

Wissenschaft oder Wissenschaften?

Beitrag zu einer Diskussion mit wirklichkeitsblindem Philosophen^{*1}

Norbert Elias

J. J. Viottastraat 13, 1071 JM Amsterdam, Niederlande

Zusammenfassung: Philosophische Wissenschaftstheoretiker wie Popper in der *Logik der Forschung* und danach offenbar seine Schüler plädieren für eine Universalwissenschaft und nehmen die Beziehungen und die Unterschiede zwischen den drei großen Wissenschaftsbereichen, die sich bisher herausgebildet haben, den physikalischen, biologischen und Menschenwissenschaften, nicht zur Kenntnis. Hier wird demonstriert, warum es angezeigt ist, eine Theorie von den Wissenschaften im Plural an die Stelle einer Theorie von der Wissenschaft im Singular zu setzen. Gemeinsam ist den Wissenschaften vor allem ihre Funktion, die Aufgabe der geplanten Ausweitung des menschlichen Wissensfundus, der überprüfbaren Entdeckung von zuvor unbekannten Aspekten der Welt und so der Verbesserung der menschlichen Orientierung. Die wissenschaftlichen Methoden sind Mittel zu diesen Zweck. Ihnen entsprechend verwenden die existierenden Wissenschaften nicht eine, sondern mehrere Methoden, zum Teil in Zusammenhang mit der Verschiedenheit ihres jeweiligen Gegenstandsgebietes; dies wird von der Popperschule übersehen, weil sich Nominalisten nicht erlauben können, von den Gegenständen her zu denken. Als Beispiele der faktisch beobachtbaren Weiterbildung wissenschaftlicher Forschungsweisen wird auf Prozeß- und Konfigurationsmodelle (auf der menschenwissenschaftlichen Ebene: Figurationsmodelle) hingewiesen, die heute neben Gesetzen als theoretische Instrumente in vielen Wissenschaften eine zentrale Rolle spielen, ohne bisher wissenschaftstheoretisch beachtet und begrifflich standardisiert zu sein.

1. Wäre dies eine wissenschaftliche Diskussion, so wäre es nicht besonders schwierig, klar und deutlich zu sagen, was die zentralen Probleme sind, um die es geht. Man könnte dann sachlich die Belege für und gegen die gegnerischen Problemlösungen vorbringen und es der öffentlichen Meinung besonders, aber nicht allein, der Fachkollegen überlassen, aufgrund von weiteren Forschungen der einen oder der anderen Seite oder gegebenenfalls auch einer dritten Problemlösung größere Realitätskongruenz zuzusprechen. Dann könnte man die eine oder die andere Problemlösung in den gesicherten Bestand des menschlichen Wissens von den Wissenschaften eingliedern.

Aber bei dieser Diskussion ist es nicht ganz einfach, die Sachprobleme im Auge zu behalten, die im Zentrum der Auseinandersetzung stehen. Denn auf der einen Seite, der wissenschaftsphilosophischen, geht man offenbar von der Annahme aus, daß sich die eigenen Thesen über die Wissenschaft nicht durch empirische Überprüfung, durch Konfrontation mit Untersuchungen über die tatsächliche soziale Struktur und Funktion der Wissenschaften zu legitimieren brauchen. Auf der anderen Seite dagegen, auf der wissenschaftssoziologischen, müssen die Resultate der theoriegesteuerten empirischen Untersuchungen ihrerseits wiederum als Prüfsteine der Theorie dienen. Die Schwierigkeit dieser Debatte beruht also nicht zuletzt darauf, daß die Wortführer der philosophischen Wissenschaftstheorie sich selbst nicht als Wissenschaftler verstehen, als Forscher, deren Theorien empirischen Tests unterworfen sind. Wenn man sich fragt, wie sie ihre Theorievorschläge legitimieren, dann findet man zunächst einmal, daß sie sich auf eine Autorität berufen, nämlich auf die Autorität Poppers. Dessen Dikta werden gläubig hingenommen. Wenn man weiterfragt, wie denn diese Autorität ihre Wissenschaftstheorie legitimiere, da auch sie offenbar die Überprüfung der vorgetragenen Theorie der Wissenschaft im Lichte des tatsächlichen Verlaufs der wissenschaftlichen Forschungsarbeit als unnötig betrachtet, dann wird man darauf verwiesen, daß es sich hier nicht etwa um eine Wissenschaft von der Wissenschaft, son-

* Rudolf Knijff und Gottfried Hermelink haben mir viel bei dieser Arbeit geholfen. Michael Schröter hat den Text korrigiert und verbessert. Ihnen allen danke ich herzlich.

¹ Der Kommentar von Herrn Albert (1985) kam leider zu spät in meine Hände, als daß ich in meinem eigenen Kommentar auf ihn hätte eingehen können. Aber ich respektiere natürlich seine Ansichten, und ich hoffe, daß er auch meine respektiert. Er glaubt, daß ich Popper mißverstehe, und drückt das in einer philosophischen Sprache aus, deren Bedeutung nicht immer ganz klar ist. Ich glaube, daß ich Popper recht gut verstehe, und drücke das in der mir wohlvertrauten Sprache eines Soziologen aus. So kann es wohl sein, daß wir etwas aneinander vorbeireden. Ich glaube, wir sollten uns darauf einigen, daß wir uns nicht einig sind.

dern um eine *Metawissenschaft* handle. Begnügt man sich auch damit nicht und fragt weiter, wie sich denn eine solche Metawissenschaft von der Wissenschaft gegen die Gefahr willkürlicher Spekulation absichere, dann findet man, daß dies durch den Gebrauch bestimmter wiederkehrender Stichworte geschieht, die, so scheint es, als etwas Letztliches verstanden werden, dessen Erwähnung allen weiteren Fragen den Mund schließt. So sagt ein Wortführer dieser Metawissenschaft zum Beispiel, es verhalte sich so „aus logischen Gründen“, und glaubt offenbar damit schon bewiesen zu haben, daß es sich so verhält. Was das für logische Gründe sind, braucht man dem Leser gar nicht mehr zu sagen.

Schon der Titel des Buches, um das es hier geht, weist in diese Richtung. Es heißt ganz schlicht „Die Logik der Forschung“ (Popper 1984). Wenn man diese Logik kennt, so scheint es, dann braucht man sich nicht mehr darum zu kümmern, wie die Vertreter der verschiedenen Wissenschaften tatsächlich bei ihren Forschungen vorgehen. Die Logik erscheint als letzte Instanz. Wenn man ein wenig mit der Philosophiegeschichte vertraut ist, wird man vielleicht erkennen, daß die Logik, auf die man sich derart im Popperschen Kreise beruft, nicht etwa der in seiner Art höchst fruchtbare Wissenschaftszweig der formalen Logik ist. Diese Logik beschäftigt sich, wie ich in meinem Artikel über Poppers *Logik der Forschung* (Elias 1985) zu zeigen versuchte, mit Symbolen reiner Beziehungen. Aber Wissenschaften als Objekte der Forschung sind ganz gewiß keine reinen, also unbenannten Beziehungen. Sie sind von anderer Art als die Objekte der Mathematik oder der formalen Logik.

2. Die Bedeutung des Ausdrucks „Logik“ im Poppperschen Gebrauch dieses Wortes, also etwa in dem Titel „Logik der Forschung“, der ja den Kern der Lehre ankündigt, wird nur dann verständlich, wenn man gewahr wird, daß es sich hier um einen späten Nachfahren des Kantschen Apriori handelt. Im Argumentiersystem des Popperkreises nimmt der Ausdruck „Logik“ die Stelle ein, die bei einigen früheren Vertretern der Transzentalphilosophie Ausdrücke wie „Vernunft“ oder „Verstand“ einnahmen. Der Begriff der Logik wird nun zum Repräsentanten der tief in der transzendentalen Metaphysik verankerten Vorstellung, daß jeder Mensch an spezifische quasi-naturale Gesetzmäßigkeiten, sei es des Denkens, sei es des Verstandes oder der Aussagen überhaupt, gebunden sei, die als ungelernte Bedingung jeder Erfahrung

vor aller Erfahrung, also *a priori* existierten. Dies ist, wie mir scheint, eine der Grundthesen, vielleicht sogar die Grundthese der Poppperschen *Logik der Forschung*. Ich stelle sie hier zusammen mit drei anderen Thesen vor. Sie, glaube ich, stehen im Mittelpunkt dieser Debatte. Mein Opponent bejaht sie. Ich halte sie für falsch. Es ist vielleicht nützlich, sie im Auge zu behalten. Ich kann in dem Raum, der mir hier zur Verfügung steht, nicht allen gerecht werden. Aber die explizite Formulierung dieser Thesen macht es vielleicht leichter zu sehen, worum es geht.

Vier Thesen, die hier zur Diskussion stehen

I. Es gibt eine Logik, deren Gesetze jeder Wissenschaft als deren letztliche Bedingung unabhängig von allem Erfahrungswissen, also *a priori*, vorausgehen. Auf diese Logik, die jeder empirisch nachweisbaren Wissenschaft mit ihrem lernbaren Wissensbestand als ungelernte Bedingung zugrunde liegt, muß man zurückgehen, wenn man wissen will, wie wissenschaftliche Forschung vor sich geht und wie sie vorgehen soll.

II. Aus diesen logischen Voraussetzungen ergibt sich, daß es nur eine einzige Art von Wissenschaft geben kann, deren mustergültige Ausprägung die klassische Physik ist – also eine Universalwissenschaft –, wie verschieden auch immer die Gegenstände der Forschung von denen der Physik sein mögen.

