

KARL R. POPPER

DAS ELEND DES HISTORIZISMUS

4. Auflage

Unveränderter Nachdruck
der 3., verbesserten Auflage

J. C. B. MOHR (PAUL SIEBECK) TÜBINGEN

DIE EINHEIT DER GESELLSCHAFTSWISSENSCHAFTEN
Studien in den Grenzbereichen der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Band 3

Unter Mitwirkung von
HANS ALBERT • KNUT BORCHARDT • HANS K. SCHNEIDER
RUDOLF WILDENMANN • EBERHARD WITTE
herausgegeben
von
ERIK BOETTCHER

Vom Verfasser autorisierte Übersetzung nach der 2. englischen Buchauflage:
»The Poverty of Historicism«, London, Routledge & Kegan Paul, 1960

Die Übersetzung besorgte Dr. Leonhard Walentik, Wien

©

Karl R. Popper

J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen 1965, 1969, 1971, 1974

Alle Rechte vorbehalten

Ohne ausdrückliche Genehmigung des Verlags ist es auch nicht gestattet,
das Buch oder Teile daraus auf photomechanischem Wege
(Photokopie, Mikrokopie) zu vervielfältigen

Printed in Germany

Satz und Druck: Ernst Klett, Stuttgart

Einband: Großbuchbinderei Heinr. Koch, Tübingen

ISBN 3 16 532721 1



unverkäuflich

041003

DEM ANDENKEN UNGEZÄHLTER MÄNNER, FRAUEN
UND KINDER, ALLER LÄNDER, ALLER ABSTAMMUN-
GEN, ALLER ÜBERZEUGUNGEN, OPFER VON NATIO-
NALISTISCHEN UND KOMMUNISTISCHEN FORMEN
DES IRRGLAUBENS AN UNERBITTLICHE GESETZE
EINES WELTGESCHICHTLICHEN ABLAUFES.

VORWORT ZUR DEUTSCHEN AUSGABE

Dieses kleine Buch hat eine lange Geschichte, die seine Kürze teilweise erklärt.

Seine Grundthese – daß die *Lehre von der geschichtlichen Notwendigkeit* der reinste Aberglaube ist und bleibt, wie sehr sie sich auch als »wissenschaftlich« gebärden mag, und daß man den Lauf der Geschichte nicht rational voraussagen kann – formulierte ich im Winter 1919/20 unter dem Eindruck des ersten Weltkrieges und der kommunistischen Mythologie von der bevorstehenden Weltrevolution.

Meine Kritik des pseudowissenschaftlichen, pseudohistorischen und mythologischen Charakters der Geschichtsphilosophien, besonders der von *Marx*, aber auch der von *Spengler* (die der von *Marx* ganz ähnlich ist, so grundverschieden beide auch erscheinen mögen), reifte durch viele Jahre. 1935 skizzierte ich sie in einer Form, die schon alle wesentlichen Gedanken dieses Buches enthielt.

Ich berichtete darüber erstmalig im Januar oder Februar 1936 in einem Vortrag, den ich in Brüssel im Hause meines Freundes *Alfred Braunthal* hielt. In der darauffolgenden Diskussion machte *Dr. Karl Hilferding*, ein früherer Schüler von mir, einige sehr wichtige und interessante Bemerkungen, insbesondere über die Beziehung zwischen meiner Analyse der kausalen Erklärung und der historischen Erklärung. Karl Hilferding wurde nach der deutschen Invasion in Belgien im Jahre 1940 ein Opfer der Gestapo und des historizistischen Aberglaubens des Dritten Reiches. Seine Mutter und seinen Vater traf ein ähnliches Schicksal.

Kurz nach diesem ersten Referat hielt ich auf Einladung von *Professor Friedrich A. von Hayek* in dessen Seminar an der London School of Economics einen Vortrag über dasselbe Thema. Aber zu einer Veröffentlichung kam es erst acht Jahre später; zum Teil deshalb, weil mein Manuskript von der Zeitschrift *Mind*, der ich es zuerst einreichte, abgelehnt wurde, was mich etwas entmutigte.

Ich sandte dann – während des Krieges und während ich an meinem

Buch *Die Offene Gesellschaft und ihre Feinde* arbeitete – das Manuskript an Professor Hayek, der es 1944 und 1945 etwas gekürzt in der Zeitschrift *Economica* veröffentlichte.

An eine Buchausgabe dachte ich zunächst nicht. Aber *Professor Ferdinando di Fenizio*, der die Arbeit in italienischer Sprache zuerst in einer Reihe von Artikeln abdruckte, gab sie dann 1954 auch in Buchform heraus. Das führte zu einer französischen Buchausgabe, und da mich *Professor John W. N. Watkins* dazu drängte, zur ersten englischen Buchausgabe (1957), der bald amerikanische, arabische, holländische, japanische, norwegische und spanische Buchausgaben folgten.

Es ist mir eine große Freude und Befriedigung, daß *Professor Dr. Erik Boettcher (Münster)* jetzt auch eine Ausgabe in jener Sprache herausbringt, in der ich vor mehr als 29 Jahren zuerst in einem Vortrag über »Das Elend des Historizismus« berichtete.

Mit diesem Titel versuchte ich anzudeuten, daß es sich hier um eine philosophisch-methodologische Kritik der marxistischen Geschichtsphilosophie handelt. Aber das wurde bemerkenswerterweise nur von meinen marxistischen Gegnern verstanden: es scheint, daß »*Das Elend der Philosophie*«, in dem Marx auf Proudhons »*Philosophie des Elends*« antwortete, außerhalb marxistischer Kreise weitgehend in Vergessenheit geraten ist. (Siehe unten, Seite 42, den Schluß des Abschnitts 17.)

Obwohl die Kritik der historizistischen Geschichtsphilosophie (im Gegensatz zur Geschichtsforschung) den Rahmen des Buches bestimmt, so geht doch sein Inhalt über diesen Rahmen hinaus: denn ich versuchte, die weitverzweigten Zusammenhänge zu erfassen und darzulegen, die zwischen der historizistischen und der utopischen Einstellung bestehen – dem Traum, das Himmelreich hier auf Erden zu verwirklichen. Das führte mich weiter zu einer Kritik der utopischen Idee der Planung und der Planwirtschaft – nicht vom wirtschaftlichen Gesichtspunkt der Produktivität aus, sondern vom logischen Gesichtspunkt ihrer Durchführbarkeit, und vom Gesichtspunkt der menschlichen Folgen des Versuches, das Unmögliche möglich zu machen. Wie andere vor mir, so gelangte auch ich zu dem Resultat, daß die Idee einer utopischen sozialen Planung großen Stiles ein Irrlicht ist, das uns in einen Sumpf lockt. Die Hybris, die uns versuchen läßt, das Himmelreich auf Erden zu verwirklichen, verführt uns dazu, unsere gute Erde in eine Hölle zu

verwandeln – eine Hölle, wie sie nur Menschen für ihre Mitmenschen verwirklichen können.

Wenn wir die Welt nicht wieder ins Unglück stürzen wollen, müssen wir unsere Träume der Weltenbeglückung aufgeben. Dennoch können und sollen wir Weltverbesserer bleiben – aber bescheidene Weltverbesserer. Wir müssen uns mit der nie endenden Aufgabe begnügen, Leiden zu lindern, vermeidbare Übel zu bekämpfen, Mißstände abzustellen; immer eingedenk der unvermeidbaren ungewollten Folgen unseres Eingreifens, die wir nie ganz voraussehen können und die nur allzuoft die Bilanz unserer Verbesserungen zu einer Passivbilanz machen.

Denn sogar in unserem unmittelbaren Umgang mit Menschen machen wir, beim besten Willen, immer wieder Fehler; und wenn wir wirklich guten Willens sind, so werden wir dauernd versuchen, die Folgen unserer Handlungen zu überwachen, um unsere Handlungen beizeiten zu korrigieren. Das ist das Prinzip der dauernden Fehlerkorrektur: *die Methode, dauernd nach Fehlern zu suchen, und frühzeitig kleine oder beginnende Fehler zu korrigieren.*

Diese Methode der rechtzeitigen Fehlerkorrektur zu verfolgen ist nicht nur eine Weisheitsregel, sondern geradezu eine moralische Pflicht: es ist die Pflicht zur dauernden Selbstkritik, zum dauernden Lernen, zu dauernden kleinen Verbesserungen unserer Einstellung, unserer Urteile – auch der moralischen – und unserer Theorien. Hier wird das Können zum Sollen: wir *können* aus unseren Fehlern lernen; darum *ist es unsere Pflicht*, aus unseren Fehlern zu lernen.

Bewußtes Lernen aus unseren Fehlern, bewußtes Lernen durch dauernde Korrektur ist das Prinzip der Einstellung, die ich den ›kritischen Rationalismus‹ nenne.

All das gilt auch für das Gebiet unserer sozialen und politischen Handlungen: die kritische Einstellung ist Pflicht. Alles andere ist Größenwahnsinn oder Verantwortungslosigkeit; auch dann, wenn es von den besten Absichten geleitet ist.

Aber damit die Kritik nicht zum leeren Herumreden wird, muß sie diszipliniert sein. Besonders wichtig ist, uns zu schulen, so einfach und so klar wie möglich zu sprechen und zu schreiben.

Das alles führt direkt zu einer Begründung der Forderung nach politischer Freiheit und bestmöglicher Vermeidung aller politischen

Machtanhäufung. Denn jede politische Machtanhäufung führt mit Notwendigkeit dazu, daß kleine Fehler zunächst unbemerkt bleiben, so daß auch dann, wenn wir bei den Machthabern den reinsten Altruismus voraussetzen (ungetrübt von dem Motiv, sich an der Macht zu erhalten), die rechtzeitige Entdeckung kleiner Fehler und damit die Fehlerkorrektur unterbleibt, bis es zu spät ist. Daß das auch in der Demokratie oft genug geschieht, ist klar: die Demokratie ist keine Heilslehre, sondern nur eine der notwendigen Voraussetzungen, die es uns möglich machen, zu wissen, was wir tun.

Wohl sollen wir denen vergeben, die nicht wissen, was sie tun; aber es ist unsere Pflicht, alles zu tun, um zu wissen.

Fallowfield, Penn., im November 1964

Karl R. Popper

VORWORT ZUR ENGLISCHEN AUSGABE

In dem Buch: »*Das Elend des Historizismus*« habe ich zu zeigen versucht, daß der Historizismus eine armselige Methode ist, eine Methode, die keine Früchte trägt. Aber ich habe den Historizismus nicht streng widerlegt.

Mittlerweile ist es mir gelungen, eine strenge Widerlegung des Historizismus anzugeben: *Ich habe gezeigt, daß es uns aus streng logischen Gründen unmöglich ist, den zukünftigen Verlauf der Geschichte mit rationalen Methoden vorherzusagen.*

Dieser Beweis ist in meiner 1950 veröffentlichten Arbeit »Indeterminism in Classical Physics and in Quantum Physics« enthalten. Diese Arbeit befriedigt mich allerdings nicht mehr. Eine meinen Ansprüchen eher gerecht werdende Behandlung des Problems bringt ein Kapitel über den Indeterminismus in meiner Arbeit *Postscript: After Twenty Years*, dem »Nachwort« zu meiner *Logik der Forschung*.

Um den Leser mit diesen neueren Forschungsergebnissen bekannt zu machen, möchte ich hier mit ein paar Worten diese *Widerlegung des Historizismus* umreißen. Mein Gedankengang läßt sich in den folgenden fünf Sätzen zusammenfassen:

- (1) Der Ablauf der menschlichen Geschichte wird durch das Anwachsen des menschlichen Wissens stark beeinflusst. (Die Wahrheit dieser Prämisse müssen auch jene zugeben, die in unseren Ideen, einschließlich der wissenschaftlichen Ideen, nur die Nebenprodukte einer *materiellen* Entwicklung sehen.)
- (2) Wir können mit rational-wissenschaftlichen Methoden das zukünftige Anwachsen unserer wissenschaftlichen Erkenntnisse nicht vorhersagen. (Diese Behauptung läßt sich mit Hilfe weiter unten angedeuteter Überlegungen logisch beweisen.)
- (3) Daher können wir den zukünftigen Verlauf der menschlichen Geschichte nicht vorhersagen.

- (4) Das bedeutet, daß wir die Möglichkeit einer *theoretischen Geschichtswissenschaft* verneinen müssen, also die Möglichkeit einer historischen Sozialwissenschaft, die der *theoretischen* Physik oder der Astronomie des Sonnensystems entsprechen würde. Eine wissenschaftliche Theorie der geschichtlichen Entwicklung als Grundlage historischer Prognosen ist unmöglich.
- (5) Das Hauptziel der historizistischen Methoden (siehe die Abschnitte 11 bis 16 dieses Buches) ist daher falsch gewählt und damit ist der Historizismus widerlegt.

Meine Widerlegung des Historizismus schließt natürlich nicht die Möglichkeit jeder Art von Sozialprognosen aus. Ganz im Gegenteil, die Möglichkeit der Prüfung von Sozialtheorien – etwa von Wirtschaftstheorien – mit Hilfe der Voraussage, daß bestimmte Entwicklungen unter bestimmten Bedingungen eintreten werden, bleibt durchaus offen. Widerlegt ist nur die Möglichkeit der Vorhersage geschichtlicher Entwicklungen, insofern diese durch das Anwachsen unseres Wissens beeinflusst werden können.

Der entscheidende Schritt in diesem Beweisgang ist Satz (2). Ich glaube, daß er recht überzeugend ist: *wenn es so etwas wie ein wachsendes menschliches Wissen gibt, dann können wir nicht heute das vorwegnehmen, was wir erst morgen wissen werden.* Ich halte dies für einen vernünftigen Gedanken, aber es ist kein *logischer Beweis* des Satzes. Der in den oben erwähnten Veröffentlichungen ausgeführte Beweis ist kompliziert, und es würde mich nicht wundern, wenn sich einfachere Beweise finden ließen. Ich beweise (2), indem ich zeige, daß es *keinem wissenschaftlichen Prognostiker* – gleichgültig ob Mensch oder Rechenmaschine – *möglich ist, mit wissenschaftlichen Methoden seine eigenen zukünftigen Resultate vorherzusagen.* Ein Versuch, das zu tun, kann sein Ziel nur *post festum* erreichen: die Prognose kommt zu spät. Wenn er sein Ziel erreicht, hat sich die Prognose in eine *Retrognose* verwandelt.

Dieser Beweis hat rein logischen Charakter und gilt daher für wissenschaftliche Prognostiker jedes Komplexitätsgrades, auch für »Gesellschaften« von in Wechselwirkung stehenden Prognostikern.

Das bedeutet aber, daß keine Gesellschaft ihre eigenen zukünftigen Wissenszustände wissenschaftlich vorhersehen kann.

Mein Beweis ist etwas abstrakt, und man könnte daher meinen, er habe keine reale Bedeutung, auch wenn man seine logische Gültigkeit zugibt.

Ich habe jedoch in zwei Studien versucht, die Bedeutung dieses Problems für die soziale Wirklichkeit aufzuzeigen. In der zweiten dieser Studien (*Die offene Gesellschaft und ihre Feinde*) habe ich einige Tatsachen aus der Geschichte des historizistischen Denkens ausgewählt, um an ihnen seinen hartnäckigen und verderblichen Einfluß auf die Sozial- und Staatsphilosophie von Heraklit und Platon bis zu Hegel und Marx aufzuzeigen. In der älteren der beiden Studien, die sich *Das Elend des Historizismus* betitelt und nun erstmalig in englischer Sprache als Buch erscheint, habe ich versucht, die Bedeutung des Historizismus als faszinierende geistige Struktur aufzuzeigen. Ich habe versucht, seine oft so subtile, so überzeugende und so trügerische Logik zu analysieren und nachzuweisen, daß sie an einer inhärenten und unaufhebbaren Schwäche leidet.

Penn, Buckinghamshire, Juli 1957

K. R. P.

Einige der verständnisvollsten Rezensenten dieses Buches haben seinen Titel merkwürdig und unerklärlich gefunden. Er sollte auf den Titel des Marxschen Werkes *Das Elend der Philosophie* anspielen, der seinerseits eine Anspielung auf Proudhons *Philosophie des Elends* war.

Penn, Buckinghamshire, Juli 1959

K. R. P.

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort zur deutschen Ausgabe VII

Vorwort zur englischen Ausgabe XI

Einleitung 1

I. Die antinaturalistischen Doktrinen des Historizismus 4

1. Verallgemeinerung 5

2. Experimente 7

3. Neuheit 8

4. Komplexität 10

5. Ungenauigkeit der Voraussage 11

6. Objektivität und Wertung 12

7. »Ganzheitliche« Betrachtungsweise (Holismus) 15

8. Intuitives Verstehen 18

9. Quantitative Methoden 21

10. Essentialismus oder Nominalismus? 24

II. Die pronaturalistischen Doktrinen des Historizismus 29

11. Vergleich mit der Astronomie. Langfristige Prognosen
und Großprognosen 32

12. Die Beobachtungsbasis	35
13. Soziale Dynamik	36
14. Historische Gesetze	37
15. Geschichtsprophetie oder Sozialtechnik?	38
16. Die Theorie der historischen Entwicklung	41
17. Interpretation statt Planung des sozialen Wandels.	45
18. Abschluß der Analyse	48
 <i>III. Kritik der antinaturalistischen Doktrinen</i>	 51
19. Praktische Ziele dieser Kritik	51
20. Die technologisch orientierte Soziologie	53
21. Stückwerk-Technik statt utopischer Technik	59
22. Die unheilige Allianz mit dem Utopismus	65
23. Kritik des Holismus	70
24. Die holistische Theorie des Sozialexperiments	77
25. Die Variabilität der Versuchsbedingungen	86
26. Sind Verallgemeinerungen auf Epochen beschränkt? . . .	90
 <i>IV. Kritik der pronaturalistischen Doktrinen</i>	 97
27. Gibt es ein Entwicklungsgesetz? Gesetze und Trends	97
28. Die Methode der Reduktion. Kausale Erklärung.	
Prognose und Prophezeiung	110
29. Die Einheit der Methode	120
30. Theoretische und historische Wissenschaften	136

31. Situationslogik in der Geschichte.	
Historische Interpretation	136
32. Die institutionelle Theorie des Fortschritts	140
33. Abschluß: Die emotioneile Anziehungskraft	
des Historizismus	147
 <i>Personenregister</i>	 150
 <i>Sachregister</i>	 152

EINLEITUNG

Die wissenschaftliche Beschäftigung mit sozialen und politischen Fragen ist kaum jünger als das wissenschaftliche Interesse an Kosmologie und Physik. Es gab in der Antike sogar Zeiten (ich denke da an Platons Theorie der Politik und die Sammlung von Verfassungen, die Aristoteles anlegte), da man hätte meinen können, daß die Sozialwissenschaft größere Fortschritte gemacht habe als die Naturwissenschaft. Doch mit Galilei und Newton errang die Physik ganz unerwartete Erfolge und übertraf alle anderen Wissenschaften, und seit Pasteur, dem Galilei der Biologie, sind die biologischen Wissenschaften fast ebenso erfolgreich. Die Sozialwissenschaften aber haben, wie es scheint, ihren Galilei noch immer nicht gefunden.

Dieser Sachlage entsprechend sind die Wissenschaftler, die in den einzelnen Sozialwissenschaften arbeiten, stark mit Methodenfragen beschäftigt und orientieren sich bei der Diskussion dieser Probleme oft an den Methoden der erfolgreicherer Wissenschaften, insbesondere der Physik. So führte etwa ein bewußter Versuch, die experimentellen Methoden der Physik nachzuahmen, die Generation Wilhelm Wundts zu einer Reform der Psychologie, so wie seit Mill wiederholt versucht worden war, in ähnlicher Richtung die Methode der Sozialwissenschaften zu reformieren. In der Psychologie haben diese Reformbestrebungen möglicherweise ein gewisses Maß an Erfolg gezeitigt, wenn es auch sehr viele Enttäuschungen gegeben hat. In den theoretischen Sozialwissenschaften, mit Ausnahme der Wirtschaftswissenschaft, ist bei diesen Versuchen überhaupt wenig mehr herausgekommen als Enttäuschung. Wenn man diese Mißerfolge diskutierte, erhob sich bald die Frage, ob die Methoden der Physik denn überhaupt auf die Sozialwissenschaften anwendbar seien. War nicht vielleicht gerade der hartnäckige Glaube an die Anwendbarkeit dieser Methoden die Ursache des vielbeklagten Zustands dieser Forschungsgebiete?

Diese Frage legt eine einfache Klassifikation der Richtungen nahe, die sich mit den Methoden der weniger erfolgreichen Wissenschaften

beschäftigen. Je nach ihrer Haltung in der Frage der Anwendbarkeit der physikalischen Methoden können wir diese Richtungen in *pronaturalistische* und *antinaturalistische* einteilen: wir bezeichnen eine Richtung als »pronaturalistisch« oder »positiv«, wenn sie die Anwendung physikalischer Methoden in den Sozialwissenschaften befürwortet, und als »antinaturalistisch« oder »negativ«, wenn sie sich gegen die Verwendung dieser Methoden wendet.

Ob ein Methodologe antinaturalistische oder pronaturalistische Doktrinen oder etwa eine Kombination aus beiden Arten vertreten wird, wird weitgehend von seinen Ansichten über den Charakter der betreffenden Wissenschaft und den Charakter ihrer Gegenstände abhängen. Doch wird seine Haltung auch durch seine Auffassung von den Methoden der Physik bedingt sein. M. E. ist dieser Punkt der allerwichtigste. Und ich bin der Meinung, daß die entscheidenden Fehler in den meisten methodologischen Diskussionen aus einigen sehr weitverbreiteten Mißverständnissen bezüglich der Methoden der Physik entstehen. Insbesondere entstehen sie meiner Ansicht nach aus einer Fehlinterpretation der logischen Form physikalischer Theorien, der auf diese anzuwendenden Prüfungsmethoden sowie der logischen Funktion der Beobachtung und des Experiments in der Physik. Ich behaupte, daß diese Mißverständnisse schwerwiegende Folgen haben, und werde in Teil III und IV der vorliegenden Studie versuchen, diese Behauptung zu rechtfertigen. Dort werde ich versuchen zu zeigen, daß verschiedene und einander manchmal entgegengesetzte Argumentationen und Theorien sowohl antinaturalistischer als auch pronaturalistischer Art tatsächlich auf einem Mißverständnis bezüglich der Methoden der Physik beruhen. In Teil I und II will ich mich jedoch auf die Darstellung gewisser antinaturalistischer und pronaturalistischer Doktrinen beschränken, die zu einer charakteristischen Einstellung gehören, in der sich beide Arten von Doktrinen vereinen.

Diese Einstellung, die ich zunächst darstellen und erst später kritisieren möchte, nenne ich »Historizismus«. Man begegnet dem Historizismus häufig in Diskussionen über die Methode der Sozialwissenschaften. Oft tritt er ohne kritische Besinnung auf oder wird sogar für selbstverständlich genommen. Was ich unter »Historizismus« verstehe, wird in der vorliegenden Studie ausführlich erklärt. Hier genügt es,

wenn ich sage, daß ich unter »Historizismus« jene Einstellung zu den Sozialwissenschaften verstehe, die annimmt, daß *historische Voraussage* deren Hauptziel bildet und daß sich dieses Ziel dadurch erreichen läßt, daß man die »Rhythmen« oder »Patterns«, die »Gesetze« oder »Trends« entdeckt, die der geschichtlichen Entwicklung zugrunde liegen. Da ich davon überzeugt bin, daß solche historizistischen Methodenlehren letztlich an dem unbefriedigenden Zustand der theoretischen Sozialwissenschaften (mit Ausnahme der Wirtschaftswissenschaft) schuld sind, ist meine Darstellung zweifellos nicht unvoreingenommen. Ich habe mich aber sehr bemüht, alle denkbaren Argumente, die sich für den Historizismus vorbringen lassen, zu sammeln, um meiner auf die Darstellung folgenden Kritik eine sinnvolle Aufgabe zu stellen. Ich habe mich bemüht, den Historizismus als wohldurchdachte und differenzierte Philosophie darzustellen. Dabei habe ich nicht gezögert, Gedankengänge zur Stützung des Historizismus zu konstruieren, die meines Wissens von den Historizisten selbst nie vorgebracht wurden. Ich hoffe, daß es mir dadurch gelungen ist, einen Standpunkt zu konstruieren, den anzugreifen sich wirklich lohnt. Ich habe mit anderen Worten versucht, eine Theorie zu vervollkommen, die oft vertreten worden ist, aber vielleicht nie in voll entwickelter Form. Deshalb habe ich auch absichtlich die etwas ungebräuchliche Etikette »Historizismus« gewählt. Durch Einführung dieses Ausdrucks hoffe ich, Wortklaubereien auszuschalten: es wird, hoffe ich, niemand in Versuchung kommen, die Frage zu stellen, ob irgendeiner der hier besprochenen Gedankengänge wirklich oder eigentlich oder essentiell historizistisch ist, oder was das Wort »Historizismus« wirklich oder eigentlich oder essentiell bedeutet.

I

DIE ANTINATURALISTISCHEN DOKTRINEN DES HISTORIZISMUS

In starkem Gegensatz zum methodologischen Naturalismus in der Soziologie behauptet der Historizismus, daß einige der charakteristischen Methoden der Physik in den Sozialwissenschaften nicht verwendbar sind, weil es tiefliegende Unterschiede zwischen der Soziologie und Physik gebe. Physikalische Gesetze (»Naturgesetze«), behauptet der Historizismus, sind immer und überall gültig, denn in der Natur herrscht ein System von physikalischen Gleichförmigkeiten, die räumlich und zeitlich invariabel sind. Hingegen sind soziologische Gesetze, die Gesetze des gesellschaftlichen Lebens, an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten verschieden. Der Historizismus gibt zwar zu, daß eine ganze Menge typischer gesellschaftlicher Zustände existiert, deren regelmäßige Wiederkehr zu beobachten ist, leugnet aber, daß die Regelmäßigkeiten, die im sozialen Leben zu entdecken sind, denselben Charakter haben wie die unveränderlichen Regelmäßigkeiten der Natur. Denn die sozialen Regelmäßigkeiten hängen von der geschichtlichen Entwicklung und von kulturellen Verschiedenheiten ab. Sie sind jeweils durch eine besondere *geschichtliche Situation* bedingt. So sollte man zum Beispiel nicht von den wirtschaftlichen Gesetzen schlechthin sprechen, sondern nur von den wirtschaftlichen Gesetzen etwa der Feudalzeit oder des beginnenden industriellen Zeitalters usw. Es ist also immer der geschichtliche Zeitabschnitt anzugeben, in dem die fraglichen Gesetze gegolten haben sollen.

Der Historizismus behauptet, daß die historische Relativität der soziologischen Gesetze die Anwendung der meisten physikalischen Methoden in der Soziologie unmöglich macht. Diese Ansicht wird durch gewisse für den Historizismus typische Gedankengänge zu den Problemen der Verallgemeinerung, des Experiments, der Komplexität sozialer Phänomene, der Schwierigkeit exakter Voraussage und der Bedeutung des methodologischen Essentialismus begründet. Auf diese Gedankengänge möchte ich nun der Reihe nach eingehen.

1. Verallgemeinerung

Die Möglichkeit der Verallgemeinerung und ihr Erfolg in den Naturwissenschaften beruht nach Ansicht des Historizismus auf der durchgehenden Gleichförmigkeit der Natur: auf der Beobachtung – oder vielleicht eher der Annahme –, daß unter ähnlichen Umständen ähnliches geschieht. Dieses Prinzip, dessen ausnahmslose Geltung in Raum und Zeit angenommen wird, soll die methodische Basis der Physik sein.

Der Historizismus betont nun, daß dieses Prinzip in der Soziologie notwendigerweise unbrauchbar ist. Ähnliche Umstände treten jeweils nur innerhalb *eines* historischen Zeitabschnitts auf. Sie bleiben nie von einem Zeitabschnitt zum anderen konstant. Daher gibt es in der Gesellschaft keine durchlaufende Gleichförmigkeit, auf die sich zeitlich weit ausgreifende Verallgemeinerungen stützen könnten – wenn wir von *trivialen Regelmäßigkeiten* absehen, wie sie etwa die Binsenweisheit aussagt, daß die Menschen immer in Gruppen leben oder daß die Menge gewisser Dinge begrenzt ist und die anderer Dinge – etwa der Luft – unbegrenzt, und daß nur Dingen der ersten Art ein Markt- oder Tauschwert zukommen kann.

Eine Methode, die diese Schranke unbeachtet läßt und eine Verallgemeinerung der gesellschaftlichen Gleichförmigkeiten versucht, wird nach Ansicht des Historizismus implizit annehmen, daß die betreffenden Regelmäßigkeiten ewig sind, so daß eine methodologisch naive Ansicht – die Auffassung, daß die Methode der Verallgemeinerung aus der Physik in die Sozialwissenschaften übernommen werden kann – eine falsche und auf gefährliche Irrwege führende soziologische Theorie hervorbringen wird. Es wird dies eine Theorie sein, die leugnet, daß sich die Gesellschaft entwickelt oder daß sie sich je bedeutend verändert oder daß soziale Entwicklungen – wenn es sie überhaupt gibt – die fundamentalen Regelmäßigkeiten des gesellschaftlichen Lebens beeinflussen können.

Die Historizisten heben oft hervor, daß sich hinter solchen falschen Theorien gewöhnlich eine apologetische Absicht verbirgt, und tatsächlich kann die Annahme unveränderlicher gesellschaftlicher Gesetze leicht zu solchen Zwecken mißbraucht werden. Dieser apologetische Mißbrauch kann erstens in Gestalt des Gedankens auftreten, daß

unangenehme und unerwünschte Zustände hingenommen werden müssen, weil sie auf unabänderlichen Naturgesetzen beruhen. So hat man sich auf die »ehernen Gesetze« der Wirtschaft berufen, um die Sinnlosigkeit gesetzgeberischer Eingriffe in Lohnverhandlungen zu beweisen. Eine zweite Möglichkeit, die Annahme unerbittlicher sozialer Gesetze apologetisch zu mißbrauchen, liegt darin, daß eine solche Annahme ein allgemeines Gefühl der Machtlosigkeit gegenüber unabwendbaren Vorgängen erzeugt und damit die Bereitschaft, sich ruhig und ohne Protest ins Unvermeidliche zu fügen. Wie es jetzt ist, wird es immer sein, und Versuche, den Gang der Ereignisse zu beeinflussen oder aus ihnen zu lernen, sind lächerlich: gegen Naturgesetze hilft kein Rasonieren, und der Versuch, sie zu brechen, kann nur ins Verderben führen.

Dies, sagt der Historizist, sind die konservativen, apologetischen, ja fatalistischen Ideen, die mit Notwendigkeit aus der Forderung nach Annahme einer naturalistischen Methode in der Soziologie folgen.

Der Historizist setzt ihnen die Behauptung entgegen, daß die sozialen Gleichförmigkeiten weitgehend von denjenigen verschieden sind, welche die Naturwissenschaften beschreiben. Sie ändern sich von Epoche zu Epoche, und die *menschliche* Tätigkeit ist die Kraft, die sie verändert. Denn soziale Gleichförmigkeiten sind nicht Naturgesetze, sondern von Menschen geschaffen. Und wenn man auch sagen kann, daß sie durch die menschliche Natur bedingt sind, so ist dies doch nur deswegen so, weil die menschliche Natur die Fähigkeit hat, sie zu ändern und vielleicht auch, sie zu beherrschen. Daher können gesellschaftliche Zustände verbessert oder verschlechtert werden: aktive Reformen müssen nicht sinnlos sein.

