit, so daß wir Person und Objekt als ontologische Kategorien ansehen können. Auch dann ist die Unterscheidung freilich nicht absolut in dem Sinn, daß wir für andere, intelligenteren Wesen keine Objekte sein könnten. Da wir aber keine solchen Wesen kennen und uns nicht selbst von einem externen Standpunkt betrachten können, ist das keine für uns entscheidbare Frage und auch keine, die ein tieferes Interesse hätte. Wir selbst können uns jedenfalls nicht als Objekte begreifen.

Wir wollen diese Unterscheidung zunächst noch näher erläutern, bevor wir Einwände gegen sie diskutieren. Sie fällt erstens nicht zusammen mit der Unterscheidung in Individuen mit und ohne psychologische Eigenschaften. Wir schreiben auch höheren Tieren gewisse psychologische Eigenschaften zu, z.B. Schmerzempfindungen und Wahrnehmungen, können sie aber trotzdem als Objekte ansehen. Die Unterscheidung fällt zweitens nicht mit der von Subjekt und Gegenstand in einem intentionalen Akt zusammen. Ich kann mir selbst zum Gegenstand äußerer wie innerer Erfahrung werden, ich kann über mich nachdenken und Aussagen über mich machen. In all diesen Fällen bin ich als Subjekt mit meinem Gegenstand identisch. Auf diesen Punkt wollen wir etwas genauer eingehen.

Als Person bin ich keine *res cogitans*, sondern habe auch physikalische Eigenschaften. Ich existiere im gleichen Raum wie die Dinge der Außenwelt und meine Handlungen sind unter anderem auch körperliche Vorgänge. Es gibt daher äußere Erfahrungen von sich selbst, Erfahrungen, bei denen das erfahrende Subjekt mit dem erfahrenen Gegenstand identisch ist – ich kann mich z.B. im Spiegel sehen.

Man kann auch sagen, daß ich mir in meiner inneren Erfahrung selbst zum Gegenstand werde. Wir haben freilich schon früher betont, daß die Rede von einer „inneren Erfahrung“ mißverständlich ist. Sie suggeriert, daß dabei etwas Ähnliches vorliegt wie bei äußerer Erfahrung, nur daß sie sich nicht auf die Außenwelt richtet, sondern auf die Innenwelt, mich selbst und meine mentalen Zustände und Akte. Der Unterschied läge

danach vor allem im Gegenstandsbereich, nicht so sehr in der Struktur der Erfahrung. Bei Hume und Kant vermittelt uns auch innere Erfahrung bloß Eindrücke – bei Kant: vom „empirischen Ich“, das er vom transzentalen Ich als Subjekt aller Erfahrung unterscheidet –, so daß sich hier ähnliche erkenntnistheoretische Probleme ergeben würden wie im Fall äußerer Erfahrung, insbesondere also das Problem, ob wir aus den inneren Eindrücken unsere wirkliche Natur erkennen können. Dieses Bild innerer Erfahrung ist von vornherein verfehlt. Deren Thema sind meine gegenwärtigen mentalen Akte und Zustände, meine Eindrücke, Gedanken und Überzeugungen. Nun sind mir all meine gegenwärtigen mentalen Zustände und Akte bewußt. Glaube ich etwas, so weiß ich, daß ich es glaube, will ich etwas, so weiß ich, daß ich es will. Ich kann nicht unbewußt etwas empfinden oder erleben. Das heißt nicht, all meine gegenwärtigen mentalen Zustände und Akte seien auch Thema meiner momentanen Aufmerksamkeit. Ich kann Schmerzen haben, ohne darauf zu achten – ich konzentriere mich z.B. auf den Inhalt eines Buches, das ich lese. Man kann daher auch sagen: „Ich mache mir eigene mentale Zustände oder Akte bewußt“ im Sinn von „Ich richte meine Aufmerksamkeit auf sie“, reflektiere auf sie. Das heißt aber nicht, daß sie mir vorher nicht bewußt waren in dem zuerst verwendeten Sinn dieses Wortes, in dem sie für mich unproblematisch sind. Es ist also unsinnig von Eindrücken von eigenen, gegenwärtigen mentalen Zuständen zu reden. Ich habe nicht den Eindruck, daß ich Schmerzen habe, sondern ich habe Schmerzen und weiß das. Ich habe nicht den Eindruck, daß ich etwas denke, sondern ich denke es. Ich habe insbesondere nicht den Eindruck, einen Eindruck zu haben, sondern ich habe ihn. Im üblichen Sinn des Wortes garantiert der Eindruck, ein Sachverhalt bestehe, nicht, daß er tatsächlich besteht. Eindrücke beziehen sich auf eine von ihnen unabhängige Realität, das Bewußtsein eigener mentaler Zustände hingegen nicht. „Innere Erfahrung“ ist also lediglich das Bewußtsein unserer eigenen, gegenwärtigen mentalen Zustände und Akte, unser Selbstbewußtsein. Wenn wir uns als „Gegenstand“ unserer inneren Erfahrung bezeichnen,

so ist dieser Gegenstand mit uns selbst als Betrachter identisch, er hat keine von uns unabhängige Beschaffenheit.

Auch das, worüber eine Aussage spricht, bezeichnet man als deren „Gegenstand“. Es ist aber besser, statt dessen vom „Thema“ einer Aussage zu reden, denn das Thema kann auch ein Ereignis sein oder ein Begriff. Thema des Satzes „*Pferd* ist ein biologischer Begriff“ ist z.B. der Begriff *Pferd*, und Begriffe sind keine Individuen.⁷ Auch wenn eine Aussage von einem Gegenstand handelt, heißt das noch nicht, daß es ein Objekt ist. Mache ich eine Aussage über mich selbst, so bin ich als deren Subjekt, als Sprecher, mit ihrem Gegenstand identisch, bin aber für mich kein Objekt. Ich kann mir das, was ich sprechend tue, in der Aussage nicht absprechen, also z.B. nicht behaupten: „Ich rede jetzt nicht“. Ich kann mich daher auch nicht als ein Objekt beschreiben oder begreifen, dessen Beschaffenheit von diesen Aktivitäten des Beschreibens oder Begreifens unabhängig wäre; ich würde sonst nicht mich beschreiben, sondern einen anderen Gegenstand.

Unsere Behauptung, wir könnten uns selbst nicht als Objekte begreifen, begegnet nun folgenden Einwänden:

1. Als Personen haben wir auch physikalische Eigenschaften. Die charakterisieren uns ebenso genau wie physikalische Objekte, z.B. Steine. Auch eine Person hat eine räumliche Gestalt, sie hat eine Masse und befindet sich in jedem Zeitpunkt an einem bestimmten Ort des physikalischen Raumes. Wie Steine sind auch Personen identisch, die sich zur gleichen Zeit am gleichen Ort befinden. Physikalische Eigenschaften sind aber objektiv, und daher sind alle Gegenstände, für die sie definiert sind, ebenso Objekte wie Steine das sind.

Es ist nun keine Frage, daß Personen auch eine physikalische Natur haben, die sich mit demselben Begriffssystem beschrei-

⁷ Die fehlende Unterscheidung von Thema und Gegenstand hat selbst Frege in die Irre geführt. Vgl. dazu den Aufsatz „Über Begriff und Gegenstand“ in Frege (1967), S. 167-78.

ben lässt wie die physischer Dinge. Physische Dinge lassen sich aber vollständig durch physikalische Eigenschaften bestimmen, während das für Personen nicht gilt. Sie haben auch psychologische Eigenschaften, die durch ihre physikalischen nicht festgelegt sind. Die Beschaffenheit einer Person fällt daher nicht mit ihrer physikalischen Natur zusammen. Nur Gegenstände, die vollständig durch objektive Eigenschaften charakterisiert sind, sind aber Objekte.

2. Gilbert Ryle hat die Tatsache, daß wir uns nicht als Objekte begreifen können, auf die „systematische Ungreifbarkeit“ der eigenen Person zurückgeführt.⁸ Er bezeichnet Akte der Reflexion auf eigene Akte oder Zustände und deren Beschreibungen als Akte höherer Ordnung. Reflektiere ich auf einen Akt A_1 , den ich selbst vollziehe oder vollzogen habe, so ist das ein anderer Akt A_2 , ein Akt höherer Ordnung als A_1 . Kein Akt kann sich selbst zum Thema haben; eine Beschreibung beschreibt nie sich selbst. Daher ist jede Beschreibung von uns selbst, so wie wir gegenwärtig sind und uns verhalten, unvollständig, denn sie erfaßt diesen Beschreibungsakt selbst nicht mit. Wir können zwar jeden unserer Zustände und Akte thematisieren, aber nicht alle zugleich. Diese notwendige Unvollständigkeit jeder Beschreibung von uns selbst erklärt nach Ryle unsere Vorstellung, wir seien kein Objekt, nichts was als Ganzes unser Gegenstand sein könnte. Da diese systematische Ungreifbarkeit aber weder für unser vergangenes Selbst gilt, noch für andere Personen, besteht kein Anlaß, uns ontologisch einer anderen Kategorie als der von Objekten zuzuordnen. Ryle spricht sogar von einer systematischen Mehrdeutigkeit des Wortes „ich“: Im Satz „Ich glaube, daß ich mich falsch verhalten habe“ stehe das erste Vorkommnis des Wortes für den Sprecher, das Subjekt der Aussage wie des Glaubens, das zweite

8 Vgl. Ryle (1949), S. 195ff. Auf diese Gedanken haben wir in anderem Zusammenhang schon in 2.2 hingewiesen.

hingegen für ein Objekt; der Bezug sei zwar derselbe, aber der Sinn verschieden.

„Ich“ und „FK“ haben denselben Bezug, wenn ich der Sprecher bin, aber einen verschiedenen Sinn. Man müßte also wohl in der Ryleschen Deutung des Satzes „Ich glaube, daß ich mich falsch verhalten habe“ das zweite Vorkommnis von „ich“ durch „FK“ ersetzen können, ohne den Wahrheitswert des Satzes zu verändern. Das ist aber nicht der Fall. Wenn ich, z.B. aufgrund eines Gedächtnisverlustes, nicht weiß, daß ich FK bin, kann ich den ersten Satz akzeptieren, den durch die Substitution von „FK“ für das zweite „ich“ daraus entstehenden Satz aber für falsch halten. Die Verdopplung des Sinns von „ich“, für die es in der Grammatik keinen Anhalt gibt, ergibt sich für Ryle daraus, daß er „bewußt sein“ mit „Gegenstand einer Reflexion sein“ gleichsetzt und annimmt, daß kein Akt der Reflexion zu seinem eigenen Thema gehören kann. Demgegenüber haben wir betont, daß jeder mentale Akt bewußt ist, selbst wenn wir nicht weiter auf ihn achten, und daß eine Reflexion sich nicht immer nur auf vergangene Akte oder Zustände richtet. Reflektiere ich auf meinen Schmerz, seine Intensität und seine spezifische Qualität, so verschwindet er damit noch nicht, und ich kann den Gedanken, daß es regnet, zu dem Gedanken erweitern, daß es regnet und ich mir dessen bewußt bin. Ich kann darauf reflektieren, daß all meine Akte der Reflexion mir etwas über mich selbst deutlicher zu Bewußtsein bringen, und das kann kein Akt höherer Ordnung sein als jene, die er thematisiert, denn er selbst gehört auch dazu. Die Vorstellung, ich als Subjekt meiner Reflexionen und Beschreibungen, habe immer Eigenschaften, die ich als deren Gegenstand nicht habe, führt zu jener Reduplikation der Bedeutung des Wortes „ich“, von der Ryle redet.

Ich kann auch einen Stein nicht vollständig beschreiben – *individuum est ineffabile*. Der Unterschied zwischen Objekten und mir als Subjekt ist also kein Unterschied bzgl. einer vollständigen Beschreibbarkeit. Er besteht vielmehr darin, daß ich für mich nicht etwas an sich bin. Das gilt auch für mein

vergangenes Selbst. Glaube ich, daß ich mich falsch verhalten habe, so schreibe ich meinem vergangenen Selbst Annahmen und Absichten zu, sehe es also ebensowenig als physikalisches Objekt an wie mich, so wie ich jetzt bin. Auch andere Personen können mich nicht als Objekt verstehen. Darauf wollen wir aber wie gesagt erst im letzten Abschnitt dieses Kapitels eingehen.

3. Auf der Linie von Ryle liegt auch das Argument von Keith Gunderson in (1971), aus der Tatsache, daß ich mich nicht als einen Gegenstand mit der Eigenschaft F erkennen kann, folge nicht, daß ich diese Eigenschaft nicht habe. Ich kann meine Augen nicht (ohne Spiegel) sehen, aber daraus folgt nicht, daß sie unsichtbar sind; ich kann meinen eigenen Tod nicht beobachten, aber das heißt nicht, daß ich unsterblich bin. Wenn wir uns nicht als Objekt erkennen können, besagt das also noch nicht, daß wir keine Objekte sind.

Wir haben nun nicht mehr behauptet, als daß wir uns nicht als Objekte begreifen können – höhere Wesen können das vielleicht, aber wir selbst können es eben nicht. Es geht aber schließlich auch nur darum, wie wir die Welt verstehen können. Und das ist im vorliegenden Fall auch keine empirische Frage, keine Frage der Beobachtbarkeit, sondern eine begriffliche. Ich kann durchaus annehmen, daß ich braune Augen habe und sterblich bin, ich kann aber z.B. Katzen nicht als Hunde begreifen, weil sie keine Hunde sind. Ebensowenig kann ich mich selbst als Objekt begreifen, und das hat mit Beschränkungen meiner Beobachtungsmöglichkeiten nichts zu tun. Wie Ryle setzt Gunderson voraus, daß wir andere Personen als Objekte ansehen können, und sie uns. Dann hätte die Unterscheidung von Personen und Objekten in der Tat keine ontologische Relevanz.

Wie hängt nun die Bestimmung der Person als eines Trägers psychologischer wie physikalischer Eigenschaften mit den erkenntnistheoretischen Überlegungen im Abschnitt 6.1 zusammen? Dort war ja von physikalischen Eigenschaften nicht die Rede. Erkenntnistheoretisch gesehen bin ich zunächst das

Subjekt meiner Erfahrungen, derjenige, der die Natur so und so erfährt, der bestimmte Eindrücke hat und sie in einer bestimmten Weise interpretiert und beschreibt. Ich bin das, was Kant als die „transzendentale Einheit der Apperception“ bezeichnet hat. Von daher scheint zunächst die Bestimmung der Person angemessen, die Boethius angegeben hat und die allein auf die geistige Natur der Person abhebt: „*Persona est naturae rationalis individua substantia*“⁹ oder die Cartesische Bestimmung der Person als Seele. Schon erkenntnistheoretisch betrachtet bin ich aber kein rein epistemisches Subjekt, kein externer Zuschauer des Naturgeschehens, sondern ein Agent in der Welt. In 6.1 wurde darauf hingewiesen, daß eine kohärente Beschreibung der Natur nur dann möglich ist, wenn wir unterschiedliche Eindrücke vom selben Gegenstand auch auf veränderte Beobachtungsbedingungen zurückführen können, z.B. auf unsere Bewegungen relativ zum Gegenstand. Dazu müssen wir uns in jedem Zeitpunkt einen Ort in der Natur, einen Ort unter den natürlichen Dingen zuschreiben und wir müssen Beobachtungen auch als Vorgänge in der Natur verstehen. Empirische Feststellungen ergeben sich ferner nicht nur daraus, daß wir dem natürlichen Ablauf der Dinge zuschauen, sondern aus Erfahrungen im praktischen Umgang mit den Dingen, aus Beobachtungen, was passiert, wenn wir dies oder jenes tun. Das gilt speziell für Experimente.

Auch unter erkenntnistheoretischen Aspekten müssen wir uns also physikalische Eigenschaften zuschreiben. Wir müssen ferner nicht nur Freiheit im Bereich des mentalen Verhaltens, sondern auch in dem des körperlichen Handelns annehmen. Georg Henrik von Wright hat in (1974) die Ansicht vertreten, daß unsere Konzeption von Naturgesetzen und naturgesetzlichen Notwendigkeiten darauf beruht, daß wir in den natürlichen Ablauf der Dinge eingreifen können. Im Gegensatz zur Aussage „Wenn sich ein Apfel in diesem Korb befindet, ist er rot“, die gilt, wenn alle Äpfel im Korb tatsächlich rot sind, sehen wir den Satz „Wenn man Wasser auf 100° erhitzt, kocht

9 Boethius *Contra Entychen et Nestorium*, III.

es“ als gesetzesartig an, weil aus ihr der irreale Konditionalsatz folgt „Würde man das Wasser in diesem Topf auf 100° erhitzen, so würde es kochen“. Die Wahrheitsbedingungen für irreale Konditionalsätze nehmen auf unrealisierte Möglichkeiten der Weltentwicklung Bezug, und nach v.Wright entnehmen wir die Vorstellung über solche Möglichkeiten aus den Handlungsalternativen, die wir uns zuschreiben. Will man diese Konzeption in dem logischen Rahmen präzisieren, der in 2.2 angegeben wurde, so muß man einen Zustand aus jeder Alternative, die die Natur in einer Welt w zu einem Zeitpunkt t hat, als normal auszeichnen, als den Zustand, der bei der „Wahl“ dieser Alternative, d.h. bei diesem Zufallsereignis eintritt, wenn die anderen Agenten nicht intervenieren. Jeder andere, genuine Agent hat dann im Zustand $w(t)$ eine Alternative, die all diese normalen Zustände enthält. Wählt er sie, so tut er nichts, er läßt den Dingen ihren Lauf. Die Einführung solcher normalen Zustände ist nützlich, wenn man in der Handlungstheorie zwischen aktivem Tun und Geschehenlassen unterscheiden will. Ein genuiner Agent, der echte Alternativen hat, kann also in den Weltverlauf eingreifen. Zu unserem Weltbild gehören wesentlich auch Annahmen über das, was unter den jeweiligen Bedingungen möglich ist und wem was möglich ist, insbesondere Vorstellungen davon, was passiert, wenn wir dies oder jenes tun. Sie sind für ein planvolles Handeln unerlässlich, und nach v.Wright bilden sie zugleich die Grundlage für unsere Unterscheidung von nomologischen und bloß zufälligen Regularitäten.

Viele Definitionen des Begriffs der Person heben auf die Handlungsfreiheit oder die damit verbundene Verantwortlichkeit ab. So sagt z.B. Kant: „Person ist dasjenige Subjekt, dessen Handlungen einer Zurechnung fähig sind“.¹⁰ Auch als Agenten sind Personen keine Objekte. Handlungen sind mit körperlichen Bewegungen verbunden. Sie sind also u.a. auch physikalische Vorgänge. Es läge also nahe, eine starke Supervenienz von Handlungsweisen bzgl. physikalischer Eigenschaften anzu-

10 Kant *Einleitung in die Metaphysik der Sitten*, A22.

nehmen. Wir können zwar Handlungsverben in aller Regel nicht durch physikalische Prädikate definieren, weil sie körperliche Bewegungen von ihrer Funktion her charakterisieren wie „Gehen“ oder von der leitenden Absicht her wie „Sich zu Wort melden“, aber wenn zwei Personen verschiedenes tun, so unterscheiden sie sich auch in ihren physikalischen Eigenschaften. Das gilt jedoch nur dann, wenn allein vom äußeren Verhalten die Rede ist. Äußerlich gleiche Handlungen können aber verschiedene Absichten haben und sind dann verschiedene Handlungen. Die Produktion der Lautfolge ES-REGNET kann z.B. eine Behauptung sein, eine Empfehlung (den Regenschirm mitzunehmen) oder eine Aufforderung (das Fenster zu schließen). Die Zuschreibung einer absichtlichen Handlung unterstellt dem Agenten Gründe, und dazu gehören auch Überzeugungen, die keine objektiven Sachverhalte sind. Handlungen sind also keine objektiven, insbesondere keine physikalischen Ereignisse. Selbst wenn sich eine Handlung in der physikalischen Sprache eindeutig beschreiben lässt, ist sie damit noch kein physikalisches Ereignis. Der Mond ist ja auch nicht deswegen ein psychologischer Gegenstand, weil er sich als dasjenige Objekt beschreiben lässt, an das Fritz gerade denkt. Ein physikalisches Ereignis ist eines, von dem man sagen kann: „Es ist das Ereignis, daß A“, wobei „A“ ein Satz der physikalischen Sprache ist. Das Ereignis, daß sich Hans zu Wort meldet, ist aber nicht das Ereignis, daß sich der Arm von Hans hebt, obwohl das Armheben – sofern man es auch unter psychologischen Aspekten betrachtet – dasselbe konkrete Ereignis ist wie das Zuwortmelden; es finden ja nicht zwei verschiedene Ereignisse statt, sondern Hans meldet sich zu Wort, indem er den Arm hebt.¹¹ Die Objektivierung meines Handelns würde bedeuten, daß ich Zuschauer meines Verhaltens bin, daß ich nicht in den Lauf der Dinge eingreifen kann. Da auch Beobachtungen mit körperlichen Aktivitäten verbunden

11 Für diese etwas mühsamen begrifflichen Unterscheidungen vgl. Kutschera (1993).

sind, könnte ich dann aber mein Verhalten und die Vorgänge in der Natur insgesamt nicht einmal erfahren.

Die Auffassung von Personen als Trägern auch von physikalischen Eigenschaften ergibt sich also schon aus erkenntnistheoretischen Überlegungen. Sie führen dazu, daß wir uns selbst zwar nicht als Objekte, als natürliche Gegenstände ansehen können, also auch nicht als Teil der Natur, uns aber doch als Individuen begreifen müssen, die einen Ort unter den natürlichen Dingen haben und auch eine physikalische Beschaffenheit, die nicht weniger genau bestimmt ist als jene natürlicher Objekte. Für Kant ist der Mensch zugleich ein empirisches Ding und ein Noumenon, ein geistiges Subjekt. Wir sind aber nicht Doppelwesen, die zwei Welten angehören, unser Körper ist kein Objekt neben der Person, sondern wir sind in unseren körperlichen Eigenschaften Subjekte. Wir gehören zur empirischen Realität, zur Welt, aber die umfaßt deswegen eben nicht nur die Natur.

7.3 Personale Identität

Die personale Identität ist ein zentrales Thema der Philosophie des Geistes. Dabei geht es um die Frage, ob physikalische oder psychologische Kriterien für die Identität von Personen anzunehmen sind, was also für Personen charakteristischer ist, ihre körperlichen oder ihre geistigen Eigenschaften. Da das von der Konzeption der Person abhängt, ist der Kern des Problems personaler Identität daher wieder unser Selbstverständnis.

Die Identität von Individuen ist ein Grundbegriff. Man kann zwar definieren „A ist mit B identisch, wenn A und B zu allen Zeitpunkten alle Eigenschaften gemeinsam haben“, aber das hat nur formale Bedeutung. Die Implikation von der Identität auf gleiche Eigenschaften ist das Prinzip der Substituierbarkeit des Identischen, die Umkehrung ist das Leibnizprinzip. Nun ist mit A (oder mit B) identisch zu sein auch eine Eigenschaft, und nur wenn sich der Ausdruck „alle Eigenschaf-

ten“ auch auf sie bezieht, folgt die Umkehrung.¹² Die Definition der Identität ist also imprädikativ: Sie bestimmt eine Relation unter Bezugnahme auf eine Menge von Eigenschaften, zu denen auch die mit dieser Relation definierbaren Eigenschaften gehören. Sind A und B identisch, so sind sie notwendigerweise, d.h. in allen möglichen Welten identisch; sind sie verschieden, so sind sie also notwendigerweise verschieden. Identität ist auch nicht zeitabhängig. Ist A mit B in einem Zeitpunkt identisch, so immer. Konkrete Dinge existieren in einem bestimmten Zeitintervall, das in der Regel endlich ist. Derselbe Gegenstand existiert in derselben Welt nicht in getrennten Intervallen. Ein Individuum, das einmal vergangen ist, entsteht nicht neu. Neu kann nur ein anderes Individuum der gleichen Art entstehen. Wir wollen das als *Prinzip der Kontinuität der Existenz* bezeichnen. Identität ist von der Gleichheit bzgl. einer Menge von Eigenschaften zu unterscheiden, die dann vorliegt, wenn A und B dieselben Eigenschaften aus dieser Menge haben. Hans und Fritz haben z.B. das gleiche Auto, wenn beide ein Auto derselben Marke haben; daraus folgt nicht, daß sie zusammen nur ein einziges Auto besitzen.

Ein *Identitätskriterium* für Individuen der Art S soll uns nun helfen, die Frage zu beantworten, ob Individuen dieser Art identisch sind. Oft treten solche Fragen in der Form auf: „Ist jenes B, das im Zeitpunkt t die Eigenschaft F hat, identisch mit jenem S, das in t' die Eigenschaft G hatte?“ Ein Identitätskriterium gibt eine Bedingung an, die hinreichend ist oder notwendig für die Identität von Individuen einer bestimmten Art. Das Leibnizprinzip ist kein Identitätskriterium, denn die Feststellung, daß Objekte zu einem Zeitpunkt in allen Eigenschaften übereinstimmen, setzt wie gesagt schon die Feststellung der Identität voraus, und zudem muß ein brauchbares Kriterium sich auf eine oder wenige möglichst einfach feststellbare Eigenschaften beziehen, nicht auf unendlich viele. Berge sind z.B. identisch, wenn sie sich am gleichen Ort befinden. Will

12 Bei Leibniz gilt sie freilich auch ohne diese Voraussetzung, da er Individuen als bestimmte Mengen von Eigenschaften auffaßt.

man wissen, ob der Berg Tabor mit dem Dschebel et-Tor identisch ist, so braucht man also nur ihre genaue Lage zu bestimmen. Das allgemeinste Identitätskriterium für physische Dinge ist, daß sie sich zu einer Zeit am gleichen Ort befinden, denn zur gleichen Zeit können am gleichen Ort nicht zwei Körper sein, wenn wir den Ort genügend eng umschreiben. Dieses Kriterium ist hinreichend und notwendig. Daraus folgt: Physische Dinge sind genau dann identisch, wenn sie dieselbe Weltlinie haben. Die *Weltlinie* des Objekts A ist jene Funktion, die jedem Zeitpunkt t , in dem A existiert, den Ort zuordnet, an dem sich A in t befindet. Wir erkennen z.B., daß der Abendstern mit dem Morgenstern identisch ist, wenn wir feststellen, daß sie dieselbe Bahn haben.

Haben wir einen klaren Begriff davon, was ein Objekt zu einem Objekt der Art S macht, so sind Identitätsfragen bzgl. konkreter Individuen empirische Fragen. Die Frage, ob das Schiff, das früher unter dem Namen „Atlantis“ unter deutscher Flagge fuhr, mit dem Schiff identisch ist, das heute unter dem Namen „William Tubman“ unter liberianischer Flagge fährt, wirft keine begrifflichen Probleme auf. Anders liegt die Sache bei dem schon in der Antike diskutierten Problem des Schiffs des Theseus: Im Laufe der Zeit sind nacheinander all seine Teile durch neue ersetzt worden. Ist es dann noch dasselbe Schiff oder ist es ein anderes? Faßt man ein Schiff als Summe seiner Teile auf, so ist die Frage zu verneinen, normalerweise würden wir aber sagen, daß es sich um dasselbe Schiff handelt, da die Funktion als Schiff bei allen Veränderungen erhalten geblieben ist. Wie steht es aber, wenn ein Schiff in seine Teile zerlegt und dann wieder zusammengebaut wird: Sollen wir sagen, das Schiff, wie es vor der Zerlegung existierte, sei dasselbe wie das wieder zusammengebaute? Da die auseinandergenommenen Teile kein Schiff sind und wir keine Objekte annehmen, die in getrennten Zeitintervallen existieren, müßten wir dann auch die Gesamtheit der auseinandergenommenen Teile als Stadium des Schiffes ansehen. Andererseits erscheint es auch als künstlich zu sagen, das originale Schiff habe mit seiner Zerlegung aufgehört zu existieren, und das neu zu-

sammengesetzte Schiff sei ein anderes. In diesen Fällen stellen sich also Identitätsfragen als begriffliche Probleme; es geht dabei um den Begriff eines Schiffes. Mit dem Begriff einer natürlichen Art wie Schiff oder Insekt verbinden sich Individuationskriterien, die besagen, welche Prozesse als Entstehen, als Vergehen oder als Veränderung eines Exemplars dieser Art anzusehen sind. Mit dem generellen Identitätskriterium für physische Objekte sind sie noch nicht festgelegt; das ist vielmehr erst anwendbar, wenn aufgrund von Individuationskriterien wohlbestimmte Objekte vorliegen.