III. Aus diesen logischen Voraussetzungen ergibt sich weiterhin, daß im Mittelpunkt jeder Wissenschaftstheorie die Methode der wissenschaftlichen Forschung zu stehen hat. Das logische Apriori bestimmt auch in diesem Falle, daß es nur eine einzige Methode der wissenschaftlichen Forschung gibt, eine Universalmethode, gleichgültig wie verschieden die Objekte der wissenschaftlichen Forschung und so auch die zu lösenden Probleme sind.

IV. Ferner ergibt sich aus diesen logischen Voraussetzungen, daß eine ganz bestimmte Methode, eine quantifizierende, ebenfalls der Physik abgelauschte Methode, ausschließlich den Rang einer wissenschaftlichen Methode besitzt. Daher legitimiert der Gebrauch dieser Methode allein ein Forschungsunternehmen als wissenschaftlich. Sie ist das Kennzeichen jeder echten Wissenschaft.

Diese vier Thesen, so sehe ich es, zeigen die Sachprobleme an, die hier zur Debatte stehen. Ich kann nur auf einige ihrer Aspekte eingehen, vor allem auf die der grundlegenden ersten These, aber ich

kann vielleicht kurz sagen, daß ich die Annahme eines logischen Apriori, also einer Logik, deren ungelernte Gesetze es den Menschen von vorneherein verwehren, wirklichkeitsgerechtes Wissen zu erwerben, oder im weiteren Sinne von vorneherein ihr Lernvermögen beschränken, für eine Fabel, eine rein spekulative Erfindung halte. Menschen lernen, im Sinne ihrer Gesellschaft logisch, also z. B. eindeutig und folgerichtig zu sprechen und zu denken, denn davon hängt ihr Vermögen, mit anderen Menschen zu kommunizieren, ab. Und wenn sie es nicht lernen, dann können sie es auch nicht. Gelehrte Männer haben dann nachträglich, also nicht *a priori*, sondern *a posteriori*, einige allgemeine Spielregeln des Sprechens und des Denkens, die mit deren Kommunikations- und Orientierungsfunktion zusammenhängen, abstrahiert und in der Form von allgemeinen, zum guten Teil tautologischen Gesetzmäßigkeiten als Logik vorgestellt. Es gibt nicht das geringste Anzeichen für vorgegebene, also im Grunde angeborene Schranken des menschlichen Vermögens, die sinntragenden Hör-, Sicht- oder Tastsymbole, die ihnen als Kommunikations- und Orientierungsmittel dienen, völlig wirklichkeitsgerecht zu machen.

Man kann nicht rein logisch nachweisen, daß es nur eine einzige Art der Wissenschaft gibt, wie verschieden auch die Gegenstandsbereiche der Forschung sein mögen. Vorschriften wie die, daß man in allen Wissenschaften vornehmlich nach Gesetzen suchen und quantitative Methoden anwenden, also möglichst wie die klassischen Physiker vorgehen müsse, sind kaum vorstellbar ohne Erfahrungswissen von der Physik. Sie als ableitbar aus reiner Logik hinzustellen, ist eine reine Phantasie. Die Aufgabe der Wissenschaften ist es, Probleme zu lösen, die zuvor ungelöst, vielleicht für Menschen unlösbar waren, oder, mit anderen Worten, überprüfbare Entdeckungen zu machen, neues, sachgerechteres Wissen zutage zu fördern, den Symbolbestand auf Gegenstandsbereiche auszuweiten, für die es adäquate und konsensfähige Symbole zuvor nicht gab. Die wissenschaftliche Methode ist lediglich ein Mittel zu diesem Zweck. Aus der wissenschaftlichen Methode einen Fetisch zu machen oder, wie das heute nur zu oft geschieht, die Lehre von der Wissenschaft auf die Lehre von der Methode zu reduzieren, auf das, was heute weit und breit als „Methodologie“ bezeichnet wird, ist ein verhängnisvoller Irrtum.

Die Menschenwissenschaften brauchen entsprechend der Eigenart ihres Gegenstandsgebiets und so auch ihrer Probleme ihre eigenen Forschungs-

methoden, die zum Teil von denen der alten Physik recht verschieden sind. Quantifizierende Methoden haben ohne Zweifel auch einen Platz in den Menschenwissenschaften. Aber der Spielraum für ihre fruchtbare Anwendung ist sehr viel begrenzter als in den physikalischen Wissenschaften. Das gleiche gilt von der Suche nach Gesetzen. Auch sie hat ihren Platz im Bereich der Menschenwissenschaften, aber es erscheint mir als ganz abwegig, wenn jemand lehrt – und wenn ich es recht versteh, ist es dies, was die Schüler Poppers lehren –, daß man bei einem Forschungsunternehmen möglichst mit gesetzesartigen Hypothesen beginnen und dann zusehen solle, ob sich diese Hypothesen, möglichst mit Hilfe von Messungen, von quantitativen Methoden, falsifizieren lassen. Man verurteilt die Forschungen der Sozialwissenschaften und so auch die der Soziologie zur Unfruchtbarkeit, wenn man, ausgestattet mit der Autorität eines Philosophen, ein wissenschaftliches Vorgehen dieser Art als die einzige Methode vorstellt, die es verdient, als wissenschaftlich betrachtet zu werden. Dieser Monopolanspruch ist ein Anachronismus. Er stammt aus einer Zeit, in der die Physik durch ihre Entdeckungen die Aufmerksamkeit an sich zog und in der Wissenschaft gleichbedeutend mit Naturwissenschaft war. Dies war auch die große Zeit der europäischen Philosophie, die ihrer Wissenschaftslehre ihr eigenständliches Gepräge gab.

3. Inzwischen haben sich drei große Bereiche der Wissenschaften entwickelt, die physikalischen, die biologischen und die sozialen Wissenschaften. Man fragt vielleicht nicht ausdrücklich genug nach der Erklärung für diese Differenzierung der Wissenschaften. Wenn die physikalische Methode wirklich die wissenschaftliche Methode *par excellence* ist, warum überläßt man es dann nicht einfach den Physikern oder Chemikern, alle Probleme der Lebewesen und alle Probleme der Menschen und der Gesellschaften, die sie miteinander bilden, zu untersuchen und soweit als möglich zu lösen?

Ich habe mich mit diesem und verwandten Problemen in einer Reihe von Untersuchungen beschäftigt, die zum Teil in dem Buche *Engagement und Distanzierung* (Elias 1983) zusammengefaßt sind. Sie tragen vielleicht auch das Ihre dazu bei, die Beziehungen und die Unterschiede zwischen den Wissenschaften verständlicher zu machen. Sie zeigen unter anderem an, warum man im 20. Jahrhundert nicht mehr, wie im 17. und vielleicht noch im 18. und nach Popper nun eben auch noch heute, von der Wissenschaft in der Einzahl sprechen

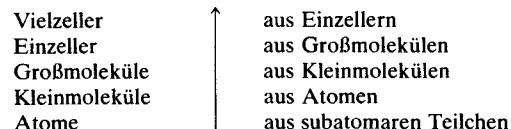
kann. Das ist, wie gesagt, anachronistisch. Es ist sachgerechter, von den Wissenschaften in der Mehrzahl zu sprechen. Man kann gegenwärtig der Frage nach den Gründen für die Verschiedenheit der Wissenschaften nicht mehr aus dem Wege gehen, auch wenn man sich mit der Frage nach ihren Gemeinsamkeiten beschäftigt. Es läßt sich nicht vermeiden, auch hier einiges darüber zu sagen. Nur so kann man in vollem Maße verstehen, wie sich die hier zugrunde liegende Theorie der Wissenschaften von der Popperschen Lehre von der Wissenschaft unterscheidet.

Der Gegensatz ist um so markanter, als es zur Erklärung der Unterschiede zwischen den Wissenschaften unerlässlich ist, die Unterschiede in der Struktur der Wissensgegenstände ins Zentrum der Aufmerksamkeit zu rücken. Das steht in direktem Gegensatz zu der nominalistischen Metaphysik des Popperkreises. Dessen Vertreter stellen nicht in Rechnung, daß der Unterschied zwischen der Struktur von Atomen und der Struktur von menschlichen Gesellschaften, also etwa auch von Familie oder Staat, nicht nur ein Unterschied von Basissätzen ist, sondern ein tatsächlich bestehender Unterschied der Objekte. Menschen können sich nur dann sachgerecht in ihrer Welt orientieren, wenn es ihnen gelingt, ihre symbolischen Geräte, also in diesem Fall ihre Wissenschaften, entsprechend diesen tatsächlichen Unterschieden der Gegenstandswelt, also in genauerer Abstimmung auf sie, weiterzuentwickeln. Vielleicht ist ein einschlägiges Zitat aus einer schon vorliegenden Arbeit hier von Hilfe (Elias 1983, S. 229):

„Der herkömmliche Sprachgebrauch erlaubt uns eigentlich nur einen statischen Gebrauch des Begriffs ‚Ordnung‘, dem als Opponent der nicht weniger statische Begriff ‚Unordnung‘ gegenübersteht. Aber was sich beobachten läßt, wenn man in Gedanken auf der evolutionären Leiter von der Stufe der subatomaren Teilchen, der Atome und Kleinmoleküle zu den Großmolekülen, zu den Einzellern und Vielzellern aufsteigt, ist nicht nur eine Stufenordnung, es sind auch Stufen der Ordnung, Übergänge von Einheiten, deren Teile nicht oder kaum funktionsteilig aneinander gebunden sind, zu Einheiten, deren Teile in immer umfassenderer Weise und gleichzeitig auch in mehr und mehr Integrationsstufen funktionsweise aneinander gebunden sind. Die Dynamisierung des theoretischen Modells im Sinne der großen Evolution verlangt also ein Abgehen von statischen Dichotomien wie ‚Ordnung‘ und ‚Unordnung‘. Statt dessen bedarf man eines Begriffsapparats, der es den untersuchenden Menschen erlaubt, die ineinander verschachtelten Ordnungsstufen, wie sie sich beobachten lassen, symbolisch darzustellen und sich über sie im Verkehr miteinander unzweideutig zu verständigen.“