Diese Tendenzen des Historizismus sprechen jene Menschen an, die sich zur Tat berufen fühlen, zum Eingreifen, besonders in die Angelegenheiten des menschlichen Lebens, Menschen, die sich weigern, die jeweils existierenden Zustände als unvermeidlich hinzunehmen. Die Neigung zur Aktivität und die Abneigung gegen jede Haltung des passiven Hinnehmens kann man »*Aktivismus*« nennen. In den Abschnitten 17 und 18 sage ich mehr über die Beziehungen des Historizismus zum Aktivismus, möchte aber hier die bekannte Losung zitieren, die ein berühmter historizistischer Denker, Marx, ausgegeben hat und in der

die »aktivistische« Haltung sehr deutlich zum Ausdruck kommt: »Die Philosophen haben die Welt nur verschieden *interpretiert*; es kömmt darauf an, sie zu *verändern*.«¹

2. Experimente

Die Physik bedient sich der experimentellen Methode, d. h. sie lenkt und isoliert die Vorgänge künstlich und sichert so die Reproduktion ähnlicher Versuchsbedingungen sowie die sich daraus ergebende Produktion bestimmter Effekte. Diese Methode beruht offensichtlich auf dem Gedanken, daß dort, wo ähnliche Umstände vorliegen, Ähnliches geschehen wird. Der Historizist behauptet, daß diese Methode in der Soziologie nicht anwendbar ist. Auch würde sie seiner Auffassung nach nichts nützen, selbst wenn sie anwendbar wäre. Denn da ähnliche Versuchsbedingungen jeweils nur innerhalb einer Epoche auftreten, wäre das Ergebnis jedes Experiments von sehr begrenzter Tragweite. Außerdem würde die künstliche Isolierung in der Soziologie gerade die wichtigsten Faktoren eliminieren. Robinson Crusoe mit seiner isolierten Individualwirtschaft kann niemals ein zweckmäßiges Modell für eine Wirtschaft sein, deren Probleme gerade aus der wirtschaftlichen Wechselwirkung von Individuen und Gruppen entstehen.

Ferner wendet der Historizismus gegen die experimentelle Methode ein, daß in der Sozialwissenschaft keine wirklich wertvollen Experimente möglich sind. Soziologische Experimente in großem Maßstab sind nie Experimente im Sinne der Physik. Sie werden nicht angestellt, um die reine Erkenntnis zu fördern, sondern um des politischen Erfolgs willen. Sie werden in keinem von der Außenwelt abgeschlossenen Laboratorium durchgeführt, vielmehr verändert schon die Tatsache, daß solche Versuche angestellt werden, den Zustand der Gesellschaft. Sie können nie unter vollkommen ähnlichen Bedingungen wiederholt werden, da die sozialen Bedingungen durch die erste Durchführung des Experiments verändert worden sind.

¹ Vgl. die elfte seiner Thesen über Feuerbach (1845); siehe auch Abschnitt 17 unten.

3. Neuheit

Der im vorangehenden Absatz erwähnte Gedanke verdient eine genauere Erläuterung. Der Historizismus leugnet, sagten wir, daß man Sozialexperimente in großem Maßstab unter vollkommen ähnlichen Bedingungen wiederholen kann, da die Versuchsbedingungen bei der Wiederholung des Experiments notwendig durch die Tatsache beeinflusst sind, daß das Experiment schon einmal durchgeführt wurde. Dieser Gedanke stützt sich auf die Vorstellung, daß die Gesellschaft wie ein Organismus eine Art Gedächtnis für das besitzt, was wir gewöhnlich ihre Geschichte nennen.

In der Biologie können wir von der Lebensgeschichte eines Organismus sprechen, weil ein Organismus durch vergangene Ereignisse teilweise konditioniert ist. Wenn solche Ereignisse wiederholt werden, verlieren sie für den Organismus, der sie erlebt, den Charakter der Neuheit und nehmen die Färbung des Gewohnten an. Eben deshalb ist aber die Erfahrung eines wiederholten Ereignisses *nicht* dasselbe wie die Erfahrung des ursprünglichen Ereignisses – und deshalb ist die Erfahrung einer Wiederholung etwas *Neues*. Die Wiederholung bereits beobachteter Ereignisse kann daher mit dem Entstehen neuartiger Erfahrungen in einem Beobachter verbunden sein. Da sie neue Gewohnheiten entstehen läßt, erzeugt die Wiederholung einen neuen Habitus, neue Versuchsbedingungen. Die Gesamtheit der inneren und äußeren Versuchsbedingungen, unter denen wir ein bestimmtes Experiment an ein und demselben Organismus wiederholen, kann daher den während des ersten Experiments herrschenden Bedingungen nicht so ähnlich sein, daß wir von einer echten Wiederholung sprechen können. Denn selbst bei genauer Wiederholung der Umweltbedingungen würden die inneren Bedingungen im Organismus selbst neu sein: der Organismus lernt durch Erfahrung.

Dasselbe gilt nach Ansicht des Historizismus für die Gesellschaft, da die Gesellschaft ja auch Erfahrungen macht: auch sie hat ihre Geschichte. Sie lernt vielleicht nur langsam aus den (teilweisen) Wiederholungen ihrer Geschichte, aber daß sie lernt, insofern sie durch ihre Vergangenheit teilweise konditioniert wird, ist nicht zu bezweifeln. Traditionen, traditionelle Loyalitäten und Feindschaften, traditionelles

Vertrauen und Mißtrauen könnten sonst nicht ihre bedeutsame Rolle im sozialen Leben spielen. Wirkliche Wiederholung muß daher in der Sozialgeschichte unmöglich sein. Dies bedeutet, daß man das Auftreten von wesenhaft neuen Ereignissen erwarten muß. Vielleicht wiederholt sich die Geschichte – doch nie auf derselben Stufe, besonders wenn die betreffenden Ereignisse von geschichtlicher Bedeutung sind und einen dauernden Einfluß auf die Gesellschaft ausüben.

In der Welt, die durch die Physik beschrieben wird, kann nichts wirklich und wesenhaft Neues geschehen. Eine neue Maschine kann erfunden werden, aber sie läßt sich stets als Neuordnung von Elementen begreifen, die selbst keineswegs neu sind. Neuheit in der Physik ist nur eine Neuheit der Zusammenstellungen, der Kombinationen. In scharfem Gegensatz dazu – betont der Historizismus – ist die soziale Neuheit wie die biologische Neuheit eine wesenhafte, innerliche Neuheit. Sie ist eine wirkliche Neuheit, die nicht auf die Neuheit der Zusammenstellung reduzierbar ist. Denn im sozialen Leben gilt, daß die gleichen alten Faktoren in neuer Zusammenstellung niemals wirklich die gleichen alten Faktoren sind. Wo sich nichts genau wiederholen kann, tritt notwendig immer wieder wirklich Neues auf. Dies, meint der Historizismus, ist wichtig für die Analyse der Entwicklung neuer geschichtlicher Stadien oder Epochen, die sich voneinander ihrem Wesen nach unterscheiden.

Der Historizismus behauptet, daß nichts von größerer Bedeutung ist als der Anbruch eines wirklich neuen Zeitalters. Dieser höchst wichtige Aspekt des gesellschaftlichen Lebens kann nicht auf dem Wege erforscht werden, den wir gewöhnlich beschreiten, wenn wir im Reich der Physik neue Phänomene dadurch erklären, daß wir sie als Umordnungen bekannter Elemente betrachten. Selbst wenn die in der Physik üblichen Methoden auf die Gesellschaft anwendbar wären, könnten sie nie auf deren wichtigste Eigenschaften angewendet werden: *ihre Gliederung in geschichtliche Zeitalter und das Auftreten von neuartigen Phänomenen*. Sobald wir einmal die Bedeutung gesellschaftlicher Neuerungen begriffen haben, sind wir gezwungen, den Gedanken aufzugeben, daß die Anwendung der gewöhnlichen physikalischen Methoden auf die Probleme der Soziologie zu unserem Verständnis der Probleme der gesellschaftlichen Entwicklung beitragen könnte.

Es gibt noch einen weiteren Aspekt der Neuheit im sozialen Bereich. Wie wir sahen, kann jedes soziale Geschehen, jedes einzelne Ereignis im gesellschaftlichen Leben in einem gewissen Sinn als neu bezeichnet werden. Es kann mit anderen Ereignissen in eine Klasse eingeordnet werden und diesen Ereignissen in gewisser Hinsicht ähneln. Und doch wird es stets auf ganz eindeutige Weise einmalig sein. Dies führt in der Soziologie zu einer Situation, die sich von der in der Physik herrschenden merklich unterscheidet. Es ist denkbar, daß wir durch Analyse des sozialen Lebens entdecken und intuitiv verstehen, wie und warum es zu einem bestimmten Einzelereignis gekommen ist, daß wir seine Ursachen und Wirkungen klar erfassen – also die Kräfte, die es erzeugten, und seinen Einfluß auf andere Ereignisse. Dennoch werden wir vielleicht nicht in der Lage sein, *allgemeine Gesetze* zu formulieren, die als generelle Beschreibung solcher Kausalzusammenhänge dienen könnten. Denn es ist vielleicht nur die eine besondere soziale Situation durch die von uns entdeckten besonderen Kräfte richtig erklärbar. Und es ist gut möglich, daß diese Kräfte einzigartig sind, daß sie nur einmal, in dieser besonderen Situation, auftreten und dann nie wieder.

4. Komplexität

Die soeben angedeutete methodologische Situation hat noch eine Reihe weiterer Aspekte. Einer von diesen, der schon sehr oft diskutiert worden ist (und den wir hier nicht besprechen wollen), ist die soziale Rolle bestimmter einzigartiger Persönlichkeiten. Ein anderer von diesen Aspekten ist die Komplexität sozialer Phänomene. In der Physik haben wir es mit Gegenständen zu tun, die weit weniger kompliziert sind. Trotzdem vereinfachen wir die Dinge noch weiter durch die Methode der experimentellen Isolation. Da diese Methode in der Soziologie nicht anwendbar ist, stehen wir vor einer zwiefachen Komplexität: sie ergibt sich erstens aus der Unmöglichkeit künstlichen Isolierens und zweitens aus der Tatsache, daß das soziale Leben eine Naturerscheinung ist, welche das psychische Leben von Individuen voraussetzt, also die Psychologie, die ihrerseits die Biologie voraussetzt, die wiederum Chemie und Physik voraussetzt. Die Tatsache, daß die

Soziologie in dieser Hierarchie der Wissenschaften an letzter Stelle steht, zeigt uns deutlich die ungeheure Komplexität der Faktoren, die das soziale Leben bestimmen. Selbst wenn es im Bereich der Soziologie unabänderliche Gleichförmigkeiten gäbe wie in der Physik, wäre es sehr wohl möglich, daß wir sie wegen dieser zwiefachen Komplexität nicht entdecken könnten. Wenn wir sie aber nicht finden können, hat es wenig Sinn zu behaupten, daß sie trotzdem existieren.

5. Ungenauigkeit der Voraussage

In der Diskussion seiner pronaturalistischen Doktrinen wird gezeigt werden, daß der Historizismus geneigt ist, die Bedeutung der Voraussage als einer der Aufgaben der Wissenschaft hervorzuheben. (In dieser Hinsicht stimme ich mit dem Historizismus durchaus überein, obzwar ich *historische Prophezeiungen* nicht für eine Aufgabe der Sozialwissenschaften halte.) Dennoch meint der Historizismus, daß soziale Prognosen sehr schwierig zu erstellen sind, und zwar nicht nur wegen der Komplexität der sozialen Strukturen, sondern auch wegen einer besonderen und eigenartigen Komplexität, die sich aus dem Zusammenhang zwischen den Voraussagen und den vorausgesagten Ereignissen ergibt.

Der Gedanke, daß eine Prognose das vorhergesagte Ereignis beeinflussen kann, ist sehr alt. In der Sage tötet Ödipus seinen Vater, den er nie vorher gesehen hat, und dies ist das unmittelbare Ergebnis der Prophezeiung, die seinen Vater bewogen hat, ihn auszusetzen. Deshalb schlage ich vor, den Einfluß der Prognose auf das prognostizierte Ereignis (oder allgemeiner den Einfluß einer Information auf die Situation, auf die sie sich bezieht) als »*Ödipuseffekt*« zu bezeichnen, gleichgültig ob dieser Einfluß für oder gegen das vorhergesagte Ereignis wirkt.

Historizisten haben in jüngster Zeit darauf hingewiesen, daß diese Art von Einfluß möglicherweise in den Sozialwissenschaften eine Rolle spielt und daß er vielleicht die Schwierigkeit der Erstellung exakter Prognosen erhöht und ihre Objektivität gefährdet. Aus der Annahme, die Sozialwissenschaften könnten je so weit entwickelt werden, daß *präzise* wissenschaftliche Voraussagen für alle Kategorien gesellschaftlicher

Tatsachen und Ereignisse möglich würden, folgen nach Ansicht jener Historizisten absurde Konsequenzen, und sie halten diese Annahme daher für rein logisch widerlegbar. Denn wenn jemand einen solchen neuartigen wissenschaftlichen Sozialkalender konstruierte und dieser bekannt würde (da er prinzipiell auch von jedem anderen entdeckt werden könnte, könnte man ihn nicht lang geheimhalten), würde er sicher Aktionen verursachen, die seine Prognosen umstoßen würden. Man nehme etwa an, es wird die Prognose aufgestellt, daß die Preise auf dem Aktienmarkt drei Tage lang steigen und dann fallen werden. Selbstverständlich würde jeder, der auf dem Aktienmarkt tätig ist, am dritten Tage verkaufen, woraus ein Preissturz an diesem Tag entstehen würde, und damit wäre die Prognose falsifiziert. Kurz gesagt: die Idee eines exakten und in allen Einzelheiten ausgeführten Sozialkalenders ist in sich widerspruchsvoll, und daher sind *exakte und detaillierte* wissenschaftliche Sozialprognosen unmöglich.

6. Objektivität und Wertung

Wenn er die Schwierigkeiten der Vorhersage in den Sozialwissenschaften betont, bringt der Historizismus, wie wir gesehen haben, Argumente vor, die sich auf eine Analyse des Einflusses von Prognosen auf prognostizierte Ereignisse stützen. Nach Ansicht des Historizismus kann nun aber dieser Einfluß unter bestimmten Umständen bedeutungsvolle Rückwirkungen auf den prognostizierenden Beobachter haben. Ähnliche Überlegungen spielen sogar in der Physik eine Rolle, wo jede Beobachtung auf einem Energieaustausch zwischen dem Beobachter und dem Beobachteten beruht. Dies führt zu der gewöhnlich vernachlässigbaren Unsicherheit physikalischer Voraussagen, die durch das »Unbestimmtheitsprinzip« beschrieben wird. Man kann behaupten, daß diese Unsicherheit von einer Wechselwirkung zwischen dem beobachteten Objekt und dem beobachtenden Subjekt herrührt, da beide derselben physischen Welt, derselben Sphäre von Aktion und Interaktion angehören. Wie Bohr zeigte, gibt es in anderen Wissenschaften, besonders in der Biologie und Psychologie, Analogien zu dieser Situation in der Physik. Doch nirgends ist die Tatsache, daß

der Wissenschaftler und sein Gegenstand derselben Welt angehören, von größerer Bedeutung als in den Sozialwissenschaften, wo sie (wie schon gezeigt wurde) zu einer Unsicherheit der Prognosen führt, die manchmal von großer praktischer Wichtigkeit ist.

In den Sozialwissenschaften stehen wir vor einer umfassenden und komplizierten Wechselwirkung zwischen Beobachter und Beobachtetem, zwischen Subjekt und Objekt. Das Bewußtsein, daß es Tendenzen gibt, die ein zukünftiges Ereignis herbeiführen könnten, sowie ferner das Bewußtsein, daß die Prognose selbst einen Einfluß auf die vorhergesagten Ereignisse ausüben könnte, wird sich vermutlich auf den Inhalt der Prognose auswirken. Und die Auswirkungen könnten so geartet sein, daß durch sie die Objektivität der Vorhersagen und anderer Forschungsergebnisse der Sozialwissenschaften stark vermindert wird.

Eine Prognose ist ein soziales Ereignis, das mit anderen sozialen Ereignissen in Wechselwirkung treten kann, u. a. auch mit dem, das sie vorhersagt. Wie wir gesehen haben, kann die Vorhersage das Eintreten dieses Ereignisses beschleunigen. Es ist aber klar, daß sie das Ereignis auch auf andere Weise beeinflussen kann. Im Extremfall kann die Prognose das durch sie vorhergesagte Ereignis sogar *verursachen*: das Ereignis wäre vielleicht überhaupt nicht geschehen, wenn es nicht vorausgesagt worden wäre. Im anderen Extremfall kann die Vorhersage eines bevorstehenden Ereignisses zu seiner *Verhinderung* führen. (Somit kann man sagen, daß der Sozialwissenschaftler das Ereignis herbeiführen könnte, indem er absichtlich oder fahrlässig unterläßt, es vorherzusagen.) Es ist klar, daß es zwischen diesen beiden Extremen noch viele andere Möglichkeiten geben wird. Sowohl die Bekanntmachung als auch die Zurückhaltung der Prognose könnten alle möglichen Konsequenzen haben.

Nun ist es klar, daß sich die Sozialwissenschaftler mit der Zeit dieser Möglichkeiten bewußt werden müssen. Ein Sozialwissenschaftler kann z. B. etwas vorhersagen und gleichzeitig voraussehen, daß seine Prognose das Ereignis verursachen wird. Oder er kann leugnen, daß ein bestimmtes Ereignis zu erwarten ist, und es dadurch verhindern. Und in beiden Fällen hält er sich dabei vielleicht an das Prinzip, das die wissenschaftliche Objektivität zu sichern scheint: daß man die

Wahrheit und nichts als die Wahrheit sagen soll. Doch obgleich er die Wahrheit gesagt hat, können wir nicht sagen, daß er sich an die wissenschaftliche Objektivität gehalten hat. Denn dadurch, daß er Prognosen bekanntgab (die von den tatsächlichen Ereignissen bewahrheitet wurden), hat er diese Ereignisse vielleicht im Sinne seiner persönlichen Wünsche beeinflußt.

Der Historizist wird vielleicht zugeben, daß dieses Bild etwas schematisch ist, aber er wird nicht davon abgehen, daß es ein Problem scharf herausstellt, auf das wir in fast jedem Kapitel der Sozialwissenschaften stoßen. Die Wechselwirkung zwischen den Aussagen des Wissenschaftlers und dem sozialen Leben schafft fast unweigerlich Situationen, in denen wir nicht nur die Wahrheit solcher Aussagen, sondern auch ihren faktischen Einfluß auf die Weiterentwicklung der Dinge in Erwägung ziehen müssen. Der Sozialwissenschaftler mag nach der Wahrheit streben, aber gleichzeitig übt er zwangsläufig stets einen deutlichen Einfluß auf die Gesellschaft aus. Eben die Tatsache, daß seine Aussagen *einen Einfluß ausüben*, zerstört ihre Objektivität.

Wir haben bisher immer angenommen, daß der Sozialwissenschaftler wirklich nach der Wahrheit und nach nichts anderem strebt. Der Historizist wird aber darauf hinweisen, daß die soeben beschriebene Situation die Schwierigkeiten beleuchtet, die in unserer Annahme liegen. Denn wo Vorliebe und Interessen einen solchen Einfluß auf den Gehalt wissenschaftlicher Theorien haben, muß höchst zweifelhaft werden, ob eine Parteilichkeit überhaupt festgestellt und vermieden werden kann. Daher braucht es uns nicht zu überraschen, wenn wir in den Sozialwissenschaften sehr wenig finden, das uns an das objektive und idealistische Streben nach Wahrheit erinnert, dem wir in der Physik begegnen. Wir müssen uns darauf gefaßt machen, daß es in den Sozialwissenschaften so viele Tendenzen geben wird wie im sozialen Leben, so viele Standpunkte wie Interessen. Man kann die Frage stellen, ob dieser historizistische Gedankengang nicht zu jener extremen Form des Relativismus führt, die behauptet, daß Objektivität und das Ideal der Wahrheit in den Sozialwissenschaften überhaupt nichts zu suchen haben und daß auf diesem Gebiet nur der Erfolg – der politische Erfolg – entscheidet.

Zur Veranschaulichung dieser Überlegungen kann der Historizist daran erinnern, daß man stets, wenn es in einem Abschnitt der gesellschaftlichen Entwicklung eine bestimmte inhärente Tendenz gibt, damit rechnen kann, auf soziologische Theorien zu stoßen, welche diese Entwicklung beeinflussen. Die Sozialwissenschaft kann so die Rolle einer Hebamme spielen, die bei der Geburt neuer Epochen der sozialen Entwicklung hilft. Aber sie kann ebensogut als Werkzeug konservativer Interessen der Verzögerung bevorstehender sozialer Umwälzungen dienen.

Solche Vorstellungen können dazu anregen, die Unterschiede zwischen den verschiedenen soziologischen Lehren und Schulen auf die Weise zu analysieren und zu erklären, daß man entweder ihren Zusammenhang mit den Vorlieben und Interessen, die in einer bestimmten geschichtlichen Epoche vorherrschen, herausstellt – dieser Standpunkt wird manchmal »Historismus« genannt und darf mit unserem »Historizismus« nicht verwechselt werden – oder ihren Zusammenhang mit politischen, wirtschaftlichen oder Klasseninteressen unterstreicht – diese Vorgangsweise wird manchmal als »Wissenssoziologie« bezeichnet.

7. »Ganzheitliche« Betrachtungsweise (Holismus)

Nach Meinung der meisten Historizisten gibt es einen noch tieferen Grund dafür, daß die Methoden der Naturwissenschaften sich auf die Sozialwissenschaften nicht anwenden lassen. Sie vertreten die Auffassung, daß die Soziologie wie alle »biologischen« Wissenschaften, d. h. alle Wissenschaften, die sich mit Lebendigem befassen, nicht atomistisch, sondern, wie man jetzt gern sagt, »ganzheitlich« (holistisch) vorgehen soll. Denn die Gegenstände der Soziologie, die sozialen Gruppen, dürfen nie als bloße Aggregate von Personen betrachtet werden. Die soziale Gruppe ist *mehr* als die bloße Summe ihrer Mitglieder und ist auch *mehr* als die bloße Summe der rein persönlichen Beziehungen, die jeweils zwischen den einzelnen Mitgliedern bestehen. Dies wird sofort verständlich, wenn man auch nur eine ganz einfache Gruppe von drei Individuen betrachtet. Eine Gruppe, die von A und

B begründet wurde, wird einen anderen Charakter haben als eine, die aus denselben Individuen besteht, aber von B und C gegründet wurde. So läßt sich auch veranschaulichen, was es bedeutet, wenn man sagt, eine Gruppe habe ihre eigene *Geschichte* und ihre Struktur sei zum Großteil durch ihre Geschichte bestimmt (siehe auch Abschnitt 3 oben zum Problem der »Neuheit«). Eine Gruppe kann ohne weiteres ihren Charakter beibehalten, wenn sie einige ihrer weniger wichtigen Mitglieder verliert, ja es ist sogar denkbar, daß eine Gruppe auch dann viel von ihrem ursprünglichen Charakter beibehält, wenn *alle* ihre ursprünglichen Mitglieder durch andere ersetzt werden. Doch die gleichen Individuen, die nun die Gruppe bilden, wären vielleicht zu einer völlig anderen Gruppe geworden, wenn sie nicht nach und nach in die ursprüngliche Gruppe eingetreten wären, sondern zusammen eine neue gebildet hätten. Die Persönlichkeiten ihrer Mitglieder mögen zwar einen großen Einfluß auf die Geschichte und die Struktur der Gruppe haben, aber trotzdem hat die Gruppe eine eigene Geschichte und Struktur und trotzdem übt die Gruppe ihrerseits auf die Persönlichkeiten ihrer Mitglieder einen starken Einfluß aus.

Alle sozialen Gruppen haben ihre eigenen Traditionen, ihre eigenen Institutionen, ihre eigenen Sitten und Gebräuche. Der Historizismus behauptet, daß wir die Geschichte der Gruppe, ihre Traditionen und Institutionen studieren müssen, wenn wir ihren gegenwärtigen Zustand verstehen und erklären wollen, und wenn wir ihre zukünftige Entwicklung verstehen und vielleicht voraussehen wollen.

Der ganzheitliche Charakter sozialer Gruppen, die Tatsache, daß solche Gruppen als bloße Aggregate ihrer Mitglieder nie vollkommen erklärlich sind, wirft auch neues Licht auf die Unterscheidung des Historizisten zwischen Neuheit in der Physik, die nur eine Neuordnung an sich nicht neuer Faktoren und Elemente ist, und der Neuheit im sozialen Bereich, die real ist und auf eine bloße Neuheit der Anordnung nicht reduziert werden kann. Denn wenn soziale Strukturen überhaupt nicht als Kombinationen ihrer Teile oder Glieder erklärt werden können, dann ist es selbstverständlich auch unmöglich, *neue* Sozialstrukturen mit Hilfe dieser Methode zu erklären.

Strukturen in der Physik aber lassen sich als bloße »Konstellationen« erklären, behauptet der Historizismus, d. h. als die bloße Summe ihrer

Teile plus ihre geometrische Konfiguration. Man denke etwa an das Sonnensystem. Es mag zwar interessant sein, seine Geschichte zu studieren, und die Erforschung seiner Vergangenheit mag zur Erkenntnis seines gegenwärtigen Zustandes beitragen, aber wir wissen, daß dieser Zustand in gewissem Sinne von der Geschichte des Systems unabhängig ist. Die Struktur des Systems, seine zukünftigen Bewegungen und Entwicklungen, sind durch die gegenwärtige Konstellation seiner Elemente vollkommen determiniert. Sind relative Position, Masse und Impuls seiner Elemente für irgendeinen Zeitpunkt gegeben, dann sind alle künftigen Bewegungen des Systems vollkommen bestimmt. Wir brauchen kein zusätzliches Wissen darüber, welcher Planet älter ist oder welcher von außen in das System hineingebracht wurde: die Geschichte der Struktur mag interessant sein, sie trägt aber nichts zu unserer Kenntnis des Verhaltens, des Mechanismus und der künftigen Entwicklung der Struktur bei. Es liegt auf der Hand, daß sich eine natürliche Struktur in dieser Hinsicht von einer sozialen Struktur stark unterscheidet. Letztere kann ohne sorgfältiges Studium ihrer Geschichte nicht verstanden werden und auch nicht Gegenstand einer Prognose sein, selbst wenn wir eine vollständige Kenntnis ihrer momentanen »Konstellation« hätten.

Solche Überlegungen sprechen sehr für die Vermutung, daß zwischen dem Historizismus und der sogenannten *biologischen oder Organismus-Theorie* der Sozialstrukturen eine enge Verbindung besteht: das ist jene Theorie, welche soziale Gruppen in Analogie zu lebenden Organismen interpretiert. Der ganzheitliche Charakter soll ja eine typische Eigenschaft aller biologischen Phänomene sein, und es wird die Ansicht vertreten, daß die ganzheitliche Betrachtungsweise beim Studium des Einflusses der Geschichte verschiedener Organismen auf ihr Verhalten unentbehrlich ist. In den holistischen Ideen des Historizismus liegt demnach die Tendenz, die Ähnlichkeit zwischen sozialen Gruppen und Organismen zu betonen, wenn auch der Historizismus nicht zwangsläufig zur Annahme der biologischen Theorie der Sozialstrukturen führt. Auch die bekannte Lehre von der Existenz eines *Gruppengeistes*, der die *Gruppentraditionen* trägt, gehört zwar nicht unbedingt selbst zum historizistischen Gedankengut, ist aber der ganzheitlichen Betrachtungsweise nahe verwandt.

8. *Intuitives Verstehen*

Wir haben uns bisher hauptsächlich mit bestimmten charakteristischen Aspekten des sozialen Lebens beschäftigt, so mit der Neuheit, der Komplexität, dem Organismus-Charakter, dem ganzheitlichen Charakter und der Art, wie die Geschichte des sozialen Lebens in Epochen zerfällt; diese Aspekte machen nach Ansicht des Historizismus bestimmte typische Methoden der Physik in den Sozialwissenschaften unanwendbar. Daher hält man auf diesem Gebiet eine mehr historische Methode für erforderlich. Zu den antinaturalistischen Thesen des Historizismus gehört die Auffassung, daß man versuchen muß, die Geschichte der verschiedenen sozialen Gruppen intuitiv zu verstehen. Diese Ansicht wird manchmal zu einer methodologischen Doktrin entwickelt, die dem Historizismus sehr nahe verwandt ist, wenn sie auch nicht immer in Verbindung mit ihm auftritt.

Es handelt sich um die Lehre, daß die den Sozialwissenschaften angemessene Methode im Gegensatz zu der Methode der Naturwissenschaften auf einem intimen Verstehen gesellschaftlicher Phänomene beruht. Folgende Gegensätze und Unterschiede werden gewöhnlich im Zusammenhang mit dieser Lehre hervorgehoben: Die Physik strebt nach kausaler Erklärung, die Soziologie will Zweck und Sinn verstehen. In der Physik wird das Naturgeschehen exakt und quantitativ mit Hilfe mathematischer Formeln erklärt. Die Soziologie bemüht sich, historische Entwicklungen mit mehr qualitativen Begriffen zu fassen, etwa als Ergebnis einander entgegengesetzter Tendenzen und Zielsetzungen oder des »Volkscharakters« oder des »Zeitgeists«. Deshalb arbeitet die Physik mit induktiven Verallgemeinerungen, wohingegen die Soziologie nur mit Einfühlung arbeiten kann. Das ist auch der Grund dafür, daß die Physik zu allgemeingültigen Gleichförmigkeiten gelangen und besondere Ereignisse als Einzelfälle solcher Gleichförmigkeiten erklären kann, während sich die Soziologie damit zufriedengeben muß, einzigartige Ereignisse intuitiv zu verstehen sowie die Rolle, die diese in jeweils besonderen Situationen spielen, in Situationen, die ihrerseits wieder im Zusammenhang jeweils besonderer Konflikte von Interessen, Tendenzen und Schicksalen auftreten.

Ich möchte drei verschiedene Varianten der Lehre vom intuitiven

Verstehen unterscheiden. Die erste behauptet, daß ein soziales Ereignis dann verstanden wird, wenn es als Resultat der Kräfte, die es hervorbrachten, interpretiert ist, d. h., wenn die beteiligten Individuen und Gruppen, ihre Ziele und Interessen sowie die ihnen zu Gebote stehende Macht bekannt sind. Es wird dabei angenommen, daß die Handlungen der Individuen oder Gruppen mit ihren Zielen in Einklang stehen – daß sie ihren wirklichen oder wenigstens ihren eingebildeten Vorteil fördern. Die Methode der Soziologie soll dabei eine einführende Rekonstruktion rationaler oder irrationaler Tätigkeiten sein, die auf bestimmte Zwecke gerichtet sind.

Die zweite Variante geht weiter. Sie gibt zu, daß eine solche Analyse notwendig ist, besonders wenn man die Handlungen von Individuen oder Gruppen verstehen will, doch behauptet sie, daß zum Verständnis des sozialen Lebens mehr erforderlich ist. Wenn wir den Sinn eines sozialen Ereignisses, einer bestimmten politischen Aktion etwa, verstehen wollen, dann genügt es nicht, teleologisch zu verstehen, wie und warum es zustande kam. Wir müssen außerdem noch die Bedeutung verstehen, die sein Auftreten hat. Was ist hier mit »Sinn« und »Bedeutung« gemeint? Von dem Standpunkt, den ich als die »zweite Variante« bezeichne, würde die Antwort lauten: ein soziales Ereignis übt nicht nur bestimmte Einflüsse aus, führt nicht nur im Laufe der Zeit zu anderen Ereignissen, sondern sein Auftreten an sich verändert den Situationswert einer Fülle anderer Ereignisse, es schafft eine neue Situation und fordert eine Umorientierung und Uminterpretation aller Objekte und Aktionen in dem jeweiligen Bereich. Um ein Ereignis zu verstehen – etwa die Schaffung einer neuen Armee in einem bestimmten Land – ist es nötig, Absichten, Interessen usw. zu analysieren. Man kann aber den Sinn oder die Bedeutung dieser Aktion nicht vollkommen verstehen, ohne auch ihren Situationswert zu analysieren. Die Streitkräfte eines anderen Landes zum Beispiel, die bis dahin zu dessen Schutz vollkommen ausreichten, sind vielleicht jetzt völlig unzureichend. Kurz, die gesamte *soziale Situation* hat sich vielleicht geändert, bevor noch irgendwelche anderen physischen oder sogar psychologischen Änderungen faktisch stattgefunden haben: die Situation hat sich nämlich vielleicht schon lange, bevor dies von irgend jemandem bemerkt wurde, geändert. Um das soziale Leben zu

verstehen, müssen wir also über die bloße Analyse tatsächlicher Ursachen und Wirkungen, d. h. über die Analyse der Motive, Interessen und durch Aktionen hervorgerufenen Reaktionen, hinausgehen: wir müssen begreifen, wie ein Ereignis eine bestimmte charakteristische Rolle innerhalb des Ganzen spielt. Das Ereignis gewinnt seine Bedeutung aus seinem Einfluß auf das Ganze, und seine Bedeutung ist daher teilweise durch das Ganze bestimmt.