Ist ein Individuum A, das in t die Beschaffenheit F hat, mit einem Individuum B, das in t' eine andere Beschaffenheit G hat, identisch, so stellt der Übergang von F in t zu G in t' eine Veränderung dar. Wir nehmen meist stetige, kontinuierliche Veränderungen an. Das gilt für Ortsveränderungen ebenso wie für Form-, Farb- oder Gewichtsveränderungen. Gewisse Unstetigkeiten sind nicht auszuschließen, aber von einer Veränderung eines Gegenstands sprechen wir nur dann, wenn jedenfalls eine Kontinuität in den entscheidenden Eigenschaften besteht. Was entscheidend ist, hängt von der Art des Gegenstandes ab. Für ein Elektron ist z.B. die elektrische Ladung entscheidend, für ein Metallstück hingegen nicht. Wir ordnen die Dinge Arten zu, und Artbegriffe haben essentielle Merkmale, d.h. Eigenschaften, die jedes Individuum haben muß, um ein Exemplar dieser Art zu sein. Ein Gegenstand dieser Art existiert nicht mehr, wenn er eine dieser essentiellen Eigenschaften verliert. Kontinuität heißt also auch: Konstanz dieser essentiellen Eigenschaften. Ein Tonklumpen, aus dem eine Vase entsteht, ist z.B. nicht mit ihr identisch, obwohl beide auf einer stetigen Weltlinie liegen, denn ein Tonklumpen ist keine Vase. Hier liegt also keine Veränderung vor, sondern eine *Transformation*, das Entstehen eines neuen Gegenstands aus einem anderen. Wir sagen auch, daß aus einer Larve ein Schmetterling entsteht. Hier handelt es sich aber um dasselbe Objekt, ein Insekt, das in einer Phase seiner Entwicklung die Gestalt einer Larve hat, in der darauf folgenden die eines Schmetterlings. Wir können nicht zwei Objekte annehmen: die Larve und den

Schmetterling, denn beide sind nach dem Identitätskriterium für physische Objekte mit dem Insekt, also auch miteinander identisch. Beim Tonklumpen und der Vase kann man hingegen von zwei physischen Objekten reden, denn für physische Objekte gibt es im Gegensatz zu Insekten keine generellen Individuationskriterien. Insekten existieren von der Befruchtung der Eizelle bis zu ihrem Tod, und das schließt das Larven- wie das Schmetterlingsstadium ein. Bei physischen Objekten gibt es aber keine allgemeinen Kriterien für ihr Entstehen und Vergehen. Man kann auch nicht sagen, als Insekten seien Larve und Schmetterling identisch, als Larve bzw. Schmetterling seien sie hingegen verschieden. Individuen A und B können nicht als F's identisch, als G's jedoch verschieden sein, sie können nicht einerseits ein Gegenstand sein, andererseits aber auch zwei. Man kann nur sagen: Bzgl. der Eigenschaft F sind sie in zwei Zeitpunkten gleich, bzgl. der Eigenschaft G unterscheiden sie sich hingegen in den beiden Zeitpunkten. Da nun jede Art mehrere Exemplare enthält, ist die Gleichheit der für die Art essentiellen Eigenschaften nicht hinreichend für Identität, und dann bleibt nur das Kriterium der Kontinuität bzgl. anderer Eigenschaften. Dieses Kriterium ist nicht scharf, denn gewissen Kontinuitäten können andere Diskontinuitäten gegenüberstehen. Aber auch Artbegriffe sind nicht scharf. Sämtliche empirischen Begriffe sind „offen“, wie man sagt, sie haben einen gewissen Vagheitshorizont. Es gibt z.B. keine exakten Kriterien zur Unterscheidung von Büschen und Bäumen. Unsere empirischen Unterscheidungen sind auch nur für die Fälle bestimmt, die uns normalerweise unterkommen. Wenn z.B. Katzen sich physiologisch und in ihrem Verhalten stark verändern würden, wüßten wir nicht mehr, ob wir sie noch als „Katzen“ bezeichnen sollten oder als Exemplare einer neuen Spezies. Es wären dann neue terminologische Festlegungen erforderlich. Ebenso gibt es keine scharfe Grenze zwischen einem weitgehenden Umbau eines Schiffes und dem Neubau eines anderen unter Verwendung vieler Teile des alten, also keine exakten Kriterien für die Unterscheidung von Veränderungen und Transformationen von einem Objekt in ein anderes. Wenn ein

Regenwurm durch einen Spatenstich in zwei Enden geteilt wird, die beide weiterleben, sollen wir dann sagen, der originale Regenwurm habe aufgehört zu existieren und aus ihm seien zwei neue entstanden, oder sollen wir sagen, das eine – größere – Ende sei mit dem originalen Wurm identisch und der habe nur einen Teil verloren? Auch hier gibt es offenbar keine genauen Kriterien. Aus dem normalen Gebrauch von Artprädikaten ergeben sich also nicht immer schon exakte Identitätskriterien für Dinge dieser Art.

Das gilt auch für den Begriff der Person. In der neuzeitlichen Philosophie beginnt die Erörterung des Problems personaler Identität mit John Locke.¹³ Er geht davon aus, daß man von Identität immer nur bzgl. gewisser Eigenschaften, insbesondere bzgl. Artbegriffen reden kann. Nun kann man Fritz und Hans als physische Körper („Substanzen“), als Lebewesen und als Personen betrachten, und für diese drei Artbegriffe gibt es verschiedene Identitätskriterien. Für Körper ist es, wie wir sagen würden, dieselbe Weltlinie, für Lebewesen ist es die Kontinuität eines einzigen Lebens, für Personen ist es die Einheit des Bewußtseins. Locke sagt: „To find wherein personal identity consists, we must consider what person stands for; which is, I think, a thinking intelligent being that has reason and reflection and can consider itself as itself, the same thinking thing in different times and places; which it does only by that consciousness which is inseparable from thinking and, as it seems to me, essential to it; it being impossible for anyone to perceive without perceiving that he does perceive... As far as this consciousness can be extended backwards to any past action or thought, so far reaches the identity of that person“.¹⁴ Nach Locke kann man also z.B. sagen, als Körper seien Fritz und Hans identisch, nicht aber als Personen, oder umgekehrt. Nun haben wir gerade betont, daß Identität nicht relativ zur Zugehörigkeit zu verschiedenen Arten ist. Wir können daher

13 Vgl. Locke *An Essay Concerning Human Understanding*, Buch III, Kap.27.

14 A.a.O. S. 287.

nur die physische Gleichheit von Fritz und Hans von ihrer biologischen und personalen Gleichheit unterscheiden. Locke diskutiert nun den folgenden fiktiven Fall: In dem Bett, in dem sich abends der Schuster A schlafen gelegt hat, erwacht morgens eine Person B, die den Körper von A hat, aber die Erinnerungen des Prinzen C, während im Palast im Bett des Prinzen eine Person D erwacht, die den Körper von C hat, aber die Erinnerungen von A. Wer ist wer? In diesem Fall spricht das physikalische Identitätskriterium der Kontinuität der Weltlinien für die Identität von A und B, sowie von C und D, während das Lockesche Kriterium personaler Identität für die Identität von B mit C und jene von D mit A spricht. Wir haben also zwei Kriterien, die in Konflikt miteinander geraten können, weil nicht analytisch gilt, daß körperliche Gleichheit und Gleichheit der Erinnerungen immer miteinander verbunden sein müssen. Es stellt sich also die Frage, was für Personen entscheidender ist: die physische oder die psychische Kontinuität. Ist die Kontinuität des Bewußtseins hinreichend und notwendig für die Identität der Person oder die Kontinuität der physischen Existenz? Normalerweise liegt die eine Kontinuität nur dann vor, wenn auch die andere besteht, so daß die beiden Kriterien nicht in Konflikt miteinander geraten. Der Begriff der Person hat nur im Bereich der normalen Fälle feste Grenzen. Im Lockeschen Beispiel können wir nicht einmal eindeutig sagen, ob B und D nicht überhaupt als neue Personen anzusehen sind.

Der Nutzen solcher Gedankenexperimente liegt darin, daß sie uns Anlaß geben, genauer über unsere Konzeption von Personen nachzudenken. Nun könnte man sagen, wir bräuchten uns über Fälle, die bisher nie vorgekommen sind, nicht den Kopf zu zerbrechen, sondern sollten damit warten, bis uns so etwas tatsächlich begegnet. Normalerweise haben wir selbst in ungewöhnlichen Fällen keine Schwierigkeiten bei der Identifikation von Personen. Einen Menschen, der nach einem Unfall einen totalen Gedächtnisverlust erleidet, sehen wir als dieselbe Person an, weil die Veränderung nicht den Charakter und die intellektuellen Fähigkeiten betrifft. Jemand, der aufgrund einer

Erkrankung oder einer Gehirnverletzung seinen Charakter radikal ändert, seine Einstellungen zu anderen und seine Sicht der Realität, behält doch meist jedenfalls einen Teil seiner Erinnerungen. Wegen der engen Bindung unseres psychischen Lebens an das physische kann man auch bezweifeln, ob eine Kontinuität geistigen Lebens ohne die des körperlichen überhaupt möglich ist. Würde im Lockeschen Beispiel B die Erinnerungen, mit denen er aufwacht, tatsächlich als seine eigenen ansehen oder würde er sie für Eindrücke aus einer Traumwelt halten?

Bernard Williams hat zudem mit guten Gründen bestritten, daß die Gleichheit der Erinnerungen oder die der Persönlichkeit als eigenständige Identitätskriterien brauchbar sind.¹⁵ Er kritisiert zunächst den Gedanken, Gleichheit der Erinnerungen sei hinreichend für personale Identität und könne auch bei körperlicher Verschiedenheit vorliegen. Sie soll hinreichend sein, weil man sich nur an etwas erinnern kann, was tatsächlich stattgefunden hat. Erinnert sich A daran, eine bestimmte (raum-zeitlich lokalisierte) Handlung H vollzogen zu haben, so ist er also jener, der diese Handlung tatsächlich vollzogen hat. Erinnert sich auch B daran, H getan zu haben, so müssen A und B identisch sein. Williams kritisiert diesen Gedanken erstens mit dem Hinweis, daß A und B auch körperlich identisch gewesen sein müssen, wenn sie beide Agenten derselben Handlung waren. Sie müssen sich insbesondere zur fraglichen Zeit am gleichen Ort befunden haben. Es ist also unmöglich, daß physisch verschiedene Personen sich daran erinnern, dieselbe Handlung vollzogen zu haben – mindestens einer von ihnen kann nur glauben, sich daran zu erinnern. Gleiche Erinnerungen bestehen also nicht unabhängig von körperlicher Identität. Zweitens schreiben wir Erinnerungen Personen zu. Es sind nur dann dieselben Erinnerungen, wenn sie nicht nur dasselbe zum Inhalt haben, sondern auch den gleichen Träger. Die Identität der Träger wird also vorausgesetzt, wenn wir

15 Vgl. den Aufsatz *Personal identity and individuation*, abgedr. in Williams (1973).

von gleichen Erinnerungen reden, diese können sie also nicht erst begründen.¹⁶ Dieser zweite Einwand ist freilich wenig überzeugend, denn die Idee war ja, daß man aus inhaltlich gleichen Erinnerungen auf denselben Träger schließen kann. Er läßt sich jedoch gegen den zweiten Gedanken geltend machen, nach dem die Identität der Persönlichkeiten oder Charaktere ein hinreichendes Kriterium für personale Identität ist. Auch diese Bedingung soll im Prinzip bei körperlich verschiedenen Menschen erfüllt sein können. Persönlichkeit ist nun entweder ein Universale, also eine Menge persönlicher Eigenschaften; dann können verschiedene Menschen dieselbe Persönlichkeit haben, so daß das Kriterium nicht hinreichend ist, oder sie wird als etwas Individualspezifisches aufgefaßt, ähnlich wie Aristoteles das spezifische Rot einer bestimmten Blume als individuelles Akzidens ansah; dann gelingt aber die Individuation der Eigenschaft nur durch Bezugnahme auf ihren Träger. Normalerweise verstehen wir unter dem Charakter von Hans die Konjunktion der charakterlichen Eigenschaften, die Hans hat. Dann ist er etwas Universelles, denn ein anderer kann denselben Charakter haben. Als individuelles Akzidens ließe sich der Charakter von Hans nur dann auffassen, wenn er eine Konjunktion von Eigenschaften wäre, aus deren Zutreffen auf jemand folgen würde, daß er mit Hans identisch ist. Dann kann man aber nicht feststellen, ob jemand denselben Charakter wie Hans hat, ohne schon festzustellen, ob er mit Hans identisch ist. Dafür wird man dann wieder auf das physikalische Kriterium gleicher Weltlinien zurückgreifen. Psychologische Identitätskriterien sind also nach Williams abhängig von physikalischen und können daher mit ihnen nicht im Widerstreit stehen.

Was würden wir aber sagen, wenn uns jemand – nennen wir ihn A – begegnet, der behauptet, Napoleon zu sein, und sich tatsächlich an alles zu erinnern scheint, an was sich ein wieder zum Leben erweckter Napoleon erinnern müßte; wenn er uns

16 Das hat schon Joseph Butler gegen Lockes Identitätskriterium eingewendet, vgl. *Dissertation I, On personal identity*.

darüber hinaus auch nachprüfbar, bisher aber unbekannte Fakten aus dem Leben Napoleons erzählt, und dieselben Charaktereigenschaften und Fähigkeiten hätte wie Napoleon? Wie Williams betont, ist es immer möglich zu sagen: A glaubt sich nur daran zu erinnern, hat aber seine Kenntnisse irgendwo anders her, z.B. aufgrund hellseherischer Fähigkeiten. Hellseherische Fähigkeiten sind nicht merkwürdiger als eine Wiedererweckung von Napoleon. Aus „A glaubt sich an das Ereignis E zu erinnern“ und „E fand tatsächlich statt“ folgt auch nicht schon, daß A sich tatsächlich an E erinnert. Im vorliegenden Fall würde die Korrektheit der Erinnerungen von A voraussetzen, daß er Handlungen Napoleons vollzogen hat. Man müßte also schon voraussetzen, daß A Napoleon ist, um die Korrektheit der Erinnerung festzustellen. Daß wir auch in einem solchen Fall an körperlicher Identität als notwendiger Bedingung personaler Identität festhalten, wird nach Williams deutlich, wenn zwei angebliche Napoleons A und B auftreten. Wir können dann nicht beide als Napoleon ansehen, weil sonst A und B identisch wären. Es gibt auch Fälle wie den der Marie Beauchamp, die es nahelegen zu sagen, daß in einem Körper mehrere Personen wohnen. Williams betont aber zurecht, man könne nicht von mehreren Personen im gleichen Körper reden, sondern nur davon, daß ein Mensch in wechselnden Phasen mehrere Persönlichkeitsstrukturen annimmt mit unterschiedlichen Charakteren, Verhaltenweisen und Erinnerungen.¹⁷

Eine Unabhängigkeit psychologischer von physikalischen Identitätskriterien wäre vom Cartesischen Dualismus her anzunehmen, denn dort sind es Kriterien für ganz verschiedenartige Substanzen. Sie scheint aber auch eine Stütze in unserem Identitätsbewußtsein zu finden. Erkenntnistheoretisch gesehen bin ich für mich selbst zunächst das konstante Subjekt meiner Erfahrungen und Gedanken, die „transzendentale Einheit der Apperception“. Die Rede vom „konstanten Subjekt“ bedeutet nicht, daß sich im Laufe der Zeit meine Eigenschaften nicht

17 Vgl. Williams (1973), Kap.I, §4.

ändern, meine Erfahrungen und Tätigkeiten, sondern daß ich dasselbe Subjekt in der Vielfalt meiner Vorstellungen und Akte bin, im Fluß meiner Eindrücke. Für Kant ist die Einheit der Apperception die Bedingung der Möglichkeit von Erfahrungen, denn er geht davon aus, daß jede Erfahrung eine Synthese von Eindrücken und begrifflichen Bestimmungen ist, die nur aufgrund der Identität ihres Subjekts möglich ist. Wir können auch sagen: Eine Systematisierung von Eindrücken zur Erfahrung derselben Natur ist mir nur möglich, weil es sich dabei immer um meine eigenen Eindrücke handelt. Hätten verschiedene Eindrücke verschiedene Subjekte, so müßte ich von den Eindrücken eines früheren Ich gegenwärtige eigene haben, um sie überhaupt erfassen zu können. Vergangene Eindrücke wie Annahmen, sind mir aber durch Erinnerung präsent, d.h. ich erinnere mich, sie selbst gehabt oder gemacht zu haben. Dieses Bewußtsein meiner selbst als des identischen Subjekts meines mentalen Lebens ist, wie Kant betont hat, nicht durch Erfahrung vermittelt, sondern Voraussetzung für Erfahrungen. Für mich besteht also meine Identität primär in der Einheit meines Bewußtseins, und die ist nicht durch empirische Kriterien vermittelt. Das spricht ja auch Locke in seiner Bestimmung des Personbegriffs an und er betont, daß personale Identität eine Identität der Person für sie selbst ist.

Mich selbst bezeichne ich mit dem Wort „ich“. Es steht aber nicht nur für ein rein geistiges Etwas, sondern auch für mich in meinen körperlichen Eigenschaften. Unser Körper ist zumeist nicht Gegenstand, sondern Mittel unserer Erfahrung, und selbst wenn wir uns z.B. im Spiegel betrachten, tun wir das mit Hilfe unserer körperlichen Fähigkeiten. Wir haben auch ein unmittelbares Bewußtsein von unserem Körper, wir fühlen unsere Bewegungen und Einwirkungen auf unseren Leib. Locke sagt: „Thus, the limbs of his body are to everyone a part of *himself* ... cut off a hand, and thereby separate it from that consciousness he had of its heat, cold, and other affections, and it is then no longer a part of that which is *himself*, any more

than the remotest part of matter“.¹⁸ Wir haben schon im letzten Abschnitt gesehen, daß das Wort „ich“ nicht denselben Sinn hat wie mein Name, FK. Fälle von Gedächtnisverlust zeigen, daß die Aussage „A weiß, daß er A ist“ nicht immer wahr ist. Man kann dann sagen, A weiß nicht, wer er ist, d.h. A kennt seinen Namen und seine bisherige Lebensgeschichte nicht. Wenn man A nun mitteilt, wie er heißt, und ihm etwas von seiner Lebensgeschichte erzählt, wird er immer noch Schwierigkeiten haben, diese Lebensgeschichte als seine eigene zu begreifen. Ihm fehlen eben die Erinnerungen an die Episoden dieser Geschichte, an das, was er getan oder erlebt hat. Sein Identitätsbewußtsein hat er hingegen nicht verloren, denn er weiß auch vor dieser Aufklärung in dem Sinne, wer er ist, als er keine Probleme hat, sich von den Ärzten, Schwestern und Besuchern zu unterscheiden, und sich ihm nicht die Frage stellt, ob er vielleicht einer von ihnen ist. Dieses Bewußtsein läßt sich nicht so beschreiben, daß A weiß, daß er er selbst ist, denn das weiß er auch von anderen – jeder ist mit sich selbst identisch. Auch die Aussage „A weiß, daß er nicht einer von den anderen ist“ ist insofern trivial, als jeder andere, jeder also, der nicht mit ihm identisch ist, von ihm verschieden ist. Sein Selbstbewußtsein erlaubt es ihm vielmehr, das Wort „ich“ korrekt und konsistent zu gebrauchen. Es ist ein Bewußtsein seiner Identität in all seinem Tun, Denken und Erleben, soweit seine Erinnerung reicht, die Unterscheidung seiner selbst von anderen Personen und Dingen, die ihm begegnen. Dieses Selbstbewußtsein ist, wie wir betont haben, Voraussetzung unseres Erfahrens und Denkens, die Bedingung dafür, daß uns nicht nur Inhalte unseres Denkens und Erfahrens bewußt sind, sondern Denken, Erfahren und Tun als eigene Akte. Es ist damit auch die Voraussetzung dafür, daß ich das physikalische Identitätskriterium anwenden kann. Es hängt also nicht von diesem ab. Es könnte im Prinzip, etwa im Fall einer Seelenwanderung, bei der ich mich an mein Dasein in einem anderen Körper erinnere, der mit meinem gegenwärtigen nicht durch eine

18 Locke a.a.O. §11.

kontinuierliche Weltlinie verbunden ist, dem physikalischen Kriterium widersprechen. Da das normalerweise nicht vor kommt, würden wir freilich in einem solchen Fall, wie im Beispiel des verspäteten Napoleon, eher an unserer Erinnerung zweifeln, obwohl Annahmen über äußere Fakten nicht grundsätzlich zuverlässiger sind als Erinnerungen; bei allen Tatsachenaussagen stützen wir uns ja auf Erinnerungen. Das physikalische Identitätskriterium ist also zwar in allen normalen Fällen notwendig, aber primär bleibt das subjektive Kriterium des Identitätsbewußtseins.

Körperliche Identität allein ist zudem noch keine hinreichende Bedingung für personale Identität. Das zeigt sich, wenn wir nach der Existenzspanne von Personen fragen, ob also etwas schon oder noch eine Person ist. Gehen wir wieder von Lockes Unterscheidung von Körper, Mensch (als Lebewesen) und Person aus, so wird man zunächst sagen: Der Körper der Person A existiert vom Zeitpunkt t_1 der Verschmelzung von Samen und Eizelle, bis zum Zeitpunkt t_2 seiner Zerstörung oder Zerfalls. Als Lebewesen existiert A von t_1 bis zum Zeitpunkt t_3 seines Todes, der vor t_2 liegen möge. Person ist A erst von dem Zeitpunkt t_4 an, in dem man ihm Selbstbewußtsein, Erinnerung und Wahrnehmungsfähigkeit zuschreiben kann. Diese Fähigkeiten können aber schon zu einem Zeitpunkt t_5 vor t_3 , dem Tod, erlöschen. Es stellt sich hier also ein ähnliches Problem wie bei der Larve und dem Schmetterling. Gehen wir wie bisher davon aus, daß Personen Menschen sind, so verwandelt sich der Mensch, soweit er von t_1 bis t_4 existiert, nicht in ein anderes Objekt, eine Person – sonst wäre der Mensch, der in t_5 bis t_3 existiert, wegen des Prinzips der Kontinuität der Existenz nicht mit dem ersten identisch –, sondern der Mensch gewinnt in t_4 personale Fähigkeiten, die er in t_5 verliert. Personen sind Menschen mit bestimmten geistigen Eigenschaften und Fähigkeiten, aber keine von Menschen verschiedene Individuen. Die Person existiert also von t_1 bis t_3 , obwohl sie nur in t_4 bis t_5 personale Eigenschaften hat. Wenn man Menschen als Körper ansehen würde, müßte man Entsprechendes auch vom Verhältnis von Mensch

und Körper, und damit vom Verhältnis von Person und Körper sagen. Wenn wir behaupten, ein Mensch höre mit dem Tod auf zu existieren, bedeutet das aber, daß er nicht nur gewisse Eigenschaften und Fähigkeiten verliert, sondern daß es danach nichts mehr gibt, was mit ihm identisch wäre. Wir sehen den Leichnam daher als ein anderes Objekt an als den Menschen, ein Objekt, der aus ihm entsteht. Ein Mensch hat zwar auch körperliche Eigenschaften, aber er ist kein Körper, denn unter einem Körper verstehen wir ein physisches Objekt. In diesem Sinn haben wir früher gesagt, der Körper sei kein eigenes Objekt neben der Person. Als eigenes Objekt tritt er erst nach dem Tode auf. Wir müssen also unsere Aussage, der Körper von A existiere von t_1 bis t_2 korrigieren: A hat zwar von t_1 an körperliche Eigenschaften, als Individuum existiert der Körper aber erst von t_3 an. Da Personen Menschen sind, gelten für sie – wie im Fall des Schmetterlings und des Insekts – dieselben Individuationskriterien. Personen sind aber keine physischen Dinge, und selbst wenn man sagt, sie seien unter anderem auch etwas Physisches, so gibt es, wie oben am Beispiel des Tonklumpen und der Vase betont wurde, keine generellen physikalischen Individuationskriterien, die uns zwingen würden, die Existenzspanne einer Person mit jener ihres Körpers zu identifizieren. Nun könnte man sagen, ein menschliches Wesen, das kein Bewußtsein mehr hat, sei auch ein Objekt, könne also nicht mehr als dasselbe Individuum wie die Person angesehen werden. Es gibt aber keine scharfen Grenzen, innerhalb deren wir einem Wesen noch Bewußtsein, Überzeugungen, Präferenzen oder Handlungen zuschreiben könnten, und das spricht dafür, jedenfalls in den normalen Fällen den Personbegriff nicht enger zu fassen als den Begriff des Menschen. Nur wenn wir solche klaren Kriterien hätten, wäre es sinnvoll, im Zeitpunkt t_4 von der Transformation eines menschlichen Wesens in eine Person zu reden und in t_5 von der Transformation einer Person in ein Lebewesen.

Komplizierter wird die Sache, wenn wir eine personale Fortexistenz über den biologischen Tod hinaus annehmen, und solche Vorstellungen haben den Begriff der Person historisch

stark geprägt. Denkt man an eine Seelenwanderung, d.h. an eine Identität der Person in verschiedenen körperlichen Existenzformen, als Mensch, als Schlange, usf., so sprechen Diskontinuitäten der Weltlinie wie der körperlichen Eigenschaften nicht gegen die Identität der Person. Personen sind dann keine Menschen, sondern Menschen und Schlangen sind Formen, in denen Personen auftreten können. Man wird dann aber eine geistige Kontinuität annehmen müssen, die freilich kaum greifbar ist, da Lehren der Seelenwanderung keine Konstanz der Erinnerungen, des Selbstbewußtseins annehmen. Bei Homer wird bei Lebenden nicht zwischen Seele und Körper unterschieden. *Psyche* ist die Totenseele, die ein Schattendasein im Hades führt, *Soma* ist der Leichnam. Das wird man aber nicht so deuten, daß beim Tod aus dem Menschen zwei neue Gegenstände entstehen, die Totenseele und der Leichnam, denn Achill ist im Hades dieselbe Person wie auf Erden. Die Person überdauert also den leiblichen Tod, und daher können Personen in leiblicher und in körperloser Weise existieren. Der Leichnam ist hingegen ein neues Objekt, das erst beim Tod entsteht. Das ist die generelle Vorstellung, wenn ein unkörperliches Fortleben der Person nach dem physischen Tod angenommen wird. Es liegt dann nahe, einen Substanzdualismus zu vertreten und die Person mit der Seele zu identifizieren, die sich im Tod vom Körper löst. Das ist aber nicht notwendig, denn man braucht wie gesagt den Körper nicht als eigenen Gegenstand zu betrachten, sondern kann von körperlichen Eigenschaften von Personen sprechen.

Nun hat Bernard Williams die These vertreten: „Alle Eigenschaften, die sich einem Objekt in einem Zeitpunkt sinnvoll zu- oder absprechen lassen, lassen sich ihm auch zu jedem anderen Zeitpunkt seiner Existenz sinnvoll zu- oder absprechen“.¹⁹ Das klingt ganz plausibel und danach könnte es keine körperlosen Personen, keine unkörperliche Existenz einer Person nach ihrem physischen Tod geben. Tatsächlich besagt das Prinzip aber wenig, denn der Definitionsbereich physikal-

19 B. Williams: *Are persons bodies?*, in (1973).

scher Prädikate läßt sich ja so ausdehnen, daß man sagen kann, eine körperlose Person, habe kein Gewicht, befindet sich nicht an einem Ort des physikalischen Raums usw.. Hätten wir eine Vorstellung von körperlosen Wesen, nach der sie zumindest gewisse Familienähnlichkeiten mit lebenden Personen aufweisen, so stünde nichts im Wege, den Begriff der Person entsprechend auszuweiten. Williams identifiziert Personen mit ihren Körpern. Das widerspricht aber seinem eigenen Prinzip, da wir von einem Leichnam z.B. nicht sagen, er liebe jemand oder liebe ihn nicht.

Annahmen darüber, ob es eine personale Fortexistenz nach dem Tode gibt, sind also für den Begriff der Person von entscheidender Wichtigkeit und bestimmen, wie wir über Personen, Menschen und Körper reden und ihr Verhältnis zueinander begreifen. Wenn wir uns hier auf lebende Personen beschränken, können wir aber sagen: Personen sind Menschen, nicht Körper. Sie haben körperliche Eigenschaften, aber der Körper ist kein Objekt neben dem Menschen. Personen existieren auch bevor sie ein Selbstbewußtsein haben und evtl. auch nachdem sie es verlieren. Die zeitlichen Grenzen des Identitätsbewußtseins sind nicht die Grenzen unserer Existenz, wenn auch die unserer Existenz als Menschen mit personalen Eigenschaften. Die Tatsache, daß meine Erinnerung nicht bis zu meiner Geburt reicht, hindert mich nicht zu sagen, ich sei dann und dann geboren. Ich habe viele Eigenschaften, die ich nur empirisch ermitteln kann; mein Selbstbewußtsein umfaßt nicht meine ganze Beschaffenheit. Deswegen genügt es auch nicht, um alle Identitätsprobleme zu beantworten, die sich mir bzgl. meiner selbst stellen. Es ist jedoch die letzte Grundlage dafür, daß ich mir Eigenschaften zuschreibe, denn es bestimmt den Sinn des Wortes „ich“. Daß ich an einem bestimmten Tag geboren bin, ergibt sich für mich z.B. daraus, daß in einem Geburtsschein für diesen Tag die Geburt des FK festgehalten ist und ich weiß, daß ich dieser FK bin. *Ich* muß das wissen, und der Sinn dieses Wortes ergibt sich aus meinem Selbstbewußtsein.