Ich will damit zunächst einmal anzeigen, daß die Kenntnis bestimmter unterscheidender Struktureigentümlichkeiten der Gegenstandsgebiete von Wissenschaften unerlässlich ist für das Verständnis der Unterschiede zwischen diesen Wissenschaften selbst, also auch zwischen ihren Methoden. Darüber hinaus ist damit gesagt, daß die verschiedenen Wissenschaften wie deren Gegenstandsgebiete nicht einfach ordnungslos nebeneinander stehen. Beim heutigen Gebrauch von Begriffen wie „Naturwissenschaften“ und „Sozialwissenschaften“ sieht es oft so aus, als ob das der Fall wäre. Wie die Gegenstandsbereiche verschiedener Wissenschaften Stufen einer bestimmten Ordnung sind², so verhält es sich auch mit den Wissenschaften selbst. Auch deren Verhältnis zueinander hat nicht den Charakter eines zufälligen Nebeneinander, sondern den einer klar zu bestimmenden Ordnung spezifischer Art. Der springende Punkt ist, daß bei der Mehrzahl der physikalisch-chemischen Wissenschaften Methoden der Forschung erfolgreich sein können, die darauf ausgerichtet sind, die Eigenschaften zusammengesetzter Einheiten aus denen ihrer isoliert untersuchten Teileinheiten herzuleiten und zu erklären³. Sie können also, wie man sagt, rein analytisch vorgehen. Je höher man auf

² Vgl. Elias (1983, S. 230). Die Art und Weise, in der dort die höhere Stufenfolge dargestellt wurde, ist nicht ganz richtig. Zur Veranschaulichung dessen, was ich hier sagen will, genügt vielleicht eine etwas revidierte Darstellung der früheren Stufen:



Das ist eine höchst schematische Darstellung. Aber sie veranschaulicht zum mindesten einen Aspekt der Gegenstandswelt, der auch für das Verhältnis der verschiedenen Wissenschaften zueinander von erheblicher Bedeutung ist. Einheiten einer jeweils höheren Integrationsstufe enthalten als Teileinheiten die zuvor möglicherweise selbständigen Einheiten der vorangegangenen Integrationsstufen. Die Beobachtung ist simpel genug. Aber die begriffliche Verarbeitung, die Entwicklung der symbolischen Repräsentation oder, mit anderen Worten, der menschlichen Orientierungsmittel bleibt hinter den relativ zusammenhangslosen Einzelbeobachtungen zurück.

³ Vgl. hierzu und zum folgenden Elias (1983, z. B. S. 227).

der evolutionären Stufenleiter der Gegenstandsbeziehe emporsteigt, um so weniger wird es möglich, das Funktionieren und Verhalten jeweils höher organisierter Einheiten zureichend aus den Eigenschaften ihrer isoliert untersuchten Teileinheiten zu erklären, um so mehr finden sich Wissenschaftler vor die Aufgabe gestellt, sie auch aus der Organisation der Teileinheiten zu erklären, also aus der Konfiguration, die diese miteinander bilden, aus der Art, wie sie funktionsteilig aufeinander abgestimmt und voneinander abhängig sind. Ich könnte hinzufügen: um so weniger wird es möglich, ihre Prozeßabläufe, ihre Strukturen und Funktionsweisen allein durch Messungen isolierter Teilespektre zu bestimmen, um so mehr finden es Forscher nötig, sie darüber hinaus auch durch Synthesemodelle symbolisch zu repräsentieren, also etwa durch Prozeßmodelle, Modelle ihrer funktionsteiligen Struktur oder, im Falle der Menschen, auch durch Figurationsmodelle.

Die Unzulänglichkeit der klassischen, ausschließlich auf die Entdeckung von Gesetzen abgestellten Physik hat sich nicht nur in anderen Wissenschaftsbereichen, sondern auch im Bereich der physikalischen Wissenschaften selbst nun schon seit langem gezeigt. Gewiß, im Bereich der Physik hat man es immer mit zusammengesetzten Einheiten sehr lockerer Struktur zu tun, so daß fast überall die durch Messung bestimmten Gesetzmäßigkeiten von Teileinheiten zur Bestimmung des Verhaltens von zusammengesetzten Einheiten, die sie miteinander bilden, genügen. Aber es hat sich selbst im Rahmen der physikalischen Wissenschaften herausgestellt, daß die symbolische Darstellung von wiederkehrenden Zusammenhängen in der Form von zeit- und raumlosen Gesetzen als Zentralinstanz der Theoriebildung, als Instrument der symbolischen Synthese durchaus nicht in allen Zweigen der physikalischen Forschung genügt. Selbst in der Physik treten in einzelnen Zweigen, vor allem im Bereich der physikalischen Kosmologie, neben die Gesetze auch drei- oder vierdimensionale Konfigurations- und Prozeßmodelle als zentrale Repräsentanten der theoretischen Synthese. Das anschaulichste Beispiel dafür sind Modelle des Universums, denen wissenschaftstheoretisch eine ganz besondere Bedeutung zukommt, weil zu ihrer Konstruktion und Überprüfung zwar ganz gewiß Messungen von Teilereignissen und theoretische Synthesen in der Form von Gesetzen, wie etwa die Hubble-Konstante, ganz unentbehrlich sind, während zugleich auch die Frage zur Diskussion steht, ob die Struktur des Universums nicht zu den Vor-

aussetzungen für das gehört, was man gern als Geltung von allgemeinen Gesetzen bezeichnet⁴.

Die Notwendigkeit der symbolischen Repräsentation von theoretisch-empirischen Forschungsergebnissen in der Form von dreidimensionalen Konfigurationsmodellen zeigt sich bereits etwas deutlicher auf der Entwicklungsstufe der Großmoleküle. Ein aufschlußreiches Beispiel ist die Repräsentation eines DNS-Moleküls in der Form des bekannten Modells einer Doppelhelix. Das Beispiel zeigt recht anschaulich, daß selbst auf einer Entwicklungsstufe, auf der die funktionelle Interdependenz der Teile einer Einheit noch relativ schwach, die Unabhängigkeit der Teile noch relativ groß ist und Messungen von isolierten Teileinheiten dementsprechend noch eine ganz zentrale Rolle bei der Ausarbeitung des Konfigurationsmodells spielen – daß selbst auf dieser Stufe bereits die symbolische Darstellung der Konfiguration der Teile ganz unentbehrlich ist, um das Verhalten der zusammengesetzten Einheit, die die Teile miteinander bilden, zu verstehen und zu erklären. Erst die Entdeckung der Doppelhelix-Konfiguration machte es möglich zu erklären, wie ein derartiges Großmolekül, also etwa ein Chromosom des Bakteriums *E. coli*, genetische Information von einer Generation auf die nächste zu übertragen vermag. Dadurch, daß Popper seine Wissenschaftstheorie als etwas hinstellt, das letztlich deduktiv abgeleitet ist, beraubt er sich der Möglichkeit – und sieht wohl auch keine Notwendigkeit dafür –, sein philosophisches Modell der Wissenschaft durch die Konfrontation mit der gesellschaftlichen Institution der sich entwickelnden Wissenschaften selbst zu überprüfen. Hätte er das getan, so hätte vielleicht auch er sich die Frage vorgelegt, auf die ich hier hingewiesen habe, die Frage, warum bestimmte wissenschaftliche Probleme, also in diesem Falle das Problem der Übertragung genetischer Information von einer Generation auf die andere, nicht mit Hilfe einer Gesetzesformel, sondern mit Hilfe eines drei- oder vierdimensionalen Konfigurationsmodells gelöst wurden. Oder wenn man sich in der Physik mehr zu Hause fühlt, so könnte einem vielleicht auffallen, in welchem Maße, allerdings erst seit relativ kurzer Zeit, seit den 60er, 70er Jahren dieses Jahrhunderts, unter Physikern die Tendenz gewachsen ist, ihre theoretischen Ideen statt allein anhand einer gesetzesartigen Theorie,

⁴ Siehe Sciama (1973, S. 57): „So the laws of nature simply cannot apply in the same way to the whole universe as they do to its individual parts.“

etwa der Relativitätstheorie, nun auch anhand eines vierdimensionalen Prozeßmodells, des gegenwärtigen Standardmodells der Evolution des Universums, zu überprüfen.

Ich habe versucht zu zeigen (Elias 1983, S. 230f.), daß es für das Weiterdenken über die Wissenschaften, ihre Beziehungen, ihre Gemeinsamkeiten und ihre Verschiedenheiten nützlich sein kann, wenn man als Bezugsrahmen einer soziologischen Wissenschaftstheorie ein Standardmodell der großen Evolution zur Verfügung hat, also der Evolution, die von subatomaren Teilchen über Atome, Klein- und Großmoleküle zu einzelligen Lebewesen, zu vielzelligen Lebewesen mit vergleichsweise geringer Lernfähigkeit und impermanenter, allenfalls vorübergehender Vergesellschaftung und schließlich, über viele Umwege, Zufälle und Zwischenstufen, ganz erstaunlicherweise zur Entwicklung von Menschen mit einzigartig hoher Lernfähigkeit und permanenter Vergesellschaftung hingeführt hat. Wissenschaftstheoretisch entscheidend ist die Erkenntnis, daß bei voller Kontinuität des Entwicklungsganges der nie vorauszusehende Aufstieg zu einer jeweils höheren, also komplexeren und differenzierteren Integrationsstufe das Auftreten von neuen Strukturen und Funktionsweisen, neuen Eigenschaften und Vermögen ihrer Repräsentanten mit sich bringt – von Eigenschaften und Vermögen, die ihren Trägern spezifische Vorteile im Überlebenskampfe gewähren. Dabei sind, wie gesagt, bei den Repräsentanten der höheren und höchsten Integrationsstufen die Eigentümlichkeiten ihrer Verhaltens- und Funktionsweisen niemals allein aus denen ihrer Teileinheiten, sondern immer auch aus den Struktureigentümlichkeiten der Organisation aller Teileinheiten zu erklären, also aus der Art der Konfiguration aller Teileinheiten. Im Verhältnis zu den Eigenschaften der isoliert, also rein analytisch betrachteten Teileinheiten ist die Bedeutung der Organisation, der Integration, der Konfiguration⁵ von Teileinheiten als das, was die Eigenschaften von Lebewesen erklären kann, um so größer, je höher man auf der evolutionären Stufenleiter hinaufsteigt.