Die dritte Variante der Lehre vom intuitiven Verstehen geht noch weiter, indem sie gleichzeitig alles anerkennt, was die erste und die zweite Variante behaupten. Nach dieser Auffassung erfordert das Verstehen des Sinns oder der Bedeutung eines sozialen Ereignisses mehr als eine Analyse seiner Genese, seiner Auswirkungen und seines Situationswertes. Über eine solche Analyse hinaus sind die fundamentalen, objektiven geschichtlichen Tendenzen zu analysieren (etwa Aufstieg und Niedergang bestimmter Traditionen oder Mächte), die in der fraglichen Epoche vorherrschen, und es ist zu untersuchen, welchen Beitrag das betreffende Ereignis zu dem historischen Prozeß leistet, durch den solche Tendenzen sich manifestieren. Man kann z. B. die Dreyfus-Affäre nur dann wirklich verstehen, wenn man über die Analyse ihres Entstehens, ihrer Auswirkungen und ihres Situationswertes hinausgeht und die Einsicht gewinnt, daß sie die Manifestation des Kampfes zwischen zwei geschichtlichen Tendenzen innerhalb der Entwicklung der französischen Republik war, der demokratischen und der autokratischen, der progressiven und der reaktionären.

Mit ihrer Hervorhebung geschichtlicher Tendenzen regt diese dritte Variante der Lehre vom intuitiven Verstehen in gewissem Maße zu *Analogieschlüssen* von einer geschichtlichen Epoche auf andere an. Denn die dritte Variante erkennt zwar durchaus an, daß geschichtliche Epochen wesensmäßig verschieden sind und daß sich kein Ereignis in einer anderen Epoche der sozialen Entwicklung wirklich wiederholen kann, aber sie kann zugeben, daß in verschiedenen, zeitlich voneinander vielleicht sehr weit entfernten Epochen analoge Tendenzen herrschen können. Solche Ähnlichkeiten hat man beispielsweise zwischen Griechenland vor Alexander dem Großen und Süddeutschland vor Bismarck feststellen wollen. Die Methode des intuitiven Verstehens empfiehlt in solchen Fällen, den Sinn bestimmter Ereignisse durch

Vergleich mit analogen Ereignissen aus früheren Zeitabschnitten zu bestimmen und das Ergebnis als Hilfsmittel zur Vorhersage neuer Entwicklungen zu benützen – wobei man allerdings nie vergessen darf, daß die unvermeidlichen Unterschiede zwischen den beiden Epochen entsprechend berücksichtigt werden müssen.

Wir sehen also, daß eine Methode, die den Sinn sozialer Ereignisse verstehen soll, weit über die kausale Erklärung hinausgehen muß. Sie muß holistischen Charakter haben und darauf abzielen, die Rolle festzustellen, die das Ereignis innerhalb einer komplexen Struktur spielt, innerhalb eines Ganzen, das nicht nur gleichzeitig existierende Teile, sondern auch die sukzessiven Stadien einer Entwicklung in der Zeit umfaßt. Das ist vielleicht die Erklärung dafür, daß die dritte Variante der Methode des intuitiven Verstehens die Tendenz hat, sich auf die Analogie zwischen Organismus und Gruppe zu berufen und mit Begriffen wie dem des Zeitgeists zu arbeiten – der Quelle und des Lenkers aller jener historischen Tendenzen, die beim Verstehen des Sinnes sozialer Ereignisse eine so wichtige Rolle spielen.

Aber nicht nur mit den Ideen des Holismus verträgt sich die Methode des intuitiven Verstehens gut. Sie paßt auch sehr gut zu der hohen Meinung, die der Historizist von der Wichtigkeit der Neuheit hat. Denn Neuheit kann nicht kausal oder rational erklärt, sondern nur intuitiv begriffen werden. Man wird ferner aus unserer Diskussion der pronaturalistischen Doktrinen des Historizismus ersehen, daß zwischen ihnen und unserer »dritten Variante« der Methode des intuitiven Verstehens wegen des Gewichts, das sie auf geschichtliche Tendenzen oder »Trends« legt, eine enge Verbindung besteht. (Siehe z. B. Abschnitt 16.)

9. Quantitative Methoden

Unter den Gegensätzen und Unterschieden, die im Zusammenhang mit der Lehre vom intuitiven Verstehen gewöhnlich hervorgehoben werden, wird der folgende von den Historizisten häufig besonders unterstrichen. In der Physik, heißt es, werden die Naturereignisse mit rigoroser Genauigkeit, auf quantitative Weise, mit Hilfe mathemati-

scher Formeln erklärt. Die Soziologie aber sucht die geschichtliche Entwicklung mehr qualitativ zu verstehen, etwa als Ergebnis einander entgegenwirkender Tendenzen und Zielsetzungen.

Die Leugnung der Anwendbarkeit quantitativ-mathematischer Methoden ist keineswegs nur bei den Historizisten zu finden. Selbst Autoren mit stark antihistorizistischem Standpunkt lehnen zuweilen solche Methoden ab. Aber einige der geschicktesten und plausibelsten Einwände gegen quantitativ-mathematische Methoden bringen den Standpunkt, den ich Historizismus nenne, sehr deutlich zum Ausdruck, und diese Einwände sollen hier besprochen werden.

Angesichts des Widerstandes gegen die Verwendung quantitativ-mathematischer Methoden drängt sich uns sofort ein beweiskräftiges Gegenargument auf: diese Haltung steht doch im Widerspruch zu der Tatsache, daß faktisch quantitativ-mathematische Methoden in einigen der Sozialwissenschaften mit großem Erfolg verwendet werden. Wie kann man angesichts dieser Tatsache die Anwendbarkeit solcher Methoden leugnen?

Gegen diesen Einwand läßt sich die Ablehnung der quantitativ-mathematischen Methoden mit Hilfe einiger Überlegungen verteidigen, die für die historizistische Denkweise charakteristisch sind.

Der Einwand ist durchaus richtig, kann der Historizist erwidern, aber es besteht trotzdem noch immer ein immenser Unterschied zwischen den statistischen Methoden der Sozialwissenschaften und den quantitativmathematischen Methoden der Physik. Die Sozialwissenschaften kennen nichts, das den *mathematisch formulierten Kausalgesetzen der Physik* vergleichbar wäre.

Nehmen wir etwa das physikalische Gesetz, nach dem gilt: Je kleiner die Öffnung, durch die ein Lichtstrahl (beliebiger gegebener Wellenlänge) geht, desto größer der Beugungswinkel. Ein physikalisches Gesetz dieser Art hat folgende Form: »Wenn unter bestimmten Bedingungen die Größe A auf bestimmte Weise variiert, dann variiert auch die Größe B auf bestimmte, voraussagbare Weise.« Mit anderen Worten, ein solches Gesetz drückt die Abhängigkeit einer meßbaren Quantität von einer anderen aus, und auch die Art, wie die eine Quantität von der anderen abhängt, wird exakt und quantitativ festgelegt. Der Physik ist es gelungen, alle ihre Gesetze in dieser Form auszudrücken. Um dies

zu erreichen, mußte sie zuerst alle Qualitäten des Naturgeschehens in quantitative Ausdrücke übersetzen. Sie mußte z.B. die qualitative Beschreibung einer bestimmten Art von Licht – etwa ein helles, gelbgrünes Licht – durch eine quantitative Beschreibung ersetzen: Licht einer bestimmten Wellenlänge und Intensität. Ein solches Verfahren der quantitativen Beschreibung der in der Natur vorkommenden Qualitäten ist offensichtlich eine unumgängliche Voraussetzung für die quantitative Formulierung physikalischer Kausalgesetze. Diese geben uns dann die Möglichkeit, zu erklären, warum etwas geschehen ist: wenn wir etwa das Gesetz über die Beziehungen zwischen der Weite der Öffnung und dem Beugungswinkel annehmen, dann können wir eine Vergrößerung des Beugungswinkels aus der Tatsache, daß die Öffnung verkleinert wurde, kausal erklären.

Kausale Erklärungen, behauptet der Historizist, müssen auch die Sozialwissenschaften zu geben suchen. Sie können beispielsweise versuchen, den Imperialismus durch die industrielle Expansion zu erklären. Wenn wir jedoch dieses Beispiel betrachten, dann sehen wir sofort die Hoffnungslosigkeit des Versuchs, soziologische Gesetze in quantitativer Form darzustellen. Erwägen wir eine Formulierung wie »Die Tendenz zur territorialen Expansion wächst mit der Intensität der Industrialisierung« (eine Formulierung, die immerhin eine verständliche, wenn auch vermutlich *nicht* die wahre Beschreibung der Tatsachen ist), dann werden wir sehr bald finden, daß wir keinerlei Methode besitzen, mit der wir die Tendenz zur Expansion oder die Intensität der Industrialisierung messen könnten.

Die Gründe, die der Historizist für seine Ablehnung quantitativ-mathematischer Methoden vorbringt, lassen sich folgendermaßen zusammenfassen: Aufgabe der Soziologie ist es, jene Veränderungen kausal zu erklären, denen soziale Entitäten, wie z.B. Staaten, Wirtschaftssysteme und Regierungsformen, im Laufe der Geschichte unterliegen. Da wir keine Möglichkeit kennen, die qualitativen Eigenschaften dieser Entitäten in quantitativer Form darzustellen, können in der Sozialwissenschaft keine quantitativen Gesetze formuliert werden. Somit unterscheiden sich zwangsläufig die sozialwissenschaftlichen Kausalgesetze – wenn es solche überhaupt gibt – radikal von denen der Physik, denn sie haben qualitativen und nicht quantitativ-mathe-

matischen Charakter. Wenn soziologische Gesetze den Grad von etwas angeben, dann werden sie dies nur auf sehr unbestimmte Weise tun und bestenfalls die Einführung einer sehr groben Skala gestatten. Es ist also anscheinend so, daß Qualitäten – physische wie nicht-physische – nur intuitiv beurteilt werden können. Daher kann man mit den hier besprochenen Argumenten auch die verstärken, die für die Methode des intuitiven Verstehens vorgebracht wurden.

10. Essentialismus oder Nominalismus?

Die Betonung des qualitativen Charakters des Sozialgeschehens führt zu dem Problem der Natur der Begriffe, die Qualitäten ausdrücken, zum sogenannten *Universalienproblem*, einem der ältesten und fundamentalsten Probleme der Philosophie.

Dieses Problem, das während des Mittelalters den Gegenstand heftiger Auseinandersetzungen bildete, hat seine Wurzeln in den philosophischen Systemen des Platon und des Aristoteles. Gewöhnlich wird es als rein metaphysisches Problem interpretiert. Wie die meisten metaphysischen Probleme läßt es sich jedoch so umformen, daß es zu einem Problem der wissenschaftlichen Methode wird. Uns wird hier nur das methodologische Problem beschäftigen. Einleitend wollen wir aber die metaphysische Problematik kurz umreißen.

Jede Wissenschaft verwendet Begriffe, die Universalien genannt werden, z.B. »Energie«, »Geschwindigkeit«, »Kohlenstoff«, »Weißheit«, »Evolution«, »Gerechtigkeit«, »Staat«, »Menschlichkeit«. Diese unterscheiden sich von denjenigen Begriffen, die wir singuläre Begriffe oder Individualbegriffe nennen, z.B. »Alexander der Große«, »der Halleysche Komet«, »der 1. Weltkrieg«. Solche Begriffe sind Eigennamen, Etiketten, die den durch sie bezeichneten Individuen auf Grund von Konventionen angeheftet werden.

Über die Natur der Universalien hat ein langer und manchmal erbitterter Streit zwischen zwei Parteien getobt. Nach Auffassung der einen Partei unterscheiden sich die Universalien von Eigennamen nur dadurch, daß sie den Elementen einer *Menge* oder *Klasse* von Individuen zugeordnet sind, nicht aber einem Individuum allein. Der

Universalbegriff »weiß« z.B. ist nach Ansicht dieser Partei nichts als eine Etikette, die einer Klasse angeheftet ist, welche aus vielen verschiedenen Individuen besteht – u. a. aus Schneeflocken, Tischtüchern und Schwänen. Dies ist die Lehre der *Nominalisten*. Ihr stellt sich eine Ansicht entgegen, deren traditionelle Bezeichnung »*Realismus*« lautet, was etwas irreführend ist, wenn man bedenkt, daß diese »realistische« Theorie auch schon als »idealistisch« bezeichnet wurde. Ich möchte deshalb den Terminus »*Essentialismus*« für diese antinominalistische Theorie einführen. Die Essentialisten leugnen, daß wir zunächst aus Einzeldingen eine Gruppe zusammenstellen und diese dann mit der Etikette »weiß« versehen. In Wirklichkeit, behaupten sie, nennen wir jedes einzelne weiße Ding deshalb »weiß«, weil es mit den anderen weißen Dingen an einer bestimmten Wesenseigenschaft, nämlich der »Weißheit«, Anteil hat. Diese Eigenschaft, die durch den Universalbegriff bezeichnet wird, wird als Objekt betrachtet, das eine Erforschung ebenso verdient wie die Einzeldinge selbst. (Der Name »Realismus« erklärt sich aus der Behauptung, daß universale Objekte, z. B. die Weißheit, neben den Einzeldingen und Mengen oder Klassen von Einzeldingen »wirklich« existieren.) Somit wird behauptet, daß Universalbegriffe universale Objekte auf dieselbe Weise bezeichnen wie Individualbegriffe Einzelobjekte. Diese universalen Objekte (von Platon »Formen« oder »Ideen« genannt), die durch Universalien bezeichnet werden, wurden auch »Essenzen« genannt.

Der Essentialismus glaubt aber nicht nur an die Existenz der Universalien (d. h. der universalen Objekte), er betont auch ihre Bedeutung für die Wissenschaft. Einzelobjekte, stellt er fest, weisen viele akzidentelle Eigenschaften auf, die wissenschaftlich uninteressant sind. Um ein Beispiel aus den Sozialwissenschaften anzuführen: die Wirtschaftswissenschaft interessiert sich für das Geld- und Kreditwesen, nicht aber für die äußere Form, die man Münzen, Banknoten oder Schecks gibt. Die Wissenschaft muß das Akzidentelle entfernen und zum Wesen der Dinge vordringen. Das Wesen (die Essenz) einer Sache aber ist stets etwas Universales.

Damit sind einige der methodologischen Fragen angedeutet, die in diesem metaphysischen Problem implizit enthalten sind. Das methodologische Problem, das ich jetzt diskutieren möchte, kann jedoch

unabhängig von der metaphysischen Problematik analysiert werden. Wir werden dieses Problem auf einem anderen Weg angehen und der Frage nach der Existenz universaler und singulärer Objekte und nach den Unterschieden zwischen ihnen ausweichen. Wir werden nur die Zielsetzung und die Methoden der Wissenschaft diskutieren.

Die philosophische Richtung, die ich *methodologischen Essentialismus* nennen möchte, wurde von Aristoteles begründet, der lehrte, daß die wissenschaftliche Forschung zum Wesen der Dinge vordringen muß, um sie zu erklären. Die methodologischen Essentialisten haben die Neigung, wissenschaftliche Fragen so zu formulieren: Was ist Materie? Was ist Kraft? Was ist Gerechtigkeit? Und sie glauben, daß eine gründliche Beantwortung solcher Fragen, die die wahre und wesentliche Bedeutung dieser Begriffe und damit die wahre Natur der durch sie bezeichneten Essenzen enthüllt, zumindest eine notwendige Voraussetzung wissenschaftlicher Forschung, wenn nicht überhaupt deren Hauptaufgabe ist. Im Gegensatz dazu würden *methodologische Nominalisten* ihre Probleme so formulieren: Wie verhält sich dieses Stück Materie? Wie bewegt es sich in der Nachbarschaft anderer Körper? Denn nach Ansicht der methodologischen Nominalisten besteht die Aufgabe der Wissenschaft nur in der Beschreibung des Verhaltens der Dinge, und zu dieser gelangt man am besten dadurch, daß man, wo immer es nötig ist, ohne Scheu neue Begriffe einführt oder die alten Termini neu definiert, ohne im geringsten auf ihre ursprüngliche Bedeutung Rücksicht zu nehmen. Denn die methodologischen Nominalisten betrachten *Worte* nur als *zur Beschreibung nützliche Instrumente*.

Die meisten werden zugeben, daß der methodologische Nominalismus in den Naturwissenschaften die Oberhand behalten hat. Die Physik etwa untersucht nicht das Wesen der Atome und des Lichts, sondern verwendet die Begriffe »Atom« und »Licht« sehr frei zur Erklärung und Beschreibung bestimmter physikalischer Beobachtungen sowie als Namen für bestimmte wichtige und komplizierte physikalische Strukturen. Das gleiche gilt für die Biologie. Philosophen verlangen vielleicht von den Biologen die Lösung von Problemen wie »Was ist das Leben?« und »Was ist Evolution?«, und zeitweise mögen manche Biologen geneigt sein, solche Fragen zu beantworten. Im großen und

ganzen beschäftigt sich die wissenschaftliche Biologie aber mit anderen Problemen und bedient sich erklärender und beschreibender Methoden, die denen der Physik sehr ähnlich sind.

Man würde also erwarten, daß in den Sozialwissenschaften die methodologischen Naturalisten dem Nominalismus das Wort reden und die Antinaturalisten dem Essentialismus. In Wirklichkeit aber herrscht hier, wie es scheint, der Essentialismus vor und es gibt nicht einmal eine wirklich energische Opposition gegen ihn. Deshalb hat man gemeint, daß *zwar die Methoden der Naturwissenschaften ihrem Wesen nach nominalistisch sind, daß aber in den Sozialwissenschaften von einem methodologischen Essentialismus ausgegangen werden muß*². Dies wird damit begründet, daß die Sozialwissenschaft die Aufgabe hat, soziologische Entitäten, wie den Staat, das wirtschaftliche Handeln, die soziale Gruppe usw., zu verstehen und zu erklären, und daß dies nur durch tiefeschürfende Erforschung der Essenzen dieser Entitäten möglich ist. Die Beschreibung jeder wichtigen soziologischen Entität setzt Universalbegriffe voraus, und es hätte keinen Sinn, neue Begriffe frei einzuführen, wie man es mit so großem Erfolg in den Naturwissenschaften getan hat. Aufgabe der Sozialwissenschaften ist es, solche Entitäten klar und sachgemäß zu beschreiben, d. h. das Wesentliche vom Akzidentellen zu unterscheiden; dies aber setzt Kenntnis ihres Wesens voraus. Was ist der Staat? Was ist ein Bürger? (Diese Probleme betrachtet Aristoteles in seiner *Politik* als grundlegend.) Was ist Kredit? Was ist der Wesensunterschied zwischen einem Orthodoxen und einem Sektierer (zwischen der Kirche und einer Sekte)? Solche Fragen sind demnach nicht nur völlig berechtigt, sondern das sind genau diejenigen Fragen, zu deren Beantwortung soziologische Theorien entwickelt werden. In bezug auf das metaphysische Problem und die methodologische Frage in den Naturwissenschaften mögen die Historizisten anderer Auffassung sein, als Methodologen der Sozialwissenschaften werden sie jedenfalls geneigt sein, für den Essentialismus und gegen den

² Siehe in meinem Buch *Die offene Gesellschaft und ihre Feinde* (London 1945, erweiterte Auflagen Princeton 1950, London 1952, fünfte Auflage London 1966, deutsche Ausgabe Bern 1957–1958) Bd. I, Kapitel 3, Abschnitt VI, besonders Anm. 30, und in Bd. II Abschnitt II des Kapitels 1.

Nominalismus Partei zu ergreifen. Es ist sogar so, daß fast alle Historizisten, die ich kenne, diese Haltung einnehmen. Doch lohnt es sich zu untersuchen, ob dies nur auf die allgemeine antinaturalistische Tendenz des Historizismus zurückzuführen ist oder ob es irgendwelche spezifisch historizistische Begründungen für den methodologischen Essentialismus gibt.

Es ist zunächst klar, daß die Ablehnung des Gebrauchs quantitativer Methoden in den Sozialwissenschaften mit diesem Problem in Zusammenhang steht. Die Betonung des qualitativen Charakters sozialer Vorgänge und die hohe Bewertung des intuitiven Verstehens (im Gegensatz zur bloßen Beschreibung) weisen auf eine Haltung hin, die dem Essentialismus nahe verwandt ist.

Es gibt aber auch andere Begründungen des Essentialismus, die für den Historizismus typischer sind und die einem Denkschema folgen, das dem Leser nun wohl schon vertraut ist. (Es handelt sich dabei übrigens um praktisch dieselben Erwägungen, die, wie Aristoteles berichtet, Platon zu der ersten Theorie der Essenzen führten.)

Der Historizismus hebt die Bedeutung der Veränderung hervor. Nun muß es, könnte der Historizist argumentieren, bei jeder Veränderung etwas geben, das sich verändert. Selbst wenn nichts unverändert bleibt, müssen wir das, was sich verändert hat, identifizieren können, wenn wir überhaupt von einer Veränderung sprechen wollen. In der Physik ist dies relativ leicht. In der Mechanik etwa sind alle Veränderungen Bewegungen – d. h. raumzeitliche Veränderungen – physikalischer Körper. Die Soziologie aber, die sich hauptsächlich für soziale Institutionen interessiert, steht vor größeren Schwierigkeiten, denn es ist nicht so leicht, solche Institutionen zu identifizieren, nachdem sie einer Veränderung unterworfen wurden. Im Sinne einfacher Beschreibung ist es nicht möglich, eine soziale Institution *vor* und *nach* einer Veränderung als die gleiche zu betrachten, denn, deskriptiv gesehen, kann sie eine vollkommen andere geworden sein. Eine naturalistische Beschreibung der Regierungsinstitutionen des heutigen Großbritanniens müßte vielleicht zeigen, daß diese Institutionen heute völlig anders sind als vor vierhundert Jahren. Dennoch können wir sagen: insofern eine *Regierung* da ist, ist sie *essentiell* dieselbe geblieben, mag sie sich auch bedeutend verändert haben. Ihre Funktion innerhalb der

modernen Gesellschaft ist *essentiell* der Funktion analog, die sie in der Vergangenheit erfüllte. Obwohl vielleicht kaum eine der beschreibbaren Eigenschaften gleichgeblieben ist, bleibt die *essentielle* Identität der Institution bewahrt und gestattet uns, die eine Institution als veränderte Form der anderen aufzufassen: man kann in den Sozialwissenschaften nicht von Veränderungen oder Entwicklungen sprechen, ohne eine unveränderliche Essenz vorauszusetzen und daher den methodologischen Essentialismus anzunehmen.

Es liegt natürlich auf der Hand, daß manche sozialwissenschaftlichen Begriffe, wie etwa Depression, Inflation, Deflation usw., ursprünglich auf rein nominalistische Weise eingeführt wurden. Trotzdem haben sie ihren nominalistischen Charakter nicht beibehalten. Sobald sich die sozialen Bedingungen ändern, finden wir, daß die Sozialwissenschaftler darüber uneinig sind, ob ein gewisses Phänomen seinem Wesen nach eine Inflation ist oder nicht. Im Namen der Präzision kann es also notwendig werden, die wesentliche Natur (oder essentielle Bedeutung) der Inflation zu erforschen.

So kann man mit Husserl von jeder sozialen Entität sagen, daß sie, soweit ihre *Essenz* in Frage steht, auch an jedem anderen Ort und in jeder anderen Form auftreten könnte, daß sie sich auch verändern könnte, während sie in Wahrheit unverändert bleibt, und daß sie sich auch auf andere Weise verändern könnte, als sie es faktisch tut. Der Bereich möglicher Veränderungen läßt sich a priori nicht begrenzen. Es ist unmöglich anzugeben, bei welchen Veränderungen eine soziale Entität noch die gleiche bleibt. Phänomene, die von einigen Standpunkten aus essentiell verschieden sind, können von anderen aus essentiell gleich sein.

Aus den oben entwickelten historizistischen Argumenten folgt, daß eine reine Deskription sozialer Entwicklungen unmöglich ist oder vielmehr, daß eine soziologische Beschreibung niemals nur eine Beschreibung im nominalistischen Sinne sein kann. Und wenn schon eine soziologische Beschreibung ohne Essenzen nicht auskommt, dann wird eine Theorie der sozialen Entwicklung es erst recht nicht können. Denn wer wird leugnen, daß Probleme wie die Feststellung und Erklärung der charakteristischen Eigenschaften eines bestimmten Zeitabschnitts des Sozialgeschehens mit seinen Spannungen und

wesensmäßigen Tendenzen sich zwangsläufig allen nominalistischen Erklärungsversuchen entziehen?

Somit kann sich der methodologische Essentialismus auf den historizistischen Gedankengang stützen, der Platon zu seinem metaphysischen Essentialismus führte, nämlich auf die These Heraklits, daß Dinge, die sich verändern, sich der rein rationalen Beschreibung entziehen. Daher setzt die Erkenntnis etwas voraus, das sich nicht verändert, sondern mit sich identisch bleibt, die Essenz. Die *Geschichte*, d. h. die Beschreibung der Veränderung, und die *Essenz* – das Wesen, das während der Veränderung unverändert bleibt – erscheinen hier als korrelative Begriffe. Doch diese Korrelation hat noch eine andere Seite: in gewissem Sinne setzt eine Essenz auch die Veränderung und damit die Geschichte voraus. Denn wenn dasjenige Prinzip, das in einer Sache bei allen Veränderungen identisch bleibt, ihre Essenz (Idee, Form, Natur, Substanz) ist, dann bringen die Veränderungen, denen die Sache unterliegt, verschiedene Seiten, Aspekte oder Möglichkeiten der Sache und daher ihrer Essenz zum Vorschein. Somit kann die Essenz als Summe oder Quelle der einer Sache inhärenten Potentialitäten interpretiert werden und die Veränderungen (oder Bewegungen) als Verwirklichung oder Aktualisierung der verborgenen Potentialitäten der Essenz. (Diese Theorie geht auf Aristoteles zurück.) Daraus folgt, daß eine Sache, d. h. ihre unveränderliche Essenz, nur *durch ihre Veränderungen* erkannt werden kann. Wenn wir beispielsweise feststellen wollen, ob ein bestimmtes Ding aus Gold ist, müssen wir es hämmern oder chemisch untersuchen, wodurch wir es verändern und so einige seiner verborgenen Potentialitäten entfalten. Ebenso kann die Essenz eines Menschen – seine Persönlichkeit – nur so erkannt werden, wie sie sich in seiner Biographie entfaltet. Wenn wir dieses Prinzip auf die Soziologie anwenden, dann gelangen wir zu dem Schluß, daß die Essenz oder der wahre Charakter einer sozialen Gruppe sich nur in ihrer Geschichte enthüllen und durch sie erkannt werden kann. Wenn aber soziale Gruppen nur durch ihre Geschichte erkannt werden können, dann müssen die zu ihrer Beschreibung verwendeten Begriffe historische Begriffe sein. Und es können ja wirklich soziologische Begriffe, wie »der japanische *Staat*« oder »die italienische *Nation*« oder »die arische *Rasse*«, kaum anders interpretiert werden denn als Begriffe,

die auf dem Studium der Geschichte basieren. Dasselbe gilt für soziale *Klassen*: das *Bürgertum* etwa kann durch seine Geschichte definiert werden: als die Klasse, welche durch die industrielle Revolution zur Macht kam, die Grundbesitzer aus ihren Machtpositionen verdrängte, das Proletariat bekämpft und von ihm bekämpft wird, usw.

Der Essentialismus mag eingeführt worden sein, weil er es uns ermöglicht, in Dingen, die sich verändern, eine Identität zu entdecken. Es zeigt sich aber dann, daß er uns seinerseits einige der stärksten Argumente für jene Doktrin liefert, nach der die Sozialwissenschaften sich einer historischen Methode bedienen müssen, also für den Historizismus.

II

DIE PRONATURALISTISCHEN DOKTRINEN DES HISTORIZISMUS

Obwohl der Historizismus im Grunde seines Wesens antinaturalistisch eingestellt ist, lehnt er die Annahme, daß es in den Methoden der Naturwissenschaften und der Sozialwissenschaften ein gemeinsames Element gibt, keineswegs ab. Dies ist vielleicht darauf zurückzuführen, daß die Historizisten in der Regel die (auch von mir geteilte) Ansicht vertreten, daß die Soziologie wie die Physik ein Wissenszweig ist, der zugleich *theoretisch* und *empirisch* sein will.

Wenn wir die Soziologie als *theoretische* Disziplin bezeichnen, dann meinen wir, daß sie mit Hilfe von Theorien oder universalen Gesetzen (die sie zu entdecken sucht) Ereignisse zu *erklären und vorauszusagen* hat. Wenn wir die Soziologie als *empirisch* bezeichnen, meinen wir, daß sie sich auf Erfahrung stützt, daß die Ereignisse, die sie erklärt und prognostiziert, *beobachtbare* Tatsachen sind und daß die *Beobachtung* über Annahme und Ablehnung jeder Theorie entscheidet. Sprechen wir vom Erfolg der Physik, dann denken wir an den Erfolg ihrer Prognosen: und man kann sagen, daß der Erfolg ihrer Prognosen gleichzusetzen ist mit der empirischen Bewährung der physikalischen Gesetze. Wenn wir den relativen Erfolg der Soziologie dem Erfolg der Physik gegenüberstellen, dann nehmen wir an, daß der Erfolg der Soziologie grundsätzlich auch in der Bewährung von Prognosen bestehen würde. Daraus folgt, daß bestimmte Methoden – Vorhersage mit Hilfe von Gesetzen und Überprüfungen der Gesetze durch Beobachtung – der Physik und der Soziologie gemeinsam sein müssen.

Ich stimme dieser Ansicht durchaus zu, obwohl ich sie für eine der Grundannahmen des Historizismus halte. Ich stimme jedoch nicht mit der spezielleren Entwicklung dieser Ansicht überein, welche zu einer Reihe von Gedanken führt, die ich im folgenden darstellen werde. Im ersten Augenblick erscheinen diese Gedanken möglicherweise als ziemlich direkte Folgerungen aus der soeben umrissenen allgemeinen Idee. In Wirklichkeit aber setzen sie andere Annahmen voraus, nämlich

die antinaturalistischen Doktrinen des Historizismus und insbesondere die Lehre von den *historischen Gesetzen oder Tendenzen*.

11. Vergleich mit der Astronomie.
Langfristige Prognosen und Großprognosen ³

Die modernen Historizisten hat der Erfolg der Theorie Newtons stark beeindruckt, besonders deren Fähigkeit, die Stellungen der Planeten weit in die Zukunft vorherzusagen. Die Möglichkeit solcher *langfristigen Prognosen* ist dadurch nach Ansicht des Historizismus bewiesen, und es ist auch gezeigt, daß der alte Traum von der Fähigkeit, die entfernte Zukunft zu prophezeien, die Grenzen des dem menschlichen Geist Erreichbaren nicht überschreitet. Die Sozialwissenschaften müssen dasselbe hohe Ziel anstreben. *Wenn es der Astronomie möglich ist, Sonnenfinsternisse vorherzusagen, warum sollte es der Soziologie nicht möglich sein, Revolutionen vorherzusagen?*

Allerdings wird der Historizist betonen, daß wir uns zwar ein so hohes Ziel setzen sollen, doch zugleich nie vergessen dürfen, daß die Sozialwissenschaften nicht hoffen und nicht versuchen dürfen, die Präzision astronomischer Voraussagen zu erreichen. Es ist (in den Abschnitten 5 und 6) bereits gezeigt worden, daß ein exakter wissenschaftlicher Kalender der sozialen Ereignisse, der etwa dem »*Nautical Almanack*« vergleichbar wäre, logisch unmöglich ist. Obwohl Revolutionen durch die Sozialwissenschaften zweifellos vorausgesagt werden können, kann keine derartige Prognose exakt sein. Ihre Einzelheiten und Zeitangaben werden zwangsläufig einen Unsicherheitsspielraum aufweisen.