7.4 Andere Personen

Ein zentrales Thema der Philosophie des Geistes bildet auch das *Problem des Fremdbewußtseins*: Können wir erkennen, daß andere Personen bestimmte Empfindungen, Gefühle, Gedanken, Erwartungen, Interessen oder Absichten haben, daß sie etwas verstehen oder mit sprachlichen Äußerungen etwas Bestimmtes meinen? Grundsätzlicher noch: Können wir feststellen, daß ein anderes Wesen eine Person ist, Bewußtsein hat und die Fähigkeit, etwas wahrzunehmen, zu denken, einzusehen? Es geht also um eine erkenntnistheoretische Frage. Sie setzt einen methodischen Solipsismus voraus, der von den eigenen Erfahrungen ausgeht und prüft, wie weit diese Erfahrungen Annahmen über Existenz und Beschaffenheit einer äußeren Realität rechtfertigen. In einem ersten Schritt soll dabei bereits begründet sein, daß die physische Außenwelt erkennbar ist. Wir stellen nun fest, daß es andere Wesen gibt, die so aussehen und sich so verhalten wie wir, und die Frage ist dann: Mit welchem Recht schreiben wir ihnen aufgrund ihrer beobachtbaren körperlichen Zustände und ihres äußeren Verhaltens psychologische Eigenschaften zu?

Eine skeptische Antwort geht auch in diesem Fall oft von einem exaltierten Wissensbegriff aus, nach dem Wissen nur dann vorliegt, wenn wir uns in unseren Annahmen, etwas zu wissen, nicht irren können. Nach den früheren Bemerkungen zum Ideal perfekten Wissens brauchen wir darauf hier nicht mehr einzugehen. Eine Erkenntnis seelischer Zustände anderer Personen, die sicherer wäre als die physikalischer Tatsachen, ist von vornherein nicht zu erwarten, zumal sie durch die Erkenntnis körperlicher Zustände und Verhaltensweisen vermittelt werden soll. Wir können uns selbstverständlich mit Annahmen, dies und das über die psychologischen Eigenschaften anderer Personen zu wissen, irren, aber das spricht nicht gegen die Möglichkeit einer Erkenntnis solcher Eigenschaften. Skeptische Antworten setzen manchmal auch eine dualistische Auffassung von Körperlichem und Seelischem voraus. Das Pro-

blem des Fremdseelischen stellt sich aber auch für die Konzeption von Personen, die wir hier vertreten. In der einfachsten Formulierung lautet es: Ich habe keinen direkten Zugang zu den psychischen Zuständen anderer Menschen. Aus ihrem Verhalten lassen sie sich nicht rein logisch erschließen, sondern nur aufgrund empirischer Korrelationen zwischen psychischen und körperlichen Vorgängen. Um die zu ermitteln, müßte ich psychische Zustände unabhängig von den Korrelationen feststellen können. Das kann ich aber nur in meinem eigenen Fall tun, für die Verallgemeinerung auf andere fehlt mir also die Grundlage. Dasselbe gilt, wenn wir statt vom Verhalten von Vorgängen im Gehirn ausgehen, die sich ja im Prinzip ebenfalls beobachten lassen.²⁰

Ein Gedanke zur Lösung des Problems des Fremdbewußtseins ist uns schon früher in anderem Zusammenhang begegnet:

1. *Das Turing-Prinzip.* Danach gibt es keinen vernünftigen Grund, einem Wesen, das sich verhält wie wir – insbesondere in seinen sprachlichen Äußerungen – Bewußtsein, Denken und Erkennen abzusprechen.

Dagegen haben wir in 3.3 eingewendet, daß dieses Prinzip nur dann plausibel ist, wenn man den Verhaltensbegriff nicht auf rein körperliches, äußeres Verhalten einengt, sondern auch intentionales Verhalten einbezieht. Dann stellt sich aber die Frage, ob ein äußeres Verhalten als Verhalten mit dieser oder jener Absicht aufzufassen ist, ob man also dem Agenten Absichten zuschreiben kann, und darum geht es gerade beim Problem des Fremdbewußtseins.

Drei weitere Lösungsansätze sind:

2. *Der Analogie-Gedanke.* Das ist der älteste Vorschlag, der aber heute kaum mehr ernsthaft diskutiert wird.²¹ Danach können wir in unserem eigenen Fall Korrelationen zwischen

20 Vgl. dazu auch Feigl (1959).

21 Vgl. dazu z.B. J.St.Mill (1889), S. 243f. und B.Russell (1948), S. 482ff.

unseren seelischen Zuständen und unserem äußerem Verhalten feststellen. Es liegt dann die Hypothese nahe, daß dieselben Korrelationen auch bei anderen Wesen vorliegen, die so gebaut sind wie wir und sich äußerlich auch so verhalten.

Der Einwand ist hier vor allem der, daß es keine Möglichkeit gibt, diese Hypothese zu prüfen. Selbst bei einem funktionalistischen Verständnis psychologischer Zustände, nach dem allen psychologischen Unterschieden Unterschiede des Verhaltens entsprechen, bleibt offen, ob bei allen Menschen gleiche Verhaltensweisen immer mit gleichen seelischen Zuständen verbunden sind. Analoges gilt für den Gedanken, statt von Analogieschlüssen von induktiven Schlüssen zu reden, wie das z.B. Stuart Hampshire vorgeschlagen hat.²² Auch hier bildet mein eigener Fall keine ausreichende Basis für Verallgemeinerungen. Es liegt zwar nahe zu sagen, daß es keinen Grund gibt, unterschiedliche psychologische Zustände bei gleichem Verhalten anzunehmen – wir haben in 1.1 vom Problem des invertierten Spektrums gesprochen –, aber das entspricht dem Turing-Prinzip, das eben nur dann plausibel ist, wenn man auch intentionales Verhalten einbezieht.

3. *Hypothetische Zuschreibungen*. Sprechen wir anderen psychologische Eigenschaften zu, so ist das eine Theorie, die sich dadurch bewährt, daß sie Voraussagen über das Verhalten anderer ermöglicht und Erklärungen ihres Verhaltens. Selbst wenn wir sie nur im eigenen Fall direkt überprüfen können, spricht doch ihre Bewährung für ihre allgemeine Geltung.²³

Das Problem ist hier erstens, daß es eine solche Theorie nicht gibt. Jedes beliebige Verhalten eines anderen läßt sich als rational erklären, indem man ihm die passenden Erwartungen und Präferenzen zuschreibt. Da wir uns nicht immer rational verhalten, läßt sich auch immer eine Zuschreibung finden, die

22 Vgl. Hampshire (1952).

23 Ähnlich äußert sich z.B. Ziff in (1965).

mit dem sonstigen Verhalten der Person verträglich ist. Psychologische Voraussagen über das Verhalten anderer sind also höchst unsicher. Die Alltagspsychologie hat natürlich ihren Nutzen. Würden wir nicht annehmen, daß sie bestimmte Überzeugungen, Absichten und Interessen haben, so könnten wir mit anderen Menschen nicht sinnvoll umgehen. Das zweite Problem ist aber wieder, daß die Zuschreibung von Überzeugungen und Präferenzen nur dann gelingt, wenn wir nicht bloß vom äußeren Verhalten ausgehen, sondern z.B. absichtliche Handlungen von unabsichtlichen unterscheiden und Handeln von Verhalten, das nicht auf Entscheidungen des Agenten zurückgeht.

4. *Das Argument der gemeinsamen Sprache.* Sein Grundgedanke stammt von Peter Strawson. Von Sidney Shoemaker wurde es etwa so formuliert:²⁴ Der Satz (a) „Es ist unmöglich zu erkennen, ob ein anderer Schmerzen hat“ hat nur dann eine feste intersubjektive Bedeutung, wenn das für den Ausdruck „Schmerzen haben“ gilt, also auch für den Satz (b) „Ich habe Schmerzen“. Wenn sich jemand nicht verspricht und den Satz (b) versteht, kann er ihn nur wahrhaftig äußern, wenn er Schmerzen hat. Ist es also möglich, festzustellen, daß ein anderer (b) versteht und daß er nicht lügt, so ist es auch möglich zu erkennen, daß er Schmerzen hat. Wenn der Satz (b) einen intersubjektiven Gebrauch hat, kann man aber erkennen, ob ein anderer diesen Satz versteht. Also gilt: Hat der Satz (a) einen intersubjektiven Sinn, so ist er falsch.

Auch dieses Argument ist nicht überzeugend.²⁵ Denn wenn „eine intersubjektive Bedeutung haben“ soviel bedeutet wie „Die meisten Mitglieder der Sprachgemeinschaft verstehen den Satz im gleichen Sinn (meinen dasselbe, wenn sie ihn äußern)“, so liegt eine intersubjektive Bedeutung nur dann vor,

24 Vgl. Strawson (1959), Kap.3 und Shoemaker (1963), S. 168f.

25 Vgl. auch die Kritik von B. Williams in *Knowledge and meaning in the Philosophy of Mind* (1968), in (1973), S. 127-35.

wenn jeder mit (b) dieselbe Empfindung zum Ausdruck bringt. Dann ist aber die Behauptung, man könne feststellen, ob ein anderes Mitglied der Sprachgemeinschaft (b) versteht, problematisch – sie setzt im Effekt voraus, was zu beweisen wäre. Wenn „intersubjektive Bedeutung“ aber im Sinn eines gemeinsamen Gebrauchs, einer äußerlich feststellbaren Disposition, den Satz in äußerlich gleichen Situationen zu verwenden, gemeint ist, so läßt sich das Verstehen von (b) im Sinne einer Verwendung von (b) in Konformität mit dem allgemeinen Gebrauch zwar feststellen, aber dann folgt nicht, daß jeder mit (b) dieselben Empfindungen zum Ausdruck bringt.²⁶

Die ganze Fragestellung hat nun offensichtlich etwas Absurdes an sich. Wenn man über das Problem des Fremdbewußtseins redet und schreibt, wendet man sich ja an andere, setzt also die Existenz anderer Personen schon voraus, ihre Fähigkeit, das Gesagte zu verstehen und die Argumente zu durchdenken. Wer die Existenz anderer Personen in Frage stellt, müßte daher seine Überlegungen konsequenterweise als Monolog begreifen. Auch dabei verwendet er aber eine intersubjektive Sprache und richtet sich nach intersubjektiven Standards für Begründungen und Rationalität. Er müßte seine Sprache also zumindest methodisch als Privatsprache auffassen und die Rationalitätskriterien als private Standards. Abgesehen von den Problemen, die sich mit Privatsprachen verbinden und auf die Wittgenstein hingewiesen hat,²⁷ sind die Äußerungen anderer dann aber für ihn nicht mehr ohne weiteres verständlich. Daß ein Wesen mir verständliche, insbesondere in der gegebenen Situation relevante Äußerungen macht, ist aber einer der wichtigsten Gründe, es als Person anzusehen.²⁸ Ebenso ist es eine wichtige Bedingung für die Anerkennung eines Wesens

26 Ähnlich argumentiert Quine für seine These von der Indeterminiertheit der Übersetzung. Vgl. dazu Quine (1960).

27 Vgl. dazu Malcolm in (1963), S. 96ff.

28 Vgl. dazu H.H. Price (1938). – Auch Menschen, deren Sprache wir nicht verstehen, sehen wir natürlich als Personen an, setzen dabei aber voraus, daß ihre Äußerungen sinnvoll sind und unserem Verständnis prinzipiell zugänglich.

als Person, daß es vernünftiger Überlegungen fähig ist, daß es in seinem Denken in etwa denselben Standards folgt wie wir. Das heißt aber: Das Problem wird so gestellt, daß dabei eine wichtige Grundlage zu seiner Lösung eliminiert wird. Es macht aber wenig Sinn, eine Frage unter Voraussetzungen zu stellen, unter denen sie unentscheidbar wird; sie ist nur dann sinnvoll, wenn eine Antwort jedenfalls als möglich erscheint. Die Frage nach der Existenz anderer Personen ist also entscheidbar, aber trivialerweise zu bejahen, wenn die evidente Voraussetzung, daß wir sie schon in einer Sprache stellen, die wir mit anderen gemeinsam haben, nicht bestritten wird, sie ist hingegen unentscheidbar, wenn sie so gestellt wird, daß von dieser Tatsache kein Gebrauch gemacht werden darf.

Ähnliches gilt für den Beobachtungsbegriff, den die Problematisierung des Fremdbewußtseins unterstellt: Im normalen Sinn des Wortes sind Gefühle oder Absichten anderer oft beobachtbar. Ich sehe, daß jemand deprimiert ist oder daß er etwas sagen will.²⁹ Wir haben schon früher betont, daß eine Abgrenzung des in Beobachtungen unmittelbar Gegebenen nicht möglich ist, daß die Unterscheidung dessen, was man wahrnimmt, von seiner Interpretation und dem, was man daraus schließt, unscharf bleibt. Es ist klar, daß man bei einer hinreichend engen Fassung des Begriffs der Beobachtbarkeit, gewisse Dinge nicht mehr beobachten kann, aber daraus folgt noch nicht, daß ihre Feststellung damit zu einem echten epistemologischen Problem wird. Geht man z.B. von Empfindungen als den Grunddaten der Erfahrung aus, so lassen sich schon Aussagen über physische Dinge nicht mehr begründen. Läßt man nur Beobachtungen rein physikalischer Phänomene zu, so läßt sich die Zuschreibung psychologischer Eigenschaften nicht mehr rechtfertigen. Ein erkenntnistheoretisches Problem entstünde erst, wenn gezeigt würde, daß Beobachtungen von Gefühlen und Absichten unzuverlässig sind und nicht zu kohä-

29 Die Beobachtbarkeit psychologischer Zustände anderer Personen ist auch von „Intuitionisten“ wie Max Scheler betont worden. Vgl. dazu die Diskussion von K. Gallagher in (1964), S. 251-75.

renten Ergebnissen führen. Von einer generellen Unzuverlässigkeit solcher Beobachtungen kann aber nicht die Rede sein. Wir können zwar nicht in den Kopf oder das Herz anderer hineinsehen, aber mentale Phänomene sind keine Wittgensteinschen Käfer in Schachteln, in die nur die Besitzer hineinschauen können. Sie haben vielmehr einen Sitz im Leben und Verhalten, sie werden durch äußere Vorgänge beeinflußt und bestimmen unser Verhalten. Das ist der vernünftige Inhalt des psychologischen Funktionalismus. Wir können uns also zwar bei Beobachtungen irren, die mentale Zustände anderer Personen betreffen, aber unsere Urteile sind nicht grundsätzlich unsicherer als die über physikalische Phänomene – schon deshalb nicht, weil die Übereinstimmung mit anderen für uns auch ein wichtiges Kriterium für die Zuverlässigkeit eigener Beobachtungen ist. Es gibt zweifellos Unterschiede in der Sache, aber der entscheidende Punkt ist: Es macht keinen Sinn, den Beobachtungsbegriff so einzuengen, daß Psychisches unbeobachtbar ist, und es dann zu einem tiefen Erkenntnistheoretischen Problem zu erklären, wie wir empirische Feststellungen über Psychisches treffen können. Die Frage wie sich spezielle Aussagen über psychologische Eigenschaften anderer rechtfertigen lassen, ist sinnvoll. Nicht sinnvoll ist hingegen die Frage, wie sich psychologische Aussagen durch Aussagen begründen lassen, die nichts Psychologisches implizieren.

So, wie es meist gestellt wird, hat das Problem des Fremdbewußtseins seinen Platz in einer Erkenntnistheorie nach fundamentalistischem Muster: Die Existenz anderer Personen soll aus unbezweifelbaren Feststellungen über uns selbst und aus bereits begründeten Annahmen über die physische Natur erschlossen werden. Wie wir im 5. Kapitel sahen, ist dieses Programm undurchführbar. Unbezweifelbar sind nur einfache analytische Sätze und solche über gegenwärtige, eigene mentale Zustände und Akte, und daraus folgt weder die Existenz der Natur noch die anderer Personen. Die Annahme anderer Personen stützt sich letztlich auf die Bewährung unserer gesamten normalen Weltsicht, zu der sie gehört. Nun geht es aber in der Erkenntnistheorie darum, die Grundprinzipien dieser Welt-

sicht zu verdeutlichen und zu untersuchen, ob sie ein in sich kohärentes Ganzes bilden. In diesem Sinn ist es wichtig zu sehen, daß unser Selbstverständnis schon die Existenz anderer Personen voraussetzt. Ich verstehe mich von vornherein als eine Person unter anderen. Ich bestimme mich selbst nicht nur in Abgrenzung von der Natur als Gegenstand meiner Erfahrungen, sondern auch durch die Unterscheidung von Ich und Du. Ich begreife die Sprache, mit der ich mich selbst, meine Erfahrungen und die Natur beschreibe, als Sprache, die ich mit anderen teile, die Standards der Rationalität, denen ich folge, als allgemein verbindlich, und ich verstehe die Natur als gemeinsamen Gegenstand unserer Erfahrung.

Die Auslegung der Erfahrung als Erfahrung der Welt durch Personen geht Hand in Hand mit der Entwicklung einer passenden Sprache. Diese Sprache ist von vornherein eine gemeinsame Sprache und die Auslegung ist ein kultureller Prozeß. Ein isoliertes Subjekt mit einer privaten Sprache könnte sie nicht in gleicher Weise leisten. Intersubjektive Übereinstimmung im Urteil über das Bestehen eines Sachverhalts ist zudem ein wichtiges Kriterium dafür, daß er tatsächlich besteht, ja dafür, daß man überhaupt von einem (im weiteren Sinn des Wortes) objektiven Sachverhalt reden kann. Dieses Kriterium entfällt ohne die Voraussetzung einer gemeinsamen Sprache. Unsere sprachlichen Unterscheidungen für Phänomene der Außenwelt folgen ferner nicht einfach erlebnismäßigen Unterschieden. Das haben wir schon in 6.1 betont. Der Grund dafür ist aber nicht nur der, daß wir die Natur als gesetzmäßige Ordnung begreifen, sondern auch der, daß wir sie als Gegenstand gemeinsamer Erfahrung ansehen. Quine sagt: „Each of us learns his language from other people, through the observable mouthing of words under conspicuously intersubjective circumstances. Linguistically, and hence conceptually, the things in sharpest focus are the things that are public enough to be talked of publicly, common and conspicuous enough to be talked of often, and near enough to sense to be quickly identified and learned by name; it is to these that words apply

first and foremost“.³⁰ Es gibt, wie Quine sagt, einen „objektiven Zug“ in unserem Sprachgebrauch, der einer möglichst engen Entsprechung zu subjektiv gleichem Erleben entgegenwirkt, und der ergibt sich daraus, daß wir eine intersubjektive Sprache sprechen, die individuelle Besonderheiten des Erlebens nicht berücksichtigen kann. Rot ist nicht, was ich selbst in der Regel als rot erlebe, sondern was normalerweise allgemein als rot erlebt wird. Der objektive Sinn unserer Wörter, die Tatsache, daß wir mit ihnen auf Gegenständliches referieren und Gegenständliches beschreiben, nicht aber private Erlebnisweisen, hängt also auch damit zusammen, daß sie einer intersubjektiven Sprache angehören. In einer Privatsprache würde dieser „objektive Zug“ fehlen, und daher wäre sie nicht in gleicher Weise eine Sprache über eine objektive Außenwelt.

Begreife ich nun meine Sprache als gemeinsame Sprache, die Welt, von der ich rede, als gemeinsame Umwelt, so ist die Existenz anderer Personen wie die Möglichkeit einer Verständigung mit ihnen eine Bedingung zumindest eines großen Teils meines Erfahrens und Denkens, soweit dessen Inhalte nämlich begrifflich oder sprachlich bestimmt sind. Danach ist ein methodischer Solipsismus grundsätzlich kein brauchbarer erkenntnistheoretischer Ansatz. Wir müssen von vornherein von der Existenz anderer Personen ausgehen und die Natur als gemeinsamen Gegenstand unserer Erfahrung bestimmen. Daß wir im 6. Kapitel noch nicht von anderen Personen geredet haben, hat seine Berechtigung allein darin, daß man nicht alles auf einmal sagen kann, sondern oft auch das, was zusammengehört, nacheinander zur Sprache bringen muß.

Zum Abschluß wollen wir uns noch überlegen, daß es jedem nicht nur unmöglich ist, sich selbst als ein Objekt in dem in 7.2 angegebenen engeren Sinn des Wortes zu begreifen, sondern auch andere Personen. Wir beziehen uns dabei auf das Argument gegen die globale Supervenienz von Sachverhalten des Glaubens bzgl. physikalischer Sachverhalte. Die Person A kann erstens B nur dann als Person verstehen, wenn sie an-

30 Quine (1960), S. 1f.

nimmt, daß die Natur für B ebenso Gegenstand möglicher Überzeugungen ist wie für A selbst. Nach dem früheren Argument können dann für A die Überzeugungen von B bzgl. der Natur keine physikalischen Sachverhalte sein. Das schließt freilich nicht aus, daß diese Überzeugungen von B für A objektiv sind, denn „objektiv“ heißt ja etwas anderes als „physikalisch“. Wären aber sowohl physikalische Sachverhalte wie die darauf bezogenen Überzeugungen von B für A objektiv, so gäbe es nach dem Argument aus 1.3 sehr viel mehr mögliche doxastische Haltungen für A als für B. Während A dem B beliebige mögliche Überzeugungen bzgl. der Natur zuschreiben könnte, würde das Umgekehrte nicht gelten. B könnte vielmehr dem A nur analytisch wahre Überzeugungen zuschreiben. Das würde aber bedeuten, daß B mit A nicht über die Natur sprachlich kommunizieren könnte. Im Sinn der Analyse von Paul Grice, von der schon in 3.3 kurz die Rede war, ist eine behauptende Äußerung des B gegenüber A der Versuch, A dazu zu bewegen, den Inhalt dieser Äußerung zu akzeptieren, und dieser Versuch gelingt nur, wenn A diese Intention von B erkennt. Dann muß A dem B aber auch Ansichten über seine, A's, Überzeugungen zuschreiben, insbesondere die Ansicht, daß A zur fraglichen Überzeugung gelangt, wenn B in der gegebenen Situation seine Äußerung macht. Nun ist B für A nur dann eine Person, wenn sich A mit B verständigen kann, z.B. eben über die Natur. Sieht also A den B als Person an, so muß er auch annehmen, daß B alle möglichen Ansichten über A's physikalische Überzeugungen haben kann. Und das heißt: Die Sachverhalte, daß B etwas glaubt, sind für A nicht sämtlich objektiv. Schreibt A aber B nichtobjektive Eigenschaften zu, so ist B für A kein Objekt.

8 Das Leib-Seele-Problem

8.1 Das Problem psycho-physischer Wechselwirkungen im Dualismus

Im weiteren Sinn geht es beim Leib-Seele-Problem um das Verhältnis von Physischem und Psychischem. Im engeren Sinn besteht es hingegen in der Frage, ob es psycho-physische Wechselwirkungen gibt, ob also psychologische Ereignisse physikalische Ursachen haben können und physikalische Ereignisse psychologische Ursachen, und wie solche Wechselwirkungen möglich sind. Mit dieser Frage wollen wir uns hier befassen. Für monistische Theorien wie den Materialismus liegt dabei kein grundsätzliches Problem vor. Da es im physikalischen Bereich Kausalbeziehungen gibt und mentale Ereignisse für ihn spezielle physikalische Ereignisse sind, werfen psycho-physische Wechselwirkungen für den Materialismus keine philosophischen, sondern nur physikalische Fragen auf. Prinzipielle Schwierigkeiten ergeben sich nur für den Dualismus, denn für ihn finden psycho-physische Wechselwirkungen zwischen ganz heterogenen Bereichen statt. Da auch wir eine wechselseitige Irreduzibilität von Physischem und Psychischem annehmen, ist zu prüfen, ob sich diese Schwierigkeiten auch für unseren Ansatz ergeben.

Wir haben normalerweise keinen Zweifel an der Existenz psycho-physischer Wechselwirkungen: Handlungen sind körperliche Vorgänge, die aus Entschlüssen und Absichten hervorgehen, und optische und akustische Vorgänge in unserer Umwelt bewirken Empfindungen. Geht man von einer physikalischen Ursache aus und verfolgt die Kette ihrer Wirkungen, so bleibt man jedoch immer im physikalischen Bereich: Licht, das von einer roten Fläche reflektiert wird, trifft auf die Netzhaut eines Betrachters. Dort wird der optische Reiz auf komplizierten chemischen Wegen in elektrische Impulse umgewandelt, die über die Nervenbahnen ins Gehirn gelangen und dort ge-

wisse physiologische Wirkungen hervorrufen. Wie kommt es aber zur Rotempfindung des Betrachters, zum Bewußtsein von der roten Fläche? Hier scheint ein unbegreiflicher Sprung vorzuliegen. Geht man umgekehrt von einer physikalischen Wirkung aus, etwa dem Vorgang, daß mein Arm sich hebt, und verfolgt die Kette seiner Ursachen, so bleibt man wiederum im physikalischen Bereich: Mein Arm hebt sich, weil sich bestimmte Muskeln zusammenziehen; sie tun das, weil elektrische Impulse in den Nerven in ihnen gewisse physiologische Reize ausgelöst haben, und die elektrischen Impulse in den peripheren Nervenbahnen sind wiederum durch neuronale Aktivitäten im Gehirn verursacht. Wie kommt es aber dazu, daß meine Absicht, den Arm zu heben, diese Vorgänge im Gehirn bewirkt? Wiederum scheint hier ein unbegreiflicher Sprung vorzuliegen. Der Materialismus eliminiert diesen Sprung durch die Identifikation von Gehirnzuständen mit psychologischen, wie wir im 1. Kapitel sahen, ist die aber nicht haltbar.

Wir sehen den physikalischen Bereich meist als *kausal geschlossen* an: Was einen physikalischen Vorgang bewirkt, gilt uns als ein physikalisches Ereignis, und ebenso das, was ein physikalischer Vorgang bewirkt. Jeder Bereich, der mit dem physikalischen interagiert, ist danach Teil von ihm. Alles physikalische Geschehen läuft nach rein physikalischen Gesetzen ab, alle physikalischen Vorgänge lassen sich prinzipiell rein physikalisch, d.h. mit physikalischen Ursachen erklären. Geht man mit Konrad Lorenz von der Vorstellung aus, Verursachung sei immer mit Energieübertragung verbunden, so ist die kausale Geschlossenheit eine Folge des fundamentalen Satzes der Energieerhaltung. Alle Kausalketten, von denen ein Glied ein physikalisches Ereignis ist, liegen dann ganz im physikalischen Bereich. Nach diesem Verständnis des Physischen als eines abgeschlossenen, autonomen Bereichs kann es nur dann psycho-physische Wechselwirkungen geben, wenn das Psychische selbst ein Teil des Physischen ist, wie das der Materialismus annimmt; lehnt man also den Materialismus ab, so kann Psychisches nicht mit Physischem interagieren.

Für den Cartesischen Dualismus ist die Annahme psycho-physischer Wechselwirkungen auch aus anderen Gründen problematisch: Er sieht erstens die Welt der Seelen und die der Körper als so fundamental verschieden an, daß eine Wechselwirkung von vornherein als unbegreiflich erscheinen muß. Insbesondere ist kaum einzusehen, wie unlokalisierbare mentale Ereignisse Ursachen oder Wirkungen physikalischer Ereignisse sein sollen, die an einem bestimmten Ort stattfinden. Wir lokalisieren ein Ereignis dort, wo sich die Dinge befinden, die daran beteiligt sind; der Unfall von Hans ereignet sich z.B. dort, wo sich Hans zur Zeit des Unfalls aufhält. Seelen existieren aber nicht im Raum, so daß diese Möglichkeit einer Lokalisierung mentaler Ereignisse entfällt. Zweitens wurde die Kausalbeziehung traditionell so verstanden, daß in der Wirkung nichts sein kann, was nicht auch in der Ursache ist. Standardbeispiele sind: Nur eine bewegte Billardkugel kann eine andere in Bewegung versetzen, nur etwas Heißes kann etwas anderes erhitzen. Die Ursache dafür, daß ein Objekt X in den Zustand F versetzt wird, muß also, traditionell gesprochen, ein Objekt Y sein, das die Eigenschaft F hat. Nun ergibt sich aber für den Cartesischen Dualismus aus der grundsätzlichen Verschiedenheit der körperlichen und seelischen Substanzen, daß sie auch keine gemeinsamen Eigenschaften haben. Kein seelisches Ereignis kann also ein physikalisches bewirken, weil keine mentale Eigenschaft auf Körper übertragen werden kann, und ebenso wenig kann eine physikalische Eigenschaft auf Seelen übertragen werden.