Die Tatsache, daß sich im Zuge der großen Evolution immer wieder neue Strukturen, neue Funktions- und Verhaltensweisen der Lebewesen entwickeln und daß schließlich bei den kompliziertesten Lebewesen, bei den Menschen, Funktions-, Erfahrungs- und Verhaltensweisen auftreten, die einzigartig sind – also zum Beispiel der völlige Vorrang erlernter vor den angeborenen, gesellschaftsspezifischer vor den gattungsspezifischen Kommunikationsformen –, ist einer der Gründe, warum mir das Postulat einer Universalwissenschaft und einer Universalmethode der wissenschaftlichen Forschungsarbeit als inakzeptabel erscheint. Was sich real beobachten läßt, ist die Tatsache, daß sich die Methode des wissenschaftlichen Forschens in Zusammenhang mit Verschiedenheiten des Gegenstandsgebets und so auch der Problemstellung in spezifischer Weise wandelt. Ohne Zweifel gibt es Gemeinsamkeiten, die das Vorgehen des wissenschaftlichen Erkenntniswerbs, also einer rein säkularen, auf Realitätskongruenz abgestellten Erweiterung des Wissensfondus der Menschheit, von einem vorwiegend mythisch-magischen Wissenserwerb unterscheiden. Ich habe versucht, Kriterien für diesen Unterschied auszuarbeiten. Zu ihnen gehören zum Beispiel Unterschiede in der Balance zwischen Engagement und Distanzierung und so auch Verschiedenheiten in der Beziehung zwischen den Forschenden, den „Subjekten“, und den „Objekten“, also ihrem Gegenstandsbereich. Aber die Bestimmung der Gemeinsamkeiten des wissenschaftlichen Wissenserwerbs, verglichen mit dem mythisch-magischen, bleibt unzulänglich, wenn man nicht zugleich auch die Unterschiede zwischen den Aufgaben und Methoden der verschiedenen Wissenschaften ins Blickfeld rückt.

Die am Standardmodell der großen Evolution orientierte Theorie der Wissenschaften, auf die ich hier ganz kurz verwiesen habe, hat eine erklärende, aber keine gesetzgeberische Funktion. Sie bietet eine Handhabe zur Erklärung der beobachtbaren Tatsache, daß die Erforschung verschiedener Gegenstandsgebiete Verschiedenheiten in der Me-

⁵ Es ist, wie mir scheint, wichtig, die Integration und Organisation von Teileinheiten in Gebilden wie einer Zelle oder einem Organismus deutlich von der Integration und Organisation von Menschen in der Gesellschaft zu unterscheiden. Aus diesem Grunde habe ich den Begriff der Figuration von Menschen eingeführt als Kennzeichen für den einzigartigen Modus der Organisation und Integration von menschlichen Individuen in

Gesellschaften. Auf diese Weise kann man deutlich zwischen der Konfiguration von Großmolekülen in einer Zelle und den mannigfaltigen Figuren der Menschen unterscheiden, die wir Gruppen oder Gesellschaften nennen. Aber es kommt mir dabei ganz gewiß auf die Unterschiede in der Sache selbst an. Für sie muß man möglichst realitätskongruente Begriffssymbole finden.

thode des wissenschaftlichen Vorgehens mit sich bringt. Das Modell hilft zum Beispiel zu erklären, warum die Erschließung des Gegenstandsgebietes der Soziologie in vieler Hinsicht andere Methoden des wissenschaftlichen Vorgehens verlangt als die Erschließung des Gegenstandsgebietes der Physik und der Biologie. Damit wird die Forschungsarbeit der Soziologen von der Vorstellung befreit, sie könnten sich als Wissenschaftler allein durch die Entdeckung von Gesetzen legitimieren.

4. Das Evolutionsmodell der Gegenstandsbereiche macht dreierlei Sachverhalte deutlich, die für die Emanzipation der Soziologie⁶ von der Vormundschaft physikalischer und biologischer Wissenschaftsmodelle und für die Fundierung der relativen Autonomie der verschiedenen Wissenschaftsgebiete, und so auch der Soziologie im Verhältnis zu den Wissenschaften von Objektbereichen der vorangehenden Evolutionsstufen, von Wichtigkeit sind. Es macht erstens deutlich, daß und warum der Objektbegriff der klassischen Erkenntnistheorie allzu undifferenziert ist. Objekte auf verschiedenen Evolutionsstufen, also zum Beispiel Ansammlungen von Atomen, Ansammlungen von Zellen, vielzellige Lebewesen, Gesellschaften von vormenschlichen Lebewesen und menschliche Gesellschaften, unterscheiden sich voneinander in spezifischer Weise, unter anderem durch ihr Differenzierungs- und Integrationsniveau. Es macht zweitens deutlich, daß in sehr vielen Fällen Gebilde der vorangehenden Evolutionsstufen oder ihnen verwandte Gebilde Teileinheiten der Objekte höherer Organisationsstufen bilden, also etwa Atome, Moleküle oder Zellen Teileinheiten der Menschen. Es macht drittens deutlich, daß und warum die Objekte einer jeweils höheren Evolutions- und Organisationsstufe zwar immer auch, aber niemals zureichend rein analytisch, also allein mittels der Untersuchung solcher Teileinheiten in Isolierung, durch menschliche Forschung erschlossen werden können, da nun eben die Art der Organisation, die Integrierung aller Teileinheiten in um so höherem Maße bestimmt für die Funktions- und Verhaltensweise von zusammengesetzten Objekten wird, je höher man auf der evolutionären Leiter heraufsteigt.

Man sieht das sehr deutlich im Falle der medizinischen Wissenschaften. Untersuchungen von Teilvorgängen eines kranken Menschen, etwa auf physikalisch-chemischer Ebene, können oft von großem Nutzen und vielleicht unentbehrlich sein. Aber sie sind auch sehr oft unzureichend, da man in vielen Fällen zugleich auch Vorgänge auf einer höheren Organisationsebene, also etwa der Organebene oder der höchsten Organisationsebene, der Zerebralebene, mit in Betracht ziehen muß. Ähnlich verhält es sich mit den menschlichen Gesellschaften. So wie ein Organismus aus nichts als Atomen besteht und dennoch nicht in seiner Funktions- und Verhaltensweise durch die Erforschung noch so vieler Atome in Isolierung verständlich gemacht werden kann (alle Atome können ja noch bei dem toten Organismus vorhanden sein, nur eben deren Organisation ist zerstört), so bestehen menschliche Gesellschaften aus nichts als einzelnen Individuen, und dennoch reicht es für die wissenschaftliche Erforschung der menschlichen Gesellschaften nicht aus, das Verhalten oder die Erfahrung der einzelnen Individuen in Isolierung zu untersuchen, da ja eben ohne genaue Kenntnis ihrer Integration als Angehörige von Gruppen, also etwa ihrer Position als Angehörige einer Familie, eines Stammes oder eines Staates, auch ihre Erfahrungs- und Verhaltensweise als einzelne Individuen nie zureichend wissenschaftlich diagnostiziert und erklärt werden kann.

5. Alle Wissenschaften haben das gleiche Ziel, die projektierte Erweiterung des realitätsgerechten menschlichen Wissens, also des Symbolgefüges, das der menschlichen Orientierung dient. Sie alle sind in vielfältiger Weise aufeinander angewiesen. Es muß im Moment genügen, wenn ich darauf hinweise, daß physikalisch-chemisches Wissen zum Verständnis von Organismen aller Art unentbehrlich ist, aber nicht zu deren Verständnis ausreicht, daß biologisches Wissen zum Verständnis der Menschen und der Gesellschaften, die sie miteinander bilden, unentbehrlich ist, aber nicht zu deren Verständnis ausreicht und daß schließlich und endlich auch wiederum soziologisches Wissen zum Verständnis der physikalischen Wissenschaften unentbehrlich ist, da Wissenschaften ja menschengeschaffene soziale Gebilde sind, daß aber soziologisches Wissen nicht ausreicht, um die Physik zu verstehen. So schließt sich der Kreis der Angewisenheiten. Aber vielleicht habe ich genug gesagt, um zu einsichtig zu machen, warum die Biologie sich nicht auf Physik, die Soziologie sich nicht auf Biologie reduzieren läßt.

⁶ Wann immer ich von Soziologie spreche, könnte ich, da es sich immer um Menschen handelt, auch von Psycho-Soziologie sprechen. Ich finde es schwer, Psychologie und Soziologie als voneinander unabhängige Forschungsgebiete zu betrachten.