Obzwar sie den Mangel an Einzelinformationen und Präzision, der die soziologischen Prognosen kennzeichnet, zugeben und sogar hervorheben, meinen die Historizisten, daß die Weite des Ausblicks und die Bedeutsamkeit solcher Vorhersagen möglicherweise für diese Nachteile entschädigt. Die Mängel soziologischer Prognosen ergeben sich hauptsächlich aus der Komplexität sozialer Ereignisse, aus ihrer gegenseitigen

³ Die ersten zwei Absätze dieses Abschnitts ersetzen eine längere Stelle, die 1944 wegen des Papiermangels weggelassen wurde.

Verflechtung und aus dem qualitativen Charakter soziologischer Begriffe. Doch obwohl die Soziologie aus diesem Grund an mangelnder Präzision leidet, geben ihre qualitativen Begriffe ihr gleichzeitig einen gewissen Reichtum und eine gewisse Weite des Verstehens. Beispiele für solche Begriffe sind »Zusammenstoß von Kulturen«, »Prosperität«, »Solidarität«, »Verstädterung«, »Nutzen«. Prognosen dieser Art, d. h. langfristige Prognosen, deren Vagheit durch ihre Weite und Bedeutsamkeit aufgewogen wird, möchte ich »*Prognosen in großem Maßstab*« oder »*Großprognosen*« nennen. Nach Ansicht des Historizismus sind dies die Prognosen, welche die Soziologie anstreben muß.

Es ist ohne Zweifel wahr, daß solche Großprognosen – langfristige Prognosen, die sich auf ein weites Gebiet beziehen und vielleicht etwas vag sind – in manchen Wissenschaften zu erzielen sind. Beispiele für wichtige und ziemlich erfolgreiche Großprognosen sind in der Astronomie zu finden: die Vorhersage der Tätigkeit der Sonnenflecken auf Grund periodischer Gesetze (wichtig für Klimaschwankungen) sowie die Prognose der täglichen und jahreszeitlichen Änderungen der Ionisierung der oberen Atmosphäre (bedeutsam für Radioverbindungen) lassen sich hier anführen. Diese Prognosen ähneln den Vorhersagen der Eklipsen insofern, als sie sich auf Ereignisse in einer relativ fernen Zukunft beziehen, unterscheiden sich aber von diesen dadurch, daß sie häufig bloß statistisch und jedenfalls in den Einzelheiten, Zeitangaben und anderem weniger exakt sind. Man sieht also, daß Großprognosen doch wohl nicht an sich unmöglich sind; und wenn langfristige Prognosen in den Sozialwissenschaften überhaupt erreichbar sind, dann ist ziemlich klar, daß sie nur das sein können, was wir als Großprognosen bezeichnet haben. Andererseits folgt aus unserer Darstellung der antinaturalistischen Lehren des Historizismus, daß *kurzfristige Prognosen* in den Sozialwissenschaften zwangsläufig große Nachteile haben. Der Mangel an Exaktheit muß sie sehr beeinträchtigen, denn ihrem Wesen nach können sie sich nur mit Einzelheiten beschäftigen, mit den weniger hervorstechenden Eigenschaften des sozialen Lebens, denn sie beschränken sich ja auf kurze Zeitabschnitte. Nun ist aber eine Detailvorhersage, die in den Details ungenau ist, ziemlich unnütz. Wenn wir also überhaupt an Sozialprognosen interessiert sind, dann sind nach Meinung des Historizismus Großprognosen (die zugleich langfristige

Prognosen sind) nach wie vor nicht nur die faszinierendsten Vorhersagen, sondern auch die einzigen, die erstrebenswert sind.

12. Die Beobachtungsbasis

Die nichtexperimentelle Beobachtungsbasis einer Wissenschaft hat in gewissem Sinne immer »historischen« Charakter. Selbst bei der Beobachtungsbasis der Astronomie ist dies so. Die Tatsachen, auf die sich die Astronomie stützt, sind in den Aufzeichnungen des Observatoriums enthalten, die uns etwa darüber Auskunft geben, daß zu dem und dem Zeitpunkt (Stunde, Sekunde) der Planet Merkur von Herrn X in einer bestimmten Stellung beobachtet wurde. Kurz, sie geben uns »ein Register von zeitlich geordneten Ereignissen«, eine Chronik von Beobachtungen. – Ähnlich kann die Beobachtungsbasis der Soziologie nur die Form einer chronologischen Aufzählung von Ereignissen, nämlich von politischen und sozialen Ereignissen, haben. Diese Chronik der politischen und anderen wichtigen Ereignisse im sozialen Leben nennt man gewöhnlich »Geschichte«. Geschichte in diesem engen Sinn bildet die Grundlage der Soziologie.

Es wäre lächerlich, die Bedeutung der Geschichte in diesem engen Sinn als empirische Basis der Sozialwissenschaft zu leugnen. Doch eine der charakteristischen Behauptungen des Historizismus, die mit seiner Leugnung der Anwendbarkeit der experimentellen Methode eng zusammenhängt, ist, daß die Geschichte – die politische und Sozialgeschichte – die *einzig* empirische Quelle der Soziologie ist. Der Historizist stellt sich also die Soziologie als theoretisch-empirische Disziplin vor, deren empirische Basis allein von einer Chronik der geschichtlichen Fakten gebildet wird und deren Ziel es ist, Voraussagen, möglichst Großprognosen, zu formulieren. Es ist klar, daß *diese Voraussagen auch historischen Charakter haben müssen*, denn ihre erfahrungsmäßige Prüfung, ihre Verifikation oder Widerlegung, muß der zukünftigen Geschichte überlassen werden. Somit sieht der Historizismus die Aufgabe der Soziologie in der Aufstellung und Prüfung historischer Großprognosen. Kurz, der Historizist behauptet, daß *die Soziologie die theoretische Geschichtswissenschaft ist*.

Die Analogie zwischen der Sozialwissenschaft und der Astronomie kann noch weitergetrieben werden. Das Teilgebiet der Astronomie, das die Historizisten gewöhnlich heranziehen, die Himmelsmechanik, beruht auf der Dynamik, der Theorie der durch Kräfte bedingten Bewegungen. Historizistische Autoren haben oft mit Nachdruck verlangt, die Soziologie solle in ähnlicher Art auf einer sozialen Dynamik aufbauen, auf der Theorie der sozialen Bewegungen, die durch die sozialen (oder geschichtlichen) Kräfte bedingt sind.

Die Statik ist, wie der Physiker weiß, nur eine Abstraktion von der Dynamik. Sie ist eigentlich die Theorie darüber, wie und warum unter bestimmten Umständen nichts geschieht, d. h., warum keine Veränderung eintritt, und sie erklärt dies aus der Gleichheit der einander entgegenwirkenden Kräfte. Die Dynamik aber beschäftigt sich mit dem allgemeinen Fall, d. h. mit den Kräften, gleichgültig, ob sie gleich oder ungleich sind, und man könnte sie als die Theorie darüber, wie und warum tatsächlich etwas geschieht, bezeichnen. Daher kann uns nur die Dynamik die wirklichen, allgemeingültigen Gesetze der Mechanik angeben. Denn die Natur ist ein Prozeß, sie bewegt sich, verändert sich, entwickelt sich – wenn auch manchmal nur langsam, so daß manche Entwicklungen schwer zu beobachten sind.

Die Analogie, die zwischen dieser Auffassung von der Dynamik und der Auffassung des Historizisten von der Soziologie besteht, ist offensichtlich und bedarf keines weiteren Kommentars. Aber, könnte der Historizist behaupten, die Analogie geht noch tiefer. Er könnte etwa behaupten, daß die Soziologie, wie er sie versteht, der Dynamik deswegen verwandt ist, weil sie ihrem Wesen nach eine kausale Theorie ist. Denn die kausale Erklärungsweise besteht im allgemeinen darin, daß man erklärt, wie und warum bestimmte Ereignisse geschehen sind. Eine solche Erklärung muß letzten Endes immer ein historisches Element einschließen. Wenn man jemanden, der sich das Bein gebrochen hat, fragt, wie und warum das geschehen ist, dann erwartet man, daß er die Geschichte des Unfalls erzählt. Doch sogar auf dem Niveau des theoretischen Denkens und besonders auf dem Niveau von Theorien, die Prognosen gestatten, ist eine historische Analyse der Ursachen eines

Ereignisses notwendig. Ein typisches Beispiel für die Notwendigkeit einer historischen Kausalanalyse ist nach Ansicht der Historizisten das Problem des Ursprungs oder der essentiellen Ursachen des Krieges. In der Physik erhält man eine solche Analyse durch Bestimmung der miteinander in Wechselwirkung stehenden Kräfte, d. h. mit Hilfe der Dynamik, und der Historizist behauptet, daß die Soziologie dasselbe zu versuchen hat. Sie hat die Kräfte zu analysieren, welche soziale Veränderungen hervorbringen und die menschliche Geschichte schaffen. Die Dynamik lehrt uns, wie die aufeinander einwirkenden Kräfte neue Kräfte erzeugen, und umgekehrt gibt uns die Analyse der Kräfte in ihre Komponenten die Möglichkeit, zu den tieferen Ursachen der in Frage stehenden Ereignisse vorzudringen. Demgemäß fordert der Historizismus, daß die fundamentale Bedeutung historischer Kräfte erkannt werde, ob sie nun geistiger oder materieller Natur sind. Solche Kräfte sind z. B. religiöse oder ethische Ideen oder auch wirtschaftliche Interessen. In der Analyse und Entwirrung dieses Dickichts einander widerstrebender Tendenzen und Kräfte, im Vorstoß zu seinen Wurzeln, zu den universalen Triebkräften und Gesetzen der gesellschaftlichen Veränderungen – darin sieht der Historizismus die Aufgabe der Sozialwissenschaften. Nur auf diesem Wege kann man eine theoretische Wissenschaft entwickeln, auf die sich jene Großprognosen stützen können, deren Bewährung den Erfolg der Sozialtheorie bedeuten würde.

14. Historische Gesetze

Wir haben gesehen, daß die Soziologie für den Historizisten die theoretische Geschichtswissenschaft ist. Ihre wissenschaftlichen Vorhersagen müssen sich auf Gesetze stützen, und da es sich um historische Vorhersagen, um Vorhersagen gesellschaftlicher Veränderungen handelt, müssen sie sich auf historische Gesetze stützen.

Gleichzeitig meint jedoch der Historizist, daß die verallgemeinernde Methode in der Sozialwissenschaft nicht anwendbar ist und daß wir nicht annehmen dürfen, daß Gleichförmigkeiten des sozialen Lebens in Raum und Zeit unverändert gelten, denn gewöhnlich ist ihre Gültigkeit auf eine bestimmte kulturelle oder geschichtliche Epoche beschränkt.

Daher müssen soziale Gesetze – wenn es wirkliche soziale Gesetze überhaupt gibt – eine etwas andere Struktur haben als die gewöhnlichen, auf Gleichförmigkeiten beruhenden Verallgemeinerungen. Wirkliche gesellschaftliche Gesetze müßten »allgemeingültig« sein. Dies kann aber nur bedeuten, daß sie für die gesamte Geschichte der Menschheit gelten, für alle ihre Zeitalter, und nicht bloß für einige von diesen. Nun kann es aber keine sozialen Gleichförmigkeiten geben, die über einzelne Epochen hinaus gelten. Daher müssen die einzigen allgemeingültigen Gesetze der Gesellschaft jene sein, welche *die aufeinanderfolgenden Epochen verbinden*. Es müssen *historische Entwicklungsgesetze* sein, die den Übergang von einer Epoche zur anderen bestimmen. Das ist es, was die Historizisten meinen, wenn sie sagen, daß die einzigen wirklichen Gesetze der Soziologie historische Gesetze sind.

15. Geschichtsprophetie oder Sozialtechnik?

Wie schon angedeutet, würden diese historischen Gesetze (wenn man sie entdecken könnte) die Voraussage auch sehr entfernter Ereignisse erlauben, allerdings nicht mit höchster Genauigkeit in den Einzelheiten. Somit führt die Lehre, daß die eigentlichen soziologischen Gesetze historische Gesetze sind (was hauptsächlich aus der beschränkten Gültigkeit sozialer Gleichförmigkeiten abgeleitet wird), unabhängig von jedem Versuch, es der Astronomie gleichzutun, zurück zur Idee der »Großprognosen«. Dadurch wird diese Idee konkretisiert, denn es zeigt sich, daß diese Voraussagen den Charakter geschichtlicher Prophezeiungen haben.

Die Soziologie wird so für den Historizisten zu einem Versuch, das alte Problem der Vorhersage der Zukunft zu lösen, und zwar nicht so sehr der des Individuums wie der von Gruppen und der gesamten Menschheit. Soziologie ist die Wissenschaft von der Zukunft, von den bevorstehenden Entwicklungen. Gelänge der Versuch, uns politisches Vorauswissen von wissenschaftlicher Stringenz in die Hand zu geben, dann wäre die Soziologie von höchstem Wert für Politiker, besonders für diejenigen, deren Blickfeld über die Forderungen der Tagespolitik

hinausreicht und die einen Sinn für geschichtliches Schicksal haben. Manche Historizisten begnügen sich zwar damit, die nächsten Stadien des Weges der Menschheit vorherzusagen und selbst das nur in sehr vorsichtiger Ausdrucksweise. Aber alle Historizisten haben eine Idee gemeinsam: daß die soziologische Forschung zur Enthüllung der politischen Zukunft beitragen soll und daß sie dadurch zum wichtigsten Instrument einer weitblickenden praktischen Politik werden könnte. Vom Standpunkt der praktischen Nützlichkeit der Wissenschaft ist die Bedeutung wissenschaftlicher Prognosen ziemlich klar. Man bedenkt jedoch nicht immer, daß man in der Wissenschaft zwei verschiedene Arten der Vorhersage und daher auch zwei Arten praktisch wertvoller Prognosen unterscheiden kann. Wir können (a) das Auftreten eines Taifuns vorhersagen, und diese Prognose kann praktisch von höchstem Wert sein, weil dank ihr die Menschen etwa rechtzeitig einen Schutzraum aufsuchen können; wir können aber (b) auch vorhersagen, daß ein Schutzraum, wenn er dem Taifun widerstehen soll, auf bestimmte Art gebaut sein muß, daß er beispielsweise Eisenbetonstützen auf der Nordseite haben muß.

Diese beiden Arten von Prognosen sind offensichtlich sehr verschieden, obwohl sie beide wichtig sind und uralte Träume des Menschen erfüllen. Im ersten Falle erfahren wir etwas über ein Ereignis, das wir auf keinerlei Weise verhindern können. Ich will eine solche Prognose eine »*Prophezeiung*« nennen. Ihr praktischer Wert liegt darin, daß sie uns vor dem prognostizierten Ereignis warnt, so daß wir ihm ausweichen oder vorbereitet entgegentreten können. (Vorbereitet haben wir uns vielleicht mit Hilfe von Prognosen der anderen Art.)

Diesen Prophezeiungen stehen Prognosen der zweiten Art gegenüber, die wir als *technologische* Prognosen bezeichnen können, da Voraussagen dieser Art eine Grundlage der *Technik* bilden. Sie sind sozusagen konstruktiv und teilen uns mit, welche Maßnahmen wir ergreifen können, *wenn* wir bestimmte Resultate erzielen wollen. Der größere Teil der Physik (fast das gesamte Gebiet dieser Wissenschaft mit Ausnahme der Astronomie und der Meteorologie) stellt Voraussagen auf, die man auf Grund ihrer Form vom praktischen Standpunkt aus als technologische Prognosen bezeichnen kann. Der Unterschied zwischen diesen beiden Arten von Vorhersagen entspricht ungefähr der

größeren oder geringeren Bedeutung, die in einer Wissenschaft dem geplanten Experiment im Gegensatz zur bloßen geduldigen Beobachtung zukommt. Die typischen Experimentalwissenschaften sind in der Lage, technologische Prognosen zu geben, während diejenigen Disziplinen, in denen vorwiegend nichtexperimentelle Beobachtungen verwendet werden, Prophezeiungen hervorbringen.

Ich will damit nicht sagen, daß alle Wissenschaften, ja nicht einmal, daß alle wissenschaftlichen Prognosen grundsätzlich praktischen Charakter haben, daß sie notwendig entweder prophetisch oder technologisch sind und sonst nichts sein können. Ich will nur auf einen Unterschied zwischen zwei Arten von Prognosen und die ihnen entsprechenden Wissenschaften aufmerksam machen. Dadurch, daß ich die Ausdrücke »prophetische und »technologisch« verwende, will ich allerdings auf eine Eigenschaft hinweisen, die vom praktischen Standpunkt aus sichtbar wird; doch soll die Verwendung dieser Terminologie weder bedeuten, daß der praktische Standpunkt notwendig allen anderen überlegen ist, noch daß es der Wissenschaft ausschließlich um praktisch bedeutsame Prophezeiungen und Prognosen technologischen Charakters geht. Wenn wir etwa an die Astronomie denken, dann müssen wir zugeben, daß ihre Ergebnisse vorwiegend theoretisch interessant sind, obwohl sie auch vom praktischen Standpunkt nicht ganz ohne Wert sind. Als »Prophezeiungen« aber sind alle astronomischen Vorhersagen denen der Meteorologie verwandt, deren Wert für die Praxis auf der Hand liegt.

Es ist zu beachten, daß diese Unterscheidung zwischen prophetischen und technologischen Wissenschaften dem Unterschied zwischen langfristigen und kurzfristigen Prognosen nicht parallel geht. Zwar sind die meisten technologischen Prognosen kurzfristig, aber es gibt auch langfristige technologische Vorhersagen, z.B. jene, die sich auf die Lebensdauer einer Maschine beziehen. Andererseits können astronomische Prophezeiungen kurz- oder langfristig sein, und die meisten meteorologischen Prophezeiungen sind verhältnismäßig kurzfristig. Der Unterschied zwischen diesen beiden praktischen Zielen – der Prophezeiung und der Technik – und der entsprechende Unterschied in der Struktur der betreffenden wissenschaftlichen Theorien ist, wie man später sehen wird, eines der Hauptmomente unserer methodolo-

gischen Analyse. Vorderhand möchte ich nur darauf hinweisen, daß die Historizisten in vollem Einklang mit ihrer Überzeugung, daß soziologische Experimente nutzlos und unmöglich sind, in historischen Prophezeiungen – Prophezeiungen sozialer, politischer und institutioneller Entwicklungen – das praktische Ziel der Sozialwissenschaften sehen wollen, und nicht in der Sozialtechnik. Eine Sozialtechnik, also die Planung und Konstruktion von Institutionen, die etwa den Zweck haben, herannahende soziale Entwicklungen zum Stehen zu bringen, zu lenken oder zu beschleunigen, eine solche Sozialtechnik erscheint manchen Historizisten möglich. Für andere Historizisten wäre dies ein fast unmögliches Unterfangen, ein Versuch, der die Tatsache übersieht, daß politische Planung wie alles gesellschaftliche Handeln zwangsläufig unter dem beherrschenden Einfluß geschichtlicher Kräfte steht.

16. *Die Theorie der historischen Entwicklung*

Diese Überlegungen haben uns zum Kernstück des Gedankengebäudes geführt, das ich als »Historizismus« bezeichnen möchte, und sie rechtfertigen die Wahl dieser Bezeichnung. Die Sozialwissenschaft ist nichts als die Wissenschaft von der Geschichte, das ist die These. Freilich nicht Geschichte im traditionellen Sinn als bloße chronologische Aufzählung historischer Fakten. Die Art von Geschichtswissenschaft, mit der die Historizisten die Soziologie identifizieren wollen, blickte nicht nur zurück in die Vergangenheit, sondern auch nach vorne in die Zukunft. Sie ist die Erforschung der Wirkkräfte und vor allem der Gesetze der Sozialentwicklung. Dementsprechend könnte sie als Geschichtstheorie oder theoretische Geschichtswissenschaft bezeichnet werden, da, wie schon festgestellt wurde, die einzigen allgemeingültigen sozialen Gesetze historische Gesetze sind. Es müssen dies Gesetze des Prozesses, der Veränderung, der Entwicklung sein – nicht die Pseudogesetze scheinbarer Konstanten und Gleichförmigkeiten. Nach Ansicht der Historizisten müssen die Soziologen versuchen, sich einen allgemeinen Begriff von den *großen Tendenzen* zu verschaffen, denen der Wandel sozialer Strukturen gehorcht. Aber darüber hinaus sollen sie sich bemühen, die Ursachen dieses Prozesses zu verstehen, die

Wirkweise der Kräfte, auf welche der Wandel zurückzuführen ist. Sie sollen versuchen, Hypothesen über jene allgemeinen Trends aufzustellen, die der sozialen Entwicklung zugrunde liegen, damit sich die Menschen durch Ableitung von Prophezeiungen aus diesen Gesetzen den bevorstehenden Umwälzungen anpassen können.

Der Begriff, den sich der Historizist von der Soziologie macht, läßt sich dadurch noch weiter erläutern, daß man auf meine Unterscheidung zwischen den zwei Arten der Voraussage und auf die verwandte Unterscheidung zwischen zwei Klassen von Wissenschaften zurückgeht. Im Gegensatz zur historizistischen Methodologie wäre eine Methodologie denkbar, deren Ziel eine *technologische Sozialwissenschaft* ist. Eine solche Methodologie würde zur Erforschung der allgemeinen Gesetze des sozialen Lebens führen und es sich zum Ziel setzen, alle jene Tatsachen zu finden, die jedem Reformator gesellschaftlicher Einrichtungen als unentbehrliche Grundlage dienen würden. Zweifellos existieren solche Tatsachen. Wir kennen z. B. viele utopische Systeme, die einfach deshalb undurchführbar sind, weil sie solche Tatsachen nicht genügend berücksichtigen. Die technologische Methodologie, die uns vorschwebt, würde darauf abzielen, Mittel zur Vermeidung solcher unrealistischen Konstruktionen zu schaffen. Sie wäre antihistorizistisch, aber keineswegs antihistorisch. Die geschichtliche Erfahrung wäre ihr eine höchst wichtige Informationsquelle. Doch anstatt zu versuchen, Gesetze der sozialen Entwicklung zu finden, würde sie nach den verschiedenartigen Gesetzen suchen, die der Konstruktion sozialer Institutionen Grenzen setzen, oder auch nach anderen Gleichförmigkeiten (trotz der Überzeugung des Historizismus, daß diese überhaupt nicht existieren).

Außer durch Gegenargumente der bereits diskutierten Art könnte der Historizist noch auf andere Weise die Möglichkeit und den Nutzen einer solchen Sozialtechnologie in Frage stellen. Nehmen wir an, könnte er sagen, daß ein Sozialingenieur den Plan einer neuen Sozialstruktur ausgearbeitet hat, wobei er sich auf die Ihnen vorschwebende Art von Soziologie stützt. Von diesem Plan nehmen wir an, er sei sowohl praktisch als auch realistisch in dem Sinn, daß er mit den bekannten Tatsachen und Gesetzen des Gesellschaftslebens nicht in Widerspruch steht. Wir nehmen ferner sogar an, daß dieser Plan durch einen ebenso

ausführbaren weiteren Plan gestützt wird, auf Grund dessen die gegenwärtige Gesellschaft in die neue Struktur verwandelt werden kann. Trotzdem kann man vom Standpunkt des Historizismus ausgehend zeigen, daß ein solcher Plan nicht ernst zu nehmen wäre. Er würde trotz allem ein unrealistischer und utopischer Traum bleiben, eben weil er die Gesetze der geschichtlichen Entwicklung nicht berücksichtigt. Soziale Revolutionen werden nicht durch rationale Pläne, sondern durch soziale Kräfte herbeigeführt, etwa durch Interessenkonflikte. Die alte Idee eines mächtigen Philosophen-Königs, der irgendwelche sorgfältig ausgedachten Pläne verwirklicht, war ein Märchen, das im Interesse einer Grundbesitzeraristokratie erfunden wurde. Das demokratische Gegenstück zu diesem Märchen ist der Aberglaube, daß man durch rationale Argumente eine genügend große Anzahl von Menschen guten Willens dazu bringen könnte, nach einem vorgefaßten Plan zu handeln. Die Geschichte zeigt, daß die Realität des gesellschaftlichen Lebens ganz anders ist. Der Ablauf der geschichtlichen Entwicklung wird niemals von theoretischen Konstruktionen bestimmt, so vortrefflich sie auch sein mögen, wenn auch allerdings solche Gedankengebilde ohne Zweifel neben anderen, weniger rationalen (ja sogar völlig irrationalen) Faktoren einen gewissen Einfluß ausüben mögen. Selbst wenn ein solcher rationaler Plan mit den Interessen mächtiger Gruppen übereinstimmt, wird er nie in der Form verwirklicht werden, in der er konzipiert wurde, obwohl der Kampf um seine Verwirklichung dann ein gewichtiger Faktor im Geschichtsprozeß wäre. Das Endresultat wird sich von der rationalen Konstruktion immer sehr unterscheiden. Es wird immer die Resultate aus der jeweiligen Konstellation rivalisierender Kräfte sein. Außerdem könnte das Ergebnis rationaler Planung unter keinen Umständen eine stabile Struktur werden, denn das Gleichgewicht der Kräfte wird sich zwangsläufig verändern. Jede Sozialtechnik – soviel sie sich auch auf ihren Realismus und ihren Wissenschaftscharakter zugute hält – ist dazu verurteilt, ein utopischer Traum zu bleiben.

Bisher, würde der Historizist fortfahren, richteten sich meine Einwände gegen die praktische Möglichkeit einer Sozialtechnik, die auf einer theoretischen Sozialwissenschaft basiert, und nicht gegen die Idee einer solchen Wissenschaft an sich. Man kann diese Einwände jedoch leicht so erweitern, daß sie die Unmöglichkeit jeder theore-

tischen Sozialwissenschaft technologischer Art beweisen. Wir haben gesehen, daß in der Praxis sozialtechnische Versuche auf Grund höchst bedeutsamer Tatsachen und Gesetze notwendig zum Scheitern verurteilt sind. Dies aber impliziert nicht nur, daß ein solches Unterfangen keinen praktischen Wert hat, sondern auch, daß es theoretisch auf schwachen Füßen steht, da es die einzigen wirklich bedeutsamen sozialen Gesetze übersieht, nämlich die Entwicklungsgesetze. Die »Wissenschaft«, auf der das Unternehmen angeblich fußte, muß diese Gesetze auch übersehen haben, sonst hätte sie nie die Grundlage zu einem so unrealistischen Bau geboten. Jede Sozialwissenschaft, die nicht die Unmöglichkeit rationaler Sozialkonstruktionen lehrt, steht den wichtigsten Tatsachen des gesellschaftlichen Lebens völlig blind gegenüber und übersieht zwangsläufig die einzigen Gesetze gesellschaftlicher Strukturen, die wirklichen Wert und wirkliche Bedeutung haben. Sozialwissenschaften, die eine Grundlage für Sozialtechnik bieten wollen, können daher keine wahren Beschreibungen der Tatsachen sein. Sie sind an sich unmöglich.

Der Historizist wird behaupten, daß es neben diesem entscheidenden Einwand noch andere Argumente gibt, mit denen man die technologischen Soziologien angreifen kann. Eines dieser Argumente ist z. B., daß sie Aspekte der Sozialentwicklung wie das Auftreten neuer Phänomene ignorieren. Der Gedanke, daß wir neue Sozialstrukturen rational und wissenschaftlich konstruieren können, impliziert die Behauptung, daß wir eine neue Epoche der gesellschaftlichen Entwicklung mehr oder minder in genau der Form herbeiführen können, in der wir sie geplant haben. Wenn aber der Plan auf einer Wissenschaft beruht, die sich auf soziale Tatsachen bezieht, dann kann er essentiell neue Phänomene nicht einbeziehen, sondern nur die Neuheit der Anordnung (siehe Abschnitt 3). Nun wissen wir aber, daß eine neue Epoche immer ihre besondere wesenhafte Neuheit haben wird, und daraus ergibt sich, daß jede Detailplanung sinnlos und jede Wissenschaft, auf der eine solche aufbaut, unwahr wird.

Diese historizistischen Überlegungen lassen sich auf alle Sozialwissenschaften einschließlich der Wirtschaftswissenschaft anwenden. Daher kann uns die Wirtschaftswissenschaft auch keinerlei Informationen liefern, die für eine Sozialreform von Wert wären. Nur eine Pseudowis-

senschaft von der Wirtschaft kann sich vornehmen, eine Grundlage für rationale Wirtschaftsplanung zu schaffen. Eine wahrhaft wissenschaftliche Wirtschaftsforschung kann nur zur Enthüllung der Triebkräfte der Wirtschaftsentwicklung in den verschiedenen Geschichtsepochen beitragen. Sie kann uns vielleicht helfen, zukünftige Epochen in ihren Grundlinien vorauszusehen, nicht aber zur Entwicklung und Verwirklichung eines detaillierten Planes für irgendeine zukünftige Epoche beitragen. Was für die anderen Sozialwissenschaften gilt, muß auch für die Wirtschaftswissenschaft gelten. Ihr höchstes und letztes Ziel kann nur sein, »das ökonomische Bewegungsgesetz der menschlichen Gesellschaft zu enthüllen« (Marx).

17. Interpretation statt Planung des sozialen Wandels

Die historizistische Betrachtungsweise der sozialen Entwicklung impliziert nicht den Fatalismus und führt nicht zwangsläufig zur Tatenlosigkeit. Ganz im Gegenteil – die meisten Historizisten tendieren sehr deutlich zum Aktivismus (siehe Abschnitt 1). Der Historizismus gibt rückhaltlos zu, daß unsere Wünsche und Gedanken, unsere Träume und unsere Rationalität, unsere Ängste und unser Wissen, unsere Interessen und unsere Energien alles Kräfte sind, die bei der Entwicklung der Gesellschaft mitwirken. Der Historizismus lehrt nicht, daß sich überhaupt nichts erreichen läßt; er sagt nur voraus, daß weder was man denkt, noch was man sich erträumt, je *plangemäß* verwirklicht werden wird. Nur die Pläne, die in die große Strömung der Geschichte passen, können wirksam sein. Wir können nun schon genau feststellen, welche Art von Tätigkeit die Historizisten als vernünftig zugestehen werden. Nur solche Handlungen sind vernünftig, die sich den herannahenden Veränderungen anpassen und ihnen auf den Weg helfen. Soziale Hebammenkunst ist die einzige vollkommen vernünftige Tätigkeit, die uns möglich ist, die einzige Tätigkeit, die man auf wissenschaftliche Voraussicht stützen kann.

Obwohl keine wissenschaftliche Theorie als solche und direkte den Menschen zum Handeln anspornen kann (sie könnte nur von bestimmten Handlungsweisen abraten, weil sie sie für unrealistisch hält), kann die Wissenschaft doch indirekt und implizit diejenigen er-

mutigen, die meinen, sie müßten etwas tun. Diese Art von Ermutigung bietet der Historizismus ohne Zweifel. Er gesteht sogar der menschlichen Vernunft eine gewisse Rolle zu, denn nur das wissenschaftliche Nachdenken, die historizistische Sozialwissenschaft, kann uns sagen, in welche Richtung jedes vernunftgemäße Handeln wirken muß, wenn es mit der Bewegungsrichtung des sich anbahnenden sozialen Wandels in Einklang sein will.

Die historische Prophetie und die Interpretation der Geschichte müssen demnach zur Grundlage alles durchdachten und realistischen sozialen Handelns gemacht werden. Folglich muß historische Interpretation die zentrale Aufgabe des historizistischen Denkens sein und ist auch tatsächlich dazu geworden. Alles Denken und Handeln der Historizisten zielt darauf ab, die Vergangenheit zu interpretieren, um die Zukunft voraussagen zu können.