Descartes nahm trotzdem psycho-physische Wechselwirkungen an. Diese vollziehen sich nach ihm in der Zirbeldrüse, wo Ströme sehr feiner materieller Partikel – der *esprits animaux* – fließen, die die Seele irgendwie steuern kann. In Descartes' Mechanik gilt nur ein Erhaltungsgesetz für den Betrag des Impulses und daher lassen sich Ströme von Partikeln umlenken, ohne daß dabei physikalische Energie aufgewendet werden muß. Wie Anthony Kenny sagt, ist es erstaunlich, daß Descartes das Wechselwirkungsproblem in der Beschränkung auf die Zirbeldrüse für einfacher lösbar hielt als im allgemei-

nen: Die Kleinheit und Feinheit der Partikel ändert nichts daran, daß im Sinn des Ursachenbegriffes, den Descartes verwendet, nur physikalische Ereignisse Wirkungen auf sie ausüben können.¹

Die Schwierigkeiten, psycho-physische Wechselwirkungen mit den Grundgedanken des Substanzdualismus zu vereinbaren, haben dazu geführt, daß die Nachfolger Descartes einen psycho-physischen *Parallelismus* angenommen haben, nach dem Seelischen mit Physischem kausal unverbunden ist. Jedes mentale Ereignis hat nur mentale Ursachen und Wirkungen, jedes physikalische nur physikalische Ursachen und Wirkungen. Es gibt lediglich zeitliche Koinzidenzen zwischen beiden Bereichen: Immer dann, wenn sich im Gehirn der Person X gewisse physikalische Vorgänge vollziehen, hat X auch bestimmte Empfindungen oder Eindrücke. Und immer dann, wenn sich X zu einer Handlung entschließt, passiert im Gehirn von X etwas, das die entsprechenden Körperbewegungen verursacht. Wechselwirkungen gibt es danach nur scheinbar. Eine vermeintlich mentale Ursache eines physikalischen Ereignisses E ist ein psychologischer Vorgang, der mit einem physikalischen Ereignis E' zeitlich koinzidiert, das E bewirkt. Die Annahme einer Wechselwirkung beruht danach auf einer Verwechslung eines *post hoc* mit einem *propter hoc*.

Es stellt sich natürlich die Frage, wie es zu diesen Koinzidenzen kommt. Der Okkasionalismus bemüht dazu Gott, der Vorgänge in beiden Bereichen bewirken kann und anlässlich eines mentalen Vorgangs den entsprechend physikalischen hervorruft, und umgekehrt. Die Autonomie des Physischen ist damit freilich aufgehoben. Nach Leibniz besteht hingegen eine –

1 Ein moderner Nachfolger der Cartesischen Zirbeldrüsentheorie ist John C. Eccles Hypothese von der Dendron-Psychon-Wechselwirkung, vgl. dazu Eccles (1989), Kap. 8-10. Jedem „Dendron“ (Dendritenbündel) soll ein „Psychon“ als mentale Einheit entsprechen, das das Dendron beeinflussen kann. An die Stelle der mangelhaften Mechanik von Descartes tritt hier eine fehlerhafte Interpretation der Quantenphysik, die sichern soll, daß psychische Einwirkungen auf Vorgänge im Gehirn der Autonomie des Physischen nicht widersprechen.

ebenfalls von Gott bewirkte – prästabilisierte Harmonie zwischen den zwei Bereichen: In beiden gilt ein strenger Determinismus und sie sind von Anfang an so eingerichtet, daß sie parallel laufen, ebenso wie zwei Uhren, die, einmal gleichgestellt, immer dieselbe Zeit anzeigen, ohne daß man sagen könnte, der Gang der einen beeinflusse den der anderen kausal. Was man nicht erklären kann, erklärt man also auch hier mit Gott, dem alles möglich ist.

Einen anderen Ausweg stellt der *Epiphänomenalismus* dar. Mit diesem Wort werden zwar inhaltlich verschiedene Konzeptionen bezeichnet, als dualistische Theorie ist der Epiphänomenalismus aber gewissermaßen eine einseitige Wechselwirkungstheorie: Physikalische Ereignisse können mentale bewirken, das Umgekehrte gilt aber nicht. Der Grund, mentale Ursachen physikalischer Vorgänge auszuschließen, ist wieder die Annahme der Autonomie des Physischen. Die spricht aber auch gegen nichtphysische Wirkungen physikalischer Ursachen.

Die Schwierigkeiten des Dualismus mit psycho-physischen Wechselwirkungen lassen sich zum Teil überwinden, bzw. ab schwächen. Ein erster Schritt dazu ist der Übergang vom Substanzen- zum Eigenschaftsdualismus. Die Welt des Seelischen und die des Physischen sind dann nicht mehr getrennt, da Personen beiden Welten angehören. Man kann psychologische Ereignisse dort lokalisieren, wo sich ihr Träger befindet. Es bleibt freilich das Problem, daß sich immer noch zwei grundsätzlich verschiedene Typen von Ereignissen gegenüberstehen: Physikalische Ereignisse, speziell solche, die sich als Veränderungen der rein physikalischen Eigenschaften einer Person darstellen, und psychologische Ereignisse als Veränderungen ihrer rein psychologischen Eigenschaften.

Der zweite Schritt besteht darin, daß man vom traditionellen Kausalbegriff abgeht. Bei psycho-physischen Wechselwirkungen werden dann keine psychologischen oder physikalischen Eigenschaften von einem Objekt auf ein anderes übertragen, sondern psychologische Veränderungen einer Person bewirken physikalische, oder umgekehrt. In der Regularitätstheo-

rie der Kausalität z.B., von der in 2.1 die Rede war, ist von einer Eigenschaftsübertragung nicht mehr die Rede. Es kann durchaus gesetzmäßige Beziehungen zwischen rein psychologischen und rein physikalischen Vorgängen geben, wie z.B. das Weber-Fechnersche Gesetz über den Zusammenhang zwischen der Stärke eines physikalischen Reizes und der Intensität der Empfindung, und mit solchen Gesetzen lassen sich dann Aussagen über psycho-physische Wechselwirkungen begründen. Da die Regularitätstheorie das *propter hoc* mit einem gesetzmäßigen *post hoc* identifiziert, genügt sogar die Annahme von psycho-physischen Koinzidenzgesetzen im Sinn des Parallelismus für Wechselwirkungen.

Die dritte Ursache der Schwierigkeiten war die Annahme der kausalen Geschlossenheit des physikalischen Bereichs. Gibt es psycho-physische Wechselwirkungen, so kann es nach der dualistischen Annahme einer Irreduzibilität beider Bereiche keine Autonomie des Physischen geben. Gehen wir umgekehrt von der Autonomie aus, die unserem Verständnis der physischen Natur weithin zugrunde liegt, so ist die Annahme einer Wechselwirkung nicht mit dem Dualismus vereinbar. Die drei Aussagen: „Psychologische Ereignisse sind keine physikalischen Ereignisse“, „Es gibt psycho-physische Wechselwirkungen“ und „Der physikalische Bereich ist kausal geschlossen“ sind unvereinbar, und zwar unabhängig vom verwendeten Kausalbegriff. Mindestens eine von ihnen muß also aufgegeben werden. Meist gibt man die These des Dualismus auf, aber das ist keineswegs zwingend. In der Standardinterpretation der Quantenphysik, der Kopenhagener Deutung, kann von einer kausalen Geschlossenheit des physikalischen Bereichs nicht die Rede sein. In der Quantenmechanik wird ein physikalisches System, z.B. ein einzelnes Teilchen, durch eine Wellenfunktion beschrieben, die durch eine Messung am System verändert wird. Der Vorgang der Messung läßt sich aber nicht als Vorgang im System auffassen, der Beobachter ist kein Teil der physikalischen Realität.² Diese Deutung ist zwar nicht

2 Vgl. dazu auch Kutschera (1981), 8.4.

unumstritten, eine bessere ist aber bisher nicht in Sicht. Wir wollen sie hier auch nicht als Argument für eine Ablehnung der Autonomie des Physischen verwenden, sondern nur als Hinweis darauf, daß diese Autonomie nicht so selbstverständlich ist, wie vielfach angenommen wird. Im übrigen sind aber auch zwei Bestimmungen der kausalen Geschlossenheit des Physischen zu unterscheiden: Von einer *Geschlossenheit im starken Sinn* kann man reden, wenn behauptet wird: „Jede Ursache eines physikalischen Ereignisses ist ein physikalisches Ereignis, und ebenso jede Wirkung eines physikalischen Ereignisses“. Eine *Geschlossenheit im schwachen Sinn* liegt hingegen vor, wenn gilt: „Jedes physikalische Ereignis, das eine Ursache hat, hat auch eine physikalische Ursache, und jedes physikalische Ereignis, das eine Wirkung hat, hat auch eine physikalische Wirkung“. Im Sinn der ersteren These lassen sich physikalische Ereignisse nur physikalisch erklären, im Sinn der letzteren lassen sie sich, sofern sie sich überhaupt kausal erklären lassen, immer auch physikalisch erklären. Nur die stärkere Behauptung ist mit der Annahme psycho-physischer Wechselwirkungen unverträglich. Es besteht also durchaus die Möglichkeit, solche Wechselwirkungen mit einer bestimmten Art von kausaler Geschlossenheit des Physischen zu vereinbaren.

8.2 Empfinden und Handeln

Wir vertreten hier zwar keinen Dualismus, andererseits stellen psycho-physische Wechselwirkungen aber auch für unseren Ansatz ein gewisses Problem dar wie für jede nichtmonistische Position, für die psychologische Ereignisse nicht von derselben Art sind wie physikalische. Ein Teil der Schwierigkeiten läßt sich, wie wir das im Fall des Dualismus schon gesagt haben, dadurch überwinden, daß man von der traditionellen Kausalitätsvorstellung abgeht. Im Sinn der in 2.1 skizzierten modallogischen Theorie der Kausalität muß die Ursache kein Ereignis der gleichen Art sein wie die Wirkung, so daß man ohne

weiteres auch psycho-physische Wechselwirkungen annehmen kann. Das Problem liegt so nicht im Ursachenbegriff, sondern in unseren Vorstellungen vom Mechanismus solcher Wechselwirkungen. Wir wollen das an den beiden Standardbeispielen für Wechselwirkungen erörtern: Empfindungen als mentalen Ereignissen, die physikalische Ursachen haben, und Handlungen, durch die wir gemäß unserer Absichten auf die physische Außenwelt einwirken.

Wir sagen z.B., die Person A empfinde Schmerzen, weil ihr ein Stein auf den Fuß gefallen ist, und akzeptieren das als eine ganz normale und einwandfreie kausale Erklärung. Daß A ein Stein auf den Fuß fällt, ist ein rein physikalisches Ereignis, daß A Schmerzen empfindet, ist ein mentales Ereignis. Die Tatsache, daß wir Empfindungen von unserer Umwelt haben und solche, die durch Vorgänge in der Umwelt ausgelöst werden, hat zunächst nichts Befremdliches an sich. Die Umwelt ist eben für uns das, was wir erleben. Ein Problem ergibt sich erst, wenn man den Vorgang so analysiert: Das Auftreffen des Steins bewirkt, daß der Fuß gequetscht wird, dadurch werden auf physiologischem Weg in den Nerven des Fußes elektrische Impulse ausgelöst, die ins Gehirn von A geleitet werden und dort ein Feuern der C-Fibern auslösen. Das bewirkt dann, daß A Schmerzen empfindet. Die psycho-physische Wechselwirkung wird so auf die Verursachung eines mentalen Ereignisses durch einen Vorgang im Gehirn reduziert. Wir stehen dann wieder vor dem rätselhaften Sprung, von dem im ersten Abschnitt die Rede war: Wie läßt sich begreifen, daß gewisse physiologische Prozesse im Gehirn, von denen A nichts weiß und die inhaltlich gar nichts mit seinen Schmerzen im Fuß zu tun haben, diese Schmerzen bewirken?

Im Sinn der modallogischen Theorie der Kausalität ist diese Analyse nicht haltbar: Ist E das Ereignis des Auftreffens des Steins auf den Fuß von A, E' die Schmerzempfindung von A und E_1, \dots, E_n die Folge der genannten physiologischen Ereignisse – E_1 wäre also die mechanische Einwirkung auf die Nerven im Fuß und E_n das Feuern der C-Fibern –, so ist nicht E_n die Ursache von E', sondern E' wie E_1, \dots, E_n sind sämtlich Wirkun-

gen von E. Man kann in diesem Fall also nicht von einer mentalen Wirkung von Gehirnvorgängen reden und kommt daher ohne die Annahme eines Zirbeldrüsenmechanismus aus. Schmerzempfindungen sind ferner zwar mentale Ereignisse, so daß weder aus ihnen physikalische Ereignisse analytisch folgen, noch sie aus physikalischen Sachverhalten, das schließt aber nomologische Beziehungen nicht aus. Daß Schmerzempfindung mit irgendwelchen körperlichen Vorgängen verbunden sind, ist klar, denn wir würden körperlosen Wesen keine Schmerzen zuschreiben. Unter normalen Bedingungen hat man auch Schmerz einer bestimmten Art genau dann, wenn einem ein harter, schwerer Gegenstand auf den Fuß fällt. Schmerzen sind ihrem Begriff nach Empfindungen, die sich mit körperlichen Vorgängen verbinden. Mit welchen physiologischen Prozessen sie sich verbinden, ist eine empirische Frage, es liegt aber nichts Rätselhaftes darin, daß es überhaupt solche Verbindungen gibt.

Im Gegensatz zu rein mentalen Akten des Denkens, Urteils oder Vorstellens sind Handlungen psycho-physische Vorgänge: Sie sind bewußt, erfolgen in einer bestimmten Absicht und umfassen körperliche Bewegungen. Wir haben schon in 2.2 betont, daß Handlungen nicht vom Agenten bewirkt werden, sondern daß er etwas mit einer Handlung bewirkt. Eine Handlung ist Ursache, nicht Wirkung. Sie wird insbesondere nicht durch einen mentalen Akt des Entschlusses des Agenten oder durch seine Gründe, seine Präferenzen und Überzeugungen bewirkt. Wir haben auch darauf hingewiesen, daß Handlungen nicht immer ein Entschluß vorhergeht, daß sie vielmehr selbst absichtlich sind und von der Absicht bis zu ihrem Abschluß geleitet werden. Handlungen sind daher kein Beispiel für ein Bewirktwerden von Physischem durch etwas Mentales. Es ist aber nicht rätselhaft, daß psycho-physische Vorgänge physische Wirkungen haben können.

Drücke ich auf einen Lichtschalter, so bewirke ich damit, daß das Licht angeht. Statt dessen kann man auch sagen: Meine Handlung bewirkt, daß das Licht angeht. Der Urheber des physikalischen Ereignisses, daß das Licht angeht, bin also ich,

die Ursache ist ein psycho-physischer Vorgang. Nun ist es keineswegs unbegreiflich, daß jemand Licht machen kann. Die Möglichkeit, im normalen Verlauf der Dinge zu intervenieren, physikalische Ereignisse zu bewirken, gehört zum Selbstverständlichsten, was es gibt. Nach den Ausführungen in 7.2 sind Personen Agenten, die die Möglichkeit zu solchen Interventionen haben. Probleme ergeben sich erst, wenn sich auch ein physikalisches Ereignis als Ursache der Wirkung der Handlung angeben läßt. Das Aufleuchten der Lampe, die physikalische Wirkung E' meiner Handlung H , wird dadurch ausgelöst, daß von meinem Finger ein Druck auf den Schalter ausgeübt wird, mit dem der Stromkreis geschlossen wird. Dieser Druck meines Fingers ist Resultat gewisser Muskelkontraktionen, diese ergeben sich aufgrund von elektrischen Impulsen in den Nerven, die wiederum von gewissen neuronalen Aktivitäten in meinem Gehirn ausgehen. Es gibt also eine physikalische Beschreibung dessen, was bei meiner Handlung H passiert, und damit ein physikalisches Ereignis E , die neuronale Aktivität, das mit H um die Rolle der Ursache von E' konkurriert. Ist also E oder H die Ursache von E' ? Und bewirkt H das Ereignis E oder gilt das Umgekehrte? Ein Ereignis kann nun mehrere Ursachen haben. Wir haben vorausgesetzt, daß H tatsächlich Ursache von E' ist. Damit sich das geschilderte Problem ergibt, muß aber auch E Ursache von E' sein. Dann sind H und E als Ursachen zunächst einmal keine Wirkungen, es kann also weder H Ursache von E , noch E Ursache von H sein. Die Frage ist also nur: Hätte H E' auch dann bewirkt, wenn E nicht eingetreten wäre, oder hätte E auch ohne H E' bewirkt? Nun kann es sicher Ereignisse geben, die auch ohne den Vollzug von H das Ereignis E' bewirkt hätten. Zugleich mit meinem Druck auf den Lichtschalter könnte ja z.B. auch ein anderer das Licht mit einem zweiten Schalter anknipsen. Nehmen wir aber an, daß E' nur dann eintritt, wenn ich die Handlung H vollziehe. Der Einfachheit halber wollen wir ferner voraussetzen, daß H in der Realisierung einer Alternative besteht, die ich im Zeitpunkt t habe, und daß E gleichzeitig mit H stattfindet. Dann kann sich E , vom Zustand $w(t)$ der realen Welt w

in t aus gesehen, nur in den Welten vollziehen, in denen ich H tue. E fällt also entweder von $w(t)$ aus betrachtet, mit H zusammen, ist also faktisch mein H -Tun, oder E ereignet sich nur in gewissen H -Welten, die von $w(t)$ aus möglich sind. Als Ursache, muß E eine Alternative von Agenten sein, wie wir in 2.2 gesehen haben. Da ich E durch Wahl einer Alternative zu H hätte verhindern können, liegt es an mir, daß E stattgefunden hat, und ich muß einer der Agenten sein, für die E eine gemeinsame Alternative ist. Das ist z.B. dann der Fall, wenn sich E aus H und einem gleichzeitigen Zufallsereignis ergibt. E ist dann zwar keine Alternative, die ich allein habe, und insofern keine Handlung von mir, aber ein Vorgang, der mein H -Tun impliziert. Ohne H wäre es dann nicht zu E' gekommen, aber mit H hätte ich E' auch dann bewirken können, wenn E tatsächlich nicht eingetreten wäre. E ist also keine rein physikalische Ursache, denn nach 2.2 sind rein physikalische Ursachen Zufallsereignisse. E hätte ohne H nicht eintreten können und ist daher kein in der gegebenen Situation von H unabhängiges Ereignis. Ist E umgekehrt eine rein physikalische Ursache, so ist E' keine Wirkung einer Handlung von mir. Es ereignet sich dann etwas in meinem Gehirn, das zum Druck meines Fingers auf den Schalter führt, und ich habe nicht die Möglichkeit, diesen Druck zu verhindern. Dann ist das aber keine Handlung und das Problem einer psychophysischen Wirkung stellt sich nicht.

Eine Schwierigkeit ergibt sich erst, wenn man die Handlung H als Wirkung eines mentalen Ereignisses H' ansieht, des Entschlusses, H zu tun. Dann läge erstens ein Fall der Verursachung von E' durch ein rein mentales Ereignis vor, und zweitens wäre unklar, wie das Verhältnis der neuronalen Aktivität E zum Entschluß H' zu denken ist. Da für E und H' nun dasselbe gilt, was oben zum Verhältnis von E und H gesagt wurde, könnte ich durch einen Entschluß eine neuronale Aktivität, wenn nicht bewirken, so doch verhindern. Und dann liegt es wieder nahe, so etwas wie einen Zirbeldrüsenmechanismus anzunehmen. Nun wird man zwar annehmen, daß bei mentalen Akten auch etwas im Gehirn vor sich geht,

was durch die Akte mit verursacht wird, wir können aber jedenfalls Vorgänge im Gehirn nicht direkt bewirken. Wir bewirken etwas nur durch körperliche Handlungen. Von neurologischen Prozessen wissen wir praktisch nichts, können sie also auch nicht absichtlich steuern. Mentale Akte sind naturgemäß irgendwie mit neurologischen Ereignissen verbunden – es gibt zumindest notwendige physiologische Bedingungen für die verschiedenen Typen mentaler Aktivitäten –, aber daraus folgt nicht, daß diese als Alternativen des Subjekts anzusehen sind. Die Wahl einer Alternative ist eine mögliche Ursache. Sie kann kein physikalisches Ereignis sein, denn sonst wäre es wie gesagt ein Zufallsereignis, also keine Alternative eines genuinen Agenten. Allgemein gilt: Was ich in einer bestimmten Situation tun kann, welche Handlungsalternativen ich in ihr habe, hängt sicher auch von physikalischen Bedingungen ab; unsere Handlungsmöglichkeiten sind schon durch unsere physische Konstitution beschränkt und durch Umweltbedingungen. Daraus folgt aber nicht, daß die bestehenden Alternativen sich als physikalische Ereignisse ansehen lassen.

Wir haben im übrigen schon betont, daß Handlungen nicht immer mit dem Fassen eines Entschlusses beginnen, und daß das Fassen eines Entschlusses, verstanden als rein mentaler Akt, keine Handlung bewirkt. Entschlüsse sind Gründe, nicht Ursachen von Handlungen, und Handlungen sind Ursachen und keine Wirkungen. Wenn also zuerst ein Entschluß gefaßt wird, so gehört er nicht zur Handlung, sondern geht ihr voraus. Ich kann mich heute entschließen, in einer Woche nach München zu fahren. Die Fahrt nach München ist dann nicht durch diesen heutigen Entschluß bewirkt, denn es kann ja in der Woche noch manches dazwischen kommen, was seine Ausführung verhindert. Bei Handlungen liegt also keine psycho-physische Wechselwirkung im Sinn einer Verursachung rein physikalischer Ereignisse durch rein psychologische vor, sondern lediglich eine Verursachung von physikalischen Ereignissen durch psycho-physische.

Beim Leib-Seele-Problem als einem philosophischen Problem geht es nicht darum, welche psycho-physischen Wech-

selwirkungen im einzelnen anzunehmen sind, welche Ereignisse welche anderen bewirken, auf welchen Wegen sie das tun und welche psycho-physischen Gesetze dafür einschlägig sind; das zu klären ist Sache der Einzelwissenschaften. Es geht lediglich um die grundsätzliche Frage, ob und ggf. wie psycho-physische Wechselwirkungen möglich sind. Die hauptsächlichen Schwierigkeiten, von denen wir im letzten Abschnitt ausgegangen sind, waren dabei folgende:

1. Wie kann eine Kausalrelation zwischen so verschiedenartigen Ereignissen bestehen wie mentalen und physikalischen?

Ein Problem ist das nur für manche Theorien der Kausalität, nicht aber für jene, die man heute meist verwendet, wie die Regularitätstheorie, die Wahrscheinlichkeitstheorie der Kausalität oder die kontrafaktische Analyse von Kausalaussagen, und insbesondere nicht für die modallogische Theorie der Kausalität. Daß psychologische und physikalische Ereignisse verschiedenartig sind, ist kein Grund, die Annahme von Kausalbeziehungen zwischen ihnen zu problematisieren. Mechanik und Elektrodynamik handeln ja auch von verschiedenartigen Phänomenen, und trotzdem halten wir es nicht für unbegreiflich, daß mechanische Vorgänge wie die Drehung der Achse eines Dynamos elektromagnetische Wirkungen haben.

2. Mentale Vorgänge spielen sich im Kopf ab, es ist also anzunehmen, daß die primären psycho-physischen Wechselwirkungen im Kopf stattfinden, als Wechselwirkungen zwischen Gehirn und Seele, zwischen neuronalen Aktivitäten und geistigen Vorgängen. Dieser Gedanke führt aber zu irgendeiner Form der Zirbeldrüsenhypothese, die alles andere als plausibel ist.

Wir haben jedoch gesehen, daß Empfindungen und Handlungen keine Wechselwirkungen zwischen mentalen und neurologischen Ereignissen voraussetzen. Solche Wechselwirkungen sind zwar nicht auszuschließen, nomologische Beziehungen zwischen seelischen Vorgängen und solchen im Gehirn sind aber als Koexistenzgesetze anzusehen, und im Fall

intentionaler Akte wie des Überzeugtseins sind nach dem Argument in 1.3 gegen die globale Supervenienz psychologischer bzgl. physikalischer Eigenschaften diese Beziehungen von der Art, daß neurologische Zustände notwendige, aber nicht generell hinreichende Bedingungen der entsprechenden mentalen Zustände sind. Bewirkt also ein physikalisches Ereignis ein neurologisches, das mit einem mentalen korreliert ist, so folgt daraus nicht, daß es auch dieses mentale Ereignis bewirkt. Umgekehrt bewirken wir mit mentalen Akten nicht die gleichzeitigen neurologischen Vorgänge, mit denen sie korreliert sind, sondern nur, was auf diese mit naturgesetzlicher Notwendigkeit folgt. Ein mentaler Akt ist als solcher kein psycho-physikalisches Ereignis, aber faktisch vollzieht er sich so, daß dabei auch physikalisch etwas passiert, und das kann physikalische Wirkungen haben.

3. Die Annahme psycho-physischer Wechselwirkungen verträgt sich nicht mit der Annahme der kausalen Geschlossenheit des Physischen. Eine psychische Verursachung eines physikalischen Vorgangs wäre so etwas wie ein Wunder, mit dem die Naturgesetze durchbrochen würden.

Aus der Annahme menschlicher Handlungsfreiheit folgt in der Tat, daß es physikalische Ereignisse gibt, die nichtphysikalische Ursachen haben, die also eine Ursache haben, die kein Zufallsereignis ist – es sei noch einmal daran erinnert, daß natürlich nicht alle physikalischen Ereignisse Zufallsereignisse sind, daß das aber im Sinn der modallogischen Kausalitätstheorie für physikalische Ursachen gilt. Von einer Durchbrechung der Naturgesetze kann man aber nicht reden, denn die gelten für abgeschlossene physikalische Systeme, und die Welt, die freie Agenten enthält, ist kein abgeschlossenes System. Wenn die Natur Gegenstand der Erfahrung ist, müssen ferner physikalische Ereignisse Empfindungen, also mentale Ereignisse bewirken können. Physikalische Ereignisse können daher auch nicht nur physikalische Wirkungen haben. Man kann nicht im Sinn des Materialismus behaupten, Erfahrungen seien auch physikalische Sachverhalte, denn die sollen ja nach dem Realis-

mus unabhängig von Erfahrungen sein. Es lässt sich nicht einmal eine kausale Geschlossenheit des physischen Bereichs im schwachen Sinn annehmen. Denn wenn ich das Licht einschalte und der Stromkreis nicht außerdem zugleich durch ein davon unabhängiges physikalisches Ereignis geschlossen wird, gibt es keine rein physikalische Ursache dieses Effekts. Es gibt zwar ein physikalisches Ereignis – den Druck meines Fingers auf den Knopf oder das Schließen des Stromkreises –, das der Wirkung vorausgeht und dessen notwendige Folge sie ist, also eine physikalische Ursache im Sinn der Regularitätstheorie, aber das ist unter den angenommenen Bedingungen des Falls keine Ursache im modallogischen Sinn. Auch eine schwache kausale Geschlossenheit des physischen Bereichs ist also nur dann anzunehmen, wenn man eine andere Kausaltheorie zugrundelegt als wir sie hier verwendet haben, eine Theorie, nach der es mittelbare Ursachen gibt. Die Ablehnung der Autonomie des Physischen ist eine direkte Konsequenz unseres Selbstverständnisses als Agenten, die in den Lauf der Dinge eingreifen können, und so versteht sich ja auch der experimentierende Naturwissenschaftler.

Akzeptiert man diese Auffassung, so stellt das Leib-Seele-Problem keine grundsätzliche Schwierigkeit für unseren Ansatz dar.

8.3 Die Unerklärbarkeit des Psychischen

Für den Materialismus als monistische Theorie stellt sich das Verhältnis von Physischem und Psychischen sehr viel einfacher dar als nach unserem nichtmonistischen Ansatz. Das Leib-Seele-Problem ist für ihn von vornherein keine Schwierigkeit, darüber hinaus lässt sich aber das Psychische insgesamt physikalisch erklären. Nach unseren Überlegungen kann man hingegen nur physikalische Ursachen für einzelne mentale Phänomene wie z.B. Empfindungen angeben, das Psychische ist aber eine ebenso fundamentale Realität wie das Physische

und aus diesem nicht ableitbar. Wir können zudem nicht nur weniger physikalisch erklären, als der Materialismus das für möglich hält, sondern die Erklärungsmöglichkeiten sind insgesamt eingeschränkt, auch wenn man psychologische Gründe einbezieht. Denn es kann zwar eine vollständige physikalische Theorie geben, aber keine vollständige Theorie, die uns selbst einschließt, insbesondere keine unseres Denkens, Erfahrens und Handelns; darauf haben wir in 3.2 hingewiesen. Wenn nun der Materialismus tatsächlich mehr erklären könnte als unser Ansatz, wäre das ein Argument für ihn. Jede korrekte materialistische Erklärung ist aber auch für uns akzeptabel. Materialistische Erklärungen sind ja Erklärungen mit physikalischen Tatsachen und Theorien, und die werden von uns nicht in Frage gestellt. Es geht nur um eine Beschränkung materialistischer Erklärbarkeitsansprüche, und sofern sie abgelehnt werden, werden sie als unberechtigt ausgewiesen. Es ergibt sich also keine Überlegenheit des Materialismus, sondern vielmehr eine Kritik an ihm: Tatsächlich ist viel weniger erkläbar, als er glaubt.