Die Gegenstandsbereiche und so auch die Aufgaben und Probleme der verschiedenen Wissenschaftsgruppen sind verschieden. Die komplexesten Gegenstandsbereiche, die der menschlichen Gesellschaften, haben sich dem wissenschaftlichen Zugriff am spätesten eröffnet. Es ist verständlich, daß die jüngste der Wissenschaftsgruppen, die der Sozialwissenschaften, sich geraume Zeit am Vorbild der älteren Wissenschaftsgruppen, insbesondere auch an dem der erfolgreichen physikalischen Wissenschaften, orientiert hat. Soziologen sind vertraut mit der Tendenz mancher aufsteigenden Gruppen, die bereits etablierten Gruppen zum Modell zu nehmen. So ist es begreiflich, daß der hohe Status der Physik auch Soziologen dazu verlockt, Forschungsmethoden, die denen der Physik ähnlich sind, auf ihre eigene wissenschaftliche Arbeit zu übertragen. Aber das ist der falsche Weg, deren Status zu erhöhen. Das hohe Prestige der Physik und ihrer Vertreter beruht nicht auf der Methode, sondern auf den Entdeckungen der Physiker, auf ihrer überzeugenden Lösung von zuvor ungelösten Problemen, kurzum, auf ihren vielfältigen Beiträgen zur Erweiterung des realitätsgerechten und daher in der Praxis anwendbaren menschlichen Wissens. Diese Anwendung bringt Menschen ganz gewiß im Zuge der menschlichen Machtkämpfe Gutes wie Böses. Solche Machtkämpfe sind nun eben für Menschen zur Zeit so unkontrollierbar wie die Pest und die Geister in früheren Tagen. Jedenfalls aber ist diese Fähigkeit, das Vermögen, überprüfbare und konsensfähige Entdeckungen zu machen, die oft genug auch Relevanz weit über das engere Fachgebiet hinaus besitzen, das, woran es vielen Menschenwissenschaften und ganz besonders auch der Soziologie zur Zeit weitgehend fehlt. Die Forschungsmethode ist, wie gesagt, nur ein Mittel zu diesem Zweck. Jede Methode steht dem wissenschaftlichen Gebrauch offen, die die Forschenden der Erfüllung dieser Aufgabe näher bringt.

Man muß versuchen aufzuzeigen, wie eine Wissenschaftstheorie aussieht, die Soziologen und Vertreter der Menschenwissenschaften überhaupt von dem Zwange emanzipiert, sich als Wissenschaftler zweiten Ranges zu betrachten, wenn sie nicht mit den Methoden der Physik arbeiten. Dann wird es auch möglich, Soziologen, die mit physikalistischen Methoden arbeiten, zu sagen, daß sie nicht allein wegen des Gebrauchs dieser Methoden als Wissenschaftler ersten Ranges angesehen werden können. In der Tat, es gibt unzählige Forschungsunternehmungen in der Soziologie, die mit diesen Methoden betrieben werden und trotzdem gerin-

gen oder überhaupt keinen Erkenntniswert besitzen.

Die Methode der Forschung, die von Anhängern Poppers als die einzige richtige wissenschaftliche Methode hingestellt wird, hat sich für Soziologen kaum als besonders ertragreich erwiesen. Sie erweckt den Eindruck, daß der einzelne Forscher selbsttherrlich und ganz für sich allein den Anfang eines Forschungsunternehmens bildet. Mir erscheint es als nützlicher, wenn eine wissenschaftliche Untersuchung ihren Anfang nimmt mit dem Wissen der Untersuchenden, daß sie kein Anfang sind. Sie sind Glieder in der Kette der wissenschaftlichen und im weiteren Sinne der gesellschaftlichen Generationen. Sie fangen nicht mit leerem Kopfe an, greifen nicht wie ein Zauberkünstler gleichsam Hypothesen aus der Luft. Sie fangen auch nicht mit Einzelbeobachtungen an, um von ihnen allgemeine Gesetzmäßigkeiten abzuziehen. Begriffe wie Deduktion und Induktion und der Streit um ihre Priorität, an dem sich Popper noch so lebhaft beteiligt hat, haben heute in einer Diskussion über Wissenschaften keine Funktion mehr. Jeder Forscher beginnt seine Forschungsarbeit mit einer Fülle theoretischen, empirischen und praktischen Wissens, das er oder sie von anderen gelernt hat. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß für Soziologen die Chance der Entdeckung um so größer ist, je weniger spezialistisch beengt, je reicher und vielseitiger das erlernte Wissen ist, mit dem sie an die Arbeit gehen. Theoretisch und empirisch reich ausgestattet kann man viele Anregungen für wissenschaftliche Untersuchungen empfangen, wenn man die Augen offenhält für bisher unbekannte Zusammenhänge, für Einzelbeobachtungen, die nicht ganz gewöhnlich, die vielleicht etwas unerwartet sind, für schlecht sitzende Begriffe, die richtiggestellt werden können, und anderes mehr – es gibt viel zu tun. So ausgestattet hat man auch eine größere Chance, die mögliche theoretische Relevanz des Unerwarteten zu erkennen. Es ist immer nützlich, bei der soziologischen Arbeit auf empirischer Ebene die theoretische Ebene im Auge zu behalten und umgekehrt bei der Arbeit auf theoretischer Ebene die empirische.

Für soziologische wie für andere wissenschaftliche Untersuchungen kann es fruchtbar sein, Forschungsergebnisse in der Form von wiederkehrenden gesetzesartigen Regelmäßigkeiten zu formulieren. Aber in den Sozialwissenschaften, wie übrigens auch in der Physik selbst, ist die Entdeckung von zeit- und raumlosen Gesetzen längst nicht mehr die einzige und nicht einmal mehr die am

höchsten bewertete Form der Entdeckung. Wenn man die Poppersche Lehre auf die Soziologie anwendet, dann unterstellt man im Grunde, daß diese Wissenschaft, ähnlich wie die klassische Physik, eine Gesetzeswissenschaft ist. Das ist schon deswegen irreführend, weil auf der Integrationsstufe der menschlichen Gesellschaften der Analyse als Forschungsmittel nicht der gleiche Platz zu kommt wie in der Physik und weil dadurch der Synthese als Forschungsmittel auch weiterhin die Beachtung entzogen wird, die ihr zukommt.

Zeit-räumliche Synthesemodelle spielen als Typ der symbolischen Darstellung von Forschungsergebnissen selbst in der Physik eine wachsende Rolle. Modelle des Universums oder eines Großmoleküls sind Beispiele dafür. Die Soziologie hat die Aufgabe, sehr hoch und vielfältig integrierte Einheiten zu untersuchen, die von Menschen miteinander gebildet werden. Soziologische Forschung verlangt daher Erfahrung und berufliches Geschick im Bau von Synthesemodellen, die sich auf sehr verschiedene Stufen der gesellschaftlichen Integration oder gegebenenfalls auch der Desintegration beziehen können.

Der symbolischen Repräsentation von Prozessen als Kernstück einer wissenschaftlichen Theorie, also Prozeßmodellen, begegnet man heute in vielen Wissenschaften. Modelle der Evolution eines Sterns von der Art der Sonne, Modelle der biologischen Evolution oder, in der Soziologie, Modelle von Zivilisations- und Staatsbildungsprozessen sind naheliegende Beispiele für diese Art der Synthese. Ein weiteres Beispiel ist das in der medizinischen Theorie und Praxis weitgebrauchte Modell eines Krankheitsverlaufs, das für die Diagnose sowohl wie für die Prognose wichtig ist und das zugleich zeigt, wie verschieden das theoretische Instrument drei- und vierdimensionaler Modelle von dem zeit- und raumloser Gesetze ist. Denn während Gesetze starr sind – alle besonderen Fälle sind absolut identisch –, sind Prozeßmodelle elastisch; sie lassen Raum für erhebliche Verschiedenheiten der Fälle, auf die sie anwendbar sind, und ermöglichen es so auch, die Gründe der Verschiedenheiten zu bestimmen.

Auch empirische Modelle bestimmter sozialer Figuren, also Modelle auf relativ niedriger Synthesenhöhe, können als Werkzeuge der Theoriebildung von Nutzen sein. Man kann sie gleichsam als Muster über andere Figuren ähnlicher Art legen und untersuchen, wie und warum sie gleiche oder verschiedene Struktureigentümlichkeiten und

Funktionsweisen besitzen. So kann etwa eine Studie des französischen Königshofes als empirisches Modell für die Untersuchung japanischer oder koreanischer Kaiser- und Königshöfe dienen. Das Synthesemodell einer bestimmten Etablierten-Außenseiter-Figuration kann als Muster für die Untersuchung anderer Figuren dieses Typs benutzt werden. Vielleicht ist es nötig zu sagen, daß es sich dabei ebenfalls nicht um wissenschaftliche Werkzeuge von der Art der Naturgesetze oder auch der ihnen noch verwandten „Idealtypen“ handelt. Solche Modelle haben eher den Charakter von Realtypen. Fürstenhöfe haben sich unter bestimmten Bedingungen im Zusammenhang mit spezifischen Machtkonstellationen oft ganz unabhängig voneinander in den verschiedensten Gesellschaften herausgebildet. Bereits die Tatsache, daß man auf sie alle das gleiche begriffliche Symbol, den Begriff des Fürstenhofes, beziehen kann und muß, zeigt an, daß es sich hier nicht um eine idealisierende Abstraktion handelt, der eigentlich keine Gemeinsamkeit oder Ähnlichkeit in der gesellschaftlichen Realität entspricht. Systematische Untersuchungen erlauben es, im Zuge der Generationen Gemeinsamkeiten und Verschiedenheiten der Struktur und Funktion von Fürstenhöfen herauszuarbeiten. Überprüfbare realtypische Modelle einer solchen Figuration, ebenso wie die zugehörigen Modelle der Hofbildungsprozesse, lassen sich früher oder später standardisieren.