Kann der Historizismus jenen, die eine bessere Welt wollen, Hoffnung und Ermutigung bieten? Nur ein Historizist, der die Entwicklung der Gesellschaft optimistisch betrachtet, der glaubt, daß diese Entwicklung ihrem Wesen nach »gut« oder »vernünftig« ist, daß sie von sich aus einem besseren, einem vernünftigeren Zustand zustrebt, nur ein Historizist, der das glaubt, könnte eine solche Hoffnung bieten. Diese Ansicht würde jedoch einem Glauben an soziale und politische Wunder gleichkommen, denn *sie spricht der menschlichen Vernunft das Vermögen ab, eine vernünftigere Welt zu schaffen*. Einige einflußreiche historizistische Autoren haben sogar prophezeit, daß einmal ein Reich der Freiheit entstehen würde, in dem eine vernunftgemäße Planung des menschlichen Lebens möglich sein wird. Dieselben Autoren lehren aber auch, daß der Übergang vom Reich der Notwendigkeit, in dem die Menschheit jetzt schmachtet, zum Reich der Freiheit und der Vernunft nicht durch die Vernunft zu bewerkstelligen ist, sondern – auf wunderbare Weise – nur durch harte Notwendigkeit, durch die blinden, unerbittlichen Gesetze der geschichtlichen Entwicklung, denen wir uns nach den Ratschlägen jener Historizisten zu unterwerfen haben.

Jenen, die einen erhöhten Einfluß der Vernunft auf das soziale Leben wünschen, kann der Historizismus nur raten, die Geschichte zu studieren und zu interpretieren, um ihre Entwicklungsgesetze zu entdecken. Wenn sich aus einer solchen Interpretation ergibt, daß Veränderungen,

die ihren Wünschen entsprechen, im Anrollen sind, dann sind diese Wünsche vernünftig, denn sie stimmen mit den wissenschaftlichen Prognosen überein. Wenn die sich ankündigende Entwicklung aber in eine andere Richtung tendiert, dann folgt daraus, daß der Wunsch, die Welt vernünftiger zu machen, völlig unvernünftig ist: für den Historizisten ist dieser Wunsch dann nichts als ein utopischer Traum. Der Aktivismus läßt sich nur so lange rechtfertigen, als er sich mit den herannahenden Veränderungen abfindet und sie unterstützt.

Ich habe schon gezeigt, daß die naturalistische Methode nach Auffassung des Historizismus eine ganz bestimmte soziologische Theorie impliziert, nämlich die Theorie, daß die Gesellschaft sich nicht bedeutend entwickelt oder wandelt. Wir stellen nun fest, daß die historizistische Methode eine merkwürdig ähnliche soziologische Theorie impliziert, nämlich die Theorie, daß die Gesellschaft sich zwangsläufig verändert, aber auf einer im voraus feststehenden Linie, die sich ihrerseits nicht ändern kann, durch Zwischenstadien hindurch, die mit unerbittlicher Notwendigkeit vorausbestimmt sind.

»Auch wenn eine Gesellschaft dem Naturgesetz ihrer Bewegung auf die Spur gekommen ist ... kann sie naturgemäße Entwicklungsphasen weder überspringen noch wegdekretieren. Aber sie kann die Geburtswehen abkürzen und mildern.« Diese brillante Formulierung des historizistischen Standpunktes verdanken wir Marx⁴. Der Historizismus lehrt zwar weder Tatenlosigkeit noch eigentlichen Fatalismus, wohl aber die Sinnlosigkeit jedes Versuches, bevorstehende Veränderungen abzuwenden. Es liegt hier eine eigentümliche Spielart des Fatalismus vor, ein Fatalismus in bezug auf die Tendenzen der Geschichte. Zugegeben, die »aktivistische« Losung »Die Philosophen haben die Welt nur verschieden *interpretiert*; es kömmt darauf an, sie zu *verändern*«⁵ kann bei den Historizisten auf viel Sympathie stoßen, denn sie hebt das Moment der Veränderung hervor (»Welt« bedeutet hier ja die sich entwickelnde menschliche Gesellschaft). Doch sie steht mit den Grundlehren des Historizismus in Konflikt. Denn wie wir nun sehen, können wir sagen: »Der Historizist mag die

⁴ Karl Marx, Vorwort zum Kapital, Juli 1867.

⁵ Auch diese Forderung geht auf MARX zurück (Thesen über Feuerbach), siehe oben den Schluß von Abschnitt 1.

gesellschaftliche Entwicklung *interpretieren* (und auf verschiedene Weise abkürzen und mildern); aber es ist seine Grundthese, daß es unmöglich ist, sie wesentlich zu *verändern*.«

18. Abschluß der Analyse

Man könnte den Eindruck gewinnen, daß ich in meinen letzten Formulierungen von dem abweiche, was ich mir zu Beginn meiner Analyse ausdrücklich vorgenommen habe: vor jeder Kritik den historizistischen Standpunkt so klar und überzeugend wie möglich darzustellen. Denn in diesen Formulierungen suche ich zu zeigen, daß die Neigung mancher Historizisten zum Optimismus oder Aktivismus durch das Resultat der historizistischen Analyse selbst unmöglich gemacht wird. Man könnte meinen, daß darin der Vorwurf liegt, der Historizismus sei widerspruchsvoll; und man mag einwenden, daß es nicht fair sei, es der Kritik oder der Ironie zu erlauben, sich in eine objektive Darstellung einzuschleichen.

Ich halte jedoch diesen Vorwurf nicht für gerechtfertigt. Nur jene, die zunächst Optimisten oder Aktivisten sind und erst dann Historizisten, können meine Bemerkungen als negative Kritik auffassen. (Es wird allerdings viele geben, die so denken: jene, die ursprünglich durch ihre Neigung zum Optimismus oder Aktivismus zum Historizismus hingezogen wurden.) Jene aber, die primär Historizisten sind, werden meine Bemerkungen nicht als Kritik ihrer historizistischen Theorien nehmen, sondern als Kritik an Versuchen, diese mit einem optimistischen Aktivismus zu verquicken.

Eine solche Kritik stellt freilich nicht alle Formen des Aktivismus als mit dem Historizismus unverträglich hin, sondern nur einige seiner extravaganteren Formen. Im Gegensatz zu einer naturalistischen Methode – würde ein reiner Historizist argumentieren – ermutigt der Historizismus doch die Aktivität, denn er legt den Akzent auf Veränderung, Prozeß, Bewegung. Er kann allerdings keineswegs alles Handeln als vom wissenschaftlichen Standpunkt vernünftig billigen. Viele mögliche Aktionen sind unrealistisch und die Wissenschaft kann ihren Fehlschlag voraussehen. Deshalb, würde der Historizist sagen,

setzt der Historizismus dem, was er als nützliches Handeln anerkennen kann, Grenzen und deshalb muß jede klare Analyse des Historizismus diese Grenzen hervorheben. Und der Historizist könnte die Ansicht vertreten, daß die beiden Marx-Zitate im vorangehenden Abschnitt einander nicht widersprechen, sondern einander ergänzen, daß zwar das zweite und ältere für sich genommen etwas zu »aktivistisch« erscheinen mag, daß es aber durch das erste entsprechend eingeschränkt wird; und wenn das zweite allzu radikale Aktivisten angezogen und sie zu Anhängern des Historizismus gemacht haben sollte, dann sollte sie das erste über die Grenzen allen Handelns belehren, auch wenn sich der Historizismus dadurch vielleicht ihre Sympathien verscherzt.

Aus diesen Gründen scheint mir meine Darstellung nicht unfair zu sein, sondern nur hinsichtlich des Aktivismus Klarheit zu schaffen. Ebenso wenig sollte man es als negative Kritik am Historizismus auffassen, wenn ich im vorangehenden Abschnitt sagte, daß der historizistische Optimismus sich nur auf einen Glauben stützen könne (da er der Vernunft die Funktion, eine vernünftigere Welt herbeizuführen, abspricht). Wer primär Optimist oder Rationalist ist, dem mag diese Bemerkung als negative Kritik erscheinen. Der konsequente Historizist aber wird in dieser Analyse nur eine nützliche Warnung vor dem romantisch-utopischen Charakter sowohl des Optimismus als auch des Pessimismus in ihren landläufigen Formen und des Rationalismus sehen. Er wird betonen, daß ein wahrhaft wissenschaftlicher Historizismus von solchen Elementen unabhängig sein muß, daß wir uns den bestehenden Entwicklungsgesetzen einfach unterwerfen müssen, so wie wir uns dem Gravitationsgesetz unterwerfen müssen.

Der Historizist kann sogar noch weiter gehen. Er kann hinzufügen, daß für jeden die vernünftigste Haltung darin besteht, *sein Wertsystem so zu modifizieren, daß es den bevorstehenden Veränderungen konform ist*. Tut man dies, dann kommt man zu einer Form des Optimismus, die sich rechtfertigen läßt; denn jede Veränderung wird dann notwendig eine Veränderung zum Besseren sein, wenn man sie von diesem Wertsystem aus beurteilt.

Ideen dieser Art sind von manchen Historizisten tatsächlich vertreten worden, und man hat sie sogar zu einer ziemlich systematischen (und recht populären) Moraltheorie entwickelt: das moralisch Gute ist mit

dem moralisch Fortschrittlichen identisch, d. h. moralisch gut ist, was seiner Zeit vorausseilt, indem es den Wertmaßstäben entspricht, die die kommende Epoche an das menschliche Handeln legen wird.

Diese historizistische Moraltheorie, die als »moralischer Modernismus« oder »moralischer Futurismus« bezeichnet werden kann (sie hat ihr Gegenstück in einem ästhetischen Modernismus oder Futurismus), paßt gut zur antikonserverativen Haltung des Historizismus und kann auch als Antwort auf bestimmte Fragen zum Problem der Werte (siehe Abschnitt 6 »Objektivität und Wertung«) aufgefaßt werden. Vor allem kann man sie als Anzeichen dafür nehmen, daß der Historizismus – der in dieser Studie nur als Methodologie gründlich untersucht wird – erweitert und zu einem vollständigen philosophischen System entwickelt werden könnte. Anders ausgedrückt: es ist nicht unwahrscheinlich, daß die historizistische Methode als Bestandteil einer umfassenden philosophischen Weltanschauung entstanden ist. Denn Methodologien sind zwar nicht logisch, wohl aber geschichtlich gesehen gewöhnlich Nebenprodukte philosophischer Ansichten. Diese historizistischen Philosophien will ich an anderer Stelle untersuchen ⁶. Hier möchte ich nur die oben dargestellten Lehren des Historizismus kritisieren.

⁶ Inzwischen ist *Die offene Gesellschaft und ihre Feinde* auch in deutscher Übersetzung erschienen. Die Bemerkung im Text bezieht sich insbesondere auf Kapitel 12 des II. Bandes: »Die Sittenlehre des Historizismus«. Siehe jetzt auch mein Buch *Conjectures and Refutations*, 3. Auflage, 1969, besonders die Kapitel 16 bis 20.

III

KRITIK DER ANTINATURALISTISCHEN DOKTRINEN

19. Praktische Ziele dieser Kritik

Ob das wahre Motiv des wissenschaftlichen Forschens der Wunsch nach Wissen ist, d. h. eine rein theoretische, »müßige« Neugierde, oder ob man die Wissenschaft als Werkzeug zur Lösung der praktischen Probleme des Lebenskampfes betrachten soll, diese Frage braucht hier nicht entschieden zu werden. Allerdings verdienen doch wohl die Verteidiger der Rechte der »reinen« oder »Grundlagenforschung« volle Unterstützung in ihrem Kampf gegen die engstirnige, leider jetzt wieder in Mode gekommene Ansicht, daß die wissenschaftliche Forschung nur gerechtfertigt ist, wenn sie eine lohnende Geldanlage darstellt⁷. Doch selbst die Auffassung, nach der der tiefste Sinn der Wissenschaft darin liegt, daß sie eines der größten geistigen Abenteuer ist, die der Mensch bisher kennt, selbst diese etwas extreme Ansicht (der ich persönlich zuneige) verträgt sich mit der Anerkennung der Wichtigkeit praktischer Probleme und praktischer Erprobung für den Fortschritt sowohl der reinen als auch der angewandten Wissenschaft. Denn die Praxis ist für die wissenschaftliche Spekulation unentbehrlich – als Sporn ebenso wie als Zügel. Man braucht sich nicht dem Pragmatismus zu verschreiben, um den folgenden Ausspruch Kants zu billigen: »Einem jeden Vorwitz nachzuhängen, und der Erkenntnissucht keine andren Grenzen zu verstatten als das Unvermögen, ist ein Eifer, welcher der *Gelehrsamkeit* nicht übel ansteht. Allein unter unzähligen Aufgaben, die sich selbst darbieten, diejenige auszuwählen, deren Auflösung dem Menschen angelegen ist, ist das Verdienst der *Weisheit*.«⁸

⁷ Die Frage ist alt. Sogar Platon greift manchmal die »reine« Forschung an. Zu ihrer Verteidigung siehe T. H. HUXLEY, *Science and Culture* (1882), S. 19 f., und M. POLANYI, *Economica N. S.*, Bd. VIII (1941), S. 428 ff. (Außer der dort zitierten Literatur, siehe VEBLEN, *The Place of Science in Modern Civilization*, S. 7 ff. und meine Kritik des Instrumentalismus in *Conjectures and Refutations*, Kap. 3.)

⁸ KANT, *Träume eines Geistersehers*, zweiter Teil, drittes Hauptstück (Werkehrsg. v. E. Cassirer, Bd. II, S. 385).

Die Nutzenanwendung dieses Satzes auf die biologischen und vielleicht noch viel mehr auf die Sozialwissenschaften ist klar. Pasteurs Reform der biologischen Wissenschaften wurde durch höchst praktische Probleme teilweise industrieller und landwirtschaftlicher Natur angeregt. Und die praktische Dringlichkeit der Sozialforschung übersteigt heute selbst die der Krebsforschung. Wie Hayek sagt, war »die wirtschaftliche Analyse nie das Produkt weitabgewandten intellektuellen Interesses am *Warum* gesellschaftlicher Phänomene, sondern entsprang dem starken Drang, eine Welt, die zu tiefer Unzufriedenheit Anlaß gibt, umzugestalten«⁹. Und einige der Sozialwissenschaften außerhalb der Wirtschaftswissenschaft, die diese Haltung noch nicht eingenommen haben, zeigen durch die Sterilität ihrer Resultate, wie dringend ihre Spekulationen des Zügels der Praxis bedürfen.

Das Bedürfnis nach der Praxis als Ansporn tritt ebenso klar hervor, wenn wir uns vergegenwärtigen, wie es um das Studium der Methoden der wissenschaftlichen Forschung steht, insbesondere *der Methoden der verallgemeinernden oder theoretischen Sozialwissenschaften*, mit denen wir es hier zu tun haben. Die relativ fruchtbaren Debatten über Methodenfragen sind stets durch bestimmte praktische Probleme angeregt, vor die sich der Forscher gestellt sieht, und fast alle Methodendiskussionen, die nicht von diesen Fragen angeregt sind, zeichnen sich durch jene Atmosphäre sinnloser Subtilität aus, durch die die Methodologie beim Wissenschaftler, der in der praktischen Forschungsarbeit steht, in Mißkredit geraten ist. Man sollte einsehen, daß in hohem Maße praktisch orientierte methodologische Debatten nicht nur nützlich, sondern auch nötig sind. Bei der Entwicklung und Verbesserung der Methoden und der Wissenschaft überhaupt lernen wir nur durch Versuch und Irrtum, und brauchen die kritischen Einwände anderer, um unsere Fehler zu finden. Diese Kritik ist um so wichtiger, als die Einführung neuer Methoden eine fundamentale und revolutionäre Umstellung mit sich bringen kann. Beispiele für all dies sind etwa die Einführung mathematischer Methoden in die Wirtschaftswissenschaft und die Einführung der sogenannten »subjektiven« oder »psychologischen« Methoden in die Werttheorie.

⁹ Siehe *Economica*, Bd. XIII (1933), S. 122.

Ein Beispiel aus jüngerer Zeit ist die Kombination der Methoden dieser Theorie mit statistischen Methoden («Nachfrageanalyse»): diese wichtige Revolution war zum Teil das Resultat von langen und kritischen Debatten über Methodenfragen; ein Umstand, der den Verteidiger der Methodologie nur ermutigen kann.

Die praktische Orientierung des Studiums sowohl der Sozialwissenschaften als auch ihrer Methode befürworteten viele Anhänger des Historizismus in der Hoffnung, mit Hilfe historizistischer Methoden die Sozialwissenschaften zu einem mächtigen Instrument in den Händen des Politikers machen zu können. Und aus dieser Anerkennung der praktischen Aufgabe der Sozialwissenschaften ergibt sich so etwas wie eine gemeinsame Diskussionsgrundlage für die Historizisten und manche ihrer Gegner. Ich bin bereit, von dieser gemeinsamen Grundlage auszugehen und das *methodische Elend* des Historizismus kritisch zu enthüllen, denn der Historizismus ist eine ärmliche Methode, er ist unfähig, die Resultate zu liefern, die er verspricht.

20. Die technologisch orientierte Soziologie

Obwohl das Thema der vorliegenden Studie der Historizismus ist, eine Methodologie, die ich ablehne, und nicht jene Methoden, die sich meiner Meinung nach als erfolgreich erwiesen haben, und deren weitere und bewußtere Entwicklung ich befürworte, wird es nützlich sein, zunächst die erfolgreichen Methoden kurz zu behandeln, so daß der Leser sich über meine eigenen Vorurteile in diesen Fragen und den Standpunkt, von dem meine Kritik ausgeht, ein Bild machen kann. Der Einfachheit halber will ich diese Methoden als »*Stückwerk-Technologie*« bezeichnen.

Der Terminus »Sozialtechnologie« (und noch mehr der Ausdruck »Sozialtechnik«¹⁰, den der nächste Abschnitt einführt) wird Mißtrauen erregen und diejenigen abstoßen, die er an die Sozialpläne der Kollekti-

¹⁰ Zur Verteidigung dieses Ausdrucks siehe Anm. 16 unten.

visten oder gar der »Technokraten« erinnert. Ich bin mir dieser Gefahr bewußt und habe deshalb »Stückwerk-« eingefügt, sowohl um unerwünschte Assoziationen auszuschalten als auch um meiner Überzeugung Ausdruck zu geben, daß Methoden, die sich bewußt als »Stückwerk« und »Herumbasteln« verstehen, in Verbindung mit kritischer Analyse das beste Mittel zur Erlangung praktischer Resultate in den Sozial- wie in den Naturwissenschaften sind. Die Sozialwissenschaften verdanken ihre Entwicklung in sehr großem Maße der Kritik sozialer Verbesserungsvorschläge, genauer gesagt, Versuchen, festzustellen, ob damit zu rechnen ist, daß eine bestimmte wirtschaftliche oder politische Handlungsweise ein erwartetes oder erwünschtes Ergebnis herbeiführen wird¹¹. An diese Einstellung, die man mit Recht die klassische nennen könnte, denke ich, wenn ich von technologisch orientierter Sozialwissenschaft oder »Stückwerk-Sozialtechnologie« spreche.

Technologische Probleme auf dem Gebiet der Sozialwissenschaften können »privater« oder »öffentlicher« Natur sein. Untersuchungen über Techniken der Unternehmensplanung oder über die Auswirkungen verbesserter Arbeitsbedingungen auf die Produktion gehören beispielsweise zur ersten Gruppe. Untersuchungen über die Auswirkungen einer Gefängnisreform oder der allgemeinen Krankenversicherung oder der Preisstabilisierung mit Hilfe von Schiedsgerichten oder neuer Einfuhrzölle usw. etwa auf den Ausgleich der Einkommen gehören zur zweiten Gruppe. Dasselbe gilt für einige der dringlichsten praktischen Tagesfragen wie etwa das Problem der Möglichkeit der Konjunkturpolitik und der Verhinderung von Wirtschaftskrisen, die Frage, ob eine zentrale »Planwirtschaft« im Sinne staatlicher Produktionslenkung mit einer wirksamen demokratischen Kontrolle der Verwaltung vereinbar ist, und die Frage, wie man die Demokratie in den Nahen Osten exportieren kann.

Wenn ich die Bedeutung der praktisch-technologischen Einstellung hervorhebe, will ich damit nicht sagen, daß irgendeines der theoretischen Probleme, die sich vielleicht aus der Analyse der praktischen Pro-

¹¹ Vgl. F. A. VON HAYEK in: *Economica*, Bd. XIII (1933), S. 123: »... die Wirtschaftswissenschaft hat sich hauptsächlich aus der Untersuchung und Widerlegung einer Abfolge utopischer Vorschläge entwickelt ...«

bleme ergeben, ausgeschlossen werden soll. Im Gegenteil, eine meiner Hauptthesen ist die Vermutung, daß die technologische Orientierung sich als fruchtbar erweisen wird, indem sie bedeutsame Probleme rein theoretischer Art aufwirft. Sie hilft uns aber nicht nur bei der fundamentalen Aufgabe der Problemauswahl, sondern sie diszipliniert auch unsere spekulativen Neigungen (die uns besonders auf dem Gebiet der Soziologie im engeren Sinn leicht in metaphysische Regionen führen), denn sie zwingt uns dazu, unsere Theorien eindeutigen Maßstäben wie dem der Klarheit und der praktischen Prüfbarkeit zu unterwerfen. Was ich mit der technologischen Orientierung der Sozialforschung will, läßt sich vielleicht am besten so ausdrücken: die Soziologie (und vielleicht sogar die Sozialwissenschaften im allgemeinen) soll nicht nach »ihrem Newton oder ihrem Darwin«¹² suchen, sondern vielmehr nach ihrem Galilei oder ihrem Pasteur.

Dieser und meine früheren Hinweise auf eine Analogie zwischen den Methoden der Sozialwissenschaften und denen der Naturwissenschaften werden vermutlich auf ebensoviel Widerstand stoßen wie z. B. die von mir gewählten Ausdrücke »Sozialtechnologie« und »Sozialtechnik« (und zwar trotz der wichtigen Modifikation »Stückwerk-«). Daher ist es wohl nützlich, wenn ich hier betone, daß ich die Wichtigkeit des Kampfes gegen einen dogmatischen methodologischen Naturalismus oder »Szientismus«, wie Hayek sagt, keineswegs unterschätze. Trotzdem sehe ich nicht ein, warum wir diese Analogie nicht ausnützen sollten, soweit sie fruchtbar ist, auch wenn wir uns dessen bewußt sind, daß sie von gewissen Kreisen arg mißbraucht und verzerrt wurde. Außerdem können wir diesen dogmatischen Naturalisten kaum einen stärkeren Einwand entgegenhalten als den Nachweis, daß einige der Methoden, die sie angreifen, grundsätzlich die gleichen sind wie die in den Naturwissenschaften verwendeten.

Gegen unsere sogenannte technologische Orientierung der Soziologie läßt sich zunächst sofort einwenden, daß sie die Annahme einer »aktivistischen« Haltung gegenüber der Sozialordnung impliziert

¹² Siehe M. GINSBERG in: Human Affairs (hrsg. v. R. B. Cattell u. a.), S. 180. Es ist jedoch zuzugeben, daß der Erfolg der mathematischen Wirtschaftswissenschaft zeigt, daß zumindest eine Sozialwissenschaft ihre Newtonsche Revolution durchgemacht hat.

(siehe Abschnitt 1) und daß sie in uns daher ein Vorurteil gegen die anti-interventionistische oder »passivistische« Haltung erzeugen wird, also gegen die Ansicht, daß wir nur deshalb mit der bestehenden sozialen oder wirtschaftlichen Ordnung nicht zufrieden sind, weil wir nicht verstehen, wie sie funktioniert und warum ein aktives Eingreifen die Lage nur verschlimmern würde. Nun gebe ich zu, daß ich für diesen »passivistischen« Standpunkt keine Sympathie habe und daß ich einen *absoluten* Anti-Interventionismus sogar als unhaltbar ansehe – schon aus rein logischen Gründen, denn seine Vertreter müßten politische Interventionen zur Verhinderung von Interventionen befürworten. Aber die technologisch orientierte Soziologie ist in dieser Angelegenheit neutral (und soll es auch sein), sie verträgt sich durchaus mit dem Anti-Interventionismus. Im Gegenteil, ich bin sogar davon überzeugt, daß der Anti-Interventionismus eine technologische Einstellung impliziert. Denn wenn man behauptet, daß der Interventionismus die Lage verschlechtert, dann sagt man damit, daß bestimmte politische Aktionen bestimmte Auswirkungen nicht haben werden, nämlich nicht die erwünschten. Und eine der charakteristischsten Aufgaben jeder Technologie ist, *zu zeigen, was nicht erreicht werden kann*.

Es lohnt sich, diesen Punkt genauer zu untersuchen. Wie ich an anderer Stelle gezeigt habe¹³, läßt sich jedes Naturgesetz in Form der Behauptung ausdrücken, daß *dies oder jenes nicht geschehen kann*, d. h. durch einen Satz vom Typus des englischen Sprichwortes »Man kann in einem Sieb kein Wasser tragen«. Das Gesetz von der Erhaltung der Energie läßt sich etwa so ausdrücken: »Man kann kein Perpetuum mobile bauen«; das Gesetz der Entropie so: »Man kann keine Maschine mit hundertprozentigem Wirkungsgrad bauen«. Wenn man Naturgesetze so formuliert, dann zeigt sich ihre technologische Bedeutung, und diese Art, sie zu formulieren, kann daher die »*technologische Form*« eines Naturgesetzes genannt werden. Wenn wir nun den Anti-Interventionismus im Lichte dieser Überlegungen betrachten, dann sehen wir sofort, daß er sich leicht in Sätzen der folgenden Form ausdrücken läßt: »Man kann die und die Resultate nicht erzielen« oder vielleicht:

¹³ Siehe meine Logik der Forschung, Abschnitt 15 (über verneinte Es-gibt-Sätze). Vgl. diese Theorie mit MILL, Logic, Buch V, Kapitel 2, Abschnitt 2.

»Man kann die und die Ziele nicht ohne die und die Nebenwirkungen erreichen«. Dies aber zeigt, daß der Anti-Interventionismus als *typisch technologische* Lehre bezeichnet werden kann.

Er ist natürlich nicht die einzige technologische Lehre auf dem Gebiet der Sozialwissenschaften. Im Gegenteil, die Bedeutung unserer Analyse liegt darin, daß sie unsere Aufmerksamkeit auf eine wirklich fundamentale Ähnlichkeit zwischen den Naturwissenschaften und den Sozialwissenschaften lenkt. Ich meine damit die Existenz soziologischer Gesetze oder Hypothesen, die den Gesetzen oder Hypothesen der Naturwissenschaften analog sind. Da die Existenz solcher soziologischen Gesetze oder Hypothesen (die nicht mit den sogenannten »historischen Gesetzen« identisch sind) oft bezweifelt worden ist¹⁴, möchte ich hier eine Anzahl von Beispielen für solche Gesetze angeben: »Man kann nicht Zölle auf landwirtschaftliche Produkte einführen und zugleich die Lebenshaltungskosten senken.« – »In einer Industriegesellschaft kann man die ›pressure groups‹ der Konsumenten nicht so wirksam organisieren wie die ›pressure groups‹ bestimmter Produzenten.« – »Man kann nicht zugleich eine zentral geplante Gesellschaft und ein Preissystem haben, das die wesentlichen Funktionen der freien Preisbildung erfüllt.« – »Ohne Inflation keine Vollbeschäftigung.« Eine andere Gruppe von Beispielen läßt sich dem Bereich der Machtpolitik entnehmen: »Man kann keine politische Reform durchführen, ohne dadurch Rückwirkungen zu verursachen, die vom Standpunkt der angestrebten Zwecke unerwünscht sind« (man richte sich daher auf solche Rückwirkungen ein). – »Man kann keine politische Reform durchführen, ohne die Gegenkräfte zu stärken, und zwar wachsen sie annähernd in demselben Maße wie der Umfang der Reform.« (Dies kann man als das technologische Korollar des Satzes »Es gibt immer Gruppen, die am Status quo interessiert sind« betrachten.) – »Man kann keine Revolution machen, ohne eine Reaktion hervorzurufen.« Diesen Beispielen können wir noch zwei anfügen, die man das »platonische Revolutionsgesetz« (aus dem achten Buch des *Staates*) und das »Lord Actonsche Korruptionsgesetz« nennen kann: »Man kann keine erfolgreiche Revolution durchführen, wenn die herrschende Klasse

¹⁴ Siehe z. B. M. R. COHEN, *Reason and Nature*, S. 356 ff. Wie es scheint, widerlegen die im Text angegebenen Beispiele diese antinaturalistische Auffassung.

nicht durch innere Zwietracht oder eine Niederlage in einem Krieg geschwächt ist.« – »Man kann einem Menschen nicht Macht über andere Menschen geben, ohne ihn in Versuchung zu führen, diese Macht zu mißbrauchen; die Versuchung wächst annähernd in demselben Maße wie die Menge der Macht, und sehr wenige können ihr widerstehen.«¹⁵ Wir machen hier keinerlei Annahmen über die Beweiskraft des Tatsachenmaterials, das zur Stützung dieser Hypothesen verfügbar ist. Auch ließe sich ihre Formulierung sicher bedeutend verbessern. Es handelt sich nur um Beispiele für die Art von Sätzen, deren Diskussion und Erhärtung eine Stückwerk-Technologie versuchen könnte.

¹⁵ Eine ähnliche Formulierung dieses »Korruptionsgesetzes« bespricht C. J. FRIEDRICH in seinem sehr interessanten und teilweise technologischen Werk *Constitutional Government and Politics* (1937). Zu diesem Gesetz sagt er: »... keine der Naturwissenschaften kann sich rühmen, auch nur eine einzige Hypothese« zu besitzen, die von gleicher Wichtigkeit für die Menschheit wäre« (S. 7). Ich bezweifle die Bedeutung dieser Hypothese nicht, glaube aber, daß wir in den Naturwissenschaften zahllose Gesetze von gleichder Widitigkeit finden können, wenn wir sie nur unter den trivialeren und nicht unter den abstrakteren Gesetzen suchen. (Man denke an Gesetze wie das, nach dem der Mensch nicht ohne Nahrung leben kann, oder das Gesetz, daß es bei den Wirbeltieren zwei Geschlechter gibt.) Friedrich vertritt mit Nachdruck die antinaturalistische These, daß es für »die Sozialwissenschaften nicht von Vorteil sein kann, wenn man die Methoden der Naturwissenschaften auf sie anwendet« (a. a. O., S. 4). Andererseits versucht er, seine Theorie der Politik auf einer Anzahl von Hypothesen aufzubauen, von deren Charakter die folgenden Zitate vielleicht einen gewissen Eindruck vermitteln (a. a. O., S. 14 ff.): »Sowohl die Zustimmung als auch der Zwang sind lebendige Kräfte«; zusammen bestimmen sie »die Intensität einer politischen Situation«; und da »diese Intensität durch den absoluten Betrag der Zustimmung oder des Zwanges oder beider bestimmt ist, läßt sie sich vielleicht am besten als Diagonale des Parallelogramms dieser beiden Kräfte, der Zustimmung und des Zwanges, darstellen. In diesem Falle wäre ihr numerischer Wert gleich der Quadratwurzel aus der Summe der Quadrate der numerischen Werte der Zustimmung und des Zwanges.« Dieser Versuch einer Anwendung des pythagoräischen Lehrsatzes auf ein »Parallelogramm« – wir erfahren nicht, warum es rechtwinkelig sein sollte – aus »Kräften«, die zu vag sind, um meßbar zu sein, scheint mir nicht ein Beispiel für den Antinaturalismus zu sein, sondern für gerade jene Art von Naturalismus oder »Szientismus«, die für »die Sozialwissenschaften nicht von Vorteil sein kann«. Man beachte, daß sich diese »Hypothesen« kaum in technologischer Form ausdrücken lassen, während man z.B. das »Korruptionsgesetz«, dessen Bedeutung Friedrich mit Recht hervorhebt, sehr wohl so formulieren kann. – Zum historischen Hintergrund der »szientistischen« Auffassung, daß die Probleme der politischen Theorie auf Grund des »Kräfteparallelogramms« verständlich werden, siehe mein Buch *Die offene Gesellschaft und ihre Feinde*, Anm. 2 zu Kapitel 7 (Bd. I).

Trotz der unangenehmen Assoziationen, die dem Ausdruck »Technik« anhaften¹⁶, werde ich den Terminus »Stückwerk-Sozialtechnik« für die praktische Anwendung der Resultate der Stückwerk-Technologie verwenden.