Es gibt nun eine Tatsache, die eine Erklärung des Psychischen im Sinn des Materialismus als unverzichtbar erscheinen lässt: die Entstehung geistigen Lebens im Verlauf der Evolution. Sie ist damit auch ein Prüfstein für unsere Konzeption. Wir haben heute zum Teil recht detaillierte Vorstellungen über die Kosmogonie und die Entstehung der Welt bis zur Gegenwart. Als ihren Beginn sehen wir den Urknall vor ca. 15 Milliarden Jahren an. Es gibt präzise und durch Beobachtungen überprüfbare kosmologische Theorien darüber, was in den ersten Sekunden und Minuten nach dem Urknall passierte, wie die Elemente entstanden, wie die Welt expandierte und sich Sterne und Sternsysteme bildeten. Es gibt gut bestätigte Ansichten über die Genese unseres Planetensystems und die Geschichte der Erde. Die Biologie berichtet, wie das Leben vermutlich entstanden ist und sich entwickelt hat, wie die Evolution des Menschen verlaufen ist. In dieser Genese unserer Welt ist es immer mit natürlichen Dingen zugegangen. Die Biologie kann – zumindest prinzipiell – die Entstehung und die Evolu-

tion des Lebens kausal und letztlich mit physikalischen Mitteln erklären, also auch die des Menschen. Zum Menschen gehört aber sein seelisches Leben. Wenn das geistige Leben auch Produkt einer kulturellen Evolution ist, so beruht es doch auf dem seelischen Leben, und es erschien als ein unbegreiflicher Sprung in der Weltgeschichte, wenn damit etwas völlig Neues aufgetreten wäre. Eine Erklärung müßte es aus Früherem ableiten, davor gab es aber nichts Geistiges, so daß jede Erklärung eine physikalische Erklärung sein muß. Das nimmt der Materialismus an und führt damit zu einem – jedenfalls in den Grundzügen – umfassenden und befriedigenden Bild der Welt in ihrer gesamten Entwicklung.

Nach unserer Konzeption ist diese Vorstellung jedoch nicht haltbar. Sie läßt sich auch nicht durch eine ebenso einheitliche und einfache andere ersetzen. Die Physik ist die Wissenschaft von der Natur als einer Wirklichkeit, die wir realistisch auffassen. Das Seelisch-Geistige ist kein Teil der Natur, läßt sich also auch nicht physikalisch oder biologisch erklären. Naturwissenschaftlich kann man nur sagen, wie der Mensch in seiner physischen Natur entstanden ist und jene physischen Phänomene, die mit mentalen korreliert sind. Man kann insbesondere erklären, wie sich die Evolution des menschlichen Gehirns vollzogen hat und wie es als physikalisches System funktioniert. Rein physikalisch läßt sich aber nicht begründen, warum beim Menschen Bewußtsein, Erfahrung und Denken auftreten und warum sie gerade so und nicht anders mit Vorgängen im Gehirn korreliert sind.

Auch der Materialismus kann vieles nicht erklären. Das Mittel seiner Erklärungen sind physikalische Theorien, und die Physik kann nicht erklären, wie es zum Urknall kam. Die Ursachen, die sie angibt, sind innerweltlich, so daß eine Ursache für die Entstehung der Welt notwendigerweise außerhalb ihres Horizonts bleibt.³ Ebensowenig kann sie die fundamentalen

3 Es gibt Theorien, nach denen der Urknall eine Folge des Kollapses einer früheren Welt ist, eines *big crunch*. Aber damit wird die Frage nur verschoben, nicht gelöst. Eine schon immer existierende Welt ist nicht be-

Naturgesetze erklären. Sie kann nicht sagen, wieso gerade sie und nicht andere gelten, denn sie sind die letzten Mittel physikalischer Erklärungen, können also nicht ihr Gegenstand sein. Die Physik kann daher nicht sagen, warum es Physisches gibt und warum es so ist, wie es ist. Sie kann die Existenz und Beschaffenheit einzelner Objekte erklären, aber nicht Existenz und Beschaffenheit der Natur als ganzer. Alle Begründungen haben einen Anfang, sie müssen von etwas ausgehen, und das ist für die Physik der Anfangszustand der Welt und die fundamentalen Naturgesetze. Nach unserer Konzeption ist der Bereich des Unerklärbaren jedoch noch wesentlich weiter: Unerklärbar ist auch die Existenz und Eigenart des Seelisch-Geistigen als einer ebenso fundamentalen Realität.

Unerklärbares ist intellektuell immer unbefriedigend, besonders aber im Fall der Entstehung von Geistigem. Da ist die Evolution der Welt, einschließlich des Lebens, und in ihr gibt es einen Moment, in dem in einer rein natürlich-naturwissenschaftlich unbegreiflichen Weise plötzlich Seelisch-Geistiges auftritt. Woher soll das kommen? So gesehen erscheint das Auftreten von Geistigem als Wunder. Weniger wunderbar nimmt sich die Sache freilich aus, wenn man bedenkt, daß das Bild von der kosmologischen und biologischen Evolution, auf das wir uns beziehen, *unser* Bild ist, das *wir* uns von der Natur machen, und nicht die Sicht von einem externen Standpunkt. Nach dem immanenten Realismus ist die Natur der Gegenstand menschlicher Erfahrung und als solcher nicht systematisch oder epistemisch früher als wir Menschen. Nach unserem Weltbild gab es zwar die Natur schon lange, bevor die ersten Menschen auftraten. Der Versuch, unsere eigene Genese als die der Subjekte unserer kosmologischen Theorien mit ihnen zu erklären, ist aber von vornherein verfehlt. Personen würden dann ja als physikalische Objekte aufgefaßt, und wir können uns selbst nicht als Objekte begreifen. Eine physikalische Erklärung unserer eigenen Existenz scheidet ferner deswegen

greiflicher als eine seit endlicher Zeit vorhandene. Auch für sie stellt sich die Frage, warum sie existiert.

aus, weil unsere eigene Existenz für uns eine fundamentale Tatsache ist, weit evidenter als der Urknall und die Naturgesetze. Unsere Existenz ist auch deswegen nicht erklärbar, weil eine Erklärung nicht voraussetzen dürfte, daß sie überhaupt einen Proponenten oder Adressaten hat. Hier ist an Kant zu erinnern: „Das: *Ich denke*, muß all meine Vorstellungen begleiten können.“ Wir sind nicht Teil der Natur, also auch keine Produkte natürlicher Entwicklungen. Wir sind für uns selbst keine Objekte und passen in kein Bild einer bewußtseinsunabhängigen Realität. Das Auftreten von Lebewesen mit den physikalischen Eigenschaften, die wir haben, lässt sich physikalisch erklären, nicht aber, daß sie ein seelisch-geistiges Leben entwickeln, daß Menschen als biologische Wesen zu Personen werden. Sieht man Menschen hingegen als Lebewesen an, die sich normalerweise zu Personen entwickeln, so ist ihr Auftreten von vornherein nicht mehr rein biologisch zu erklären. Ein Wunder ist es dennoch nicht, weil unsere Existenz für uns wie gesagt zum Selbstverständlichsten gehört, was es gibt. Es wird nur für den zum unbegreiflichen Wunder, für den alle Ereignisse Wunder sind, die sich nicht physikalisch erklären lassen.

Es gibt keinen vernünftigen Grund, sich an der Unerklärbarkeit des Psychischen mehr zu stoßen als an jener des Physischen. Man könnte einwenden: Es ist klar, daß sich der Urknall als erstes Ereignis in der Weltgeschichte überhaupt nicht mehr erklären lässt. Der geistige Urknall, das Entstehen des menschlichen Bewußtseins, ist hingegen ein sehr spätes Ereignis in der Weltgeschichte. Hier ist also die Behauptung einer Unerklärbarkeit weit weniger plausibel. Es gibt ferner eine kontinuierliche Entwicklung seelischen Lebens von den niederen zu den höheren Tieren und endlich zum Menschen, während nach der hier vertretenen Auffassung eine Diskontinuität vorliegen müßte, die sich aber nicht genau lokalisieren lässt. Gegen diesen Einwand ist erstens darauf hinzuweisen, daß das Auftreten eines Ereignisses in der Geschichte nicht besagt, daß es sich aus dem erklären lassen muß, was früher war – das gilt schon bei Zufallsereignissen nicht. Daß sich das Auftreten von Personen und des für sie charakteristischen Lebens

nicht genau datieren läßt, ist kein systematisches Problem. Wenn wir mit Locke unter einer Person einen Menschen verstehen, der Selbstbewußtsein hat und sich als dasselbe Subjekt im Strom seiner Eindrücke und Aktivitäten begreift, so haben wir zwar kein scharfes Kriterium für den Beginn des Personseins, aber weniger scharf als biologische Kriterien für die zeitliche Abgrenzung einer Spezies ist es auch nicht. Man kann vermuten, daß die Entwicklung des Selbstbewußtseins in etwa mit dem Spracherwerb beginnt, wobei es nicht speziell auf die Lautsprache ankommt – gehörlose Kinder beginnen im gleichen Alter mit den Händen zu reden wie andere mit der Stimme.

Entsprechendes gilt für die Ontogenese der Person. Daß ich jetzt existiere, ist für mich selbst die fundamentale Tatsache schlechthin. Für sie gibt es für mich keine brauchbare kausale Erklärung. Mit der Tatsache A kann ich mir die Tatsache B nur dann kausal erklären, wenn es möglich ist, daß ich B erst über A erkenne. Es muß eine epistemische Situation geben, in der ich einsehen kann, daß A besteht, und aufgrund des erklärenden Arguments voraussagen kann, daß B bestehen wird. Nun kann ich aber nur dann etwas erkennen oder voraussagen, wenn ich existiere. Ich kann daher nicht den Beginn meiner Existenz voraussagen, sondern allenfalls meine Fortexistenz. Es ist keine Situation denkbar, in der mich erst eine andere Information zur Einsicht führt, daß ich existiere.⁴

Gegen diese Überlegung wird man einwenden, im Fall anderer Personen bestehe für mich kein solches Problem; da ich ein Wesen wie sie bin, sei nicht einzusehen, warum mir eine Erklärung, wie sie in ihrem Fall möglich ist, nicht auch im eigenen genügen sollte. Das Problem besteht aber auch bzgl. anderer Personen. Wir haben in 7.4 gesehen, daß sie für mich

4 Der Einsturz einer Brücke kann mit einer Materialermüdung erklärt werden, die man aus dem Einsturz selbst erschließt. Sie wäre aber prinzipiell auch auf anderem Wege feststellbar gewesen, sonst würde man den Einsturz damit erklären, daß er stattfand. Es geht hier nicht um logische, sondern um pragmatische Kriterien für Erklärungen, d.h. um Bedingungen, wann ein Argument für jemanden eine Erklärung darstellt.

keine Objekte sind, insbesondere keine physikalischen Objekte. Ein anderer ist für mich nicht nur ein Produkt von Erbanlagen und Umwelteinflüssen, sondern eine Person, mit der ich mich sprachlich verständigen kann. Würde ich über eine brauchbare Erklärung seiner Existenz verfügen, so könnte ich sie ihm mitteilen, und wenn er ihre Prämissen akzeptiert, wäre sie dann auch für ihn eine brauchbare Erklärung seiner Existenz. Die gibt es für ihn aber nicht, wie wir gesehen haben.

Ein weiterer Einwand geht davon aus, daß wir durchaus erklären können, daß jemand geboren wurde, sich in einer bestimmten Periode seines Lebens zu einer Person entwickelt hat oder gestorben ist. Normalerweise ist die Geburt eine Folge der Zeugung, und es gibt psycho-physische Korrelationen, aufgrund derer man sagen kann, ein Kind gewinne im Verlauf seiner biologischen Entwicklung die Fähigkeit, seine Umwelt wahrzunehmen, zu denken und zu sprechen. Das seelische Leben ist ferner an bestimmte Gehirnfunktionen gebunden und endet daher mit ihnen. Daher kann man den Tod eines Menschen mit physikalischen Ereignissen erklären. Kann ich also meine gegenwärtige Existenz nicht damit erklären, daß ich geboren wurde und seitdem nichts passiert ist, was meinen Tod herbeigeführt hätte?

„Ich wurde geboren“ kann nur jemand behaupten, der existiert. Meine eigene Existenz ist mir aber evident und Voraussetzung dafür, daß ich überhaupt eine Erklärung akzeptieren kann. Der Satz „Ich wurde geboren“ erklärt also meine Existenz nicht. Ich müßte vielmehr von den Prämissen ausgehen „FK wurde geboren“ und „Es ist nichts passiert, was den Tod des FK herbeigeführt hätte“, oder einfach „FK lebt“. Um daraus den Satz zu gewinnen „Ich lebe“ brauche ich noch die Aussage „Ich bin FK“. Aus ihr allein folgt jedoch schon, daß ich existiere, und sie kann diese Tatsache nicht erklären. Sie ist auch selbst nicht erklärbar. Wir haben in 7.2 betont, daß das Wort „ich“ eine andere semantische Funktion hat als der Name „FK“, daß Sätze der Form „Ich bin ...“ eine andere Bedeutung haben als solche der Gestalt „FK ist ...“. Es gilt nicht analytisch, daß ich FK bin. Die Fragen, warum ich FK bin,

warum mein Leben, meine Gestalt und meine Fähigkeiten die des FK sind, sind also keineswegs so unsinnig wie die, warum FK FK ist.⁵ Daß ich FK bin, ist freilich auch keine empirische Feststellung, denn ich begreife mich selbst als diesen konkreten Menschen mit dieser Lebensgeschichte, aufgrund meines Selbstbewußtseins und meiner Erinnerungen rechne ich mir diese körperliche Beschaffenheit und diese Lebensgeschichte zu, für die auch der Name FK steht.⁶ Der Sinn von „Ich“ und „FK“ deckt sich für mich aber nur so weit, wie diese Übereinstimmung von Selbstbewußtsein und Geschichte reicht. Das hatten wir früher am Beispiel des Gedächtnisverlustes erläutert. Die Tatsache, daß ich FK bin, ist also nicht weiter erklärbar, sie ist aber auch nicht rätselhaft, denn so begreife ich mich selbst. Ich kann mir vorstellen, daß mein Leben anders verlaufen wäre, daß ich einen anderen Beruf ergriffen hätte, in einem anderen Land leben würde und Junggeselle geblieben wäre. Ich kann mir aber kaum vorstellen, daß ich im 5. Jahrhundert als Chinesin geboren wäre, denn dann wäre ich ein völlig anderer Mensch. Nur wenn ich sagen könnte, ich hätte ebenso gut als FK wie als Chinesin geboren werden können, würde die Frage, warum ich ausgerechnet dieser FK bin, zum Rätsel. Ich müßte dann aber von der Konzeption ausgehen, daß meine psychische Eigenart, mein Charakter und meine Fähigkeiten unabhängig von meiner körperlichen Beschaffenheit und meiner Umwelt sind, daß ich eine Seele bin, die in verschiedenen Körpern zu verschiedenen Zeiten existieren kann. Eine solche Cartesianische Vorstellung ist aber aus den in 7.1 genannten Gründen nicht haltbar.

5 Vgl. dazu auch Nagel (1986), Kap.IV.

6 Man kann Sätze auch als mehr oder minder analytisch bezeichnen, vgl. dazu Quine (1951) und Kutschera (1976), 7.2. Der Satz „Junggesellen sind unverheiratet“ ist z.B. in einem engeren Sinn analytisch als „Katzen miauen“, obwohl es auch zu unserem Verständnis des Wortes „Katze“ gehört, daß es ein Tier bezeichnet, das miaut. Die Behauptung wäre dann, daß der Satz „Ich bin FK“ zwar nicht im engeren Sinn analytisch ist, aber in einem weiteren.

Für den Materialismus ist die Natur die einzige und die gesamte empirische Realität, und alle empirischen Ereignisse sind naturgesetzliche Folgen des Urknalls und von Zufallsereignissen. Nach unseren Überlegungen umfaßt die empirische Realität, die Welt, hingegen von vornherein neben der Natur auch Personen und seelisch-geistige Phänomene. Natur und Person lassen sich schon erkenntnistheoretisch nur im Zusammenhang miteinander und in Abgrenzung voneinander bestimmen, und da wir als Personen in der Natur leben und in ihr handeln, ist die Natur nur ein unselbständiger Teil der Welt. Erklärungen psycho-physischer Vorgänge setzen also viel mehr voraus als jene physikalischer Phänomene; sie müssen vom Seelischen als fundamentaler Realität und ihrer Verbindung mit dem Physischen ausgehen. Das Psychische ist für uns selbst grundsätzlich nicht aus anderem ableitbar, weder aus dem Physischen, noch im Sinn des neutralen Monismus aus einer Realität, die Psychischem wie Physischem zugrunde liegt. Es gibt für uns keine umfassende Theorie unseres eigenen Denkens, Erfahrens und Verhaltens und daher auch keine umfassende Theorie der Welt.

9 Objektivität und Wirklichkeit

9.1 Objektivismus

In diesem letzten Kapitel gehen wir von der Frage nach dem Verhältnis von Psychischem und Physischem zu der allgemeineren Frage nach dem Verhältnis von Subjektivität und Objektivität über. In den Antworten auf sie liegt der grundsätzliche Unterschied zwischen dem Materialismus und jener Konzeption der Welt, die in den letzten Kapiteln skizziert worden ist.

In der Philosophie und in den Wissenschaften bemühen wir uns um eine objektive Sicht der Dinge. Im üblichen Sinn heißt „objektiv“ etwa soviel wie „unvoreingenommen“ oder „unparteilich“. Das Bemühen um Objektivität ergibt sich schon aus dem Streben nach Erkenntnis. Vorurteile und eigene Interessen beeinflussen oft unsere Ansichten über eine Sache, und das hindert uns dann zu sehen, wie sie sich wirklich verhält. Wollen wir das erkennen, so müssen wir versuchen, uns von unserer rein persönlichen, individuellen Perspektive zu befreien. Wenn man nun die Welt, also die gesamte empirische Wirklichkeit, als unabhängig von menschlichem Erfahren und Denken versteht, so wird aus der Forderung nach Objektivität der Anspruch, wir sollten uns nicht nur von den Beschränkungen der eigenen, individuellen Perspektive befreien, sondern auch von denen der allgemein menschlichen Perspektive. So wie sie wirklich ist, erkennen wir die Welt dann nur, wenn wir sie nicht nur durch die Brille unseres speziellen kognitiven Apparats sehen. Die Auffassung der gesamten Welt, die jener der Natur nach der realistischen These **R1** des Abschnitts 6.1 entspricht, wollen wir als *objektivistisch* bezeichnen. Mit ihr verbindet sich das Ideal einer Erkenntnis, die objektiv ist in dem engeren Sinn des Wortes, daß sie die Welt so darstellt, wie sie an sich,

d.h. unabhängig von den Formen unseres anschaulichen Erlebens ist.

Dem objektivistischen Erkenntnisideal liegt also eine realistische Sicht der gesamten Welt zugrunde. Die ist aber auch Bedingung einer umfassenden Erkenntnis der Wirklichkeit. Eine umfassende Erkenntnis eines Teils der Realität haben wir, wenn wir über eine Theorie verfügen, die alle einschlägigen Phänomene korrekt und genau beschreibt. Ein Beispiel ist die klassische Mechanik, die es erlaubt, aus dem Zustand eines mechanischen Systems in einem Zeitpunkt seine Zustände zu allen anderen Zeitpunkten zu ermitteln. Zusammen mit einer Spezifikation des Anfangszustandes beschreibt sie also die Entwicklung des Systems vollständig und exakt. Unseren Theorien liegt die klassische Logik und damit das Prinzip der Bivalenz zugrunde. Nach dem Argument von Michael Dummett bedeutet das, daß wir sie realistisch verstehen, Wahrsein also als unabhängig vom Fürwahrgehaltenwerden ansehen.¹ Eine umfassende Theorie der Welt kann es daher nur geben, wenn sich die Welt insgesamt realistisch verstehen läßt. Ist das der Fall, so ist zwar nicht gesagt, daß es uns gelingt, eine vollständige Theorie von ihr zu entwickeln, aber das rückt immerhin in den Bereich des Möglichen.

Der Objektivismus sieht sein Erkenntnisideal in der Physik verwirklicht. Deren Weltbild reicht im Großen wie im Kleinen weit über die Grenzen des sinnlich Beobachtbaren hinaus. Die sekundären Qualitäten, die wir den Dingen aufgrund unseres Erlebens zuschreiben, wie Farbe, Härte, Temperatur, und die man als abhängig von unserer Sinnesorganisation ansehen kann, spielen dabei keine Rolle; die Physik verwendet stattdessen unanschauliche Größen wie Masse oder elektrische Ladung. Selbst der physikalische Raum und die Zeit, von denen sie spricht, unterscheiden sich von Raum und Zeit, wie wir sie erleben. Die Physik beschreibt die Realität in einer Weise, die es auch ermöglicht, etwas über die Grenzen unserer Wahrnehmungsfähigkeit zu sagen und die sinnliche Erscheinung der

1 Vgl. dazu den Abschnitt 6.1.

Dinge mit ihrer objektiven Beschaffenheit zu vergleichen. Wir stellen z.B. fest, daß wir nur Schallwellen oder elektromagnetische Wellen mit einer bestimmten Frequenz wahrnehmen, oder daß manche Eigenschaften, die wir aufgrund unseres Erlebens den Objekten selbst zuschreiben, lediglich Produkte unserer Wahrnehmung sind, wie bei Sinnestäuschungen, oder von Beobachtungsbedingungen, und daher keine objektive Relevanz haben. Im Weltbild der Physik kommt der Erde als Lebensraum des Menschen kein ausgezeichneter Ort im Universum mehr zu – sie erscheint nicht mehr als Mittelpunkt des Kosmos –, und die Zeitspanne, in der es Menschen gibt, ist nur ein winziger Teil der Geschichte des Universums seit dem Urknall. Hier liegt in der Tat ein Prozeß der schrittweisen Objektivierung in dem Sinn vor, daß das Weltbild zunehmend unabhängiger wird von der spezifisch menschlichen Perspektive. Gibt es auf einem fernen Stern intelligente Wesen, so erfahren sie zwar die Welt vermutlich anders als wir, aber wir glauben doch, daß sie dieselbe Physik entwickeln würden.

Der Materialismus ist eine Form des Objektivismus. Das Physische wird als erfahrungsunabhängig verstanden, und da für den Materialismus die Physik die umfassende Realwissenschaft ist, gilt das für die Welt insgesamt. Eine vollständige, vereinheitlichte physikalische Theorie, mit der sich alle physikalischen, und damit alle empirischen Phänomene überhaupt erklären lassen, ist nicht nur prinzipiell möglich, sondern scheint heute in greifbare Nähe gerückt. Umgekehrt ergibt sich der Materialismus zwar nicht zwingend aus dem Objektivismus, er liegt von diesem aus gesehen aber zumindest nahe. Eine objektivistische Auffassung impliziert noch nicht, daß sich Psychisches auf Physisches reduzieren läßt, eine dualistische Auffassung ist aber in ihrem Rahmen nicht sehr plausibel. Personen sind Gegenstände, die im selben Raum und derselben Zeit existieren wie physische Dinge, und da sich Physisches und Psychisches gegenseitig beeinflussen, liegt es nahe, sie als grundsätzlich gleichartig anzusehen. Der Dualismus bezieht seine Berechtigung letztlich aus der Überzeugung, daß Personen keine Objekte im engeren Sinn des Wortes sind und

Mentales erkenntnistheoretisch wie ontologisch von grundsätzlich anderer Art ist als Physisches, und die wird mit dem Objektivismus aufgegeben. Man kann so den Objektivismus als Kern des Materialismus ansehen und dessen Grundthese als die, daß die Welt insgesamt im gleichen Sinn realistisch, d.h. als objektiv i.e.S. anzusehen ist wie die physische Natur.

In objektivistischer Sicht sind Personen ebenso wie physische Dinge Objekte in dem engeren Sinn, von dem in 7.2 die Rede war. Denn Personen gehören zur Welt, und die Sachverhalte der Welt sind in ihrem Bestehen unabhängig von unseren Überzeugungen, d.h. sie sind nach den Überlegungen in 1.3 zur globalen Supervenienz objektiv. Auch die psychologischen Eigenschaften von Personen sind daher objektiv und Gegenstände, die nur objektive Eigenschaften haben, sind Objekte i.e.S. Eine Theorie ist ferner eine Ansicht über Sachverhalte, die unabhängig von ihr bestehen; sie muß sich an den Fakten ausweisen, an ihnen bewähren oder scheitern können. Sie hat es also mit objektiven Sachverhalten zu tun. Ist sie eine vollständige Theorie ihres Gegenstandsbereichs, so müssen alle diesen Bereich betreffenden Sachverhalte objektiv sein und damit die Gegenstände selbst Objekte.

Nun ist auch eine objektivistische Weltsicht eine Sicht von Personen. Der Wissenschaftler als Subjekt dieser Weltsicht muß sich aber als externer Zuschauer des objektiven Weltgeschehens begreifen. Der Biologe Fritz Müller hat zwar auf der Bühne dieses Geschehens selbst einen kurzen Auftritt, aber in seiner Funktion als Wissenschaftler sitzt er im Zuschauerraum und betrachtet diesen Auftritt wie den eines Schauspielers. Der Objektivismus führt so zu einer methodischen Schizophrenie, einer Verdoppelung des Subjekts in einen von den Schranken seiner Subjektivität befreiten Zuschauer und einen sich innerhalb dieser Schranken bewegenden Schauspieler, der auf der Bühne seine Rolle spielt. Nur das Erkennen des Zuschauers wird von seinem *alter ego* auf der Bühne nicht vollständig dargestellt. Denn dessen Erkennen ist ein natürlicher Prozess, der durch seinen kognitiven Apparat mit dessen Beschränkungen bestimmt wird, während das des Zuschauers von einer ge-

wissermaßen göttlichen Schrankenlosigkeit und von allen subjektiven Faktoren gereinigt ist. Es ist so kein Vorgang in der Welt, sondern eine Widerspiegelung der Realität in einem externen Bewußtsein.

Weder der Zuschauer noch der Schauspieler haben die Möglichkeit, handelnd in den Weltverlauf einzugreifen. Handlungen sind keine objektiven Ereignisse. Dem Schauspieler ist sein Verhalten, Empfinden und Reden durch das Stück vorgeschrieben, dessen Text der Zuschauer in Gestalt seiner Theorie des Weltgeschehens in Händen hält, der Zuschauer selbst befindet sich aber außerhalb der Bühne, kann also im Stück nicht intervenieren. Personen als Agenten kommen daher im Objektivismus nicht vor.

Es ist das Verdienst von Thomas Nagel, daß er in seinem Buch „A View from Nowhere“ (1986) auf die Problematik des Objektivismus hingewiesen hat und damit die Bedeutung der Frage nach dem Verhältnis von Subjektivität und Objektivität wieder deutlich gemacht hat, die seit dem Deutschen Idealismus kaum mehr eingehend diskutiert worden ist. Nagel erörtert die Spannungen zwischen der internen, subjektiv-menschlichen Perspektive, der Sicht des Schauspielers gewissermaßen, und der objektiven, externen Sicht des Zuschauers. Er betont, die subjektive Perspektive ließe sich nicht eliminieren, meint aber, die objektive sei theoretisch unverzichtbar. Der Konflikt zwischen ihnen läßt sich nach ihm letztlich nicht auflösen. Seine Ausführungen leiden jedoch darunter, daß er nicht klar zwischen Objektivität im normalen Sinn und im engeren Sinn unterscheidet und daher die Forderung nach Objektivität mit dem objektivistischen Erkenntnisideal vermengt. Er unterscheidet nicht zwischen Objekten im weiteren und im engeren Sinn des Wortes und sieht deshalb jede Thematisierung von Personen und mentalen Vorgängen als Objektivierung im Sinne des Objektivismus an.