Realtypenmodelle, wie sie aus der kontinuierlich fortschreitenden Analyse- und Synthesearbeit von Generationen hervorgehen, sind für die soziologische Forschung ganz unentbehrlich. Daß es der Soziologie an dieser Kontinuität der Forschungsarbeit über die Generationen hin zur Zeit weitgehend fehlt, ist ein großer Mangel. Auch wird ihre Arbeit aufs schwerste behindert, wenn man Gesetzen und Modellen eine metaphysische Existenz andichtet, als seien sie Symbole der Unendlichkeit und Ewigkeit, die gleichsam aus einer anderen Welt in die Welt der sterblichen Menschen hineinragen. Gesetze und Modelle der Naturwissenschaften sind ebenso wie Modelle und Gesetzmäßigkeiten der Sozialwissenschaften symbolische Mittel der Orientierung, die sich Menschen schaffen, um auf den vormenschlichen oder den menschlichen Stufen der Welt, in der sie leben, besser ihren Weg zu finden, und so auch, um sich vor drohenden Gefahren besser zu schützen.

Systematische Vergleiche zwischen sozialen Einheiten mit gleichen oder ähnlichen Strukturen und Funktionen oder auch zwischen verschiedenen

Entwicklungsstufen derselben sozialen Einheit, also die vergleichende Methode und deren vielfältige Gebrauchsmöglichkeiten, sind eine der spezifischen Forschungsmethoden der Soziologie. Solche Vergleiche ermöglichen eine Kontrolle der Modellbildungen, die an Gewißheit hinter der durch experimentelle Kontrolle erreichten in keiner Weise zurücksteht.

Wie die wissenschaftlichen Methoden, so sind also seit den Tagen der klassischen Physik auch die Formen der theoretischen Repräsentation vielfältiger und differenzierter geworden. Sie werden sich möglicherweise noch weiter differenzieren, wenn es gelingt, die Emanzipation der Sozialwissenschaften von den Mustern der älteren Naturwissenschaften weiter voranzutreiben. Ich habe versucht, einige Schritte auf diesem Weg zu tun. Wenn man an die formalisierte Sprache der traditionellen philosophischen Metaphysik gewöhnt ist, dann mag man sie wohl hier vermissen. Ich vermeide sie absichtlich. Aber es bedarf nun noch einer kurzen Prüfung der Erkenntnistheorie von Popperanhängern, von methodologischen Individualisten, und besonders der ontologischen Voraussetzungen dieser Erkenntnistheorie. Sie kann vielleicht verdeutlichen, warum mir eine entschiedene Abwendung von ihrem Menschenbild wie von ihrer Sprache besonders, aber gewiß nicht allein für die soziologische Forschungsarbeit als nützlich erscheint.

6. Popper, in der *Logik der Forschung*, ist einer der letzten, vielleicht der letzte der Philosophen, der sich bemühte, die von Descartes eingeleitete und durch mehrere Generationen hin, besonders auch durch Kant weitergeführte Tradition der transzendentalen Metaphysik nun noch einmal in seiner Weise weiterzuführen. Bestimmte Gemeinsamkeiten der Problemstellung verbinden die Vertreter dieser philosophischen Strömung, der transzendentalen Metaphysik, miteinander. Man kann Poppers *Logik der Forschung* nicht recht verstehen, wenn man ihn nicht im Zusammenhang mit dieser Tradition sieht.

Alle diese Philosophen gehen von der Vorstellung aus, daß sie erklären müssen, wie ein Mensch ganz aus eigener Kraft, ganz ohne Rückgang auf Wissen, das sie oder er von anderen Menschen gelernt hat, ohne Bezug auf den jeweiligen gesellschaftlichen Entwicklungsstand des gemeinsamen Wissensfundus der Menschen, also völlig als vereinzelter Mensch, Wissen von der Welt erwerben könne, das dieser Welt, so wie sie wirklich ist, entspricht. In der älteren Terminologie war das die Frage, wie

das Wissen suchende Subjekt ganz für sich allein „wahres“ Wissen von einem Objekt gewinnen könne. Das ist die erste Gemeinsamkeit der transzendentalen Metaphysiker, die hier Erwähnung verdient. Die zweite ist eine Annahme, die für das Selbstbild der Menschen – oder vielleicht auch nur für das hoch individualisierter Philosophen – in der ganzen Epoche, von der hier die Rede ist, also vom 17. bis ins 20. Jahrhundert hinein, recht charakteristisch ist. Allen transzendentalen Metaphysikern gemeinsam ist die Vorstellung von einer eigentümlichen Scheidewand, die sich zwischen das Bild, das sich ein Mensch sozusagen im Inneren von den Gegenständen macht, und den Gegenständen „außerhalb seiner“, wie sie „an sich“ sind, einschiebe. Die Vertreter dieser philosophischen Tradition haben daher Schwierigkeiten, sich selbst und anderen klar zu machen, ob und wieweit die Bilder der „Innenwelt“ eines menschlichen Individuums den Objekten der „Außenwelt“ entsprechen. Manche sahen die menschlichen Sinnesorgane, die Tore der Wahrnehmung, andere sahen das Denken oder je nachdem Verstand und Vernunft als Repräsentanten dieser Scheidewand an. Sie unterstellten dem Denken oder der Vernunft eine gleichsam angeborene, jedenfalls von Natur gegebene Eigengesetzlichkeit. Wie können wir je hoffen, so fragten sie, die Objekte zu erkennen, so wie sie wirklich, also unabhängig von den denkenden Menschen sind, da doch alles, was wir von ihnen erfahren, durch die Eigengesetzlichkeit der Vernunft, und so auch schließlich der Logik, mitgestaltet und gefärbt ist? Wie kann man je wissen, wie die Dinge an sich beschaffen sind?

Ganze Bände, die mühsam zu lesen sind und Autorität heischen, sind der Erörterung dieses Problems gewidmet. Aber manchmal wird der Kern der Sache in einfacher Sprache zusammengefaßt. Hier sind zwei Proben (Kant 1942, S. 267, 276):

„Die Form des Objektes, wie es allein in einer Anschauung a priori vorgestellt werden kann, gründet sich also nicht auf die Beschaffenheit dieses Objektes an sich, sondern auf die Naturbeschaffenheit des Subjekts . . .“; und weiterhin:

„. . . ob das Objekt, welches wir außer uns setzen, nicht vielleicht immer in uns sein könnte und es wohl gar unmöglich sei, etwas außer uns, als ein solches, mit Gewißheit anzuerkennen.“

Kant verfing sich schon in der *Kritik der reinen Vernunft* in der Falle des Solipsismus – „ich allein in dieser Welt“. Schon der Gedanke, daß die menschliche Vernunft als Teil der unveränderlichen Menschennatur jeden Menschen zwinge, die

Welt im Sinne spezifischer, jeder Erfahrung vorausgehender, also *a priori* existierender Beziehungsformen, etwa der „Kategorien“, zu erleben, machte es für Kant notwendig zu erklären, daß ein Mensch nur „Phänomene“, nur Erscheinungen eines Dinges, nie aber das „Ding an sich“ kennenzulernen vermöge. Das war eine der vielen Selbstdarstellungen des *homo cœlus*. In diesem Falle wird die naturgegebene Eigengesetzlichkeit der Vernunft zum Käfig, der den Menschen gefangenhält und es ihm verwehrt, die Welt, wie sie wirklich ist, das Ding an sich, zu erkennen. Kant hätte dem Käfig ganz leicht entkommen können, wenn er bereit gewesen wäre, in Betracht zu ziehen, daß er selbst wie seine Zeitgenossen die angeblich *a priori* gegebenen spezifischen Beziehungsformen des Bewußtseins überhaupt als Begriffe der in seiner Gesellschaft geläufigen Sprache von anderen Menschen gelernt hatte. Von anderen gelernt hatte er Begriffe wie „Kausalität“, „Substanz“, „Naturgesetz“, „Vernunft“ und zahllose andere auf gleicher Synthesenhöhe. Aber Kant war an eine Denkform gebunden, die ihn anhielt, den einzelnen Menschen als Sonderfall einer allgemeinen Gesetzmäßigkeit zu behandeln, also, genau betrachtet, nach dem Muster der Physik als ein Naturobjekt. So war das individuelle Bewußtsein für ihn ein Sonderfall dessen, was er „Bewußtsein überhaupt“ nannte; die durch Erfahrung und erlerntes Wissen mitbestimmte individuelle Vernunft wurde in seiner Vorstellung geprägt durch die universelle, der Menschennatur entstammende „reine Vernunft“, deren natürliche Eigengesetzlichkeit angeblich jeder Erfahrung, jedem erlernten Wissen vorausging.

Popper nahm in seiner Weise das *cogito, ergo sum* des Descartes, Kants transzendentale Reduktion auf die reine Vernunft wieder auf. Die Begriffe waren etwas anders, die erkenntnistheoretische Grundposition war im Kern die gleiche. Ich habe sie einst durch die Vorstellung von Marmorstatuen versinnbildlicht, die nur die Fähigkeit haben, zu denken und wahrzunehmen. Sie repräsentieren die Konzeption von der menschlichen Gesellschaft, die dieser Metaphysik zugrunde liegt. Die Statuen stehen unbeweglich am Ufer eines Flusses, jede ganz für sich, ohne mit anderen direkt zu kommunizieren. Sie können sehen, daß etwas außerhalb ihrer vor sich geht. Jede von ihnen denkt ganz für sich darüber nach, wie sie zu den Bildern von dem gelangt, was außerhalb ihrer, also in der „Außenwelt“, geschieht. Es ist verständlich, daß eine solche Statue letzten Endes zu dem Schluß kommen muß, das einzige Gewisse an dem Bild, das sie sich von der Welt da draußen, von der „Außenwelt“

macht, komme aus der „Innenwelt“, aus der eigenen Wahrnehmung oder dem eigenen Denken, jedenfalls aus Gesetzmäßigkeiten, die letzten Endes auf Eigentümlichkeiten ihrer selbst zurückgehen. So erscheint also auch den transzendentalen Metaphysikern als das einzige Gewisse, was sich über die große weite Welt, ihre „Außenwelt“, sagen läßt, irgendeine Gesetzmäßigkeit, die sie in sich selbst vorzufinden meinen.