Der Ausdruck ist nützlich; denn es besteht das Bedürfnis nach einem Terminus, der private und öffentliche soziale Aktionen bezeichnet, die zur Verwirklichung irgendeines Zieles bewußt alles verfügbare technologische Wissen heranziehen¹⁷. Die Stückwerk-Sozialtechnik ähnelt der naturbearbeitenden Technik insofern, als sie wie diese die *Endziele* als außerhalb des Bereichs der Technik liegend betrachtet. (Alles was die Technologie über die Endziele sagen kann, ist, ob sie miteinander verträglich und ob sie erreichbar sind oder nicht.) In dieser Hinsicht unterscheidet sich die Stückwerk-Sozialtechnik vom Historizismus, der die Endziele menschlichen Tuns als von geschichtlichen Kräften abhängig und daher in seinem Gebiet liegend betrachtet.

So wie die Hauptaufgabe des naturbearbeitenden Ingenieurs darin besteht, daß er Maschinen konstruiert, umbaut und in Gang hält, so ist es die Aufgabe des Sozialingenieurs, der die Stückwerk-Technik beherrscht, soziale Institutionen zu entwerfen, umzugestalten und die schon bestehenden in Funktion zu erhalten. Der Terminus »soziale

¹⁶ Gegen den Gebrauch des Ausdrucks »Sozialtechnik« (im Sinne einer »Stückwerk-Sozialtechnik«) wendet Hayek ein, daß bei einer typisch technischen Aufgabe alles relevante Wissen in einem Kopf zentralisiert sein muß, während für alle echten sozialen Probleme typisch ist, daß man Wissen verwenden muß, welches nicht auf diese Weise zentralisiert werden kann. (Vgl. HAYEK, *Collectivist Economic Planning*, 1935, S. 210.) Ich gebe die grundsätzliche Bedeutung dieser Tatsache zu. Sie kann in folgender technologischer Hypothese formuliert werden: »Man kann bei einer Planungsbehörde nicht jenes Wissen zentralisieren, das für Aufgaben wie die Erfüllung persönlicher Bedürfnisse oder die Nutzbarmachung spezialisierter Fertigkeiten und Fähigkeiten bedeutsam ist.« (Eine ähnliche Hypothese kann man über die Unmöglichkeit der Zentralisierung der Initiative im Zusammenhang mit ähnlichen Aufgaben aufstellen.) Man kann nun den Gebrauch des Terminus »Sozialtechnik« durch den Hinweis auf die Tatsache verteidigen, daß der Techniker das in diesen Hypothesen enthaltene technologische Wissen verwerten muß – und diese Hypothesen zeigen ihm die Begrenztheit seiner eigenen Initiative und seines eigenen Wissens. Siehe auch Anm. 49 unten.

¹⁷ Einschließlich – sofern es zugänglich ist – des Wissens um die Grenzen des Wissens, wie in der vorhergehenden Anmerkung ausgeführt wurde.

Institution« wird hier in sehr weitem Sinne verwendet und schließt Körperschaften privaten und öffentlichen Charakters ein. Ich werde also als »soziale Institution« ein Geschäftsunternehmen bezeichnen, gleichgültig, ob es sich um einen kleinen Laden oder eine Versicherungsgesellschaft handelt, ebenso eine Schule, ein Schulsystem, eine Polizeitruppe, eine Kirche, einen Gerichtshof. Der Spezialist der Stückwerk-Technologie und Stückwerk-Technik weiß, daß *nur eine Minderheit sozialer Institutionen bewußt geplant wird, während die große Mehrzahl als ungeplantes Ergebnis menschlichen Handelns einfach »gewachsen« ist*¹⁸. Doch wie stark ihn diese wichtige Tatsache auch beeindrucken mag, als Ingenieur wird er die Institutionen »funktional« oder »instrumental« sehen¹⁹. Er wird sie als Mittel zur Erreichung bestimmter Ziele betrachten, als Dinge, die man in den Dienst bestimmter Ziele stellen kann, als Maschinen und nicht als Organismen. Dies bedeutet natürlich nicht, daß er die fundamentalen Unterschiede zwischen Werkzeugen, die der Naturbearbeitung dienen, und Institutionen übersieht. Im Gegenteil, der Technologe soll sowohl die Unterschiede als auch die Ähnlichkeiten studieren und seine Ergebnisse als Hypothesen formulieren. Es ist ja nicht schwer, Hypothesen über Institutionen in technologischer Form auszusagen, wie das folgende Beispiel zeigt: »Man kann keine absolut betriebssicheren

¹⁸ Die beiden Ansichten – einerseits, daß soziale Institutionen »bewußt geplant« sind, andererseits, daß sie einfach »wachsen« – entsprechen denen der Theoretiker des Gesellschaftsvertrages und ihrer Kritiker, zu denen z. B. Hume gehört. Aber auch Hume lehnt die »funktionale« oder »instrumentalistische« Auffassung der sozialen Institutionen nicht vollkommen ab, denn er sagt, daß die Menschen ohne diese Institutionen nicht leben könnten. Dieser Standpunkt ließe sich zu einer darwinistischen Erklärung des Werkzeugcharakters ungeplanter Institutionen (z. B. der Sprache) entwickeln: wenn sie keine nützliche Funktion haben, dann haben sie keine Chance zu überleben. Nach dieser Auffassung können ungeplante soziale Institutionen als *unbeabsichtigte Folgeerscheinungen rationaler Handlungen* entstehen, so wie – nach der Bemerkung von Descartes – Leute, die aus Bequemlichkeit einen schon existierenden »Weg benutzen, daraus ohne ihre Absicht eine Straße machen können. Es braucht aber wohl nicht besonders betont zu werden, daß die technologische Einstellung von allen Fragen nach dem »Ursprung« völlig unabhängig ist.

¹⁹ Zur »funktionalen« Einstellung siehe z. B. von B. MALINOWSKI, »Anthropology as the Basis of Social Science«, in Human Affairs (hrsg. v. R. B. Cattell), besonders S. 206 ff. und S. 239 ff.

Institutionen bauen, d. h. Institutionen, deren Funktionieren nicht in großem Maße von Personen abhängen würde: Institutionen können die Unsicherheiten des personalen Faktors bestenfalls herabsetzen, indem sie jenen Menschen helfen, die auf die Ziele der Institutionen hinarbeiten und von deren persönlicher Initiative und persönlichem Können der Erfolg in hohem Maße abhängt. (Institutionen sind wie Festungen. Sie müssen nach einem guten Plan entworfen *und* mit einer geeigneten Besatzung versehen sein.)«²⁰

Der typische Stückwerk-Ingenieur wird folgendermaßen vorgehen. Er mag zwar einige Vorstellungen von der idealen Gesellschaft »als Ganzem« haben – sein Ideal wird vielleicht die allgemeine Wohlfahrt sein –, aber er ist nicht dafür, daß die Gesellschaft als Ganzes neu geplant wird. Was immer seine Ziele sein mögen, er sucht sie schrittweise durch kleine Eingriffe zu erreichen, die sich dauernd verbessern lassen. Seine Ziele können sehr verschiedener Art sein, etwa die Ansammlung von Reichtum oder Macht in den Händen bestimmter Individuen oder Gruppen, die Verteilung des Reichtums und der Macht, der Schutz bestimmter »Rechte« von Individuen oder Gruppen usw. Die öffentliche oder politische Sozialtechnik kann also die verschiedensten Tendenzen aufweisen, sowohl totalitärer als auch liberaler Richtung. (Beispiele für weitreichende liberale Reformprogramme mit Stückwerk-Charakter wurden von W. Lippmann unter dem Titel »Die Tagesordnung des Liberalismus«²¹ gegeben.) Wie Sokrates weiß der Stückwerk-Ingenieur, wie wenig er weiß. Er weiß, daß wir nur aus unseren Fehlern

²⁰ Dieses Beispiel, welches behauptet, daß die Wirksamkeit institutioneller »Maschinen« begrenzt ist und daß das Funktionieren von Institutionen vom Vorhandensein eines geeigneten Personals abhängt, läßt sich vielleicht mit den Prinzipien der Thermodynamik vergleichen, etwa mit dem Gesetz von der Erhaltung der Energie (in der Form, in der es die Möglichkeit eines Perpetuum mobile ausschließt). So betrachtet, kann man unser Beispiel anderen »szientistischen« Versuchen gegenüberstellen, die sich um die Herausarbeitung einer Analogie zwischen dem physikalischen Begriff der Energie und einigen soziologischen Begriffen wie dem der Machtbemühen: siehe z. B. BERTRAND RUSSELL, *Power* (1938), S. 10 f., wo ein solcher szientistischer Versuch gemacht wird. Russells Hauptthese – daß die verschiedenen »Formen der Macht« wie Reichtum, propagandistische Macht, nackte Gewalt manchmal ineinander »konvertiert« werden können – scheint sich kaum technologisch formulieren zu lassen.

²¹ »W. LIPPMANN, *The Good Society* (1937), Kapitel XI, S. 203 ff. Siehe auch W. H. HUTT, *Plan for Reconstruction* (1943).

lernen können. Daher wird er nur Schritt für Schritt vorgehen und die erwarteten Resultate stets sorgfältig mit den tatsächlich erreichten vergleichen, immer auf der Hut vor den bei jeder Reform unweigerlich auftretenden unerwünschten Nebenwirkungen. Er wird sich auch davor hüten, Reformen von solcher Komplexität und Tragweite zu unternehmen, daß es ihm unmöglich wird, Ursachen und Wirkungen zu entwirren und zu wissen, was er eigentlich tut.

Ein solches »Herumbasteln« entspricht nicht dem politischen Temperament vieler »Aktivisten«. Ihr Programm, welches ebenfalls als ein Programm der »Sozialtechnik« bezeichnet worden ist, kann man »holistische« oder »utopische« Sozialtechnik nennen.

Im Gegensatz zur Stückwerk-Sozialtechnik hat die holistische oder utopische Sozialtechnik nie »privaten«, sondern immer »öffentlichen« Charakter. Sie will »die Gesellschaft als Ganzes« nach einem feststehenden Gesamtplan ummodellieren, will »die Schlüsselpositionen in die Hand bekommen«²² und die Macht des Staates erweitern, bis »der Staat mit der Gesellschaft fast identisch wird«²³, und sie will ferner von den »Schlüsselpositionen« aus die geschichtlichen Kräfte lenken, welche die Zukunft der sich entwickelnden Gesellschaft gestalten, indem sie entweder diese Entwicklung aufhält oder ihren Verlauf voraussieht und ihm die Gesellschaft anpaßt.

Man könnte die Frage stellen, ob die Stückwerk-Technik und der Holismus, wie sie hier beschrieben werden, grundlegend verschieden sind, denn wir haben ja den Tätigkeitsbereich der Stückwerkmethode nicht beschränkt. Demnach fällt beispielsweise eine Verfassungsreform sehr wohl in ihren Bereich. Auch will ich die Möglichkeit nicht ausschließen, daß eine Reihe von Stückwerk-Reformen von einer gemeinsamen Tendenz getragen wird, z. B. von einer Tendenz zum Einkommensausgleich. Somit können Stückwerk-Methoden zu Änderungen dessen führen, was man gewöhnlich die »Klassenstruktur der Gesell-

²² Den Ausdruck verwendet häufig K. MANNHEIM in seinem Buch *Man and Society in an Age of Reconstruction*: vgl. das Sachregister und etwa die Seiten 269, 295, 320, 381. Dieses Werk ist die ausführlichste Darstellung eines holistischen und historizistischen Programms, die ich kenne, und wird daher hier besonders kritisiert.

²³ Siehe MANNHEIM, a. a. O., S. 337. Die Stelle wird in Abschnitt 23 ausführlicher zitiert und kritisiert. (Siehe Anm. 39 unten.)

schaft« nennt. Besteht dann zwischen diesen weniger bescheidenen Formen der Stückwerk-Sozialtechnik und der holistisch-utopischen Vorgangsweise überhaupt ein Unterschied? Und diese Frage gewinnt noch an Berechtigung, wenn wir bedenken, daß der Stückwerk-Sozialtechniker bei dem Versuch, die Folgen einer geplanten Reform zu veranschlagen, die Auswirkungen jeder Maßnahme auf das »Ganze« der Gesellschaft nach besten Kräften abzuschätzen hat.

Bei der Beantwortung dieser Frage werde ich nicht versuchen, zwischen den beiden Methoden eine scharfe Demarkationslinie zu ziehen, sondern die sehr verschiedenen Standpunkte herauszustellen, von denen der Holist und der Stückwerk-Technologe die Aufgabe der Reform der Gesellschaft betrachten. Die Holisten verwerfen die Stückwerk-Methode als zu bescheiden. Diese Ablehnung stimmt allerdings nicht ganz mit der holistischen Praxis überein. Denn in der Praxis wenden die Holisten immer wieder auf etwas chaotische und schwerfällige, freilich zugleich ehrgeizige und rücksichtslose Art eine Methode an, welche im wesentlichen die ihres vorsichtigen und selbstkritischen Charakters beraubte Stückwerk-Methode ist. Der Grund dafür ist, daß in der Praxis die holistische Methode sich als unmöglich herausstellt. Je größer die Veränderungen sind, die der Holismus durchzuführen versucht, desto größer sind ihre unbeabsichtigten und zum großen Teil unerwarteten Rückwirkungen, die den holistischen Ingenieur zwingen, zur *Improvisation* und damit zur Stückwerk-Technik Zuflucht zu nehmen. Dies charakterisiert die zentrale oder kollektivistische Planung sogar in höherem Maße als die bescheideneren und vorsichtigeren Eingriffe der Stückwerk-Technik und treibt den utopischen Ingenieur dauernd zu Aktionen, die er nicht geplant hat, führt also zu dem notorischen Phänomen der *ungeplanten Planung*. Wie wir sehen, unterscheidet sich also in der Praxis die utopische Technik von der Stückwerk-Technik nicht so sehr in der Größenordnung und im Bereich ihrer Aktionen wie in der Vorsicht und dem Vorbereitetsein auf die unvermeidlichen Überraschungen. Man könnte auch sagen, daß sich in der Praxis die beiden *Methoden* in anderem als in der Größenordnung und im Bereich ihrer Aktionen unterscheiden – im Gegensatz zu dem, was uns ein Vergleich der beiden *Doktrinen* über die geeigneten Methoden der rationalen Sozialreform erwarten läßt. Von diesen beiden Doktrinen

halte ich die eine für wahr und die andere deshalb für falsch, weil sie, wie ich glaube, zu schweren und vermeidbaren Fehlern führen muß. Von den beiden Methoden halte ich die eine für möglich, während die andere meiner Ansicht nach einfach nicht durchführbar ist: sie ist unmöglich.

Einer der Unterschiede zwischen der utopischen oder holistischen Haltung und der Stückwerk-Technik läßt sich so formulieren: während der Stückwerk-Ingenieur sein Problem angehen kann, ohne sich bezüglich der Reichweite seiner Reform festzulegen, kann der Holist dies nicht tun, denn er hat von vornherein entschieden, daß eine vollständige Umformung der Gesellschaft möglich und notwendig ist. Diese Tatsache hat weitreichende Konsequenzen. Aus ihr entsteht beim Utopisten ein Vorurteil gegen bestimmte soziologische Hypothesen, welche die Wirksamkeit der Institutionen begrenzen, z. B. gegen die in diesem Abschnitt weiter oben erwähnte Hypothese über die Unsicherheit, die auf den personalen Faktor, den »Faktor Mensch«, zurückzuführen ist. Durch apriorische Ablehnung solcher Hypothesen verletzt der Utopismus die Prinzipien der wissenschaftlichen Methode. Andererseits zwingen die Probleme, die mit der Unsicherheit des menschlichen Faktors zusammenhängen, den Utopisten, ob er nun will oder nicht, zu dem Versuch, den menschlichen Faktor mit Hilfe von Institutionen unter Kontrolle zu bringen. Er muß dann sein Programm so erweitern, daß es nicht nur die planmäßige Umgestaltung der Gesellschaft, sondern auch die Umgestaltung des Menschen umfaßt²⁴. »Das politische Problem besteht daher darin, *die menschlichen Impulse so zu organisieren*, daß sie ihre Energie auf die richtigen strategischen Punkte lenken und den Prozeß der Gesamtentwicklung in die gewünschte Richtung steuern.« Dem wohlmeinenden Utopisten scheint zu entgehen, daß in diesem Programm schon das Eingeständnis des Mißerfolges liegt, noch bevor überhaupt zu seiner Verwirklichung geschritten wird. Denn es ersetzt die utopistische Forderung nach Errichtung einer Gesellschaft, in der die Menschen leben können, durch die Forderung, diese Menschen so umzuformen, daß sie in die neue Gesellschaft passen. Es ist klar, daß

²⁴ »Das Problem der Umgestaltung des Menschen« ist der Titel eines Kapitels in MANNHEIMS *Man and Society*. Das im Text folgende Zitat stammt aus diesem Kapitel (S. 199 f.).

damit jede Möglichkeit der Prüfung des Erfolges oder Mißerfolges der neuen Gesellschaft wegfällt. Denn die Menschen, denen das Leben in ihr nicht behagt, geben damit nur zu, daß sie noch nicht geeignet sind, in ihr zu leben, daß ihre »menschlichen Impulse« noch weiter »organisiert« werden müssen. Sobald es aber keine Möglichkeit der Prüfung gibt, verliert jeder Anspruch auf eine »wissenschaftliche« Methode seine Grundlage. Der Holismus ist mit einer wahrhaft wissenschaftlichen Haltung unvereinbar.

Die utopische Sozialtechnik gehört nicht zu den Hauptthemen der vorliegenden Studie, aber aus zwei Gründen soll sie in den nächsten drei Abschnitten zusammen mit dem Historizismus analysiert werden. Erstens, weil sie unter dem Namen kollektiver (oder zentralisierter) Planung eine sehr beliebte Doktrin ist, von der die »Stückwerk-Technologie« und die »Stückwerk-Technik« scharf unterschieden werden müssen. Zweitens, weil der Utopismus dem Historizismus in seiner Feindschaft gegen die »Stückwerk«-Einstellung nicht nur ähnlich ist, sondern auch häufig mit der historizistischen Ideologie gemeinsame Sache macht.

22. Die unheilige Allianz mit dem Utopismus

Daß es zwischen den beiden methodologischen Einstellungen, die ich »Stückwerk-Technologie« und »Historizismus« genannt habe, einen Gegensatz gibt, hat Mill klar erkannt. »Es gibt zwei Arten soziologischer Untersuchungen«, schreibt er ²⁵. »Bei der ersten Art ist die Frage ... zum Beispiel: was wären in der gegenwärtigen gesellschaftlichen Situation die Auswirkungen der ... Einführung des allgemeinen Wahlrechts? ... Es gibt aber auch eine zweite Art von Untersuchungen ... Dabei ... ist nicht die Frage, was bei einem gewissen Zustand der Gesellschaft die Wirkung einer gegebenen Ursache sein wird, sondern: was sind die Ursachen, die ... Zustände der Gesellschaft allgemein erzeugen?« Da Mills »Zustände der Gesellschaft« genau dem entsprechen, was wir »historische Epochen« genannt haben, ist klar, daß seine Unterscheidung

²⁵ Siehe MILL, *Logic*, Buch VI, Kapitel X, Abschnitt 1.

zwischen den »zwei Arten soziologischer Untersuchungen« unserer Unterscheidung zwischen der Einstellung der Stückwerk-Technologie und der des Historizismus entspricht. Dies tritt noch klarer hervor, wenn wir uns Mills Beschreibung der »zweiten Art soziologischer Untersuchungen« näher ansehen; diese zweite Art betrachtet er (unter dem Einfluß Comtes) als der ersten überlegen und sagt von ihr, sie bediene sich der »historischen Methode«.

Wie schon gezeigt wurde (in den Abschnitten 1, 17 und 18), steht der Historizismus dem »Aktivismus« nicht feindlich gegenüber. Eine historizistische Soziologie läßt sich sogar als eine Art Technologie interpretieren, die dazu beitragen kann, die Geburtswehen einer neuen historischen Epoche abzukürzen und zu mildern, wie Marx es ausdrückte. Wir finden auch tatsächlich in Mills Beschreibung der historischen Methode eine Formulierung dieses Gedankens, die der von Marx auffallend ähnlich ist²⁶: »Die nun in ihren Grundzügen umrissene Methode ist die, durch welche ... die Gesetze ... des sozialen Fortschritts aufgesucht werden müssen. Mit Hilfe dieser Methode wird es uns von nun an vielleicht gelingen, nicht nur weit in die zukünftige Geschichte des Menschengeschlechtes zu blicken, sondern auch die künstlichen Mittel zu finden, die man verwenden kann ..., um den natürlichen Fortschritt, sofern er wohlthätig ist, zu beschleunigen ...²⁷. Solche praktischen Belehrungen, die auf den höchsten Zweig der spekulativen Soziologie gegründet sind, werden den edelsten und wohlthätigsten Teil der politischen Kunst bilden.«

Wie diese Stelle andeutet, besteht der Unterschied zwischen meiner Einstellung und der des Historizisten nicht so sehr darin, daß meine Einstellung technologisch ist, sondern darin, daß sie die Einstellung einer *Stückwerk*-Technologie ist. Insofern der Historizismus technologisch ist, versteht er sich nicht als Stückwerk, sondern als ganzheitliche, »holistische« Technologie.

²⁶ Logic, Buch VI, Kapitel X, Abschnitt 8. Die oben in Abschnitt 19 zitierte Parallelstelle von Marx stammt aus dem Vorwort zur ersten Ausgabe des Kapitals.

²⁷ Diese Bemerkung zeigt, daß sein Utilitarismus Mill daran hinderte, »wohlthätig« als gleichbedeutend mit »fortschrittlich« zu definieren, d. h. trotz seines Progressivismus vertrat er keine historizistische Moraltheorie (vgl. Abschnitt 19), wie sie von Spencer und Engels entwickelt wurde (und heute von Waddington vertreten wird, siehe sein Buch *Science and Ethics*).

Daß Mills Einstellung eine holistische ist, zeigt sich sehr deutlich an der Stelle, an der er erklärt, was er unter einem »Zustand der Gesellschaft« (also einer historischen Epoche) versteht: »Was ein Zustand der Gesellschaft genannt wird«, schreibt er, »... ist der gleichzeitige Zustand aller bedeutenderen sozialen Tatsachen oder Phänomene.« Beispiele für diese Tatsachen sind u. a.: »Der Zustand der Industrie, des Reichtums und seiner Verteilung«; »die Einteilung« der Gesellschaft »in Klassen und die Beziehungen dieser Klassen untereinander; die gemeinsamen Überzeugungen, die sie haben ...; ihre Regierungsform und die wichtigeren ihrer Gesetze und Sitten.« Zusammenfassend charakterisiert Mill Zustände der Gesellschaft so: »Zustände der Gesellschaft sind wie ... die verschiedenen Lebensalter im natürlichen Körper; sie sind die Zustände nicht eines oder einiger Organe oder Funktionen, sondern *des ganzen Organismus*.«²⁸

Eben dieser Holismus unterscheidet den Historizismus ganz radikal von jeder Stückwerk-Technologie und macht sein Bündnis mit bestimmten Typen holistisch-utopischer Sozialtechnik möglich.

Ohne Zweifel ist das ein etwas merkwürdiges Bündnis; denn wie wir schon gesehen haben (Abschnitt 15), besteht ein scharfer Gegensatz zwischen der Haltung des Historizisten und der des Sozialingenieurs und Sozialtechnologen, wenn man unter Sozialtechnik die planmäßige Errichtung sozialer Institutionen versteht. Vom Standpunkt des Historizismus ist die historizistische Einstellung jeder Art von Sozialtechnik ebenso radikal entgegengesetzt wie die Einstellung eines Meteorologen der eines Medizinmannes, der Regen macht. Dementsprechend ist die Sozialtechnik (sogar die Stückwerk-Technik) von Historizisten als Utopie angegriffen worden²⁹.

Trotzdem findet man den Historizismus sehr häufig im Bündnis mit eben den Ideen, die für die holistisch-utopische Sozialtechnik typisch sind, etwa mit der Idee der »Neuordnung der Gesellschaft« oder der »zentralen Planung«.

Zwei charakteristische Vertreter dieser Allianz sind Platon und Marx.

²⁸ MILL, a. a. O., Abschnitt 2 (Hervorhebung von mir).

²⁹ Siehe Abschnitt 15–17. Vgl. auch insbesondere ENGELS, Die Entwicklung des Sozialismus von der Utopie zur Wissenschaft.

Platon, ein Pessimist, glaubte, daß alle Veränderung – oder fast alle Veränderung – Verfall sei, dies war sein Gesetz der historischen Entwicklung. Dementsprechend zielt sein utopischer Gesamtplan darauf ab, jede Veränderung zum Stillstand zu bringen³⁰, dieser Plan hat, wie man heute sagen würde, »statischen« Charakter. Marx andererseits war Optimist und möglicherweise (wie Spencer) Anhänger einer historizistischen Moraltheorie. Demgemäß sieht sein utopischer Gesamtplan anstatt einer erstarrten eine sich entwickelnde, »dynamische« Gesellschaft vor. Marx prophezeite und förderte aktiv eine Entwicklung, die in einer utopischen Idealgesellschaft gipfelt, in der es keinen politischen oder wirtschaftlichen Zwang gibt: der Staat ist abgestorben, jeder leistet nach seinen Fähigkeiten frei seinen Beitrag zur Zusammenarbeit und alle seine Bedürfnisse werden erfüllt.

Das stärkste Bindeglied in dem Bündnis zwischen Historizismus und Utopismus ist zweifellos die holistische Einstellung, die beiden gemeinsam ist. Den Historizismus interessieren nicht Teilaspekte, sondern die Entwicklung der »Gesellschaft als Ganzes«, und die utopische Technik ist ähnlich holistisch eingestellt. Beide übersehen eine wichtige Tatsache, die im nächsten Abschnitt bewiesen wird – die Tatsache, daß »Ganzheiten« dieser Art niemals Gegenstand wissenschaftlicher Forschung sein können. Beide Bündnispartner sind mit dem »Herumbasteln« und »Fortwursteln« unzufrieden: sie wollen mit radikaleren Methoden arbeiten. Und sowohl der Historizist als auch der Utopist scheinen durch das Erlebnis einer sich verändernden sozialen Umwelt beeindruckt und manchmal tief verstört zu sein. (Dieses Erlebnis erregt oft Angstzustände und wird bisweilen als »sozialer Zusammenbruch« bezeichnet.) Deshalb versuchen beide, diesen gesellschaftlichen Wandel zu rationalisieren, die eine Richtung, indem sie den Verlauf der gesellschaftlichen Entwicklung prophezeit, und die andere, indem sie verlangt, der soziale Wandel solle streng und vollständig gelenkt und kontrolliert werden, oder sogar, man solle ihn überhaupt aufhalten. Die Lenkung müßte vollständig sein; denn auf jedem Gebiet des gesellschaftlichen Lebens, das nicht auf diese Weise beherrscht wird, können die gefährlichen Kräfte lauern, die unvorhergesehene Umwälzungen herbeiführen.

³⁰ Ich habe dies in Die offene Gesellschaft und ihre Feinde ausführlich besprochen.

Ein weiteres Bindeglied zwischen dem Historizisten und dem Utopisten ist die Tatsache, daß beide meinen, ihre Endziele seien nicht etwas, das man wählen oder für das man sich moralisch entscheiden müßte. Der Historizist und der Utopist meinen vielmehr, diese Ziele innerhalb ihrer Forschungsgebiete wissenschaftlich entdecken zu können. (Darin unterscheiden sie sich sowohl vom Stückwerk-Technologen und -Ingenieur als auch vom naturbearbeitenden Ingenieur.) Sowohl der Historizist als auch der Utopist glauben, die wahren Endziele der »Gesellschaft« etwa dadurch rinden zu können, daß sie deren historische Tendenzen feststellen oder die »Forderungen der Zeit« diagnostizieren. Daher bekennen sie sich gern zu irgendeiner Art historizistischer Moraltheorie (siehe Abschnitt 18). Es ist kein Zufall, daß die meisten Autoren, die für utopische »Planung« eintreten, versichern, die Planung sei auf Grund der Richtung, in die sich die Weltgeschichte bewege, einfach unvermeidlich geworden, und wir müßten planen, ob wir wollten oder nicht³¹.

Im gleichen historizistischen Stil bezichtigen diese Autoren ihre Gegner der geistigen Rückständigkeit und halten es für ihre Hauptaufgabe, »die alten Denkgewohnheiten zu brechen und neue Wege zum Verständnis der sich wandelnden Welt zu finden«³². Sie behaupten, daß die Tendenzen des sozialen Wandels »nicht erfolgreich beeinflusst, ja nicht einmal abgelenkt werden können«, solange wir nicht die Stückwerk-Methode, »den Geist des »Fortwurstelns« aufgeben. Man kann allerdings bezweifeln, ob das neue »Denken auf der Stufe der Planung«³³ so neu ist, wie es sich

³¹ Siehe etwa K. MANNHEIM, *Man and Society*, S. 6 (und viele andere Stellen), wo wir hören: »Es gibt keine Wahl mehr ›zwischen Planen und nicht Planen‹, sondern nur noch die Wahl ›zwischen gut Planen und schlecht Planen‹«. Vgl. auch F. ZWEIG, *The Planning of Free Societies* (1942), S. 30, wo der Autor auf die Frage, ob eine geplante oder eine ungeplante Gesellschaft vorzuziehen sei, antwortet, daß diese Frage sich gar nicht stelle, da sie für uns durch die Richtung der gegenwärtigen historischen Entwicklung bereits gelöst sei.

³² K. MANNHEIM, a. a. O., S. 33, die folgenden Zitate a. a. O., S. 7.

³³ Ähnlich wie Comte unterscheidet K. Mannheim drei »Stufen« in der Entwicklung des Denkens: 1. Versuch und Irrtum, zufällige Entdeckung, 2. Erfindung, 3. Planung. Ich stimme mit dieser Lehre so wenig überein, daß mir die Versuch-und-Irrtum-Methode (1.) der wissenschaftlichen Methode näherzukommen scheint als irgendeine der anderen »Stufen«. – Ein zusätzlicher Grund zu der Annahme, daß die holistische Einstellung in der Sozialwissenschaft vorwissenschaftlichen Charakter

vorkommt, denn den Holismus gibt es schon seit Platon, er ist also doch wohl ein Charakteristikum ziemlich alten Denkens. Meiner persönlichen Auffassung nach kann man mit recht guten Gründen behaupten, daß die holistische Denkweise (gleichgültig, ob sie sich mit der »Gesellschaft« oder mit der »Natur« befaßt) keineswegs ein hohes Niveau oder ein Spätstadium in der Entwicklung des Denkens darstellt, sondern für ein vorwissenschaftliches Stadium charakteristisch ist.

23. Kritik des Holismus

Nachdem ich also meine eigene Voreingenommenheit klargestellt und den Standpunkt, von dem meine Kritik ausgeht, sowie den Gegensatz zwischen der Stückwerk-Methode einerseits und dem Historizismus und Utopismus andererseits angedeutet habe, will ich mich nun meiner Hauptaufgabe zuwenden, der kritischen Prüfung historizistischer Doktrinen. Ich beginne mit einer kurzen Kritik des Holismus, denn es hat sich ja gezeigt, daß dieser eines der entscheidendsten Elemente der Theorie ist, die ich angreifen will.

Es besteht eine fundamentale Zweideutigkeit im Gebrauch des Wortes »Ganzheit« in der neueren holistischen Literatur. Dieses Wort dient als Bezeichnung (*a*) der Gesamtheit aller Eigenschaften oder Aspekte einer Sache und insbesondere aller Relationen, die zwischen den sie konstituierenden Teilen bestehen und (*b*) bestimmter besonderer Eigenschaften oder Aspekte der fraglichen Sache, nämlich jener, die sie als organisierte Struktur erscheinen lassen und nicht als »bloße Anhäufung«. Ganzheiten im Sinne (*b*) sind zum Gegenstand wissenschaftlicher Studien gemacht worden, vor allem von der sogenannten Gestaltpsychologie. Es gibt auch tatsächlich keinen Grund, warum man Aspekte wie die Strukturregelmäßigkeiten (z.B. die Symmetrie), die bestimmte Dinge (Organismen, elektrische Felder, Maschinen) aufweisen, nicht studieren sollte. Von Dingen, die solche Strukturen

hat, ist das perfektionistische Element, das sie enthält. Sobald wir jedoch erkennen, daß wir nicht den Himmel auf Erden schaffen, sondern nur *kleine* Verbesserungen durchführen können, erkennen wir auch, daß diese Verbesserungen nur *in kleinen Schritten* zu verwirklichen sind.

haben, kann man sagen, daß sie, wie die Gestalttheorie sich ausdrückt, »mehr sind als die Summe ihrer Teile«.