Diese Unterscheidungen bilden den ersten Schritt zur Einsicht, daß Objektivität zwar unverzichtbar, eine objektivistische Sicht der Welt hingegen nicht nur nicht unverzichtbar, sondern unhaltbar ist. Es gibt so keine unauflöslichen Spannun-

gen zwischen der internen und der externen Sicht der Dinge; die externe Sicht ist vielmehr eine Illusion; uns bleibt grundsätzlich nur die interne Sicht der Welt. Wir haben erstens betont, daß es für uns keinen externen Standpunkt gibt, weil wir die Welt grundsätzlich nicht ohne die Instrumente unserer Erfahrung und unseres Denkens in den Blick bekommen können. So sinnvoll eine realistische Auffassung der physischen Natur ist, so unsinnig ist zweitens eine realistische Auffassung unseres Denkens und Erfahrens, denn unsere Erfahrung kann nicht erfahrungsunabhängig und unser Denken nicht unabhängig von menschlicher Vernunft sein. Drittens haben wir in 3.2 auf die logische Unmöglichkeit einer vollständigen Theorie menschlichen Denkens oder Verhaltens hingewiesen. Viertens haben wir schon in 1.3 betont, daß unsere Überzeugungen von einer objektiven Realität nicht Teil von ihr sein können, und nicht einmal global supervenient bzgl. der objektiven Sachverhalte, wenn man diese realistisch versteht. Eine realistische Auffassung auch unserer eigenen Überzeugungen würde dazu führen, daß wir die Wirklichkeit nicht erkennen könnten. Das ergibt sich fünftens auch aus der Überlegung, daß Beobachtungen Handlungen sind und daß unsere Vorstellungen von Naturgesetzen und allgemein von dem, was in einer Situation möglich oder notwendig ist, darauf beruhen, daß wir uns Handlungsalternativen zuschreiben. Nur als freie Agenten können wir die Welt erkennen, die Annahme von Freiheit widerspricht aber dem Objektivismus. Es gibt also ein falsches Streben nach Objektivität: das Streben, die Welt insgesamt, einschließlich unserer selbst, realistisch zu verstehen und zu beschreiben, und diese falsche Objektivität steht im Brennpunkt der kritischen Argumente in diesem Buch.

9.2 Grenzen der Objektivierbarkeit

In seinem Buch „A View from Nowhere“ hat Thomas Nagel auch darauf hingewiesen, daß die im Sinn des Objektivismus

zulässigen Beschreibungen der Welt unvollständig bleiben. Das haben auch andere Autoren betont.

Eine objektive Beschreibung der Wirklichkeit muß diese unabhängig vom beschreibenden Subjekt charakterisieren. Sie darf also keine Sätze mit Indexausdrücken wie „ich“, „heute“ oder „hier“ enthalten, sondern nur Aussagen, deren Wahrheitswert unabhängig davon ist, wer sie äußert und wann und wo er das tut. Nun hat Michael Dummett in (1960) darauf hingewiesen, daß eine solche objektive Beschreibung der Welt unvollständig bleibt. Sie würde beinhalten, welche Ereignisse zeitlich auf welche anderen folgen, sie würde eine vollständige Geschichte des Universums angeben, aber nichts darüber besagen, was *jetzt* der Fall ist, also auch nichts darüber, welche Ereignisse bereits eingetreten sind und welche erst künftig eintreten werden. Sie ordnet die Ereignisse zwar zeitlich und sagt für jeden Zeitpunkt, was vor ihm liegt, und was danach, aber eine Aussage wie „Heute ist Montag“ oder „Heute ist der 31.12.1990“ kommt darin nicht vor. Sie enthält nur Aussagen wie „Der 31.12.1990 ist ein Montag“ oder „Pompeji wird am 24.8.79 verschüttet“, in denen das Präsens zeitlos verwendet wird wie in dem Satz „ $2+2=4$ “. Es gibt also Fakten, wie jenes, daß heute Montag ist, die durch eine objektive Beschreibung nicht erfaßt werden.

Dagegen könnte man einwenden: Der Satz (a) „Heute ist Montag“ ist nur bei einer bestimmten Äußerung wahr oder falsch, die durch den Zeitpunkt charakterisiert ist, zu dem sie erfolgt. An einem Montag geäußert, ist er wahr, sonst falsch. Wird er also am 31.12.1990 geäußert, so ist er genau dann wahr, wenn der Satz (b): „Der 31.12.1990 ist ein Montag“ wahr ist. Die Äußerung von (a) am 31.12.1990 drückt also kein anderes Faktum aus als der Satz (b), und entsprechendes gilt für Äußerungen von (a) zu anderen Zeitpunkten. Demgegenüber ist aber zu betonen: Zwei Sätze drücken nicht schon denselben Sachverhalt aus, wenn sie denselben Wahrheitswert haben. Eine Äußerung von (a) bedeutet selbst dann, wenn sie am 31.12.1990 gemacht wird, nicht dasselbe wie der Satz (b), denn jemand kann diese Äußerung (am 31.12.1990) für wahr

halten, den Satz (b) aber für falsch, weil er z.B. glaubt, es sei der 30.12.1990. „Heute“ fungiert also in Äußerungen am Tage X nicht bloß wie ein Name für X.

Entsprechendes gilt für andere zeitliche Indexausdrücke wie „morgen“ oder „vor zwei Jahren“, für räumliche Indexausdrücke wie „hier“ und „dort“, für Demonstrativpronomina wie „dies“ und „jenes“ sowie für Personalpronomina wie „ich“. Wir haben schon gesehen, daß der Satz „Ich bin FK“, wenn er von mir, FK, geäußert wird, nicht dasselbe bedeutet wie „FK ist FK“ oder „Ich bin ich“, denn bei einem Gedächtnisverlust kann es sein, daß ich nicht weiß, daß ich FK bin, obwohl ich keinen Zweifel habe, daß ich ich selbst bin, oder daß FK FK ist.²

David Lewis erörtert die Grenzen objektiver Beschreibbarkeit in (1979) am Beispiel von zwei Göttern, Zeus und Jehova, die beide in dem Sinn allwissend sind, daß sie über alle Fakten informiert sind, die sich durch Sätze ohne Indexausdrücke angeben lassen. Es gibt dann etwas, was sie nicht wissen, nämlich wer sie sind. Zeus weiß, daß es zwei allwissende Götter gibt, und daß er einer von ihnen ist; er weiß auch, daß sie „Zeus“ und „Jehova“ heißen, aber er weiß nicht, ob er Zeus oder Jehova ist. Er ist so in der Lage eines Objektivisten, der die Welt von einem externen Standpunkt aus betrachtet.

Es gibt nun nicht nur empirische Tatsachen, die sich objektiv nicht beschreiben lassen, sondern die Welt läßt sich rein objektiv, ohne Bezugnahme auf uns als Sprecher in der Welt, überhaupt nicht beschreiben. Alle Beschreibungen beruhen darauf, daß wir einen Bezug zwischen der Welt und uns selbst herstellen. Ein Satz ist nur dann eine Aussage über einen Gegenstand, wenn er einen Namen enthält, der auf diesen Gegenstand referiert. Referieren ist primär eine Tätigkeit. Ein Name N wird zur Bezeichnung für einen Gegenstand X durch Akte, in denen N zum Referieren auf X verwendet wird, bzw. dadurch, daß er von den Mitgliedern einer Sprachgemeinschaft allgemein zum Referieren auf X verwendet wird. Was N be-

2 Vgl. dazu auch Castañeda (1968).

zeichnet, machen wir anderen z.B. dadurch klar, daß wir auf X hinweisen und dabei den Namen N verwenden, also etwa sagen: „Dies ist N“. Dabei gebrauchen wir den Indexausdruck „dies“, und wofür er in der Äußerung steht, hängt davon ab, worauf der Sprecher hinweist oder sich in einer für den anderen erkennbaren Weise bezieht. Namen können auch durch Kennzeichnungen eingeführt werden. Selbst wenn darin keine anderen Namen vorkommen, muß doch der Bereich der Objekte bekannt sein, über den die gebundenen Variablen laufen, die Art von Objekten, auf die das kennzeichnende Prädikat anwendbar ist, und das geschieht letztlich wieder durch Hinweise auf Beispiele. Wir haben schon in 6.1 betont, daß die Auszeichnung von Sätzen einer Sprache als wahr oder falsch nicht festlegt, über welche Objekte sie redet, daß eine inner-sprachliche Fixierung von Referenz nicht möglich ist. Eine Sprache wird nur dadurch zur Sprache über die Welt, daß wir ihren Namen eine Referenz zuordnen, und diese Zuordnung läßt sich in der Sprache dann nicht vollständig beschreiben. Sie ist vielmehr die Voraussetzung dafür, daß sich mit der Sprache überhaupt etwas beschreiben läßt. Man kann natürlich sagen „Der Name N bezeichnet das Objekt X“ oder „Wenn die Mitglieder der Sprachgemeinschaft N verwenden, meinen sie damit X“, aber das ist nur dann verständlich, wenn man schon weiß, auf was der Name „X“ referiert.

Auch Strawson hat betont, daß Referenz letztlich durch Akte des Hinweisens festgelegt wird und wir die Dinge in Raum und Zeit ordnen, indem wir eine Beziehung zu unserer eigenen Position herstellen.³ Um die Dinge in Raum und Zeit lokalisieren zu können, brauchen wir ein Koordinatensystem, und dessen Ursprung kann nicht wieder durch seine Koordinaten in einem anderen System bestimmt werden, usf.. Der Ursprung des einzigen Koordinatensystems, das keiner weiteren Erläuterungen bedarf, ist der Sprecher selbst. Demgegenüber hat Bernard Williams eingewendet, daß eine Lokalisation der Dinge relativ zu uns nur gelingt, wenn wir unsere eigene Position

3 Vgl. Strawson (1959), Kap.1.

objektiv, d.h. durch Bezugnahme auf objektiv lokalisierte Dingen oder Ereignisse bestimmen können.⁴ Eine rein indexikalische Bestimmung wie „Das Objekt X befindet sich hier“ oder „Das Ereignis E fand gestern statt“ enthält keine brauchbare Orts- oder Zeitangabe, wenn der Sprecher nicht sagen kann, wo er sich befindet bzw. welches Datum heute ist. Das kann er aber nur angeben, wenn er auf die Orte von Dingen (z.B. Städten) oder Zeitpunkte von Ereignissen (z.B. Christi Geburt) Bezug nimmt. Dieser Einwand ist jedoch nicht stichhaltig: Sage ich zu einem anderen „Hier ist der Gipfel des Kreuzjochs“ oder „Die Ahornspitze ist dort drüben“, so informiere ich ihn über den Ort dieser Berge, und dabei muß ich nicht meine Position nach Länge und Breite angeben. Die Länge wird ferner durch Bezugnahme auf den Meridian der alten Sternwarte in Greenwich bestimmt. Diese Information ist aber nur brauchbar, wenn man weiß, wo Greenwich liegt. Das kann man z.B. angeben, indem man sagt, es liege 10 km westsüdwestlich vom Stadtzentrum von London, dabei setzt man aber als bekannt voraus, wo London liegt. Der Regress endet nur, wenn man sich auf den Ort bezieht, wo sich der andere befindet. Ebenso im Fall von Ereignissen: Um ein Ereignis mittels Christi Geburt zeitlich zu lokalisieren, muß man wissen, wann diese Geburt stattfand. Man kann dafür auf das entsprechende Herrschaftsjahr des Augustus verweisen, aber letztlich wieder ist die Gegenwart und die zeitliche Distanz zu ihr der Maßstab.

Wir können also nur deswegen auf konkrete Dinge und Ereignisse referieren und damit über sie reden, weil wir selbst eine Position in Raum und Zeit haben und unter Bezugnahme auf sie jene der Dinge und Ereignisse bestimmen können. Nur aus unserer internen Perspektive können wir über die Welt reden und uns in ihr orientieren. Externe Zuschauer könnten sich nicht über die Welt verständigen, denn sie könnten nicht auf Dinge hinweisen und sie nicht durch Bezugnahme auf ihren eigenen Ort lokalisieren.

4 Williams *Strawson on individuals*, abgedr. in (1973), S. 101-26.

Redet aber nicht die Physik über die Welt und haben wir nicht gesagt, daß ihre Weltsicht dem objektivistischen Ideal entspricht? Damit wurde nur die Argumentation der Objektivisten referiert, und die ist nur zum Teil richtig. Der Bereich des Beobachtbaren hat sich zwar im Laufe der Zeit ganz erheblich erweitert. Wir können in Teleskopen oder Mikroskopen Dinge sehen, die wir mit bloßem Auge nicht wahrnehmen können, und wir können mit Meßinstrumenten kosmische oder Radiostrahlungen feststellen, für die wir keine Sinnesorgane haben. Dennoch sind wir es, die diese Dinge und Ereignisse beobachten, und wir tun das nach wie vor mit unseren Sinnesorganen. Ohne Ablesen der Meßinstrumente, Betrachten von Fotoplatten oder Spuren in Nebelkammern gibt es keine Beobachtungen in der Physik. In der Sprache der Physik kommen viele Vokabeln vor, die anders als jene Prädikate, die sinnlich direkt Beobachtbares beschreiben, keine anschauliche, phänomenale Bedeutung haben. Die Ausdrücke für Masse, Feldstärke etc., mit denen die Physik ihre Grundgleichungen formuliert, erhalten aber, wie schon in 6.1 betont wurde, nur dadurch einen empirischen Sinn, daß sie über Bedeutungs-postulate, z.B. über die Angabe von Meßvorschriften für diese Größen, mit der Beobachtungssprache verknüpft sind. Sie werden also ausgehend von der Beobachtungssprache interpretiert, und daher ist es unsinnig zu behaupten, wir emanzipierten uns in der Sprache der Physik von der Beobachtungssprache. Man kann zwar durchaus von einem Prozeß zunehmender Objektivierung des Weltbildes der Physik reden, aber er führt nicht zu einer rein objektiven Sicht der Natur in dem Sinn, daß dabei alle subjektiven Faktoren ausgeschaltet würden. Das physikalische Weltbild bleibt immer ein Bild, das wir Menschen uns aufgrund unserer Erfahrungen von der Natur machen. Erfahrungen bilden die Kontrollinstanz auch für die abstraktesten Theorien; ohne Beziehung zu ihnen würden diese ihren empirischen Gehalt verlieren. Wir haben zudem in 6.2 betont, daß ein transzendornter Realismus unhaltbar ist, nach dem die Natur etwas ist, was sich ohne Bezugnahme auf uns Menschen bestimmen läßt. Ihre einzige sinnvolle Bestimmung

ist die als Gegenstand unserer Erfahrung, und das ist eine interne Konzeption der Natur. Die Aussagen physikalischer Theorien sind also nur kraft ihrer Verbindung mit Sätzen der Beobachtungssprache Aussagen über die Welt, und für die Namen der Beobachtungssprache wird die Referenz nicht objektiv, sondern durch Bezugnahme auf uns als Subjekte in der Welt bestimmt.

Neben der Auffassung des Menschen als Teil der Natur, als Produkt der biologischen Evolution führt auch die Reflexion auf uns selbst, unsere Interessen und Meinungen, unsere Stellung in Gesellschaft und Geschichte zu einer Relativierung und damit in gewissem Maß zu einer Aufhebung der individuellen Perspektive. Wir begegnen anderen Personen, die andere Präferenzen und Ansichten haben und die Welt anders erleben als wir selbst. Geschichte und Ethnologie vermitteln uns ein Bewußtsein von einer noch viel tiefer gehenden Vielfalt menschlicher Kulturen, Weltanschauungen und Normen. Wir haben aber schon in 7.2 darauf hingewiesen, daß eine Thematisierung des Subjektiven nicht mit einer Objektivierung zu verwechseln ist. Eine Objektivierung ist zwar immer auch eine Thematisierung, eine bloße Thematisierung führt aber allenfalls zu einer Relativierung unserer individuellen oder kulturellen Perspektive, nicht jedoch zu einer Lösung von der menschlichen Perspektive überhaupt. Eine bloße Thematisierung von Subjektivem, sei es individualspezifisch oder nicht, ist erkenntnistheoretisch wie ontologisch unproblematisch, eine Objektivierung ist hingegen unmöglich. Wir können uns insbesondere aufgrund der Einsicht, daß unsere eigene Weltsicht nur eine unter möglichen anderen ist, nicht von subjektiven Voraussetzungen befreien. Wir haben in 5.2 gesehen, daß wir immer von bestimmten Voraussetzungen ausgehen müssen, um zu Erkenntnissen zu gelangen. Nur in einer bestimmten Perspektive sehen wir überhaupt etwas. Wir können unser Paradigma zwar kritisieren und modifizieren, aber dadurch gelangen wir nicht zu einem subjektfreien, voraussetzunglosen Bild der Wirklichkeit.

Nach diesen Überlegungen ist das Ideal einer objektivistischen Sicht der Welt von vornherein verfehlt. Unsere Perspektive ist und bleibt intern. Daher besteht auch kein echter Konflikt zwischen interner und externer Perspektive, wie ihn Thomas Nagel annimmt. Eine objektivistische Konzeption ist von vornherein nur möglich bzgl. der physischen Natur, aber rein objektivistisch, d.h. ohne Bezugnahme auf den Betrachter durch Indexausdrücke, lässt nicht einmal sie sich beschreiben. Die Natur ist Gegenstand unserer Erfahrung, und Erfahrung ist nur möglich, weil wir in der Natur leben und handeln und in Beziehung zu den Dingen unserer Umwelt stehen. Nur kraft dieser Beziehungen können wir die Natur beschreiben. Erkenntnis gibt es also nur von einem internen Standpunkt aus, für eine „Sicht von innen“.

9.3 Der Teil und das Ganze

Im ersten Abschnitt dieses Kapitels wurden zwei Gründe für die objektivistische Sicht der Welt genannt: die realistische Auffassung der gesamten Welt und die Annahme, sie sei vollständig erkennbar, es gebe eine umfassende Theorie empirischer Phänomene. Auf das erste Motiv sind wir schon eingegangen, im folgenden soll noch etwas zum zweiten gesagt werden.

Wir wollen nicht nur erkennen, welche Fakten bestehen, sondern auch, warum sie bestehen; wir wollen Tatsachen nicht nur konstatieren, sondern sie verstehen. Da wir die Welt als ein Ganzes begreifen, in dem es keine völlig selbständigen Teilbereiche gibt, lassen sich die einzelnen Phänomene nur aus ihrem Zusammenhang mit den anderen erklären. Jede Isolierung von Teilbereichen stellt eine Abstraktion dar. Solche Abstraktionen sind oft sinnvoll, ja man kann sagen, daß der Fortschritt der Naturwissenschaften auf dem Studium des Verhaltens von Systemen beruht, die man unter gewissen Aspekten als abgeschlossen ansehen kann. Grundsätzlich gibt es aber keine völ-

lig abgeschlossenen Teilsysteme – das einzige abgeschlossene System ist das Universum als Ganzes. Letztlich geht es also auch bei den Einzelphänomenen um eine Erkenntnis der Welt in ihrer Totalität, und im übrigen sind ja auch alle Bereiche der Wirklichkeit Thema der Wissenschaften.

Die kontingenten empirischen Erscheinungen lassen sich nur dann erklären, wenn sie alle einen hinreichenden Grund haben. Für Leibniz war dieses *Prinzip vom zureichenden Grund* ein Grundprinzip der Vernunft. Er sagt: „Nichts passiert, ohne daß da eine Ursache wäre oder jedenfalls ein bestimmender Grund“.⁵ Danach ist die Suche nach Gründen oder Ursachen immer sinnvoll. Nun hilft uns die Existenz von Gründen wenig, wenn wir sie nicht auch erkennen könnten, und daher wird das Prinzip oft stärker so formuliert, daß sich alles erklären läßt, daß wir also die Gründe prinzipiell erfassen können. Sieht man alle Seinsgründe als Ursachen an, so ergibt sich aus dem Prinzip vom zureichenden Grund das *Kausalprinzip*: „Alles, was passiert, hat eine (hinreichende) Ursache“, oder stärker: „Alle Ereignisse lassen sich kausal erklären“. Aus den stärkeren Versionen der beiden Prinzipien folgt zwar nicht, daß es eine umfassende Theorie gibt, mit der sich alles erklären läßt, wenn man aber vom Zusammenhang aller empirischen Phänomene ausgeht, lassen sich zureichende Gründe letztlich nur im Rahmen einer umfassenden Theorie der Welt angeben.

Nun haben alle Begründungen und Erklärungen ein Ende; jede Erklärung muß von Prämissen ausgehen, die in ihr selbst nicht mehr begründet werden. Soll also eine umfassende Erkenntnis der Welt erreichbar sein, so dürfen Erklärungen nicht immer von Prämissen ausgehen, die ihrerseits ebenfalls eine Erklärung verlangen. Das Ideal einer solchen Erkenntnis führt daher zur fundamentalistischen Idee, daß es Sätze gibt, die nicht mehr begründungsbedürftig sind und aus denen alle em-

5 *Die philosophischen Schriften von Gottfried Wilhelm Leibniz*, hg. von C.I. Gerhardt, 7 Bände, Berlin 1875-90 (Nachdruck Hildesheim 1960/61) Bd. VI, S. 124f.

pirischen Tatsachen folgen. Für Leibniz waren das analytisch wahre Sätze. Er hat allerdings betont, daß wir nicht alle analytischen Wahrheiten erkennen können, so daß es selbst für ihn keine umfassende Erkenntnis der Wirklichkeit gibt. Für Materialisten ist die Grundlage solcher Erkenntnis eine vollständige physikalische Theorie. Deren Grundgesetze sind zwar kontingent, aber sie sind nicht mehr begründungsfähig, da sie die Mittel aller empirischen Begründungen darstellen. Die Frage, warum gerade sie gelten und nicht andere Gesetze, warum die Welt so ist, wie sie ist, ist dann zwar nicht mehr beantwortbar, sie wird aber vielfach als unsinnig abgelehnt, weil sie unbeantwortbar ist. Fragen, die nicht beantwortbar sind, sind deswegen jedoch nicht schon sinnlos, so daß hier im Effekt Grenzen menschlicher Erkenntnisfähigkeit anerkannt werden, wenn sich auch Materialisten in der Regel nicht dafür interessieren, ob es etwas jenseits der kontingenten Faktizität gibt.

Umfassende Erkenntnis ist ein typisch metaphysisches Ideal. Die großen metaphysischen Entwürfe waren Versuche, die Grenzen der Erfahrung zu überschreiten, in der wir es immer nur mit Kontingentem und Bedingtem zu tun haben, und zu einem Absoluten und Notwendigen hinter den Erscheinungen vorzudringen, das deren letzten Grund bildet. Im traditionellen Verständnis ist Metaphysik die Lehre von dem, was jenseits des Physischen liegt. Das Physische wird dabei nicht im engeren Sinn als das verstanden, was Gegenstand der Physik ist, sondern als das, was dem Werden und Vergehen, dem Wandel unterworfen ist. Thema der Metaphysik ist also das Unwandelbare und Unerfahrbare – freilich nur, sofern es den Grund des Seienden und seiner Struktur bildet, nicht aber z.B. die Gegenstände der Mathematik. Themen der Metaphysik sind die Seele, der Ursprung des Universums, das Geistige, Freiheit, Gott und Unsterblichkeit. Metaphysische Erkenntnis ist apriorisch, nicht durch Erfahrung vermittelt, und da ihr Gegenstand die Realität hinter den Erscheinungen ist, wird sie oft auch als Erkenntnis des Seienden an sich verstanden. Kants *Kritik der reinen Vernunft* markiert nach verbreiteter Auffassung das Ende dieser Metaphysik, selbst wenn sie danach im

Deutschen Idealismus noch einmal eine kurze Auferstehung erlebt hat.

Für Kant ist eine transzendenten Metaphysik als Theorie von dem, was jenseits aller Erfahrung liegt, unmöglich. Gegenstand der Erkenntnis ist für ihn allein das Erfahrbare, die Wirklichkeit, wie sie uns gemäß unseren Anschauungsformen und den Formen unseres Denkens erscheint. Nur auf sie sind unsere Begriffe anwendbar, nur über sie können wir sinnvoll reden. Theorien lassen sich nur durch Erfahrungen kontrollieren, und sofern sie darüber hinausgehen, sind sie unentscheidbar; es gibt dann keine rationalen Gründe für oder gegen sie. Die einzige Metaphysik, die er anerkennt, ist eine Lehre von den apriorischen Bedingungen und Voraussetzungen empirischer Erkenntnis, die Transzentalphilosophie. Metaphysik ist so bei Kant keine Disziplin, in der wir die Grenze der Erfahrung überschreiten, sondern sie wird zu einer „Wissenschaft von den Grenzen der menschlichen Vernunft“ und ihr Hauptsatz ist, daß sich all unser Erkennen auf das Erfahrbare beschränkt. Schon Pascal sagte: „Hätte der Mensch zuerst sich selbst studiert, so hätte er erkannt, daß er unfähig ist, über sich selbst hinauszugelangen. Wie könnte es sein, daß ein Teil das Ganze erkennt“?⁶ Auch bei Kant ergibt sich die grundsätzliche Beschränktheit unseres Wissens aus Selbsterkenntnis, aus der Einsicht, daß wir die Wirklichkeit nur so erfassen können, wie sie sich uns aufgrund unserer Erkenntnisbedingungen darstellt. Metaphysische Fragen sind freilich für Kant nicht einfach unsinnig, sondern sie sind uns durch die Vernunft selbst aufgegeben, die nach dem Unbedingten zum Bedingten fragt und das Einzelne aus dem Zusammenhang des Ganzen zu verstehen sucht. Es sind Fragen, die sich uns notwendigerweise stellen, obwohl sie das Vermögen menschlicher Vernunft übersteigen.⁷

Kants Argumente haben zweifellos mehr Gewicht als jene der Empiristen, die aufgrund fragwürdiger Sinnkriterien meta-

6 Pascal *Pensées*, Fr. 72 in der Ausgabe von L.Brunschvicg, Paris ²⁰1933.

7 Vgl. Kant *Kritik der reinen Vernunft*, A VIIf.

physische Aussagen als sinnlos ausweisen wollen.⁸ Seine Argumentation stützt sich aber auf seinen erkenntnistheoretischen Idealismus. Darüber hinaus ist seine Annahme, es gebe eine invariante Form menschlichen Erfahrens und Denkens und damit feste Grenzen der Erkennbarkeit, wenig überzeugend, denn unser Denken entwickelt sich, das System unserer Begriffe ist nicht ein für alle mal vorgegeben, sondern Produkt kreativer Leistungen. Bei Behauptungen, dies und jenes sei menschlicher Erkenntnis unzugänglich, ist also Vorsicht geboten, denn wir wissen nicht, wie sich die Erkenntnisfähigkeiten in Zukunft entwickeln werden. Was wir sagen können ist nur, daß für uns erstens ein externer Standpunkt prinzipiell nicht erreichbar ist, so daß Metaphysik als Theorie, wie die Wirklichkeit an sich beschaffen ist, unabhängig von unserem Bewußtsein, Denken und Erfahren, unmöglich ist. Unmöglich ist zweitens eine vollständige Theorie der Welt, wie wir gesehen haben. Wir haben uns drittens auch schon überlegt, daß sich manche Fragen, welche die Philosophie seit ihren Anfängen beschäftigt haben, wie die, warum überhaupt etwas existiert, warum die Welt gerade so und nicht anders beschaffen ist, was der Grund ihrer Existenz ist, warum wir existieren und warum Seelisch-Geistiges überhaupt mit Physischem verbunden und gerade so verbunden ist, nicht begründet beantworten lassen. Derartige Fragen sind zwar nicht sinnlos, begründete Antworten müssen aber immer etwas voraussetzen, und in diesen Fällen können wir nur von Aussagen über die Welt ausgehen, müssen also bereits etwas über ihre Existenz und Beschaffenheit voraussetzen und können diese so nicht zirkelfrei begründen.

Man könnte nun einwenden, daß unseren Argumenten gegen eine umfassende Erkenntnis der Wirklichkeit eine zu enge Konzeption von Erfahrung und Erkenntnis zugrunde liegt. Kann es nicht über die begriffliche, argumentative, oder wie man auch sagt, *diskursive* Erkenntnis hinaus Formen der Einsicht geben, für die keine solchen Beschränkungen gelten? Er-

8 Vgl. dazu z.B. Hempel (1965), S. 99ff.

gibt sich nicht gerade mit der Ablehnung des Materialismus und Objektivismus die Möglichkeit von Erkenntnisformen, in deren Horizont auch metaphysische Fragen fallen? Schon Platon hat zwischen diskursiver und intuitiver Erkenntnis unterschieden und die Schau der Ideen als Form der Einsicht angesehen, die über das verstandesmäßige Erkennen hinausgeht. Wenn er von Dingen spricht, die jenseits der Erfahrbarkeit liegen und der Bestimmbarkeit mit den Begriffen, die wir uns im Umgang mit der Erfahrungswirklichkeit gebildet haben, benützt er jedoch eine mythologische Sprache. Er verwendet Bilder oder erzählt Geschichten, die uns Zusammenhänge oder Gründe verstehen lassen, ohne daß man dieses Verständnis auf den Begriff bringen könnte. Das sind keine Hypothesen, keine Aussagen, die zwar über die Erfahrung hinausgehen, aber für die erfahrbaren Phänomene einen Erklärungswert haben, denn aus Bildern oder Geschichten läßt sich nichts ableiten. Die Bedeutung solcher Vorstellungen besteht vielmehr darin, daß sie eine Sicht der Wirklichkeit, eine kognitive oder praktische Einstellung zu ihr vermitteln. Aus der Geschichte von der Heimat der Seele in einer geistigen Welt im *Phaidros* ergibt sich z.B. ein ganz anderes Selbstverständnis als aus dem naturalistischen Menschenbild, sie eröffnet eine neue Sicht des Lebens und seiner Ziele. Auch wenn sie keine mythologische Sprache verwenden, sind viele metaphysische Entwürfe wie z.B. Plotins Vorstellung vom Einen und der Hierarchie des Seienden, die aus ihm hervorgeht, eher Bilder als Theorien. Bilder können zwar auch einen kognitiven Wert haben, sie sind aber jedenfalls keine Erkenntnisse, wie sie die Philosophie anstrebt. Auch für Kant haben die Vernunftideen, die den metaphysischen Ideen und Prinzipien entsprechen, nur als regulative Prinzipien eine positive Funktion, als Forschungsprogramme, wie man heute sagen würde. Als regulative Idee besagt z.B. das Kausalprinzip, daß wir bei allen Phänomenen nach ihren Ursachen suchen sollen, und die Idee von der teleologischen Struktur der Welt, nach der sie ein sinnvolles Ganzes ist, beinhaltet in ihrem regulativen Verständnis, daß wir uns bemühen sollen, den Sinn oder die Funktion aller Erscheinungen im Ganzen zu begrei-

fen. Es ist freilich nur dann sinnvoll, überall nach Ursachen oder Zwecken zu suchen, wenn das Kausalprinzip tatsächlich gilt bzw. wenn die Welt tatsächlich ein zweckmäßig geordnetes Ganzes ist.