Eine der Schwierigkeiten, denen Popper begegnete, als er diese Tradition der alten Metaphysik im 20. Jahrhundert weiterzuführen suchte, hing mit der Unbefangenheit zusammen, mit der seine Vorgänger den Begriff der Natur gebrauchten. Für Kant war es noch ganz unproblematisch, die Eigengesetzlichkeit der reinen Vernunft, die er entdeckt zu haben glaubte, als eine Eigenartigkeit der Natur des Menschen vorzustellen. Die biologischen Wissenschaften waren zu seiner Zeit noch nicht voll entwickelt. Keiner seiner Zeitgenossen kam auf die Idee, ihn zu fragen, ob er wirklich annehme, die Ideen, die er der reinen Vernunft zuschrieb, oder die Beziehungsformen des reinen Verstandes, also etwa Begriffe wie „Substanz“, „mechanische Kausalität“, „Naturgesetz“ und andere des gleichen Typs, seien im Menschen von Natur angelegt, also im Grunde angeboren. Kant lief nicht Gefahr, gefragt zu werden, welche biologische Funktion diese naturgegebenen Gesetzmäßigkeiten des reinen Verstandes, der reinen Vernunft nun eigentlich hätten, da sie ja Menschen nach seiner Annahme den Zugang zur Kenntnis der wirklichen Welt eher verstellten als eröffneten. Niemand, offenbar auch nicht Kant selbst, machte sich Gedanken über die bösen Finten der Menschennatur, die es den Menschen angeblich verwehrten, sich ein wirklichkeitsgerechtes Bild von der Welt zu machen, und dementsprechend auch verwehrten, in wirklichkeitsgerechter Weise zu handeln. Man fragte noch nicht, was nun wohl die Überlebensfunktion dieser die Wirklichkeit verstellenden naturalen Einrichtungen der Vernunft sei. Man fragte auch nicht, wie die armen Menschen es fertig brachten, trotz ihrer den Zugang zur Wirklichkeit verstellenden Vernunft, wie später dann wieder trotz der wirklichkeitsverstellenden Gesetze der Logik, es fertig brachten, die vielen Gefahren dieser Welt zu überleben und sich sogar in gewisser Weise zu Herren dieser Erde zu machen.

Aber in dem Zeitalter, in dem Popper lebte, bezog sich der Begriff der menschlichen Natur in weit höherem Maße auf biologische Gegebenheiten. In

diesem Zeitalter mußte man solcher Fragen gewärtig sein, wenn man die metaphysische Hypothese einer in jedem einzelnen Menschen verankerten ungelernten Gesetzmäßigkeit, die vor allem Wissen, vor jeder empirisch beobachtbaren Wissenschaft existierte, explizit als Eigentümlichkeit der menschlichen Natur vorstellte. Popper suchte dieser Schwierigkeit aus dem Wege zu gehen, indem er den Cartesianischen Begriff des Denkens, den Kantschen Begriff der Vernunft durch den Begriff der Logik ersetzte. Aber wenn sich auch der Begriff änderte, die Substanz der Fragestellung blieb die gleiche. Wie der älteren transzendentalen Metaphysik, so lag auch der Popperschen unausgesprochen ein ganz spezifisches Menschenbild oder, in der Sprache der Gelehrsamkeit, eine spezifische Ontologie und Anthropologie zugrunde. Ich habe bereits mit Hilfe von zwei Kantitaten und dem Bilde der denkenden und wahrnehmenden Marmorstatuen auf sie hingewiesen.

Die ontologische These, die der transzendentalen Metaphysik zugrunde liegt, ist einfach genug: „Der Mensch“, so lautet sie, „ist so beschaffen, daß er nie sicher sein kann, ob er die Welt, in der er lebt, so wie sie wirklich ist, zu erkennen vermag. Er kann einfache Tatsachenfeststellungen machen, aber sie lassen sich nicht verifizieren; man kann nie gewiß sein, ob solche ‚Basissätze‘ der Wirklichkeit entsprechen. Das gleiche gilt von allgemeinen Theorien.“ Solche ontologischen Annahmen werden von einem Wortführer der Popper-Gemeinde als „ausschließlich logisch“ präsentiert⁷. Man sieht

hier recht deutlich, daß dieses logische *Apriori*, wie auch die *Logik der Forschung*, auf ganz bestimmte ontologische Grundvorstellungen zurückgeht, die unausgesprochen bleiben. Die Rede ist von dem Vermögen der Menschen, sich in ihrer Welt wirklichkeitsgerecht zu orientieren. Die Antwort, die hier gegeben wird, ist im wesentlichen negativ. Die Poppersche Metaphysik sagt, daß es ungewiß ist und ungewiß bleiben muß, ob eine wirklichkeitsgerechte Orientierung der Menschen möglich ist. Allenfalls kann man die Hypothese aufstellen, daß Tatsachenfeststellungen oder Theorien sich auf etwas wirklich Existierendes beziehen. Man kann es nach Popper bestenfalls als Annahme betrachten, daß es eine Realität gibt.

Es ist, wie man sieht, eine traurige und auch etwas absurde Lehre, um die es sich hier handelt. Wenn Menschen nicht in der Lage wären, sich in ihrer Welt überaus realitätsgerecht zu orientieren, also ihre Symbole, ihren Wissensschatz höchst genau auf die Wirklichkeit abzustimmen, dann wären sie, die Menschen, schon längst verschwunden.

Als gelegentliche Phantasie eines Menschen ist die Ungewißheit über die Existenz einer Welt außerhalb seiner oder ihrer selbst nicht unbekannt. Aber die Tradition der Metaphysik, in der Popper steht, stellt die Phantasie von der Scheidewand zwischen „Innenwelt“ und „Außenwelt“, „Subjekt“ und „Objekt“ als etwas höchst Reales, tatsächlich Existierendes hin.

Die Scheu vor dem Ausdruck „Wirklichkeit“, die immer erneute Ungewißheit der transzendentalen Metaphysiker in bezug auf die Möglichkeit, die Welt so zu erkennen, wie sie „wirklich“ ist, erscheint als besonders seltsam, wenn sich die Vertreter dieser Metaphysik um eine Theorie der Wissenschaft bemühen, denn es war und ist noch immer eine der zentralen Aufgaben der Wissenschaft, Phantasiewissen und wirklichkeitsgerechtes Wissen säuberlich und verläßlich voneinander zu scheiden. Nicht allein das, was wir als Fortschritte der Technik bezeichnen, sondern überhaupt das außerordentliche Wachstum der Naturkontrolle, die zunehmende Absicherung der Menschen gegen die Bedrohung der Menschen durch nicht-menschliche Naturgewalten sind recht spürbare Beweise dafür, daß im Bereich der nicht-menschlichen Natur die wissenschaftliche Ausweitung realitätsgeerten Wissens bedeutende Fortschritte gemacht hat. Die Sonderung von Phantasie- und Realitäts-wissen – früher sagte man von „unwahrem“ und „wahrem“ Wissen – und das Wachstum des letzten in den Menschenwissenschaften hat damit

⁷ Siehe Esser (1985, Manuskript S. 5). Dort steht zu lesen: „Völlig zu Recht weist Popper in diesem Zusammenhang darauf hin, daß auch noch so einfach scheinende Tatsachenfeststellungen implizit immer auf der Geltung von allgemeinen Gesetzen beruhen und mithin ebensowenig der Verifikation fähig sind, wie das für allgemeine Theorien insgesamt gilt. Dies ist eine ausschließlich logische Feststellung.“

Es ist merkwürdig. Man glaubt offenbar, den Leser mit Behauptungen abseihen zu können. Begründungen oder Erklärungen sind nicht nötig. Wenn man sagt: „Völlig zu Recht weist Popper . . . darauf hin“, daß es sich so und so verhalte, dann glaubt man offenbar bereits nachgewiesen zu haben, daß es sich so verhält. Aber wenn ich die Tatsachenfeststellung mache, daß Herr Esser existiert, dann beruht das nach seiner eigenen Angabe nicht einmal einfach auf allgemeinen Gesetzen, sondern auf deren Geltung, was immer das bedeuten mag, „auf Geltung beruhen“. Aber gute Bekannte haben diese meine Feststellung nachgeprüft und verifiziert. Ich kann zuverlässig sagen: Herr Esser existiert wirklich, jedenfalls zur Zeit.

nicht Schritt gehalten. Der oben erwähnte Versuch mancher ihrer Vertreter, das, was ihnen als physikalische Methode erscheint, bei der Forschungsarbeit im Gebiet der Menschenwissenschaften nachzuahmen, ist vielleicht nicht ganz unschuldig daran⁸.