Anhand jedes beliebigen Beispiels aus der Gestalttheorie läßt sich nachweisen, daß Ganzheiten im Sinne (*b*) von Ganzheiten im Sinne (*a*) sehr verschieden sind. Wenn wir uns der Auffassung der Gestalttheoretiker anschließen, daß eine Melodie mehr als als eine bloße Ansammlung oder Abfolge von einzelnen Tönen, dann wählen wir *einen der Aspekte* dieser Tonfolge aus, um uns mit diesem zu beschäftigen. Es ist dies ein Aspekt, der sich von anderen Aspekten, etwa der absoluten Tonhöhe des ersten dieser Töne oder der durchschnittlichen absoluten Intensität der Töne, klar unterscheiden läßt. Und es gibt weitere Gestalt-Aspekte, die sogar noch abstrakter sind als die Melodie. Denn wenn wir den Rhythmus betrachten, vernachlässigen wir sogar die relative Tonhöhe, die für die Melodie von Bedeutung ist. Durch diese Selektivität unterscheidet sich das Studium einer Gestalt und somit jeder Ganzheit im Sinne (*b*) scharf vom Studium einer Totalität, das heißt, von einer Ganzheit im Sinne (*a*).

Die Tatsache, daß Ganzheiten im Sinne (*b*) wissenschaftlich studiert werden können, darf daher nicht zur Rechtfertigung der ganz anderen Behauptung, daß Ganzheiten im Sinne (*a*) auf diese Weise studiert werden können, ins Treffen geführt werden. Diese letztere Behauptung muß zurückgewiesen werden. Wenn wir eine Sache studieren wollen, müssen wir stets bestimmte Aspekte an ihr auswählen. Es ist uns nicht möglich, ein ganzes Stück der Welt oder ein ganzes Stück der Natur zu beschreiben, ja nicht einmal das kleinste ganze Stück läßt sich so beschreiben, denn jede Beschreibung ist notwendig selektiv ³⁴. Man kann sogar sagen, daß Ganzheiten im Sinne (*a*) niemals Gegenstand irgendeiner Tätigkeit sein können, keiner wissenschaftlichen und

³⁴ H. GOMPERZ, Weltanschauungslehre, II/I (1908), S. 63, zeigt, daß ein Stück der Welt wie z.B. ein nervös umherflatternder Spatz durch die folgenden sehr verschiedenen Sätze beschrieben werden kann, von denen jeder einem anderen Aspekt des Vorganges entspricht: »Dieser Vogel fliegt!« – »Dort ist ein Spatz!« – »Schau, hier ist ein Tier!« – »Hier bewegt sich etwas.« – »Hier wird Energie umgewandelt.« – »Hier liegt kein Perpetuum mobile vor.« – »Der arme Kerl fürchtet sich!« Natürlich kann sich die Wissenschaft niemals die Vervollständigung einer solchen – notwendig unendlichen – Liste zur Aufgabe machen. – In *Ethics*, Bd. LIV (1943), Anm. 5, entwirft F. A. von Hayek eine Kritik des Holismus, die der hier im Text entwickelten sehr ähnlich ist.

keiner sonstigen. Wenn wir einen Organismus nehmen und ihn an einen anderen Ort transportieren, dann behandeln wir ihn als einen physikalischen Körper und vernachlässigen viele von seinen anderen Aspekten. Wenn wir ihn töten, zerstören wir damit bestimmte seiner Eigenschaften, aber niemals alle. Es ist sogar völlig unmöglich, die Gesamtheit seiner Eigenschaften und aller Wechselbeziehungen seiner Teile zu zerstören, selbst wenn wir ihn zerschlagen oder verbrennen.

Die Tatsache, daß Ganzheiten im Sinne von Totalitäten nicht zum Gegenstand wissenschaftlicher Forschung oder irgendeiner anderen Tätigkeit, etwa der Lenkung oder der Wiederherstellung, gemacht werden können, scheint aber den Holisten entgangen zu sein, selbst denjenigen, die zugeben, daß die Wissenschaft in der Regel selektiv ist³⁵. Sie bezweifeln die Möglichkeit, soziale Ganzheiten (im Sinne von Totalitäten) wissenschaftlich in den Griff zu bekommen, deshalb nicht, weil sie sich auf den Präzedenzfall der Gestaltpsychologie verlassen. Ihrer Ansicht nach unterscheidet sich nämlich die Methode der Gestaltpsychologie von einer wissenschaftlichen Behandlung sozialer Ganzheiten im Sinne (a), welche die »Struktur aller sozialen und historischen Ereignisse einer Epoche« umfaßt, nur dadurch, daß eine Gestalt durch direkte Intuition erfaßt werden kann, während soziale Ganzheiten »zu kompliziert sind, um mit einem Blick erfaßt zu werden«, so daß sie »nur allmählich zu erfassen sind, nach langem Nachdenken, das alle Elemente beachtet, vergleicht und kombiniert«³⁵ Kurz gesagt, die Holisten begreifen nicht, daß die Intuition der Gestalt mit Ganzheiten im Sinne (a) überhaupt nichts zu tun hat, daß alles Wissen, ob intuitiv oder diskursiv, Wissen von abstrakten Aspekten sein muß, und daß man die »konkrete Struktur der sozialen Realität selbst«³⁷ niemals erfassen kann. Da die Holisten dies übersehen, behaupten sie, daß das Studium der »nebensächlichen Details«, das der

³⁵ K. Mannheim bezeichnet die selektive aber abstrakte Wissenschaft als »ein Stadium, durch das alle nach Präzision strebenden Wissenschaften hindurchgehen müssen«.

³⁶ Zu den folgenden drei Zitaten vgl. MANNHEIM, a.a.O., S. 184; siehe auch S. 170, Anm., und S. 230.

³⁷ A. a. O., S. 230. Die Lehre, daß wir zu einer Art konkreter Erkenntnis der »Realität selbst« gelangen können, ist ein wohlbekannter Bestandteil jener Haltung, die man mit dem Terminus »Mystizismus« bezeichnen kann. Dasselbe gilt für das Geschrei nach »Ganzheiten«.

Spezialist durchführt, durch eine »integrierende« oder »synthetische« Methode ergänzt werden muß, die auf eine Rekonstruktion des »Gesamtprozesses« abzielt; und sie behaupten, daß »die Soziologie an der wesentlichen Frage so lange vorbeigehen wird, als die Spezialisten sich weigern, die ihnen gestellten Probleme ganzheitlich zu sehen«³⁸. Doch diese holistische Methode bleibt zwangsläufig bloßes Programm. Kein einziges Beispiel für eine wissenschaftliche Beschreibung einer konkreten sozialen Situation als Ganzheit wird je angeführt. Und es kann auch gar nicht angeführt werden, da man in jedem derartigen Fall leicht auf Aspekte hinweisen könnte, die vernachlässigt wurden, und die trotzdem in bestimmten Zusammenhängen höchst wichtig sein können.

Aber die Holisten wollen nicht nur die Gesellschaft als Ganzes nach einer unmöglichen Methode studieren, sie haben auch vor, unsere Gesellschaft »als Ganzes« unter Kontrolle zu bringen und neu aufzubauen. Sie prophezeien, daß »die Macht des Staates wachsen muß, bis der Staat mit der Gesellschaft fast identisch wird«³⁹. Es ist ziemlich klar, welches Weltbild in diesem Satz zum Ausdruck kommt: das totalitäre⁴⁰. Doch was bedeutet diese Prophezeiung abgesehen davon, daß sie dieses Weltbild ausdrückt? Der Terminus »Gesellschaft« umfaßt natürlich alle sozialen Relationen einschließlich der persönlichen, die einer Mutter zu ihrem Kind ebenso wie die einer Fürsorgerin zu beiden. Aus vielen Gründen ist es völlig unmöglich, alle oder »fast alle« diese Beziehungen zu lenken, denn mit jeder neuen Lenkungsinstanz für soziale Beziehungen schafft man eine Unmenge neuer sozialer Beziehungen, die ihrerseits zu lenken sind. Kurz, die Unmöglichkeit ist eine logische⁴¹.

³⁸ Siehe a. a. O., z.B. S. 26 und S. 32. Wenn ich den Holismus kritisiere, bedeutet das nicht, daß ich mich gegen die Propagierung der Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Zweigen der Wissenschaft wende. Besonders in Situationen, in denen abgegrenzte, durch Stückwerk-Technik lösbare Probleme auftreten und einesolche Zusammenarbeit förderlich ist, würde niemandem einfallen, dagegen zu sein. Aber das ist etwas ganz anderes als der Plan, konkrete Ganzheiten durch systematische Synthese oder sonst etwas Ähnliches zu erfassen.

³⁹ Siehe a. a. O., S. 337, sowie unsere Anm. 23 oben.

⁴⁰ Die im Text zitierte Formel ist mit einer von C. Schmitt geprägten fast identisch.

⁴¹ Die Holisten werden vielleicht hoffen, dieser Schwierigkeit dadurch entrinnen zu können, daß sie die Gültigkeit der Logik leugnen, die ihrer Ansicht nach durch die Dialektik aufgehoben wird. In »What is Dialectic?« (jetzt Kap. 15 meines Buches *Conjectures and Refutations*, 3. Aufl., 1969) habe ich versucht, diesen Ausweg zu verlegen.

(Der Versuch führt zu einem unendlichen Regreß; ähnlich steht es mit einem Versuch, die Gesellschaft als Ganzes zu studieren – ein solcher Versuch müßte sich selbst einschließen.) Dennoch besteht kein Zweifel, daß die Utopisten im wahrsten Sinne des Wortes das Unmögliche verwirklichen wollen. Denn sie verkünden uns, daß es unter anderem sogar möglich sein wird, »die persönlichen Beziehungen auf realistischere Weise zu gestalten«⁴². (Niemand bezweifelt natürlich, daß zum Unterschied von Ganzheiten im Sinne (a) Ganzheiten im Sinne (b) gestaltet, gelenkt, ja sogar geschaffen werden können; wir können etwa eine Melodie komponieren; doch dies hat mit utopischen Träumen von einer total gelenkten Gesellschaft nichts zu tun.)

Soviel zum Utopismus. Was den Historizismus betrifft, so ist die Lage ebenso hoffnungslos. Historizistische Holisten behaupten oft implizit, daß die historische Methode für die Behandlung von Ganzheiten im Sinne von Totalitäten geeignet ist⁴³. Aber diese Behauptung beruht auf einem Mißverständnis. Sie entsteht aus der Verbindung der richtigen Annahme, daß sich die Geschichte im Gegensatz zu den theoretischen Wissenschaften für konkrete individuelle Ereignisse und Persönlichkeiten interessiert, anstatt für allgemeine Gesetze, mit der falschen Annahme, daß die »konkreten« Individuen, für die sich die Geschichte interessiert, mit »konkreten« Ganzheiten im Sinne (a) gleichgesetzt werden können. Das trifft aber nicht zu, denn wie jeder andere Forschungszweig kann auch die Geschichte nur ausgewählte Aspekte des Gegenstandes behandeln, mit dem sie sich beschäftigt. Es ist falsch zu glauben, daß es eine Geschichte im Sinne des Holismus geben kann, eine Geschichte der »Zustände der Gesellschaft«, die »das Ganze des sozialen Organismus« oder »alle sozialen und geschichtlichen Ereignisse einer Epoche« repräsentieren. Diese Idee entspringt aus dem Bild einer *Geschichte der Menschheit* als eines großen und allumfassenden Entwicklungsstromes. Doch eine solche Geschichte kann niemand schreiben. Jede geschriebene Geschichte ist die Geschichte

⁴² Siehe K. MANNHEIM, a. a. O., S. 202. Es sei hier erwähnt, daß gewisse Formen des psychologischen Holismus jetzt bei den Pädagogen sehr in Mode sind.

⁴³ Die Lehre, daß die Geschichte sich mit »konkreten individuellen Ganzheiten« beschäftigt, die Personen oder Ereignisse oder Epochen sein können, wurde besonders von Troeltsch propagiert. Ihre Wahrheit wird von Mannheim dauernd vorausgesetzt.

eines bestimmten engen Ausschnitts, eines Aspekts dieser »Gesamtentwicklung«. Und sogar von diesem besonderen beschränkten Aspekt aus gesehen ist sie eine sehr unvollständige Geschichte.

Die holistischen Tendenzen des Utopismus und des Historizismus sind in dem folgenden charakteristischen Satz vereint: »Wir waren nie gezwungen, das gesamte System der Natur so vollständig zu bilden und zu lenken, wie wir es heute mit unserer Gesellschaft tun müssen, und *deshalb* mußten wir nie in die Geschichte und Struktur der individuellen Naturwelten eindringen. Die Menschheit schickt sich an, ... ihr ganzes soziales Leben zu regeln, obwohl sie nie versucht hat, eine zweite Natur zu schaffen ...«⁴⁴ Dieser Satz veranschaulicht den Irrglauben, daß uns, wenn wir als Holisten »das gesamte System der Natur vollständig« behandeln wollen, die Annahme der historischen Methode helfen wird. Doch die Naturwissenschaften, die sich dieser Methode bedienen, wie etwa die Geologie, erfassen bei weitem nicht das »gesamte System« ihres Gegenstandsgebietes. Ferner ist dieser Satz ein Beispiel für die falsche Ansicht, daß es möglich sei, Ganzheiten im Sinne (a) zu »bilden« oder zu »lenken« oder zu »regeln« oder zu »schaffen«. Daß wir »nie gezwungen waren, das gesamte System der Natur zu bilden und zu lenken«, ist gewiß richtig, schon deshalb, weil wir nicht einmal ein einziges Stück einer physikalischen Apparatur in seiner »Gesamtheit« bilden und lenken können. So etwas ist ein Ding der Unmöglichkeit. Es handelt sich da um utopische Träume oder vielleicht um ein Mißverständnis. Und wenn man uns sagt, daß wir heute *gezwungen* sind, etwas logisch Unmögliches zu tun, nämlich das gesamte System der Gesellschaft zu bilden und zu lenken und das gesellschaftliche Leben als Ganzes zu regeln, dann ist das nur ein typischer Versuch, uns mit »geschichtlichen Kräften« und »bevorstehenden Entwicklungen« zu drohen, die eine utopische Planung angeblich unvermeidlich machen.

Übrigens ist der zitierte Satz auch insofern interessant, als er die sehr bedeutsame Tatsache zugibt, daß es im Bereich der Naturwissenschaft und der naturbearbeitenden Technik kein Gegenstück zur holistischen Technik und der ihr entsprechenden »Wissenschaft« gibt. Es trägt also zweifellos zur Klärung der Sachlage bei, wenn man die Analogie zwi-

⁴⁴ K. MANNHEIM, a. a. O., S. 175 f. (Hervorhebung von mir.)

schen Natur- und Sozialwissenschaft in allen Einzelheiten aufdeckt.

Das also ist meine logische Beurteilung des Holismus, des Felsens, auf dem wir eine neue Welt errichten sollen.

Hier möchte ich noch eine kritische Bemerkung zu den Ganzheiten im Sinne (b) anfügen, denen ich Wissenschaftlichkeit zugestanden habe. Ohne irgend etwas von dem oben Gesagten zurückzunehmen, muß ich darauf hinweisen, daß die Trivialität und Vagheit des Satzes, daß das Ganze mehr ist als die Summe seiner Teile, anscheinend selten bemerkt wird. Sogar drei Äpfel auf einem Teller sind mehr als »eine bloße Summe«, insofern als zwischen ihnen bestimmte Relationen bestehen müssen (der größte kann zwischen den beiden anderen liegen oder nicht usw.): diese Relationen folgen nicht aus der Tatsache, daß da drei Äpfel sind, und können wissenschaftlich studiert werden. Auch ist die beliebte Gegenüberstellung von »atomistischer« und die »Gestalt« intendierender Haltung völlig gegenstandslos, zumindest im Zusammenhang mit der Atomphysik, denn diese »summiert« ihre Elementarteilchen nicht nur, sondern studiert Teilchen-*systeme* von einem Standpunkt, der Ganzheiten im Sinne (b) durchaus in Betracht zieht⁴⁵.

Was die meisten Gestalttheoretiker anscheinend sagen wollen, ist, daß es zwei Arten von Dingen gibt, nämlich »Anhäufungen«, an denen man keinerlei Ordnung wahrnehmen kann, und »Ganzheiten«, bei denen sich eine Ordnung, Symmetrie, Regelmäßigkeit, ein System, ein Strukturplan findet. Somit reduziert sich ein Satz wie »Organismen sind Ganzheiten« auf die Trivialität, daß man an einem Organismus eine gewisse Ordnung feststellen kann. Außerdem hat eine sogenannte Anhäufung in der Regel auch einen Gestaltsaspekt, genauso wie das vielzitierte Beispiel des elektrischen Feldes. (Man denke an die regelmäßige Weise, in der der Druck innerhalb eines Steinhaufens wächst.) Daher ist die Unterscheidung zwischen »Anhäufung« und »Ganzheit«

⁴⁵ Man denke etwa an das Pauli-Verbot. – Dem Sozialwissenschaftler sollten Begriffe wie »Konkurrenz« und »Arbeitsteilung« vollkommen einleuchtend zeigen, daß uns eine »atomistische« oder »individualistische« Einstellung nicht im geringsten daran hindert, die Tatsache anzuerkennen, daß jedes Individuum mit allen anderen in Wechselwirkung steht. (In der Psychologie ist die Situation eine andere, weil dort der Atomismus anscheinend unanwendbar ist – trotz vieler Versuche, ihn anzuwenden.)

nicht nur trivial, sondern auch äußerst vag. Sie ist nicht auf verschiedene Arten von Dingen anwendbar, sondern nur auf verschiedene Aspekte der gleichen Dinge.

24. Die holistische Theorie des Sozialexperiments

Besonders schädlich ist das holistische Denken durch seinen Einfluß auf die historizistische Theorie des Sozialexperiments (die oben in Abschnitt 2 dargestellt wurde). Zwar stimmt der Stückwerk-Technologe mit der historizistischen Ansicht überein, daß soziale Experimente großen Maßstabs und ganzheitlicher Tendenz sich für wissenschaftliche Zwecke sehr schlecht eignen – wenn sie überhaupt möglich sind –, aber er bestreitet energisch die dem Historizismus und dem Utopismus gemeinsame These, daß Sozialexperimente, wenn sie realistisch sein wollen, utopische Versuche, die ganze Gesellschaft umzugestalten, sein müssen.

Wir beginnen unsere Kritik am besten mit der Besprechung eines sehr naheliegenden Einwandes gegen das Programm des Utopismus, nämlich, daß uns das für ein solches Unternehmen nötige experimentelle Wissen fehlt. Die Konstruktionspläne des naturbearbeitenden Ingenieurs beruhen auf einer experimentellen Technologie. Alle Prinzipien, auf denen seine Arbeit aufbaut, sind durch praktische Experimente geprüft. Die holistischen Konstruktionspläne des Sozialingenieurs dagegen stützen sich auf keinerlei ähnliche praktische Erfahrung. Die angebliche Analogie zwischen der naturbearbeitenden Technik und der holistischen Sozialtechnik besteht also nicht. Die holistische Planung wird mit Recht als utopisch bezeichnet, denn eine wissenschaftliche Basis für ihre Pläne ist einfach nirgends zu finden.

Bringt man diesen Einwand gegen ihn vor, dann wird der utopische Ingenieur vermutlich zugeben, daß ein Bedürfnis nach praktischer Erfahrung und nach einer experimentellen Technologie besteht. Aber er wird zugleich behaupten, daß wir über diese Dinge nie etwas wissen werden, wenn wir vor Sozialexperimenten oder – was für ihn auf dasselbe hinausläuft – vor holistischer Technik zurückschrecken. Wir müssen einen Anfang machen, wird er argumentieren, und dabei das

Wissen, das wir schon besitzen, verwenden, gleichgültig, ob es groß oder gering ist. Wenn wir heute einiges über die Konstruktion von Flugzeugen wissen, dann nur, weil irgendein Flugpionier, der dieses Wissen nicht besaß, den Mut hatte, ein Flugzeug zu konstruieren und auszuprobieren. So kann der Utopist sogar die Ansicht vertreten, daß die holistische Methode, für die er eintritt, nichts weiter ist als die auf die Gesellschaft angewendete experimentelle Methode. Denn wie der Historizist ist auch er der Ansicht, daß Kleinexperimente wie etwa der Versuch, den Sozialismus in einer Fabrik oder in einem Dorf zu verwirklichen, zu keinerlei Schlüssen berechtigen. Nicht einmal wenn er sich auf einen ganzen Verwaltungsbezirk erstreckt, hätte dieser Versuch einen Wert. Solche isolierten »Robinson-Crusoe-Experimente« besagen nichts über das soziale Leben in der modernen »Großgesellschaft«. Sie verdienen sogar die Bezeichnung »utopisch« in dem (marxistischen) Sinn, der den Vorwurf der Vernachlässigung historischer Tendenzen beinhaltet. (In diesem Fall wäre es der Vorwurf, daß die Tendenz zum Anwachsen der gegenseitigen Abhängigkeiten im sozialen Leben ignoriert wird.)

Wie man sieht, sind sich Utopismus und Historizismus darin einig, daß *ein Sozialexperiment (wenn es so etwas überhaupt gibt) nur dann von Wert sein könnte, wenn es in holistischem Maßstab durchgeführt würde*. Aus diesem weitverbreiteten Vorurteil folgt die Auffassung, daß wir im sozialen Bereich selten in der Lage sind, »geplante Experimente« anzustellen, und daß wir Informationen über die Ergebnisse von »Zufallsexperimenten«, die bisher auf diesem Gebiet durchgeführt wurden, aus der *Geschichte* beziehen müssen ⁴⁶.

Ich habe gegen diese Ansicht zwei Einwände: (a) daß sie jene *Stückwerk-Experimente* übersieht, die für jede soziale Erkenntnis, die vorwissenschaftliche wie die wissenschaftliche, von grundlegender Bedeutung sind; (b) daß *holistische Experimente* zu unserem experimentellen Wissen kaum viel beitragen werden und daß sie nur insofern »Experimente« genannt werden können, als dieser Ausdruck *ein Unter-*

⁴⁶ So denkt auch MILL, wenn er von sozialen Experimenten sagt, daß »wir ganz offensichtlich niemals in der Lage sind, solche Experimente zu versuchen. Wir können nur jene beobachten, die die Natur hervorbringt, ... die Abfolgen von Phänomenen, über welche die Geschichte berichtet ...« (siehe Logic, Buch VI, Kapitel VII, Abschnitt 2).

nehmen bedeutet, dessen Ausgang ungewiß ist, aber nicht in dem Sinne, in dem ein Experiment ein Mittel ist, das gestattet, durch den Vergleich der erreichten mit den erwarteten Resultaten Wissen zu gewinnen.

Im Zusammenhang mit (a) kann man auf folgendes hinweisen: die holistische Theorie des Sozialexperiments erklärt nicht die Tatsache, daß wir faktisch eine große Menge experimentellen Wissens über das gesellschaftliche Leben besitzen. Es besteht ein Unterschied zwischen einem erfahrenen und einem unerfahrenen Geschäftsmann, Organisator, Politiker oder General. Es ist dies ein Unterschied in der sozialen Erfahrung, in einer Erfahrung, die nicht nur durch Beobachtung oder durch Nachdenken über Beobachtetes gewonnen wurde, sondern durch Versuche, irgendein praktisches Ziel zu erreichen. Zugegeben, das Wissen, zu dem man auf diese Weise gelangt, hat gewöhnlich vorwissenschaftlichen Charakter und ähnelt daher eher dem Wissen, das durch zufällige Beobachtungen gewonnen wird, als dem, das sorgfältig geplanten wissenschaftlichen Experimenten entspringt. Doch ist dies kein Grund zu leugnen, daß dieses Wissen mehr auf Experimenten als auf bloßer Beobachtung beruht. Ein kleiner Lebensmittelhändler, der einen neuen Laden eröffnet, führt ein soziales Experiment durch, und sogar ein Mann, der vor der Theaterkasse Schlange steht, gewinnt experimentelles technologisches Wissen, das er insofern nutzen kann, als er sich die Karte nächstes Mal im Vorverkauf besorgt, was wiederum ein soziales Experiment ist. Man darf auch nicht vergessen, daß nur praktische Experimente Käufer und Verkäufer auf den Märkten darüber belehrt haben, daß die Preise die Tendenz haben, bei jedem Anwachsen des Angebots zu sinken und bei jedem Ansteigen der Nachfrage zu steigen.

Beispiele für Stückwerk-Experimente in etwas größerem Maßstab wären die Entscheidung eines Monopolisten, den Preis seiner Ware zu ändern, die Einführung einer neuartigen Kranken- oder Arbeitslosenversicherung durch eine private oder öffentliche Versicherungsgesellschaft, die Einführung einer neuen Umsatzsteuer und die Durchführung konjunkturpolitischer Maßnahmen. Alle diese Experimente haben praktische, nicht wissenschaftliche Ziele. Große Firmen stellen aber auch Experimente an, die ganz bewußt nicht auf sofortige Gewinnsteigerung abzielen, sondern die Marktkennntnis des Unternehmens

bereichern sollen (natürlich in der Absicht, später höhere Gewinne zu erzielen)⁴⁷. Es herrscht hier eine sehr ähnliche Situation wie in der naturbearbeitenden Technik zu jener Zeit, als der Mensch mit Hilfe vorwissenschaftlicher Methoden sein erstes technologisches Wissen etwa über den Schiffbau und die Navigation erwarb. Es ist nicht einzu- sehen, warum diese Methoden nicht verbessert und schließlich durch eine wissenschaftlichere Technologie ersetzt werden sollten, also durch einen systematischeren Vorstoß in die gleiche Richtung, der sich sowohl auf kritisches Denken als auch auf Experimente stützen würde.

Nach dieser Auffassung gibt es keine scharfe Trennungslinie zwischen dem vorwissenschaftlichen und dem wissenschaftlichen Experimentieren, wenn auch die immer bewußtere Anwendung wissenschaftlicher, d. h. kritischer Methoden von großer Bedeutung ist. Sowohl vorwis- senschaftliche als auch wissenschaftliche Experimente bedienen sich im Grunde der gleichen Methode: sie gehen mit Hilfe von Versuch und Irrtum vor. Wir versuchen, d. h. wir registrieren nicht einfach Beob- achtungen, sondern bemühen uns aktiv, mehr oder weniger praktische und klar umrissene Probleme zu lösen. Und wir machen dann und nur dann Fortschritte, wenn wir bereit sind, *aus unseren Fehlern zu lernen*: unsere Irrtümer einzusehen und kritisch aus ihnen Nutzen zu ziehen, anstatt dogmatisch in ihnen zu verharren. Diese Analyse klingt trivial, aber sie beschreibt, glaube ich, die Methode aller empirischen Wissen- schaften. Diese Methode nimmt einen immer wissenschaftlicheren Charakter an, je bereitwilliger und bewußter wir Versuche wagen und je kritischer wir nach den Fehlern Ausschau halten, die wir stets begehen. Und diese Formel beschreibt nicht nur die experimentelle Methode, sondern auch das Verhältnis von Theorie und Experiment. Alle Theorien sind Versuche, sind vorläufige Hypothesen, die erprobt werden, damit man feststellen kann, ob sie funktionieren, und jede

⁴⁷ SIDNEY und BEATRICE WEBB, *Methods of Social Study* (1932), S. 221 ff., geben ähnliche Beispiele für Sozialexperimente. Sie unterscheiden jedoch nicht zwischen den beiden Arten von Experimenten, die hier »Stückwerk-Experimente« und »holistische Experimente« genannt werden, obwohl die Kritik dieser Autoren ander experimentellen Methode (vgl. S. 226: »Mischung von Effekten«) auf holistische Experimente (die sie anscheinend bewundern) besonders zutrifft. Außerdem verbinden sie ihre Kritik mit dem Gedanken, daß die Variabilität der Versuchsbedingungen die sozialen Experimen- te beeinträchtigt. Diesen Einwand halte ich für falsch – siehe unten Abschnitt 25.

experimentelle Bewährung ist nichts als das Ergebnis von Prüfungen, die wir in kritischem Geist angestellt haben, um herauszufinden, wo unsere Theorien irren⁴⁸.

Für den Stückwerk-Technologen und -Ingenieur bedeutet diese Auffassung folgendes: wenn er in die Sozialforschung und in die Politik wissenschaftliche Methoden einführen will, dann ist dafür die wichtigste Voraussetzung, daß er eine kritische Haltung einnimmt und sich dessen bewußt wird, daß nicht nur der Versuch, sondern auch der Irrtum notwendig ist. Und er muß lernen, Fehler nicht nur zu erwarten, sondern sie auch bewußt zu suchen. Wir alle haben die unwissenschaftliche Schwäche, immer recht haben zu wollen, und diese Schwäche scheint bei Berufs- und Amateurpolitikern besonders verbreitet zu sein. Doch man kann nur dann so etwas wie wissenschaftliche Methode in die Politik bringen, wenn man von der Annahme ausgeht, daß es keine politische Aktion geben kann, die nicht Nachteile, unerwünschte Folgen mit sich bringen würde. Nach diesen Fehlern suchen, sie finden, sie aufzeigen, sie analysieren und aus ihnen lernen – das ist die Aufgabe des wissenschaftlichen Politikers und des politischen Wissenschaftlers. Wissenschaftliche Methode in der Politik bedeutet: wir ersetzen die große Kunst, uns selbst zu überreden, daß wir keine Fehler begangen haben, sie zu ignorieren, sie zu verbergen und sie anderen in die Schuhe zu schieben durch die noch größere Kunst, die Verantwortung für diese Fehler auf uns zu nehmen, möglichst aus ihnen zu lernen und das Gelernte so anzuwenden, daß wir sie in Zukunft vermeiden.

Wir wenden uns nun dem Punkt (*b*) zu, der Kritik der Ansicht, daß man aus holistischen Experimenten lernen kann, genauer: aus Aktionen, die in einem Maßstab durchgeführt werden, der dem holistischen Traum nahekommt (denn holistische Experimente im strengen Sinn, die wirklich »die Gesellschaft als Ganzes« umgestalten, sind logisch unmöglich, wie ich im vorangehenden Abschnitt zeigte). Unser Haupt-

⁴⁸ Eine ausführlichere Analyse der Methoden der modernen Physik nach den hier angedeuteten Richtlinien findet sich in meiner Logik der Forschung. Vgl. auch: »What is Dialectic?«, Mind, Bd. 49, S. 403 ff., sowie etwa J. TINBERGEN, Statistical Testing of Business Cycle Theories, Bd. II, S. 21: »Die Konstruktion eines Modells ... ist ... eine Sache von Versuch und Irrtum.«

einwand ist sehr einfach: es ist im allgemeinen schon schwer genug, den eigenen Fehlern kritisch gegenüberzustehen, aber es wird uns zwangsläufig fast unmöglich sein, gegenüber den Aktionen, durch die wir in das Leben vieler Menschen eingreifen, dauernd eine kritische Haltung einzunehmen. Anders ausgedrückt: es ist sehr schwer, aus sehr großen Fehlern zu lernen.