Dieser Gedanke Kants führt also noch nicht zu einer Rehabilitierung der Metaphysik unter veränderten Vorzeichen. Ein Weg dazu eröffnet sich erst, wenn wir vom paradigmatischen Erkenntnismodell ausgehen, von dem in 5.2 die Rede war, und metaphysische Annahmen als Teile eines Paradigmas ansehen. Die Forderung einer Begründung dieser Annahmen kann man dann ebenso abweisen wie die einer Begründung anderer fundamentaler Prinzipien oder Theorien des Paradigmas. Ihre Rechtfertigung liegt allein in der Bewährung des ganzen Paradigmas, wobei allerdings zu fordern ist, daß die metaphysischen Annahmen bei der Konfrontation mit der Erfahrung nicht leer laufen, sondern – wenn auch auf indirekten Wegen – etwas zur Bewährung beitragen. Es kommt dabei nicht nur auf den empirischen Gehalt des Paradigmas an, d.h. auf die Beobachtungssätze, die aus ihm folgen, sondern auch auf seinen Erklärungswert, auf die Frage, wieweit es ein befriedigendes Verständnis der Phänomene vermittelt. Wir haben früher betont, daß ein Paradigma nicht nur explizit formulierte Annahmen oder Theorien umfaßt, sondern auch Sichtweisen und Einstellungen, also intuitive Elemente. In diesem Sinn können sogar Bilder eine Funktion in einem Paradigma haben. Wenn wir metaphysische Annahmen als Teile von Paradigmen auffassen, geben wir freilich das Ideal einer apriorischen und definitiven metaphysischen Erkenntnis auf. Das paradigmatische Modell der Erkenntnis ist ja gerade aus der Einsicht entstanden, daß alle unsere Erkenntnisansprüche uneinholbare Voraussetzungen haben; die Rechtfertigung eines Paradigmas ist empirisch und seine Bewährung ist immer nur vorläufig. Endlich kann nach den Überlegungen in 3.2 auch ein Paradigma keine vollständige Theorie unseres eigenen Verhaltens und damit auch keine vollständige Theorie der Welt sein. Eine umfassende Erkenntnis bleibt also ein unrealisierbares Ideal. Pascal sagt: „Der letzte Schritt der Vernunft ist die Einsicht,

daß es unendlich viele Dinge gibt, die sie übersteigen; sie ist nur schwach, wenn sie nicht bis zu dieser Erkenntnis gelangt.“⁹

9.4 Praktische Konsequenzen

Man kann auch den Materialismus wie die Konzeption, die wir ihm gegenübergestellt haben, als Paradigma auffassen. Wenn es auch manchmal so aussieht, als wäre so etwas wie ein Gestaltwandel nötig, um von der einen Konzeption zur anderen zu gelangen, so sind sie doch nicht inkommensurabel. Ihnen liegen dieselbe Sprache und Logik zugrunde und zumindest teilweise dieselben Rationalitätsstandards. Sie gehen von denselben empirischen Feststellungen aus und stimmen in den naturwissenschaftlichen Theorien überein. Daher gibt es auch eine gemeinsame Basis, von der aus man für oder gegen die eine oder andere Auffassung argumentieren kann. Ihr Unterschied liegt im philosophischen Überbau, in den erkenntnistheoretischen und ontologischen Thesen. Von den theoretischen Argumenten, die gegen den Materialismus sprechen, war schon die Rede. Obwohl wir uns in diesem Buch auf theoretische Fragen beschränken, soll zum Abschluß aber doch jedenfalls kurz auf die praktischen Implikationen der beiden Paradigmen hingewiesen werden.

Ein umfassendes Paradigma, eine Sicht der Wirklichkeit ist ja nicht nur von theoretischem Interesse, sie ist auch für unser Handeln, unsere Zielsetzungen und unsere Einstellung zum Leben und zur Welt wichtig. Um zweckmäßig handeln zu können, brauchen wir zunächst einmal Informationen über die relevanten Fakten. Darauf hinaus geht es aber auch darum, welche Ziele wir uns sinnvollerweise setzen können und sollten. Eine Weltanschauung muß ein Verständnis der Wirklich-

keit vermitteln, mit dem wir leben können, und daher muß sie sich auch im Leben bewähren.

Unter diesem Aspekt ist der Materialismus noch fragwürdiger als unter theoretischen Gesichtspunkten. Zunächst bedeutet die Reduktion des Seelisch-Geistigen auf das Physische eine Verarmung der Welt. Wenn sich ein Gegenstandsbereich tatsächlich auf einen anderen reduzieren lässt, ist das eine wichtige Einsicht. Dabei müssen aber die Phänomene in ihrer Eigenart gewahrt bleiben. Die materialistische Reduktion wird hingegen, wie wir sahen, der Eigenart der psychischen und geistigen Phänomene nicht gerecht. Sie verfälscht sie nicht nur, sondern eliminiert sie. Die Physik ist für den Materialisten die einzige Realwissenschaft, und da für ihn, in den Worten von David Lewis, die Welt so ist, wie uns das die Physik sagt, und darüber hinaus nichts mehr über sie zu sagen ist, die Physik aber nichts über Gefühle wie Freude oder Trauer sagt, nichts über geistige, künstlerische oder politische Leistungen, erscheinen sie so, wie wir sie normalerweise verstehen, als bloße Illusionen. In Wirklichkeit sind sie nichts anderes als Gehirnzustände und Produkte neurologischer Prozesse. Ein Gemälde hat für uns ästhetische Qualitäten, es stellt etwas dar, der Künstler hat damit etwas ausgesagt, es hat einen Bedeutungsgehalt. Naturwissenschaftlich gesehen ist es hingegen nur eine einseitig mit Farbe bedeckte Leinwand, ästhetische Qualitäten, Werte oder Bedeutungen gibt es nicht, all das ist nur ein komplexes Produkt dessen, was im Gehirn von Maler und Betrachter vor sich geht. Nach unserer Konzeption ist diese Auffassung schlicht unsinnig. Die Geisteswissenschaften stehen neben den Naturwissenschaften als gleichrangige Realwissenschaften, sie haben es nicht bloß mit komplexen physikalischen Vorgängen zu tun, sondern mit eigenständigen Phänomenen. Die Wirklichkeit ist also sehr viel reicher als sie sich dem Materialisten darstellt.

Es macht auch einen enormen Unterschied für unser Selbstverständnis, ob wir uns als Produkt von „Zufall und Notwendigkeit“ ansehen, als deterministische oder probabilistische Automaten, oder ob wir uns Freiheit im Denken und Verhalten

zuschreiben, die Fähigkeit „von uns aus Kausalketten anzufangen“, wie Kant sagt. In 3.4 haben wir betont, daß sich ein Determinismus nicht konsequent durchhalten läßt, trotzdem hat er als offizielle Doktrin aber weitreichende praktische Konsequenzen für unser Selbstverständnis und unseren Umgang mit anderen. Die Vorstellung, daß wir in der Lage sind, nach unseren Einsichten zu handeln, daß wir uns in unserem Verhalten nach moralischen oder rechtlichen Forderungen richten können, ja daß die überhaupt sinnvoll sind, daß wir für unser Tun Verantwortung tragen – all das hat im Materialismus keinen Platz, ist aber für unser Leben von fundamentaler Bedeutung.

Für den Materialismus ist die Realität ferner unabhängig von der Art und Weise, wie wir sie erleben, und unsere sinnliche Erfahrung hat keine unmittelbare kognitive Relevanz. Wie die Welt tatsächlich ist, sagt uns die Physik, und deren Weltbild ist völlig unanschaulich. Die Aussagen der allgemeinen Relativitätstheorie, der Quantenelektrodynamik und der Elementarteilchenphysik haben keinerlei anschaulichen Gehalt mehr. Den Physikern wird die Natur zwar immer begreiflicher, aber nur in dem Sinn, daß sie über immer bessere theoretische Instrumente zu ihrer Beschreibung verfügen. Es ist zudem nur eine relativ kleine Gruppe von Physikern, die heute z.B. die Theorien über die Entwicklung des Universums wirklich verstehen und mit ihnen umgehen können. Anfang der 20er Jahre soll jemand zu dem Astronomen Sir Arthur Eddington gesagt haben, er habe gehört, nur drei Leute auf der Welt hätten die allgemeine Relativitätstheorie verstanden. Eddington schwieg eine Zeit und sagte dann: „Ich überlege, wer der dritte sein könnte.“ Für den Laien wird die Welt immer unbegreiflicher und fremder. Sie verliert den Charakter der Vertrautheit und anschaulichen Verständlichkeit; sie wird zu einer Realität hinter den illusionären Erscheinungen, die mit unserer Lebenswelt kaum mehr etwas zu tun hat. Diese Entfremdung ist eine Konsequenz der objektivistischen Auffassung der Wirklichkeit, der Eliminierung der Perspektivität, so-

wie des kritischen Realismus, der das, was sich uns in unseren Erfahrungen anschaulich darbietet, für nicht real erklärt.

Der tiefere Grund für die Verfremdung der Welt in materialistischer Sicht ist aber der Sinnverlust. Im Weltbild der Physik kommen Werte nicht vor, für den Materialisten haben sie daher auch keine objektive Realität, und da unser Werthorizont auch kaum über das anschaulich Erfahrbare hinausreicht, können wir mit den physikalischen Theorien keinen Sinn verbinden. Stephen Weinberg, ein Nobelpreisträger für Physik, schreibt in seinem Buch „Die ersten drei Minuten – Der Ursprung des Universums“: „Welches kosmologisches Modell sich auch immer als zutreffend erweisen mag – für uns wird es nicht besonders tröstlich sein. Die Vorstellung, daß wir ein besonderes Verhältnis zum Universum haben, daß unser Dasein nicht bloß eine Farce ist, die sich aus einer mit den ersten drei Minuten [nach dem Urknall] beginnenden Kette von Zufällen ergab, sondern daß wir irgendwie von Anfang an vorgesehen waren – dieser Vorstellung vermögen wir Menschen uns kaum zu entziehen“. Diese Vorstellung, so betont er, findet aber keine Stütze in der Kosmologie, und daher sagt Weinberg: „Je begreiflicher uns das Universum wird, um so sinnloser erscheint es auch“.¹⁰ Jaques Monod schreibt in seinem Werk „Zufall und Notwendigkeit“: „Wenn er diese Botschaft [von allem Leben als Produkt von Zufall und Notwendigkeit] in ihrer vollen Bedeutung aufnimmt, dann muß der Mensch aus seinem tausendjährigen Traum erwachen und seine totale Verlassenheit, seine radikale Fremdheit erkennen. Er weiß nun, daß er seinen Platz wie ein Zigeuner am Rande des Universums hat, das für seine Musik taub ist und gleichgültig gegen seine Hoffnungen, Leiden oder Verbrechen“.¹¹ Wir können uns nur mit einer sinnvollen wertvollen Welt vertraut machen, nur in ihr Heimat finden. Haben objektive Werte in einer Weltanschauung keinen Platz, wird z.B. die Schönheit der Dinge nur als scheinbar, nur als Projektion der Gefühle

10 Weinberg (1977), S. 212.

11 Monod (1971), S. 211.

des Betrachters angesehen, während die Welt selbst wert- und sinnfrei ist, so wird die Entfremdung unausweichlich; die Welt ist nichts mehr, worin sich Sinn verwirklichen lässt, worin ein Streben nach Sinnerfüllung möglich erscheint. Man kann dann von sinnvollem Tun nur mehr als von einem Handeln reden, das den eigenen Interessen nützt, aber nicht mehr von etwas, das über die persönlichen Neigungen hinaus wertvoll ist.

Ein Ziel unseres Verhaltens ist auch, zu tun, was moralisch richtig ist, unsere Pflichten zu erfüllen, die Rechte anderer zu respektieren, gerecht zu sein, Gutes zu bewirken, Wertvolles zu bewahren oder zu schaffen. Das materialistische Weltbild kann uns aber nicht sagen, was wir tun sollen, denn nach ihm ist die Realität wie gesagt wertneutral. Werturteile – also Urteile, daß ein Gegenstand, Zustand oder Ereignis gut oder schlecht ist – sind *praktisch effektiv* in dem Sinn, daß gilt: Akzeptiere ich, daß etwas wertvoll ist, so ist das für mich ein Grund es vorzuziehen. Erkenne ich, daß es gut wäre, etwas zu tun, so werde ich es zwar nicht immer tun, denn eigene Interessen können sich als stärker erweisen, aber es ist jedenfalls ein Anlaß, ein Motiv, es zu tun. Andernfalls wäre die Frage „Warum moralisch sein?“ sinnvoll, d.h. es wäre möglich zu erkennen, daß etwas gut ist, ohne das als Anlaß zu sehen, sich im eigenen Verhalten danach zu richten.¹² Zum Begriff moralischer Werte gehört also, daß die Erkenntnis von Werttatsachen mehr ist als das Konstatieren eines Faktums in der Außenwelt. Werterkenntnis beeinflußt unsere Präferenzen. Werte sind daher nichts, was völlig unabhängig von menschlicher Erfahrung und menschlichem Streben wäre. Werttatsachen sind damit nicht objektiv im Sinne des Objektivismus, sie gehören nicht zum Inventar der Welt und haben kein Fundament in der Wirklichkeit. Für den Materialisten sind moralische Werte und Normen daher bloß subjektiv. Es gibt individuelle Präferenzen, und Sachverhalte, die nach diesen Präferenzen ihrem kontraktorischen Gegenteil vorgezogen werden, sind für den Betreffenden positiv oder gut. Umgekehrt ist etwas auch immer

12 Vgl. dazu Kutschera (1982), S. 56ff und 213f.

nur gut für jemand aufgrund seiner Präferenzen. Werterfahrungen werden daher als Erfahrungen von natürlichen Sachverhalten im Licht der eigenen Präferenzen gedeutet: In dieser Erfahrung projizieren wir unsere Interessen auf die Umwelt, „gilding or staining each natural object with colors borrowed from internal sentiment“, wie Hume sagt.¹³ Moralische Normen sind für den Materialisten entweder soziale Verhaltenskonventionen, also Sitten, oder spezieller solche Sitten, die aufgrund der Erziehung so internalisiert wurden, daß sie als unverletzlich angesehen werden und unabhängig von ihrer Befol- gung durch andere als verpflichtend. Damit entzieht er der Mor al im traditionellen Sinn den Boden. Nach der traditionellen Konzeption moralischer Aussagen, seien es Werturteile oder Urteile über das Bestehen von Rechten oder Pflichten, sind sie wahr oder falsch und ihre Geltung hängt nicht von individuellen Präferenzen ab. Was eine moralische Norm im Einzel- fall fordert, kann sich zwar aus den Interessen der Beteiligten ergeben. Die Forderung, gerecht zu handeln und bei der Verteilung von Gütern einen fairen Interessenausgleich anzustreben, lässt sich z.B. nur im Blick auf die gegebenen Präferenzen der Beteiligten erfüllen. Die Geltung des Gerechtigkeitsprinzips selbst hängt aber nicht von Interessen ab. Daß gerecht verfah- ren werden soll, läge ja nur dann in meinem Interesse, wenn ich bei einer gerechten Verteilung besser wegkomme.¹⁴

Die Unabhängigkeit des moralisch Richtigen von faktischen Interessen widerspricht nicht seiner praktischen Effektivität. Etwas kann auch dann wertvoll sein, wenn es keiner als wertvoll erfährt, und wir können uns bzgl. des Bestehens von Wert- sachverhalten irren. Werttatsachen werden daher realistisch im Sinn der These R1 aus 6.1 aufgefaßt und sind in diesem Sinn objektiv. Man kann sie aber nicht als völlig unabhängig vom

13 Hume *Enquiry Concerning the Principle of Morals*, Anhang I, §246.

14 Es gibt Versuche, solche Gerechtigkeitsprinzipien als subjektiv rational auszuweisen, wie z.B. bei Harsanyi. Das utilitaristische Prinzip ist aber nur rational in einer fiktiven Situation, in der die eigenen Interessen noch nicht bekannt sind. Vgl. dazu Kutschera (1982), S. 123ff. und (1992).

menschlichen Erfahren und Werten ansehen, also keinen transzendenten Wertrealismus vertreten, ein transzenderter Realismus ist jedoch selbst bzgl. der Natur unsinnig. Nur wegen dieser Objektivität bedürfen moralische Urteile einer Begründung. Ein Handeln oder Werten nach meinen persönlichen Präferenzen bedarf keiner Rechtfertigung, denn dabei erhebe ich von vornherein nicht den Anspruch, mein Tun oder Urteilen solle auch von anderen als richtig anerkannt werden. Morale Urteile erheben hingegen Anspruch auf die Zustimmung anderer, und das können sie nur tun, wenn sie sich auf objektive Tatbestände stützen. Eine Moral in diesem Sinn kann es für den Naturalisten nicht geben, da es für ihn keine objektiven Werte oder Normen gibt. Vernünftig ist für ihn nur ein Handeln im Sinn seiner eigenen Interessen. Subjektive Interessen sind zwar nicht notwendig egoistisch, so daß die Interessen der anderen dabei keine Rolle spielen würden, das Interesse eines anderen ist aber für mich doch nur dann erheblich, wenn ich entweder selbst an seinem Wohlergehen interessiert oder auf die Kooperation mit ihm angewiesen bin und die nur bei Berücksichtigung seiner Interessen zu gewinnen ist.

Da der Materialismus die offizielle Doktrin ist, besteht heute eine krasse Diskrepanz zwischen der Erweiterung unseres theoretischen Horizonts durch die Wissenschaften und der Verengung unseres praktischen Horizonts durch den Subjektivismus. Theoretisch geht unser Blick zeitlich weit über die Grenzen unseres Lebens hinaus auf die Vergangenheit unserer Kultur, wie der Menschheit, er umfaßt die Evolution des Lebens, die Entstehung des Universums. Unser räumlicher Horizont reicht weit über die Grenzen, in denen wir leben, über die Erde, das Sonnensystem, unsere Galaxie hinaus in kosmische Dimensionen. Er reicht andererseits ins unsichtbare Kleine hinunter, in die Welt der Atome und Elementarteilchen. Diese Wirklichkeit mit ihren gewaltigen Dimensionen und der Fülle ihrer Gestalten, mit der wir uns heute konfrontiert sehen, steht in einem absurd Mißverhältnis zur Reichweite unserer individuellen Präferenzen, die nach dem Subjektivismus allein unser Handeln leiten. Wir können so kein vernünftiges prakti-

sches Verhältnis zur Welt als ganzer gewinnen. Die Entwicklung der Wissenschaften beweist, daß wir das Bedürfnis und die Fähigkeit haben, über unsere begrenzte individuelle Perspektive hinauszugehen, die subjektivistische Ethik spricht uns aber das Bedürfnis wie die Fähigkeit ab, das auch im praktischen Bereich zu tun; sie leugnet die Möglichkeit, uns transsubjektive Ziele zu setzen und uns an überindividuellen Werten zu orientieren.

Diese Verengung des Werthorizonts kann ein Vergleich mit der Weltanschauung der Stoa verdeutlichen, einer der einflußreichsten Philosophien überhaupt, die von etwa 300 v.Chr. an über 500 Jahre hinweg das geistige Leben geprägt hat. Für die Stoiker war die Welt eine wertvolle, sinnvolle Ordnung – das ist der ursprüngliche Sinn von „Kosmos“ – und ihr Ziel wurde als die Verwirklichung einer vernünftigen Ordnung verstanden, ähnlich wie später im Deutschen Idealismus. In der stoischen Ethik spielt die Konzeption der *Oikeiosis* eine zentrale Rolle: Mit dem Selbstbewußtsein entsteht zunächst die Selbstliebe und ein natürliches Interesse, für das, was uns nützt und unserer Selbsterhaltung dient. Wenn wir dann unsere Verwandtschaft mit anderen Menschen erkennen, die in der Gemeinsamkeit unserer Vernunft besteht, erweitert sich diese Liebe auf andere Menschen, und mit der Einsicht, daß wir Teil der ganzen Wirklichkeit sind, daß unser Geist mit der universellen Vernunft verwandt ist, die die Welt regiert, bezieht sich unsere Anteilnahme auf die ganze Welt. *Oikeiosis* besteht darin, daß wir uns das Telos der Gesamtrealität als Ziel zu eigen machen und das Interesse am Ganzen zu unserem eigenen wird. Die Erkenntnis, daß wir Teil der Gesamtnatur sind, führt zu einer Sympathie mit allen Geschöpfen, die die Schranken des partikulären Egoismus aufhebt, sie führt zu einer Orientierung unseres Handelns an transsubjektiven Zielen und verleiht so unserem endlichen Leben einen dauernden Sinn. Hier besteht also eine enge Entsprechung zwischen der theoretischen und der praktischen Seite der Weltanschauung. Diese Harmonie ergibt sich aus einer Konzeption der Vernunft, die im Ansatz schon auf Heraklit zurückgeht: Vernunft ist erstens nicht, wie nach

Hume, nur eine „Sklavin unserer Leidenschaften“, keine bloße Zweck-Mittel-Rationalität im Dienst unserer individuellen Interessen. Es gibt vielmehr vernunftspezifische Werte und Ziele, und für den Menschen als Vernunftwesen sind das die maßgeblichen Werte und Ziele. Kraft unserer Vernunft haben wir zweitens Anteil an der Wirklichkeit, die jenseits der Schranken unserer Individualität liegt. Unser Bemühen um Einsicht richtet sich auf das Seiende, wie es unabhängig von unseren Eindrücken und Ansichten ist, und das ist für uns erkennbar. Unser Streben nach Wert und Sinn richtet sich auf das, was unabhängig von unseren partikulären Interessen wertvoll ist, und das ist für uns nicht nur erkennbar, sondern entspricht unseren eigenen vernünftigen Zielen, da die Welt eine vernünftig-sinnvolle Ordnung ist.

Die stoische Weltsicht ist für uns heute sicher keine echte Alternative mehr. Es wäre aber schon ein wichtiger Schritt zur Befreiung aus der Armut der materialistischen Weltsicht, wenn deren Mängel deutlicher ins allgemeine Bewußtsein treten würden, wenn man das Geistige wieder als genuine Realität anerkennen würde. Das könnte den Blick frei machen für den Reichtum der Phänomene und die Suche nach einer Ethik als sinnvoll erscheinen lassen, die ein Fundament in der Sache hat, die sich an dem orientiert, was über unsere individuellen Interessen hinaus wirklich wertvoll ist.

Literatur

- Anscombe, G.E.M.: A reply to Mr.C.S.Lewis' argument that „Naturalism“ is self-refuting, *Socratic Digest* 4 (1948), 7-14
- Austin, J.L.: *Ifs and cans* (1956), abgedr. in Austin: *Philosophical Papers*, Oxford 1961, 153-80
- Austin, J.L.: *Philosophical Papers*, hg. von Urmson und Warnock, London 1961
- Ayer, A.J.: *Freedom and necessity*, *Polemic* 5 (1946), abgedr. in Ayer: *Philosophical Essays*, London 1954, 271-84
- Ayer, A.J.: *The Concept of a Person*, London 1963
- Ayers, M.R.: Austin on ‚could‘ and ‚could have‘, *Philosophical Quarterly* 16 (1966), 113-20
- Baumgartner, H.M.: Über die Widerspenstigkeit der Vernunft, sich aus Geschichte erklären zu lassen, in H.Poser (Hg.): *Wandel des Vernunftbegriffs*, Freiburg 1981, 39-64
- Benacerraf, P.: God, the devil, and Gödel, *The Monist* 51 (1967), 9-32
- Bennett, J.: The status of determinism, *British Journal for the Philosophy of Science* 14 (1963/64), 106-19
- Bennett, J.: *Rationality*, London 1964
- Block, N.: Troubles with functionalism, in W.Savage (Hg.): *Perception and Cognition*, Minnesota Studies in the Philosophy of Science, Bd.9, 1978, S. 261-325
- Block, N. und Fodor, J.: What psychological states are not, *Philosophical Review* 81 (1972), 159-81
- Buford, T.O. (Hg.): *Essays on Other Minds*, Urbana/Ill.1970
- Campbell, D.T.: Evolutionary epistemology, in P.Schilpp (Hg.): *The Philosophy of Karl Popper*, La Salle/Ill.1974, 413-63
- Carnap, R.: *Der logische Aufbau der Welt*, Berlin 1928, ²Hamburg 1961
- Carnap, R.: *Scheinprobleme der Philosophie*, Berlin 1928; abgedr. in der 2. Aufl. von Carnap (1928); (1928a)
- Carnap, R.: Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft, *Erkenntnis* 2 (1931), 432-65
- Carnap, R.: Psychologie in physikalischer Sprache, *Erkenntnis* 3 (1932), 107-42
- Carnap, R.: *Testability and Meaning*, *Philosophy of Science* 3 (1936), 419-71 und 4 (1930), 1-40; Neudr. New Haven/ Conn. 1950

- Carnap, R.: Empiricism, semantics, and ontology, *Revue Internationale de Philosophie* 4 (1950), 20-40; abgedr. in Carnap: Meaning and Necessity, Chicago 1956
- Castañeda, H.-N.: On the logic of attributions of self-knowledge to others, *The Journal of Philosophy* 65 (1968), 439-56
- Chihara, C.S.: On alleged refutations of mechanism using Gödel's incompleteness results, *The Journal of Philosophy* 69 (1972), 507-26
- Churchland, P.: Eliminative materialism and propositional attitudes, *The Journal of Philosophy* 78 (1981), 67-90
- Cornman, J.W.: The identity of mind and body, *The Journal of Philosophy* 59 (1962), 486-92
- Davidson, D.: Mental events, in L.Foster, J.W.Swanson (Hg.): *Experience and Theory*, Amherst 1970; abgedr. in Davidson: *Essays on Action and Events*, Oxford 1980, 207-27
- Ditfurth, H.v.: *Zusammenhänge*, Hamburg 1974
- Dray, W.: *Laws and Explanation in History*, Oxford 1957
- Dummett, M.: *Truth and Other Enigmas*, London 1978
- Dummett, M.: Realism, *Synthese* 52 (1982), 55-112
- Dummett, M.: A defense of McTaggart's proof of the unreality of time (1960), abgedr. in (1978), 351-57
- Eccles, J.C.: *Evolution of the Brain: Creation of the Self.*, New York 1990
- Feigl, H.: The 'mental' and the 'physical', in H.Feigl, M.Scriven, G.Maxwell (Hg.): *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, Bd.2, Minneapolis 1958, 370-497
- Feigl, H.: Other minds and the egocentric predicament, *The Journal of Philosophy* 56(1959), 980-87
- Feyerabend, P.: Mental events and the brain, *The Journal of Philosophy* 60 (1963), 295-96; 1963a
- Feyerabend, P.: Materialism and the mind-body problem, *Review of Metaphysics* 17 (1963), 49-66
- Fine, K.: Review of D.Lewis: Counterfactuals, *Mind* 84 (1975), 451-58
- Fodor, J.: *Psychological Explanation*, New York 1968
- Fodor, J.A.: Special sciences, or the disunity of science as a working hypothesis, *Synthese* 28 (1974), 97-115
- Fodor, J.A.: *The Language of Thought*, Hassocks 1975
- Fodor, J.A.: *Representations*, Cambridge/Mass.1981
- Fraassen, B.van: *The Scientific Image*, Oxford 1980
- Frege, G.: *Kleine Schriften*, hg. I. Angelelli, Darmstadt 1967
- Gallagher, K.: *The Philosophy of Knowledge*, New York 1964
- Gödel, K.: Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme, *Monatshefte für Mathematik und Physik* 38 (1931), 173-98
- Goodman, N.: The way the world is, *Review of Metaphysics* 14 (1960), 48-56
- Goodman, N.: *Ways of World Making*, Hassocks 1978