7. Das Menschenbild, das den Postulaten der transzendentalen Metaphysik zugrunde liegt, ihre ontologische Grundannahme, verdient in diesem Zusammenhang noch ein Wort der Erklärung. Man sieht diese Annahme am klarsten, wenn man die Frage unter die Lupe nimmt, die diese metaphysischen Theorien zu beantworten suchen, ohne sie eigentlich explizit und mit aller Deutlichkeit zu benennen. Es ist, wie gesagt, die Frage, wie ein einzelner Mensch ganz für sich allein, und ohne etwas von anderen Menschen zu lernen, wirklichkeitsgetreues Wissen von der Welt zu gewinnen

⁸ Vielleicht ist es nützlich, kurz darauf hinzuweisen, daß auch die berühmte These Poppers, daß man Aussagen und insbesondere Theorien zwar falsifizieren, aber nicht verifizieren könne, aufs engste mit der Wirklichkeitsblindheit zusammenhängt. Genau betrachtet ist das Verbot, von einer *Bestätigung* von Theorien zu sprechen, einer der größten Eulenspiegelstreiche, die je ein Philosoph seinen ehrfurchtsvollen Anhängern gespielt hat. Wenn es keine von dem Philosophen unabhängige wirkliche Welt gibt, dann kann dieser Philosoph seine Theorien eigentlich weder falsifizieren noch verifizieren. Vielleicht sind diese Worte verwirrend; vielleicht sollte man statt ihrer von der Widerlegung und Bestätigung von Aussagen und so auch von Theorien sprechen. Wenn es eine von dem Philosophen unabhängige Wirklichkeit gibt, dann besteht ohne Zweifel die Möglichkeit, daß die Symbole seiner Theorien sich mit der Wirklichkeit decken und in diesem Fall also bestätigt oder daß sie umgekehrt auch widerlegt werden können.

Theoretische Physiker unserer Tage haben sich möglicherweise dermaßen im Urwald ihrer Symbole verirrt, daß sie nicht mehr in der Lage sind, diesen Symbolen einen Namen zu geben und so ihren Wirklichkeitsbezug wiederherzustellen. Das ist, so kann man nur hoffen, eine vorübergehende Krankheitserscheinung ihrer Wissenschaft. Aber Sozialwissenschaftler brauchen sich auch in dieser Hinsicht nicht die Physik zum Muster nehmen. In anderen Gebieten, zum Beispiel auch in der Biologie, findet man, daß sich hypothetische Modelle bestätigen oder widerlegen lassen. Und das gleiche gilt zweifellos auch für die Sozialwissenschaften. Auch deren Entdeckungen, wenn sie erst einmal den Pfad der Entdeckung wiederfinden, lassen sich zweifellos nicht nur widerlegen, sondern auch gegebenenfalls bestätigen, das eine nicht ohne das andere.

vermag. Was da vorgestellt wird, ist, mit anderen Worten, ein erwachsener Mensch, der niemals ein Kind war und der niemals etwas von anderen Menschen gelernt hat. Ein einzelner Erwachsener, so wird angenommen, beginnt von einer Situation absoluten Nichtwissens aus die Erkenntnissuche. Diese fiktive Gestalt bildet die ontologische Grundlage dieser Metaphysik. Ihre Spielregeln machen es nötig, davon abzusehen, daß jeder Mensch aus der „Innenwelt“ einer Mutter in deren „Außenwelt“ eintrat, daß er oder sie immer wieder von außen Luft und Nahrung der eigenen Innenwelt einverleibt. Ist man wirklich in einen Panzer von Basissätzen eingemauert, wenn man feststellt, draußen im Garten der Kirschbaum hängt voll von reifen Früchten, und sich ein paar von ihnen herunterholt?

„Basissätze“ sind Sätze einer bestimmten Sprache. Auch davon muß man nach den Spielregeln der Metaphysik absehen, daß jeder Mensch, um überhaupt ein Mensch zu werden, von anderen Menschen eine bestimmte Sprache lernt. Die Hör-, Sicht- oder Tastsymbole einer bestimmten Sprache dienen Menschen von Kindheit an als Mittel der Kommunikation und als Mittel der Orientierung. Wenn überhaupt etwas, dann sind sie es, die erlernten, gesellschaftsspezifischen Symbole einer bestimmten Sprache, die als ein greifbares *Apriori* jeder individuellen Erkenntnis, jeder Erfahrung überhaupt vorausgehen. Diese sinntragenden Hör-, Sicht- oder Tastsymbole, zu deren Erzeugung Menschen von Natur befähigt sind, die aber sozial geformt, individuell durch Lernen von anderen erworben werden müssen, sind für die Organisierung von Erfahrungen ganz unentbehrlich. Diese menschengeschaffenen sozialen Symbole einer Sprache sind in der Tat Bedingungen jeder individuellen Erfahrung. Aber das läßt sich nicht verstehen, solange man nicht in Rechnung stellt, daß die Menschheit, so wie sie heute ist, sich langsam aus Wesen entwickelt hat, die sich in höherem Maße durch ungelernte gattungsspezifische Signale als durch erlernte gruppenspezifische Symbole miteinander verständigen.

Für die Metaphysiker hatte der fehlende Rückgang auf eine umfassende Symboltheorie eigentümliche Folgen. Schon David Hume hatte erkannt, daß es unmöglich sei, den Begriff einer Kausalverknüpfung von Naturereignissen aus der Erfahrung eines einzelnen Menschen zu erklären. Kant glaubte die Antwort auf Humes Problem gefunden zu haben. Da es unmöglich war, die Idee einer Kausalverknüpfung aus der Erfahrung eines einzelnen Men-

schen zu erklären, so schloß er, könne man sie nur als eine vor aller Erfahrung in jedem Menschen angelegte Beziehungsform des menschlichen Bewußtseins erklären. Hume und Kant hatten den Begriff der Kausalverknüpfung schon als Kinder in der Sprache ihrer Gesellschaft vorgefunden. Sie lernten früh im Leben, von mechanischen Ursachen und Wirkungen zu sprechen. Es war ihre individuelle Leistung, daß sie darüber reflektierten, wie sie zu diesem Begriff und zu vielen anderen von gleicher Synthesenhöhe gekommen seien. Daß sie diese Begriffe in ihrer Gesellschaft von anderen Menschen gelernt hatten, vergaßen sie in Rechnung zu stellen. So fragten sie auch nicht, wie ihre Gesellschaft zu begrifflichen Symbolen wie diesem oder anderen auf gleich hoher Synthesestufe, also etwa zu dem Begriff des Naturgesetzes oder dem der Wissenschaft oder der wissenschaftlichen Methode, gelangt sei.

Auch Popper stellt diese Frage nicht. Er und seine Schüler haben Wissenschaften und den Begriff der Wissenschaft in ihrer Gesellschaft vorgefunden. Sie haben Erfahrungen darüber gemacht, welche Methoden Physiker bei ihren Forschungen anwenden. Aber in ihren Büchern und Aufsätzen stellen sie es so dar, als ob man ohne Erlerntes – also auch ohne eine erlernte Sprache, und ohne mit deren Hilfe Erfahrungen über Wissenschaften und so auch über Theorien, Experimente, Methoden gemacht zu haben – allein aus rein logischen Gründen etwas Relevantes über Wissenschaften und ihre Methoden aussagen könne.

Von neuem stößt man hier auf das eigentlich einseitige und verengte Menschenbild der Metaphysiker, von dem ich gesprochen habe. Man könnte sich denken, daß es zwei Wurzeln hat. Philosophen sind zu Spezialisten geworden. Eines ihrer Zentralgebiete ist die Erkenntnistheorie. Wie Ökonomen einst ein beruflich verengtes Menschenbild, den *homo oeconomicus* vorstellten, so arbeiten Metaphysiker als Spezialisten einer Theorie der Erkenntnis immer von neuem mit dem verengten Bild eines Menschen, dessen Tätigkeit sich wie die der Marmorstatuen auf das Erkennen der Welt, auf Wahrnehmen und Denken beschränkt. Man kann es Spezialisten der Erkenntnistheorie vergeben, wenn sie mit einem speziellistisch verengten Menschenbild arbeiten. Aber es

wird etwas schwierig, das zu tun, wenn sie sich zugleich auch Soziologen nennen.

Hinzu kommt vielleicht noch ein Wunschkbild. Das Menschenbild, mit dem diese Metaphysiker arbeiten, repräsentiert wahrscheinlich ihr Ideal. Das Bild eines Menschen, der nie etwas von anderen Menschen gelernt hat, auch keine Sprache, und der nun beginnt, ganz aus eigener Kraft, ganz aufgrund der Stärke seines eigenen Intellekts und dessen Repräsentanten, der logischen Deduktionen, sich Wissen von der Welt zu verschaffen, ist eine extreme Form eines Ideals: des völlig unabhängigen Individuums. Es ist das Idealbild des *homo clausus*, der im Gegensatz zu dem weltoffenen Menschen der Wirklichkeit ganz in sich abgeschlossen ist und der nun aus dem verschlossenen Glashaus seiner Vernunft oder seiner Logik durch dessen etwas trübe Scheiben in die Wirklichkeit hinausblickt und sich nicht davon zu überzeugen vermag, ob in dieser „Außenwelt“ wirklich etwas existiert.

Aber wer in einem Glashaus sitzt, soll bekanntlich nicht mit Steinen werfen.

Literatur

- Albert, H., 1985: Mißverständnisse eines Kommentators. In: Zeitschrift für Soziologie 14: 265–267.
- Elias, N., 1983: Engagement und Distanzierung. Arbeiten zur Wissenssoziologie I. Hrsg. von Michael Schröter, Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Elias, N., 1985: Das Credo eines Metaphysikers. Kommentare zu Poppers „Logik der Forschung“. In: Zeitschrift für Soziologie 14: 93–114.
- Esser, H., 1985: Logik oder Metaphysik der Forschung? In: Zeitschrift für Soziologie 14: 257–264.
- Kant, I., 1942: Über die von der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin für das Jahr 1791 ausgesetzte Preisfrage: Welches sind die wirklichen Fortschritte, die die Metaphysik seit Leibnitzens und Wolf's Zeiten in Deutschland gemacht hat? In: Kant's gesammelte Schriften. Hrsg. von der Preußischen Akademie der Wissenschaften, Bd. 20, Berlin: W. de Gruyter, S. 253–351.
- Popper, R., 1984: Logik der Forschung, 8. Aufl., Tübingen: J. C. B. Mohr.
- Sciama, D., 1973: Cosmological Models. In: Cosmology Now. Hrsg. von L. John, London: British Broadcasting Corporation, S. 55–68.