- Grice, H.P.: *Studies in the Way of Words*, Cambridge/Mass. 1989
- Grimes, T.R.: The myth of supervenience, *Pacific Philosophical Quarterly* 69 (1988), 152-60
- Gunderson, K.: Asymmetries and mind-body perplexities, in D.M. Rosenthal (Hg.): *Materialism and the Mind-Body Problem*, Englewood Cliffs/NJ 1971, 112-27
- Hampshire, St.: The analogy of feeling, *Mind* 61(1952), 1-12
- Hanson, N.R.: *Patterns of Discovery*, Cambridge 1958
- Heitsch, E.: *Xenophanes*, München 1983
- Hellman, G. und Thompson, F.: Physicalism: Ontology, determination, and reduction, *The Journal of Philosophy* 72 (1975), 551-64
- Hempel, C.G.: Analyse logique de la psychologie, *Revue de Synthese* 10 (1935); engl. in H.Feigl, W.Sellars (Hg.): *Readings in Philosophical Analysis*, New York 1949, 373-84
- Hempel, C.G.: *Aspects of Scientific Explanation*, New York 1965
- Holzhey, H.: Genese und Geltung, *Studia philosophica* 42 (1983), 104-23
- Horgan, T.(Hg.): *Supervenience*. The Spindel Conference, Memphis/ Tenn. 1984
- Ingarden, R.: Über die kausale Struktur der realen Welt (Der Streit um die Existenz der Welt, Bd.3), Tübingen 1974
- Kaspar, R.: Die biologischen Grundlagen der evolutionären Erkenntnistheorie, in Lorenz und Wuketits (1983), 125-45
- Kim, J.: On the psychophysical identity theory, *American Philosophical Quarterly* 3 (1966), 227-35
- Kim, J.: Phenomenal properties, psychophysical laws, and the identity theory, *The Monist* 56 (1972), 177-92
- Kim, J.: Concepts of supervenience, *Philosophy and Phenomenological Research* 65 (1984), 257-70
- Kim, J.: Supervenience as a philosophical concept, *Skript der Universität Bielefeld* 1990
- Kleene, S.C.: *Introduction to Metamathematics*, Amsterdam '1952, '1956
- Kripke, S.: Identity and necessity, in M.K. Munitz (Hg.): *Identity and Individuality*, New York 1971, 135-64
- Kripke, S.: Naming and necessity, in G.Harman, D.Davidson (Hg.): *Semantics for Natural Language*, Dordrecht 1972, 253-355 und 763-69
- Kripke, S.: *Wittgenstein on Rules and Private Language*, Oxford 1982
- Kuhn, T.S.: *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago '1962, '1970; dt. Frankfurt a.M. 1967
- Kutschera, F.v.: *Wissenschaftstheorie*, 2 Bde., München 1972
- Kutschera, F.v.: *Sprachphilosophie*, München '1975
- Kutschera, F.v.: *Einführung in die intensionale Semantik*, Berlin 1976
- Kutschera, F.v.: Goodman on induction, *Erkenntnis* 12 (1978), 189-207
- Kutschera, F.v.: Das Humesche Gesetz, *Grazer Philosophische Studien* 4 (1977), 1-14

- Kutschera, F.v.: Grundfragen der Erkenntnistheorie, Berlin 1981
- Kutschera, F.v.: Das Fragment 34 von Xenophanes und der Beginn erkenntnistheoretischer Fragestellungen, in: Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie, Akten des 7. Internationalen Wittgensteinsymposiums 1982 in Kirchberg a. Wechsel, Wien 1983, 19-25
- Kutschera, F.v.: Bewirken, Erkenntnis 24 (1986), 253-81
- Kutschera, F.v.: Bemerkungen zur gegenwärtigen Relativismusdiskussion, in W.Gombocz, H.Rutte, W.Sauer (Hg.): Traditionen und Perspektiven der analytischen Philosophie, Festschrift für Rudolf Haller, Wien 1989, S. 490-521
- Kutschera, F.v.: Carnap und der Physikalismus, Erkenntnis 35 (1991), 305-23
- Kutschera, F.v.: Kripke's doubts about meaning, in G.Schurz und G.Dorn (Hg.): Advances in Scientific Philosophy, Essays in Honour of Paul Weingartner, Amsterdam 1991, 367-78
- Kutschera, F.v.: Supervenience and Reductionism, Erkenntnis 36 (1992), 333-43
- Kutschera, F.v.: Causation, erscheint im Journal of Philosophical Logic 1992; 1992a
- Kutschera, F.v.: Der erkenntnistheoretische Realismus, in H.J. Sandkühler (Hg.): Wirklichkeit und Wissen, Frankfurt a.M. 1992, 27-40; 1992b
- Kutschera, F.v.: Sebastian's strolls, erscheint in Grazer Philosophische Studien 1993
- Kutschera, F.v.: Global supervenience and belief, erscheint im Journal of Philosophical Logic 1993; 1993a
- Lehrer, K.: Ifs, cans and causes, Analysis 20 (1960), 122-24
- Lewis, D.: An argument for the identity theory, The Journal of Philosophy 63 (1966), 17-25
- Lewis, D.: How to define theoretical terms, The Journal of Philosophy 67 (1970), 427-46
- Lewis, D.: Psychophysical and theoretical identification, Australasian Journal of Philosophy 50 (1972), 249-58
- Lewis, D.: Causation, Journal of Philosophy 70 (1973), 556-67; abgedr. mit Postscript in Lewis (1986); 1973a
- Lewis, D.: Counterfactuals, Oxford 1973
- Lewis, D.: Attitudes *de dicto* and *de se*, The Philosophical Review 88 (1979), 513-43; abgedr. in (1983/86), Bd.I
- Lewis, D.: Counterfactual dependence and time's arrow, Nous 13 (1979), 455-76; abgedr. in Lewis (1986)
- Lewis, D.: Mad pain and martian pain, in N.Block (Hg.): Readings in the Philosophy of Psychology, Bd. 1, Cambridge/ Mass. 1980, 216-22
- Lewis, D.: New work for a theory of universals, Australasian Journal of Philosophy 61 (1983), 343-77
- Lewis, D.: Philosophical Papers, 2 Bde., Oxford 1983 und 1986
- Locke, D.: Ifs and cans revisited, Philosophy 37 (1962), 245-56

- Löw, R.: Evolution und Erkenntnis – Tragweite und Grenzen der Evolutionären Erkenntnistheorie, in Lorenz und Wuketits (1983), 331-60
- Lorenz, K.: Kants Lehre vom Apriorischen im Lichte gegenwärtiger Biologie (1941), abgedr. in Lorenz und Wuketits (1983), S. 95ff
- Lorenz, K.: Die angeborenen Formen möglicher Erfahrung, Zeitschrift für Tierpsychologie 5(1943), 235-409
- Lorenz, K.: Die Rückseite des Spiegels, München 1973
- Lorenz, K. und Wuketits, F. (Hg.): Die Evolution des Denkens, München 1983
- Lucas, J.: Minds, machines, and Gödel, Philosophy 36 (1961), 112-27
- Lucas, J.: The Freedom of the Will, Oxford 1970
- Mackie, J.L.: The Cement of the Universe, Oxford 1974
- Mackie, J.L.: Mind, brain, and causation, Midwest Studies in Philosophy 4 (1979), 19-30
- MacIntyre, A.C.: Determinism, Mind 66 (1957), 28-41
- Malcolm, N.: Knowledge and Certainty, Ithaca/NY 1963
- Malcolm, N.: Conceivability of mechanism, Philosophical Review 77 (1968), 45-72
- Melden, A.I.: Free Action, New York 1961
- Mill, J.St.: An Examination of Sir William Hamilton's Philosophy, 6 London 1889
- Monod, J.: Zufall und Notwendigkeit (a.d. Frz.), München 1971
- Nagel, E. und Newman, J.R.: Gödel's Proof, London 1959; dt. Wien 1964
- Nagel, Th.: Physicalism, Philosophical Review 74 (1965), 339-56
- Nagel, Th.: What is it like to be a bat? Philosophical Review (1974), 435-50
- Nagel, Th.: A View from Nowhere, Oxford 1986
- Neurath, O.: Protokollsätze, Erkenntnis 3 (1932/33), 204-14
- Nowell-Smith, P.H.: Free will and moral responsibility, Mind 56 (1947), 45-60
- O'Connor, D.: Possibility and choice, Proceedings of the Aristotelian Society, suppl. vol. 34 (1960), 1-24
- Popper, K.: Logik der Forschung, 1Wien 1934, 2Tübingen 1966
- Popper, K.: Conjectures and Refutations, London 1963, 31969
- Popper, K.: Objective Knowledge, Oxford 1972, 21979
- Price, H.H.: Our Evidence for the existence of other minds, Philosophy 13 (1938), 425-56
- Price, H.H.: Reply to C.S. Lewis, Socratic Digest 4(1948), 94-102
- Putnam, H.: Minds and machines, in S.Hook (Hg.): Dimensions of Mind, New York 1960, 138-64; abgedr. in Putnam (1975)
- Putnam, H.: Psychological predicates, in W.H. Capitan und D.D. Merrill (Hg.): Art, Mind, and Religion, Pittsburgh 1965, 37-48 abgedr. als „The nature of mental states“ in Putnam 1975
- Putnam, H.: The mental life of some machines, in H.Castanada (Hg.): Intentionality, Minds and Perception, Detroit 1967, 177-200; abgedr. in Putnam (1975)

- Putnam, H.: Reductionism and the nature of psychology, *Cognition* 2 (1973), 131-46
- Putnam, H.: *Mind, Language and Reality*, Philosophical Papers Bd.2, Cambridge 1975
- Putnam, H.: *Meaning and the Moral Sciences*, London 1978
- Quine, W.V.: Two dogmas of empiricism, *Philosophical Review* 60 (1951), abgedr. in Quine (1964), 20-46
- Quine, W.V.: *Word and Object*, Cambridge/Mass. 1960
- Quine, W.V.: From a Logical Point of View, Cambridge/Mass. ² 1964
- Quine, W.V.: On Popper's negative methodology, in P.A. Schilpp (Hg.): *The Philosophy of Karl Popper*, La Salle/Ill. 1974, 218-20
- Reichenbach, H.: *Philosophie der Raum-Zeit-Lehre*, Berlin 1928
- Riedl, R.: *Biologie der Erkenntnis. Die stammesgeschichtlichen Grundlagen der Vernunft*, Berlin 1980
- Riedl, R.: *Die Spaltung des Weltbildes. Biologische Grundlagen des Erklärens und Verstehens*, Berlin 1985
- Riedl, R.: *Begriff und Welt. Biologische Grundlagen des Erkennens und Begreifens*, Berlin 1987
- Riedl, R. und Wuketits, F. (Hg.): *Die Evolutionäre Erkenntnistheorie*, Berlin 1987
- Rorty, R.: Mind-body identity, privacy and categories, *Review of Metaphysics* 19 (1965), 24-54
- Rorty, R.: Functionalism, machines and incorrigibility, *The Journal of Philosophy* 69 (1972), 203-20
- Rorty, R.: The world well lost, *The Journal of Philosophy* 69 (1972), 649-65
- Russell, B.: *Human Knowledge: Its Scope and Limits*, New York 1948
- Ryle, G.: *The Concept of Mind*, London 1949
- Schilpp, P.A.: *The Philosophy of Rudolf Carnap*, La Salle/Ill. 1963
- Searle, J.R.: *Minds, Brains, and Science*, Cambridge/Mass. 1984; dt. Frankfurt a.M. 1986
- Shaffer, J.: Mental events and the brain, *The Journal of Philosophy* 60 (1963), 160-66
- Shimony, A.: Perception from an evolutionary point of view, *The Journal of Philosophy* 68 (1971), 571-83
- Shoemaker, S.: *Self-Knowledge and Self-Identity*, Ithaca/1963
- Smart, J.J.C.: Sensations and brain processes, *Philosophical Review* 68 (1959), 141-56
- Smart, J.J.C.: Free will, praise and blame, *Mind* 70 (1961), 293-98
- Smart, J.J.C.: *Philosophy and Scientific Realism*, London 1963
- Spaemann, R., Koslowski, P. und Löw, R.(Hg.): *Evolutionstheorie und menschliches Selbstverständnis*, Weinheim 1984
- Stegmüller, W.: *Unvollständigkeit und Unentscheidbarkeit*, Wien 1959
- Stegmüller, W.: *Theorie und Erfahrung*, 2 Halbbände, Berlin 1970 und 1973

- Stegmüller, W.: Evolutionäre Erkenntnistheorie, Realismus und Wissenschaftstheorie, in Spaemann, Koslowski, Löw (1984), 5-34
- Strawson, P.F.: Individuals, London 1959
- Suppes, P.: A Probabilistic Theory of Causality, Amsterdam 1970
- Tarski, A.: Der Wahrheitsbegriff in den formalisierten Sprachen, *Studia Philosophica* 1(1936), 261-405
- Taylor, Ch.: The Explanation of Behavior, London 1964
- Teller, P.: Comments on Kim's paper, in Horgan (1984), 57-62
- Teller, P.: A poor man's guide to supervenience and determination, in Horgan (1984), 137-62; 1984a
- Tuomela, R.: Explanation and understanding of human behavior, in J.Manninen und R.Tuomela (Hg.): Essays on Explanation and Understanding, Dordrecht 1975; dt. in K.Apel, J. Manninen, R.Tuomela (Hg.): Neue Versuche über Erklären und Verstehen, Frankfurt a.M. 1978
- Turing, A.: Computing machinery and intelligence, *Mind* 59 (1950), 433-60
- Vollmer, G.: Evolutionäre Erkenntnistheorie, Stuttgart '1975, ³1983
- Vollmer, G.: Mesokosmos und objektive Erkenntnis, in Lorenz und Wuketits (1983), 29-91; 1983a
- Vollmer, G.: Evolution und Erkenntnisfähigkeit, *Dialektik* 8 (1984), 76-89, 230-36
- Weinberg, St.: Die ersten drei Minuten – Der Ursprung des Universums (a.d. Engl.), München 1977
- Wiggins, D.: Freedom, knowledge, belief and causality, in G.Vesey (Hg.): Knowledge and Necessity, London 1970, 132-54
- Williams, B.: Problems of the Self, Cambridge 1973
- Wittgenstein, L.: Tractatus logico-philosophicus, London 1922
- Wittgenstein, L.: Philosophische Untersuchungen, hg. G.E.M Anscombe und R.Rhees, Oxford 1953
- Wittgenstein, L.: Lectures and Conversations on Aesthetics, Psychology and Religious Belief, hg. C.Barrett, Oxford 1966
- Wittgenstein, L.: Über Gewißheit, hg. G.E.M. Anscombe und G.H.v. Wright, Oxford 1974
- Wuketits, F.: Evolutionäre Erkenntnistheorie, in Lorenz und Wuketits (1983), 11-28
- Wright, G.H.v.: Explanation and Understanding, London 1971
- Wright, G.H.v.: Causality and Determinism, New York 1974
- Ziff, P.: The simplicity of other minds, *The Journal of Philosophy* 62 (1965), 575-84

Namen

- Angelelli, I. 300
Anscombe, G. E. M. 66, 299, 305
Apel, K. 305
Aristoteles 61, 63, 131, 210, 229
Arnauld, A. 202
Austin, J. L. 52, 144, 182, 299
Ayer, A. J. 52, 299
Ayers, M. R. 52, 299
- Barrett, C. 305
Baumgartner, H. M. 117, 119, 299
Benacerraf, P. 81 f., 299
Bennett, J. 66, 299
Berkeley, G. 124, 126 f., 186
Block, N. 10, 76 f., 299
Boethius 218
Buford, T. O. 299
Butler, J. 229
- Campbell, D. T. 101, 103, 299
Capitan, W. H. 303
Carnap, R. 2, 4, 5, 33 ff., 193, 299 f.
Castañeda, H.-N. 278, 300, 303
Caterus, J. 202
Chihara, C. S. 82, 300
Churchland, P. 38, 300
Cornman, J. W. 13, 300
- Davidson, D. 2, 25 ff., 300, 301
Demokrit 122 f.
- Descartes, R. 92, 124 f., 132, 201 ff., 294 f.
Ditfurth, H. v. 122, 300
Dorn, G. 302
Dray, W. 63, 300
Dummett, M. 178 f., 272, 277, 300
- Eccles, J. C. 250, 300
- Feigl, H. 2, 19, 34 f., 238, 300 f.
Feyerabend, P. 13, 38 f., 300
Fine, K. 45, 300
Flew, A. 40
Fodor, J. 5, 28, 31, 74, 76, 299 f.
Foster, L. 300
Fraassen, B. van 193, 300
Frege, G. 167, 199, 214, 300
- Gallagher, K. 242, 300
Gassendi, P. 202
Gödel, K. 79 ff., 300
Gombocz, W. 302
Goodman, N. 108, 114 f., 138, 192, 194 ff., 300
Grice, H. P. 58, 89, 246, 301
Grimes, T. R. 30, 301
Gunderson, K. 217, 301
- Hampshire, S. 239, 301
Hanson, N. R. 139, 301
Harman, G. 301

- Harsanyi, J. 295
 Heitsch, E. 191, 301
 Hellman, G. 30, 301
 Hempel, C. G. 2, 4, 287, 301
 Heraklit 297
 Hobbes, Th. 55, 58, 132, 202
 Holzhey, H. 117, 301
 Homer 235
 Hook, S. 303
 Horgan, T. 301, 305
 Humboldt, W. v. 139, 177
 Hume, D. 41, 45 f., 48, 59, 108,
 113 f., 157 f., 173, 213, 295, 298
 Ingarden, R. 49, 301
 Kant, I. 41, 55, 68 f., 102, 106 f.,
 113, 126, 131, 145, 156, 162,
 168 f., 183 ff., 187, 213, 218 f.,
 221, 231, 265, 285 f., 288 f., 292
 Kaspar, R. 103, 108 f., 301
 Kenny, A. 249
 Kim, J. 14, 19, 26, 30, 301
 Kleene, S. C. 79, 301
 Koslowski, P. 304
 Kripke, S. 22, 181, 301
 Kuhn, T. S. 140, 144, 146 ff.,
 151 f., 301
 Lehrer, K. 52, 302
 Leibniz, G. W. 70, 132, 222, 250,
 284, 285
 Lewis, D. 8 ff., 35, 43 ff., 73, 122,
 278, 291, 302
 Locke, D. 52, 302
 Locke, J. 124 ff., 226 f., 231 ff.,
 266
 Löw, R. 119, 302, 304
 Lorenz, K. 101, 104 f., 109 ff., 113,
 118, 176, 248, 301 ff., 305
 Lucas, J. 68, 79 f., 99, 303
 MacIntyre, A. C. 65, 303
 Mackie, J. L. 20 f., 43, 303
 Malcolm, N. 68, 99, 241, 303
 Manninen, J. 305
 Maxwell, G. 300
 Melden, A. I. 67, 303
 Merrill, D. D. 303
 Mill, J. St. 42, 238, 303
 Monod, J. 293, 303
 Munitz, M. K. 301
 Nagel, E. 79, 303
 Nagel, Th. 14, 17, 21, 65, 69, 268,
 275 f., 283, 303
 Neurath, O. 154, 303
 Newman, J. R. 79, 303
 Novalis 141
 Nowell-Smith, P. H. 52, 303
 Ockham, W. 37
 O'Connor, D. 52, 303
 Pascal, B. 286, 289 f.
 Place, U. T. 2
 Platon 69 f., 133, 201, 288
 Plotin 288
 Popper, K. 140 ff., 149 ff., 195, 303
 Poser, H. 299
 Price, H. H. 99, 241, 303
 Putnam, H. 17, 19, 74 ff., 78 f.,
 192, 196, 303 f.
 Quine, W. V. 36, 143 f., 241, 244,
 268, 304
 Reichenbach, H. 197, 304
 Rhees, R. 305
 Riedl, R. 101 f., 108 f., 117, 304
 Rorty, R. 38, 195, 304
 Rosenthal, D. M. 301
 Russell, B. 238, 304
 Rutte, H. 302
 Ryle, G. 5, 57, 203, 215 ff., 304
 Sauer, W. 302
 Savage, W. 299

- Scheler, M. 242
Schilpp, P. A. 34, 299, 304
Schurz, G. 302
Scriven, M. 300
Searle, J. R. 67, 87 ff., 144, 304
Sellars, W. 301
Shaffer, J. 20, 304
Shimony, A. 119, 304
Shoemaker, S. 170, 240, 304
Smart, J. J. C. 2, 14, 19, 52, 304
Spaemann, R. 304
Spinoza, B. 55, 132
Stegmüller, W. 79, 113, 116, 144,
 304
Strawson, P. F. 206, 240, 279, 304
Suppes, P. 45 f., 305
Swanson, J. W. 300

Tarski, A. 35, 83, 305
Taylor, Ch. 63, 67, 305
Teller, P. 30 f., 305
Theognis 132
Thompson, F. 30, 301

Tuomela, R. 63, 305
Turing, A. 80, 84 ff., 305

Vesey, G. 305
Vollmer, G. 101 ff., 109, 111, 116,
 119 f., 305

Urmson, J. O. 299

Warnock, G. J. 299
Weinberg, St. 293, 305
Wiggins, D. 66, 305
Williams, B. 206, 228 ff., 235 f.,
 240, 279 f., 305
Wittgenstein, L. 4, 140, 144 ff.,
 164, 195, 241, 305
Wright, G. H. v. 49, 54, 63, 218 f.,
 305
Wuketits, F. 101, 103, 301 ff.

Xenophanes 191

Ziff, P. 85, 239, 305

Stichwörter

- Absichten, s. Intentionen
- Analogie 238 f.
- Automat 75

- Behaviorismus 6
 - logischer 3 f.
- Beobachtungssatz 137, 163
- Beobachtungssprache 164
- Beobachtungsterm 20, 35
- Bewährung 141 f., 149 ff., 153, 155
- Beweggrund 52, 60, 92
- Bewirken (durch Agenten) 53 f.
- Bivalenz 179 f.

- Definiendum 2
- Definiens 2
- Definierbarkeit, analytische 2
 - nomologische 6, 12 f.
- Definition, implizite 34 f.
- determiniert, von Beginn an 50
- Determinismus 50, 97 ff.
- Dualismus 201 ff.
 - Cartesischer oder Substanzen- 205, 230, 249
 - Eigenschafts- 205 ff., 251
- Duhem-Quine-These 143, 150

- Eigenschaft
 - intrinsische/extrinsische 31, 124 f.
 - primäre/sekundäre 123 ff., 171 f.

- Eindruck 90 f., 163 f., 167
- Empirismus 107, 138, 140
- Entscheidungstheorie 61 f.
- Epiphänomenalismus 251
- Erfahrung, innere 212 ff.
- Erfahrungsrealismus 111, 164 f., 185, 200
- Erkenntnis, s. Wissen
- Erkenntnisgrund 64
- Erkenntnismodell
 - empiristisches, s. Empirismus
 - fundamentalistisches s. Fundamentalismus
 - paradigmatisches 149
 - projektives 104, 111 f.
- Erklärung
 - determinative 64 f.
 - kausale 41
 - rationale 60 ff.
 - statistische 70 f.
- Evidenz 134 f.
- Evolutionäre Erkenntnistheorie 101 ff.
- Existenzfragen (externe, interne) 36

- Freiheit 54 ff., 155 f.
 - Handlungs- 54
 - Willens- 54, 69
- Fremdbewußtsein 237 ff.
- Fundamentalismus 131 ff., 243, 284
- Fundiertheit 192

- Funktionalismus
 – abstrakter 74 ff.
 – psychologischer 7 ff., 73
- Gegenstand 210
 – einer Erfahrung 163
- Genidentität 175
- Geschlossenheit, kausale 248, 252 f., 261
- Gleichheit 222, 227
- Gödel-Argument 79 ff.
- Grund, s. Beweg-, Erkenntnis-, Seinsgrund
 – epistemischer, s. Erkenntnisgrund
- Handlung 51 f., 255 ff.
 – absichtliche 52
 – rationale 52
- Hintergrundannahmen 143
- Holismus 143 f.
- Idealismus 165, 167, 169
- Identifikation, theoretische 17
- Identität 221 f., 226 ff.
- Identitätsbewußtsein 230 f.
- Identitätskriterium 222 f., 228 ff.
- Identitätsthese
 – generische 11 ff.
 – singuläre 11, 24 f., 27
- Indexausdruck 277 ff.
- Individuum 210
- Induktion 108, 113 ff., 138, 140
 Neues Rätsel der – 115, 138
- Inhalt (einer Erfahrung) 163
- Intention 58, 62, 88 f.
- Intentionalität 162 f., 204
- Introspektion 204
- Kausalitätstheorien 41 ff., 108 f., 115, 249
 vgl. a. kontrafaktische Analyse, modallogische, Regularitäts-
- und Wahrscheinlichkeitstheorie der K.
- Kausalprinzip 50, 115, 284
- Körper 205, 226, 233 f.
- Kohärenztheorie der Wahrheit 195
- Kompatibilitätsthese 66 ff.
- Konditionalsätze 44
- Kontinuität der Existenz 222, 227
- Kontrafaktische Analyse der Kausalität 43 ff.
- Korrelation, nomologische 11
- Korrespondenztheorie der Wahrheit 179, 195
- Künstliche Intelligenz 74, 101
- Leibnizprinzip 221 f.
- Leib-Seele-Problem 247 ff.
- Letztbegründung 133
- Makroreduktion 3
- Materialismus 1 ff., 104, 261 ff., 273, 290 ff.
 – eliminativer 38 f.
 – nichtreduktiver 24
- Mechanismus 75
- Mental 20 f.
- Metaphysik 285 ff.
- Mikroreduktion 3
- Modallogische Theorie der Kausalität 48 ff., 253
- Modell 186
- Momentanobjekt 175
- Natur
 – als objektive Beschaffenheit 18
 – als physische Realität 163 ff.
- Notwendigkeit, zeitabhängige 49
- Objekt
 – i. e. S. 210 ff., 245
 – i. w. S. 210
 – fiktives 180
- Objektivismus 271 ff.
- Offenheit (von Begriffen) 225

- Oikeiosis 297 f.
 Okkisionalismus 250
- Paradigma 146 ff.
 Parallelismus, psycho-physischer 250 f.
 Person 201 ff., 226 ff.
 Phänomenalismus 136
 Physikalismus 2
 — logischer 2
 Pluralismus 192 ff.
 Prinzip vom zureichenden Grund 284
- Qualitäten, s. Eigenschaften
- Rationalismus, kritischer 140 ff.
 Rationalität 95
 — subjektive 157 ff.
 Realgrund, s. Seinsgrund
 Realismus 104, 271, 276
 — erkenntnistheoretischer, s. Erfahrungsrealismus
 — hypothetischer 105
 — immanenter 161 ff., 182, 197 ff.
 — kritischer 121 ff.
 — naiver 122
 — ontologischer 104, 166 f.
 — physikalischer 164, 198 f.
 — semantischer 176 ff.
 — transzendornter 184 ff.
 — wissenschaftlicher 121
 Referenz 180 f.
 Reflexion 213, 215 f.
 Regularitätstheorie der Kausalität 41 ff., 109, 251 f.
 Relativitätstheorie, linguistische 177 f.
 Repräsentationstheorie 111 f., 185 ff.
 Revolution, wissenschaftliche 147, 151 f.
 Sachverhalte, natürliche 164
- Schlüsse, induktive s. Induktion
 Seele 205
 Seinsgrund 64
 Sinn, phänomenaler 20 f.
 Skepsis 168 ff., 191, 237
 Spektrum, invertiertes 8
 Sprache, physikalische 179, 181, 198
 Sprachspiel 144 ff.
 Standardname 14 f.
 Standpunkt, externer 113, 117, 161 f., 188, 192, 276
 Substanz 175 f., 212
 Substituierbarkeit des Identischen 13, 221
 Supervenienz 8, 32 ff.
 — globale 27, 30 ff.
 — schwache 26 ff.
 — starke 26 ff.
 Synkatathesis 91 f., 156, 158, 166
 Syllogismus, praktischer 61 ff.
- Tarski-Argument 83 f.
 Thema 214
 Term, theoretischer 20, 35
 Theoriebeladenheit
 — der Erfahrung 138 f., 143 f., 149 ff., 200
 — der Sprache 139 f., 144
 Transformation 224
 Turing-Prinzip 85, 238
 Typen-Typen-Identität, s. generische Identitätsthese
- Überzeugung 91 ff.
 Unbezweifelbar 135 f.
 Universe of discourse 36, 180
 Unproblematisch 135, 167
 Urteil 91 f.
- Veränderung 224
 Verhaltensdisposition 95
 Vertauschbarkeit 70 f., 114

- Vorkommnis-Vorkommnis-Identität, s. singuläre Identitätsthese
- Wahrheit 179 f., 196
- Wahrheitsrelativismus 192, 195
- Wahrnehmung 166
- Wahrscheinlichkeit
- objektive 47
 - subjektive 46
- Wahrscheinlichkeitstheorie der Kausalität 45 ff.
- Wechselwirkung, psycho-physische 247 ff.
- Welt 163
- Weltlinie 223
- Wissen 110, 132 f., 136, 142, 191 f.
- perfektes 136 f., 191, 237