Dafür gibt es zweierlei Gründe, technische und moralische. Wenn soviel auf einmal getan wird, dann kann niemand sagen, welche Maßnahme für welches Resultat verantwortlich ist, oder vielmehr: wenn wir ein bestimmtes Resultat auf eine bestimmte Maßnahme zurückführen, dann können wir dies nur auf Grund eines theoretischen Wissens tun, welches früher und nicht durch das fragliche holistische Experiment erworben wurde. Wenn wir bestimmte Resultate auf bestimmte Maßnahmen zurückführen wollen, dann hilft uns dieses Experiment dabei nicht: wir können ihm nur das »Gesamtresultat« zuschreiben. Und was auch immer unter dem »Gesamtresultat« zu verstehen sein mag, es wird schwer zu bestimmen sein. Auch die eifrigsten Bemühungen, sachlich fundierte, unabhängige und kritische Angaben über dieses Resultat zu gewinnen, werden kaum Erfolg haben. Aber die Chancen, daß es zu solchen Bemühungen überhaupt kommt, sind ohnedies praktisch Null. Vielmehr besteht aller Anlaß zu der Vermutung, daß man eine freie Diskussion über den holistischen Plan und seine Konsequenzen gar nicht dulden wird. Denn jeder Versuch, langfristig in sehr großem Maßstab zu planen, bringt zwangsläufig für viele Leute, gelinde gesagt, beträchtliche Unannehmlichkeiten mit sich. Daher wird es stets eine Tendenz geben, dem Plan Widerstand zu leisten und sich über ihn zu beklagen. Für viele dieser Klagen wird der utopische Ingenieur taube Ohren haben müssen, wenn er überhaupt weiterkommen will. Es wird sogar zu seinen Aufgaben gehören, unvernünftige Einwände zu unterdrücken. Doch zugleich unterdrückt er damit zwangsläufig auch vernünftige Kritik. Und die bloße Tatsache, daß Unmutsäußerungen geknebelt werden müssen, wird auch die begeistertste Beifallsäußerung wertlos machen. Daher wird es schwer sein, die Tatsachen festzustellen, d. h. die Auswirkungen des Plans auf den einzelnen Bürger. Und ohne diese Tatsachen ist eine wissenschaftliche Kritik unmöglich.

Doch die Schwierigkeit, holistische Planung mit wissenschaftlichen Methoden zu verbinden, ist noch fundamentaler, als bisher angedeutet wurde. Der holistische Planer übersieht, daß es zwar leicht ist, die Macht zu zentralisieren, aber unmöglich, all das Wissen zu zentralisieren, welches auf viele Individuen verteilt ist und dessen Zentralisierung zur weisen Ausübung der zentralisierten Macht erforderlich wäre⁴⁹. Nun hat diese Tatsache aber weitreichende Konsequenzen. Da der holistische Planer nicht imstande ist festzustellen, was in so vielen Menschen vorgeht, muß er versuchen, durch Eliminierung individueller Unterschiede seine Probleme zu vereinfachen: er muß versuchen, die Interessen und Ansichten der Menschen durch Schulung und Propaganda zu lenken und stereotyp zu machen⁵⁰. Doch dieser Versuch, den Verstand der Menschen zu beherrschen, zerstört zwangsläufig die letzte Möglichkeit festzustellen, was die Leute wirklich denken; denn er verträgt sich ohne Zweifel nicht mit der freien Meinungsäußerung, insbesondere mit der Äußerung kritischer Gedanken. Letzten Endes muß ein solcher Versuch die Erkenntnis und das Wissen vernichten, und je größer der Gewinn an Macht ist, desto größer wird der Verlust an Wissen sein. (Man wird daher vielleicht finden, daß politische Macht und soziales Wissen im Sinne Bohrs »komplementär« sind, und es könnte sogar sein, daß dies die einzige klare Veranschaulichung dieses schwer faßbaren, aber sehr beliebten Begriffes ist⁵¹.)

⁴⁹ Die Bemerkung, daß jenes Wissen, das man zur Planung braucht, unmöglich »irgendwo in einem einzigen Kopf konzentriert« werden kann, stammt von HAYEK (vgl. *Collectivist Economic Planning*, S. 210, und auch unsere Anm. 16 oben).

⁵⁰ Eine der entscheidendsten Thesen der politischen Theorie Spinozas besagt, daß es unmöglich ist, zu wissen, was andere Menschen denken, und ihr Denken zu beherrschen. Er definiert »Tyrannei« als den Versuch, das Unmögliche zu erreichen und Macht dort auszuüben, wo sie nicht ausgeübt werden kann. Man darf nicht vergessen, daß Spinoza nicht das war, was man einen Liberalen nennt: er war nicht für eine Kontrolle und Beschränkung der Macht durch Institutionen, sondern meinte, der Fürst habe das Recht, seine Macht bis zu ihrer tatsächlichen Grenze auszuüben. Was aber Spinoza trotzdem »Tyrannei« nennt und als vernunftwidrig bezeichnet, das behandeln die holistischen Planer ganz unschuldig als »wissenschaftliches« Problem, als das »Problem der Umgestaltung des Menschen«.

⁵¹ Niels Bohr nennt zwei Einstellungen komplementär, wenn sie (a) im gewöhnlichen Sinne komplementär sind und (b) einander insofern ausschließen, als man, je mehr man von der einen ausgeht, desto weniger von der anderen ausgehen kann. Obwohl ich mich im Text hauptsächlich auf das *soziale* Wissen beziehe, kann man behaupten, daß die Akkumulation (und Konzentration) der politischen Macht dem Fortschritt der

All diese Überlegungen beschränken sich auf das Problem der wissenschaftlichen Methode. Sie geben stillschweigend die ungeheuerliche Annahme zu, daß wir die grundsätzliche Gutwilligkeit des mit fast diktatorischer Gewalt ausgestatteten utopischen Planers nicht in Frage zu stellen brauchen. Tawney beschließt eine Besprechung Luthers und seiner Zeit mit folgenden Worten: »Skeptisch hinsichtlich der Existenz von Einhörnern und Salamandern, fand das Zeitalter Heinrichs VIII. und Machiavellis Nahrung für seine Leichtgläubigkeit in der Anbetung eines Fabelwesens, welches da ist der gottesfürchtige Fürst.«⁵² Man ersetze hier »Einhörner und Salamander« durch »gottesfürchtige Fürsten«, die zwei Eigennamen durch ein paar von ihren wohl bekannten zeitgenössischen Gegenständen^{52a} und »der gottesfürchtige Fürst« durch »die wohlmeinende Planungsbehörde«: man erhält damit eine Beschreibung der Leichtgläubigkeit unseres eigenen Zeitalters. Diese Leichtgläubigkeit soll hier nicht in Frage gezogen werden. Doch ist das eine zu bedenken: selbst wenn man den unbegrenzten und unwandelbaren guten Willen einer fast allmächtigen Planungsbehörde voraussetzt, so wird diese, unserer Analyse zufolge, vielleicht niemals imstande sein, festzustellen, ob die Ergebnisse ihrer Maßnahmen mit ihren guten Absichten übereinstimmen.

Ich glaube nicht, daß man gegen unsere Stückwerk-Methode einen ähnlichen Einwand vorbringen kann. Insbesondere ist darauf hinzuweisen, daß man mit dieser Methode die größten und dringlichsten Mißstände in der Gesellschaft feststellen und bekämpfen kann, anstatt nach irgendeinem höchsten Gut zu suchen und seine Verwirklichung zu erkämpfen (wie es die Holisten gerne tun möchten). Ein systematischer Kampf gegen bestimmte Mißstände, gegen konkrete Formen der Ungerechtigkeit oder der Ausbeutung, gegen Leiden, die sich vermeiden lassen, wie etwa Armut und Arbeitslosigkeit, ein solcher Kampf ist etwas ganz anderes als der Versuch, eine auf dem Reißbrett entwickelte ideale Gesellschaft zu verwirklichen. Wenn man nach der Stückwerk-

wissenschaftlichen Erkenntnis überhaupt »komplementär« ist. Denn der Fortschritt der Wissenschaft hängt von der freien Konkurrenz des Denkens ab, also von der Gedankenfreiheit, also letztlich von der politischen Freiheit.

⁵² R. H. TAWNEY, *Religion and the Rise of Capitalism*, Kapitel II, Ende des Abschnitt II.

^{52a} Ich dachte hier an Stalin, und an Tawney und die Webbs.

Methode vorgeht, sind Erfolg und Mißerfolg leichter festzustellen, und nichts an dieser Methode gibt Grund zu der Annahme, daß sie zu einer Machtkonzentration und zur Unterdrückung der Kritik führen müßte. Auch wird ein solcher Kampf gegen konkrete Mißstände und konkrete Gefahren vermutlich leichter die Unterstützung einer großen Mehrheit finden als der Kampf um die Errichtung einer utopischen Gesellschaftsordnung, so ideal sie ihren Planern auch erscheinen mag. Dies trägt vielleicht zur Erklärung der Tatsache bei, daß in demokratischen Ländern, die sich gegen Aggression verteidigen müssen, die nötigen weitgehenden Maßnahmen (die sogar den Charakter holistischer Planung annehmen können) unter Umständen *auch ohne Unterdrückung der öffentlichen Kritik* genügend Unterstützung finden, während in Ländern, die eine Aggression vorbereiten oder einen Angriffskrieg führen, die öffentliche Kritik in der Regel unterdrückt werden muß, damit man die Unterstützung der Öffentlichkeit dadurch mobilisieren kann, daß man die Aggression als Verteidigung hinstellt.

Wir können uns nun wieder der Behauptung des Utopisten zuwenden, seine Methode sei die echte experimentelle Methode, angewandt auf das Gebiet der Soziologie. Unsere Kritik hat diese Behauptung widerlegt. Das läßt sich noch durch die Analogie zwischen physischer und holistischer Technik weiter verdeutlichen. Sicher können Maschinen auf dem Reißbrett geplant werden und mit ihnen sogar eine ganze Fabrik zu ihrer Erzeugung usw. Doch wenn die Maschinen und die Fabrik funktionieren, dann nur, weil vorher zahlreiche Stückwerk-Experimente durchgeführt worden sind. Jede Maschine ist das Ergebnis einer großen Zahl kleiner Verbesserungen. Jedes Modell muß durch Versuch und Irrtum, durch unzählige kleine Anpassungen »entwickelt« werden. Das gleiche gilt für die Planung der Fabrik. Der scheinbar holistische Plan kann nur gelingen, weil wir schon alle möglichen kleinen Fehler gemacht haben. Sonst würde er aller Voraussicht nach zu großen Fehlern führen.

Bei näherer Betrachtung wendet sich die Analogie zwischen naturbearbeitender und sozialer Technik also gegen den Holisten und spricht für den Stückwerk-Sozialingenieur. Der Ausdruck »Sozialtechnik«, der auf diese Analogie anspielt, wurde von den Utopisten ohne das geringste Recht usurpiert.

Damit schließe ich meine kritischen Bemerkungen zum Utopismus ab und konzentriere meinen Angriff nun auf seinen Verbündeten, den Historizismus. Ich glaube, die historizistische These über Sozialexperimente schon genügend beantwortet zu haben, mit Ausnahme der Behauptung, daß Sozialexperimente unnütz sind, weil sie nicht unter vollkommen ähnlichen Bedingungen wiederholt werden können. Wir wollen diese Behauptung nun untersuchen.

25. Die Variabilität der Versuchsbedingungen

Der Historizist behauptet, die experimentelle Methode sei in den Sozialwissenschaften nicht anwendbar, weil wir im sozialen Bereich nicht in der Lage seien, vollkommen ähnliche Versuchsbedingungen beliebig zu reproduzieren. Damit kommen wir dem Hauptanliegen des historizistischen Denkens etwas näher. Ich gebe zu, daß an dieser Behauptung etwas Wahres sein mag: ohne Zweifel gibt es hier einige Unterschiede zwischen den physikalischen und den soziologischen Methoden. Trotzdem behaupte ich, daß die historizistische These auf einem groben Mißverständnis der experimentellen Methoden der Physik beruht.

Betrachten wir zunächst diese Methoden. Jeder Experimentalphysiker weiß, daß unter scheinbar vollkommen ähnlichen Versuchsbedingungen sehr verschiedene Dinge geschehen können. Zwei Drähte können auf den ersten Blick völlig gleich aussehen, wenn man aber den einen anstatt des anderen in einen physikalischen Apparat einsetzt, dann ergibt sich unter Umständen ein sehr großer Unterschied. Bei näherer Betrachtung (etwa durch ein Mikroskop) werden wir vielleicht feststellen, daß die beiden Drähte nicht so ähnlich sind, wie sie zuerst erschienen. Oft ist es aber wirklich sehr schwer, einen Unterschied in den Versuchsbedingungen der beiden Experimente zu finden, die zu verschiedenen Resultaten führen. Lange Nachforschungen experimenteller und theoretischer Art können erforderlich sein, um festzustellen, welche Art von Ähnlichkeit relevant ist und welcher Grad von Ähnlichkeit ausreicht. Es ist möglich, daß diese Forschungsarbeit durchgeführt werden muß, bevor wir für unsere Experimente ähnliche Bedingungen herstellen können und

vielleicht sogar, bevor wir überhaupt wissen, was im betreffenden Falle unter »ähnlichen Bedingungen« zu verstehen ist. Und doch *wird dabei dauernd die experimentelle Methode angewendet.*

Die Antwort auf die Frage, was unter »ähnlichen Versuchsbedingungen« zu verstehen ist, hängt also von der Art des Experiments ab und kann nur durch Experimente beantwortet werden. Man kann von keiner beobachteten Verschiedenheit oder Ähnlichkeit, so auffallend sie auch sein mag, a priori sagen, ob sie für die Reproduktion eines Experiments relevant sein wird oder nicht. Wir müssen daher die experimentelle Methode sich selbst überlassen. Vollkommen analoge Erwägungen gelten für das vielbesprochene Problem der künstlichen *Isolierung* von Experimenten gegen störende Einflüsse. Natürlich können wir einen Apparat nicht gegen *alle* Einflüsse isolieren. Wir können nicht a priori wissen, ob etwa der Einfluß der Stellung der Planeten oder des Mondes auf ein physikalisches Experiment beträchtlich oder vernachlässigbar ist. Welche künstliche Isolierung – wenn überhaupt eine – jeweils erforderlich ist, können wir nur aus dem Resultat von Experimenten erfahren oder aus Theorien, die ihrerseits wieder durch Experimente geprüft werden.

Solche Überlegungen schwächen das historizistische Argument, daß Sozialexperimente durch die Variabilität der sozialen Bedingungen und besonders durch die aus der geschichtlichen Entwicklung resultierenden Veränderungen entscheidend beeinträchtigt werden. Aus den starken Unterschieden, die dem Historizisten so viel Kopfzerbrechen bereiten, also den Unterschieden zwischen den in verschiedenen geschichtlichen Epochen herrschenden Verhältnissen, brauchen keine Schwierigkeiten zu entstehen, die für die Sozialwissenschaften typisch wären. Zugegeben, viele unserer sozialen Erwartungen, die auf Stückwerk-Experimenten in unserer Gesellschaft beruhen, würden enttäuscht werden, wenn man uns plötzlich in eine andere geschichtliche Epoche versetzte. Mit anderen Worten, Experimente können zu unerwarteten Ergebnissen führen. Trotzdem wären es *Experimente*, die uns zur Entdeckung der Veränderung der sozialen Verhältnisse führen würden. Experimente würden uns lehren, daß bestimmte soziale Gegebenheiten je nach der *geschichtlichen Epoche* verschieden sind, so wie Experimente den Physiker belehrt haben,

daß die Temperatur kochenden Wassers mit der *geographischen Lage* variieren kann ⁵³. Mit anderen Worten, aus der Lehre vom Unterschied zwischen den geschichtlichen Epochen folgt keineswegs die Unmöglichkeit sozialer Experimente, sondern diese Lehre drückt nur die Annahme aus, daß wir unsere Stückwerk-Experimente zwar weiter durchführen würden, wenn man uns in eine andere Epoche versetzte, aber mit überraschenden oder enttäuschenden Ergebnissen. Ja wenn wir überhaupt etwas über die Unterschiede der verschiedenen Epochen wissen, dann nur aus Experimenten, die wir in unserer Phantasie durchgeführt haben. Historiker finden Schwierigkeiten bei der Interpretation bestimmter Quellen oder sie entdecken Tatsachen, aus denen hervorgeht, daß manche ihrer Vorgänger historisches Tatsachenmaterial falsch interpretiert haben. Diese Schwierigkeiten der historischen Interpretation sind unsere einzigen Beweisstücke für die Art von geschichtlichen Veränderungen, an die der Historizist denkt. Sie sind aber nichts als Diskrepanzen zwischen den erwarteten und den tatsächlich eingetroffenen Ergebnissen unserer Gedankenexperimente.

Wenn sich unsere Fähigkeit, fremdartige Sozialgegebenheiten zu interpretieren, verbessert, dann verdanken wir dies eben diesen Überraschungen und Enttäuschungen sowie der Methode, aus Versuch und Irrtum zu lernen. Und was wir im Falle der historischen Interpretation durch Gedankenexperimente erreichen, das haben die Anthropologen durch praktische Feldarbeit erreicht. Jene modernen Forscher, denen es gelungen ist, sich auf Zustände einzustellen, die uns vielleicht nicht weniger fern sind als die der Steinzeit, verdanken ihren Erfolg Stückwerk-Experimenten.

Manche Historizisten bezweifeln die Möglichkeit einer solchen erfolgreichen Anpassung und verteidigen sogar ihre These von der Sinnlosigkeit sozialer Experimente mit dem Argument, daß viel zu viele unserer Sozialexperimente zu Enttäuschungen führen würden, wenn man sie

⁵³ In beiden Fällen – bei historischen Epochen und bei geographischen Lagen – werden wir möglicherweise finden, daß bei Verwendung experimentell geprüfter Theorien jede Bezugnahme auf zeitliche oder räumliche Lagen durch eine *allgemeine* Beschreibung bestimmter relevanter herrschender Bedingungen ersetzt werden kann (so etwa durch die des Bildungsstandes oder der Höhe über dem Meeresspiegel).

in entfernten historischen Epochen anstellte. Nach Ansicht dieser Historizisten wären wir nicht imstande, unsere Denkgewohnheiten und insbesondere unsere Gewohnheiten im Bereich der Analyse sozialer Vorgänge diesen verwirrenden Verhältnissen anzupassen. Solche Befürchtungen scheinen mir zur historizistischen Hysterie zu gehören – zu der Besessenheit von der Bedeutung des geschichtlichen Wandels. Ich muß jedoch zugeben, daß es schwierig wäre, diese Befürchtungen mit Hilfe apriorischer Argumente zu zerstreuen. Schließlich ist die Fähigkeit, sich einer neuen Umgebung anzupassen, von Mensch zu Mensch verschieden, und es ist nicht einzusehen, warum man von einem Historizisten (der solche defätistischen Ansichten vertritt) erwarten sollte, daß er seinen Verstand Änderungen in der sozialen Umwelt erfolgreich anpassen kann. Auch wird dies vom Charakter der neuen Umwelt abhängen. Die Möglichkeit, daß ein Sozialforscher im Kochtopf landet, bevor es ihm gelungen ist, sich durch Versuch und Irrtum kannibalischen Gewohnheiten anzupassen, ist ebenso wenig auszuschließen wie die Möglichkeit, daß in einer »geplanten« Gesellschaft seine Forschungen in einem Konzentrationslager enden. Analoges gilt jedoch auch in der Physik. Es gibt viele Orte, an denen physikalische Bedingungen herrschen, die dem Physiker wenig Chancen geben, sich durch Versuch und Irrtum anzupassen.

Zusammenfassend kann man sagen: die historizistische Behauptung, die Variabilität der geschichtlichen Bedingungen mache die experimentelle Methode auf die Probleme der Gesellschaft unanwendbar und die Sozialforschung unterscheide sich in diesem Punkt grundsätzlich von der Naturforschung, klingt zwar überzeugend, ist aber völlig unbegründet. Etwas ganz anderes ist es, wenn wir zugeben, daß es dem Sozialwissenschaftler in der Praxis oft sehr schwerfällt, seine Versuchsbedingungen beliebig zu wählen und zu variieren. Dem Physiker geht es da besser, doch stellen sich auch ihm manchmal ähnliche Schwierigkeiten entgegen. So sind die Möglichkeiten, in variierenden Schwerefeldern oder unter extremen Temperaturen zu experimentieren, sehr beschränkt. Wir dürfen aber nicht vergessen, daß viele Möglichkeiten, die dem Physiker heute offenstehen, vor kurzer Zeit noch nicht bestanden, nicht wegen physikalischer, sondern wegen sozialer Schwierigkeiten, d. h., weil man nicht bereit war, das für

die betreffenden Forschungen nötige Geld zu riskieren. Heute ist es jedoch so, daß sehr viele naturwissenschaftliche Forschungsarbeiten unter Versuchsbedingungen durchgeführt werden können, die wenig zu wünschen übriglassen, während der Sozialwissenschaftler in einer ganz anderen Lage ist. Viele Experimente, deren Durchführung sehr zu wünschen wäre, werden noch lange Wunschträume bleiben, obwohl sie Stückwerk- und nicht utopischen Charakter haben. In der Praxis ist der Sozialwissenschaftler nur zu oft gezwungen, sich auf Gedankenexperimente und eine Analyse politischer Maßnahmen zu verlassen, die unter Bedingungen und auf eine Art getroffen werden, welche wissenschaftlich viel zu wünschen übriglassen.

26. Sind Verallgemeinerungen auf Epochen beschränkt?

Ich habe bisher das Problem der Sozialexperimente besprochen, ohne auf das Problem der soziologischen Gesetze (Theorien, Hypothesen, »Verallgemeinerungen«) einzugehen. Ich wollte damit nicht die Ansicht vertreten, daß Beobachtungen und Experimente gegenüber Theorien irgendeine logische Priorität haben. Ich bin im Gegenteil der Auffassung, daß *Theorien* sowohl Beobachtungen als auch Experimenten gegenüber insofern eine Priorität haben, als Beobachtungen und Experimente nur im Zusammenhang mit *theoretischen Problemen* von Bedeutung sind. Wir brauchen ja zunächst eine Frage, bevor wir hoffen können, daß uns die Beobachtung oder das Experiment irgendwie zu einer Antwort verhelfen werden. Oder denken wir an die Methode des Lernens aus Versuch und Irrtum: der Versuch muß vor dem Irrtum kommen, und wie wir in Abschnitt 24 sahen, gehört die – stets nur vorläufig angenommene – Theorie oder Hypothese zum Versuch, während uns Beobachtung und Experiment bei der Eliminierung von Theorien helfen, indem sie uns zeigen, wo diese irren. Ich glaube also nicht an die »Methode der Verallgemeinerung«, d. h. an die Auffassung, nach der die Wissenschaft mit Beobachtungen beginnt, aus denen sie dann ihre Theorien durch irgendein Verfahren der Verallgemeinerung oder Induktion ableitet. Ich meine vielmehr, daß die Aufgabe der Beobachtung und des Experiments eine bescheidenere ist: sie haben uns bei

der Prüfung unserer Theorien und bei der Ausscheidung derjenigen von diesen zu helfen, welche den Prüfungen nicht standhalten, wobei freilich zuzugeben ist, daß dieser Ausmerzungsprozeß die theoretische Spekulation nicht nur zügelt, sondern auch anregt, es nochmals zu versuchen – und oft, wieder zu irren und durch neue Beobachtungen und Experimente erneut widerlegt zu werden.

Der vorliegende Abschnitt dient der Kritik an der These des Historizismus, daß in den Sozialwissenschaften die Gültigkeit aller Verallgemeinerungen oder doch zumindest der wichtigsten auf die konkrete historische Epoche beschränkt ist, in der die betreffenden Beobachtungen gemacht wurden (siehe Abschnitt 1). Ich werde diese Behauptung kritisieren, ohne auf die Frage einzugehen, ob die sogenannte »Methode der Verallgemeinerung« vertretbar ist oder nicht, obwohl ich der Meinung bin, daß sie es nicht ist. Denn die These des Historizismus kann widerlegt werden, ohne daß die Unrichtigkeit dieser Methode aufgezeigt wird. Die Diskussion meiner Ansichten über diese Methode und über die Beziehungen zwischen Theorie und Experiment im allgemeinen kann daher verschoben werden. Wir wollen sie in Abschnitt 28 wiederaufnehmen.

Ich möchte meine Kritik an der historizistischen These mit dem Zugeständnis beginnen, daß die meisten Leute, die in einem bestimmten historischen Zeitabschnitt leben, dem irrigen Glauben zuneigen, die Regelmäßigkeiten, die sie in ihrer Umwelt beobachten, seien allgemeingültige Gesetze des sozialen Lebens und müßten für alle Gesellschaften gelten. Ja, wir merken manchmal erst dann, daß wir in einem solchen Glauben leben, wenn sich zeigt, daß unsere Eßgewohnheiten, unsere Gruß-Tabus usw. in einem fremden Land keineswegs so richtig sind, wie wir naiv angenommen haben. Es ist also ein ziemlich naheliegender Schluß, daß auch viele andere unserer Verallgemeinerungen, ob wir sie nun bewußt vertreten oder nicht, vielleicht von derselben Art sind, wenngleich sie unangefochten bleiben, da wir ja nicht in eine andere geschichtliche Epoche reisen können. (Dieser Schluß wurde beispielsweise von Hesiod gezogen⁵⁴.) Mit anderen Worten, man muß die Möglichkeit zugeben, daß es in unserem sozialen Leben viele Regel-

⁵⁴ Derselbe Schluß bildet die Grundlage der sogenannten »Wissenssoziologie«, die hier in Abschnitt 32 und in meiner *Offenen Gesellschaft* in Kapitel 13 des II. Bandes kritisiert wird.

mäßigkeiten gibt, die nur für unsere besondere Epoche charakteristisch sind, und daß wir geneigt sind, diese Beschränkung zu übersehen. Daher können wir (besonders in Zeiten raschen sozialen Wandels) zu unserem Leidwesen erleben, daß wir uns auf Gesetze verlassen haben, die nicht mehr gelten⁵⁵.

Würden die Behauptungen des Historizisten nicht weitergehen, dann könnte man ihm nur vorwerfen, einem ziemlich trivialen Sachverhalt zuviel Bedeutung beizumessen. Doch leider behauptet er mehr. Er ist davon überzeugt, daß aus dieser Situation Schwierigkeiten entstehen, die es in den Naturwissenschaften nicht gibt; genauer gesagt: er meint, daß man im Gegensatz zu den Naturwissenschaften in den Sozialwissenschaften nie glauben darf, ein echtes universales Gesetz entdeckt zu haben, da man nie wissen kann, ob es in der Vergangenheit immer galt (denn unsere Quellen sind vielleicht unzureichend) und ob es in Zukunft immer gelten wird.

Ich bestreite dies und gebe weder zu, daß die oben beschriebene Situation in irgendeiner Weise den Sozialwissenschaften eigentümlich ist, noch daß aus ihr besondere Schwierigkeiten entstehen. Es liegt im Gegenteil auf der Hand, daß eine Änderung unserer natürlichen Umwelt zu Erfahrungen führen kann, die jenen völlig analog sind, welche aus einer Veränderung unserer sozialen und geschichtlichen Umwelt entstehen. Gibt es eine offenbarere und sprichwörtlichere Regelmäßigkeit als die Abfolge von Tag und Nacht? Und doch hört sie zu bestehen auf, wenn wir den Polarkreis überschreiten. Es ist vielleicht etwas schwierig, naturhafte mit sozialen Erlebnissen zu vergleichen, aber meiner Ansicht nach kann ein Bruch in der natürlichen Umwelt genauso aufwühlend wirken wie jede soziale Veränderung. Nehmen wir ein anderes Beispiel. Man kann kaum sagen, daß die geschichtlich-

⁵⁵ K. MANNHEIM, *Man and Society*, S. 178, schreibt über den »Laien, der die soziale Welt auf intelligente Weise beobachtet«, daß »er jedenfalls in statischen Epochen nicht in der Lage ist, zwischen einem allgemeinen abstrakten gesellschaftlichen Gesetz und besonderen, nur in einer bestimmten Epoche geltenden Prinzipien zu unterscheiden, da in Epochen geringer Variabilität die Divergenzen zwischen diesen beiden Typen dem Beobachter nicht klar werden«. Mannheim nennt diese besonderen Prinzipien, die nur in einer bestimmten Epoche gelten, »*principia media*« (siehe Anm. 57 unten). Zur Situation eines »Zeitalters, in dem sich die Sozialstruktur durch und durch ändert«. Vgl. MANNHEIM, a.a.O., S. 179 f.

sozialen Umweltunterschiede zwischen Kreta im Jahre 1900 und Kreta vor dreitausend Jahren größer sind als die physisch-geographischen Unterschiede zwischen Kreta und Grönland. Ich vermute, daß eine plötzliche Versetzung aus der einen physischen Umwelt in die andere sich eher verhängnisvoll auswirken würde als eine entsprechende Veränderung der sozialen Umwelt.

Meiner Ansicht nach ist es klar, daß der Historizist die Bedeutung der ins Auge stechenden Unterschiede zwischen den verschiedenen geschichtlichen Epochen über- und den Erfindergeist der Wissenschaft unterschätzt. Zwar gelten die von Kepler entdeckten Gesetze nur für Planetensysteme, doch beschränkt sich ihre Gültigkeit nicht auf das Sonnensystem, in dem Kepler lebte und das er beobachtete⁵⁶. Um die Bedeutung des Trägheitsgesetzes einzusehen, brauchte sich Newton nicht in einen Teil des Universums zurückzuziehen, wo er dem Einfluß der Schwerkraft und anderer Kräfte entzogene bewegte Körper hätte beobachten können. Andererseits verliert dieses Gesetz durch die Tatsache, daß sich kein einziger Körper des Sonnensystems nach dem Newtonschen Trägheitsgesetz bewegt, nichts von seiner Bedeutung für dieses System. Es ist also nicht einzusehen, warum wir nicht imstande sein sollten, auch soziologische Theorien aufzustellen, die für alle Epochen der gesellschaftlichen Entwicklung ihre Bedeutung haben. Die ins Auge fallenden Unterschiede zwischen diesen Epochen sind genausowenig ein Anzeichen dafür, daß solche Gesetze unauffindbar sind, wie die ins Auge fallenden Unterschiede zwischen Grönland und Kreta beweisen, daß es keine für beide Gegenden geltenden Naturgesetze gibt. Diese Unterschiede scheinen im Gegenteil zumindest in manchen Fällen relativ oberflächlichen Charakter zu haben (etwa Unterschiede in den Gewohnheiten, Grußformen, Riten usw.), und mehr oder weniger das gleiche scheint für jene Regelmä-

⁵⁶ Mill wählt die Keplerschen Gesetze als Beispiele für das, was er nach Bacon »*axiomata media*« nennt, weil sie nicht allgemeine Bewegungsgesetze, sondern nur (annähernd geltende) Gesetze der Planetenbewegung sind – siehe Logic, Buch VI, Kapitel V, Abschnitt 5. Analoge *axiomata media* in der Sozialwissenschaft wären Gesetze, die für alle »sozialen Systeme« einer bestimmten Art gelten, nicht aber die zufälligeren Regelmäßigkeiten einer gegebenen geschichtlichen Epoche. Diese könnte man nicht mit den Keplerschen Gesetzen, sondern etwa mit den Regelmäßigkeiten der Anordnung der Planeten in unserem besonderen Sonnensystem vergleichen.

ßigkeiten zu gelten, die für eine bestimmte geschichtliche Epoche oder eine bestimmte Gesellschaft charakteristisch sein sollen (und die jetzt von manchen Soziologen als *principia media* bezeichnet werden)⁵⁷. Darauf kann der Historizist erwidern, daß die Unterschiede der sozialen Umwelt tiefergehend sind als die der natürlichen. Denn wenn die Gesellschaft sich wandelt, dann wandelt sich auch der Mensch, und daraus folgt eine Veränderung aller Regelmäßigkeiten, da alle sozialen Regelmäßigkeiten von der Natur des Menschen, des Atoms der Gesellschaft, abhängig sind. Unsere Antwort ist, daß sich auch die Atome in der Natur mit ihrer Umwelt ändern (z. B. unter dem Einfluß elektromagnetischer Felder usw.), und zwar nicht im Widerspruch zu den Gesetzen der Physik, sondern im Einklang mit ihnen. Außerdem ist die Bedeutsamkeit des angeblichen Wandels der Natur des Menschen zweifelhaft und schwer abzuschätzen.

Wir wenden uns nun der historizistischen These zu, nach der man in den Sozialwissenschaften niemals annehmen darf, ein echtes universales Gesetz entdeckt zu haben, da man nicht sicher sein kann, daß seine Gültigkeit sich über diejenigen Epochen hinaus erstreckt, in denen man

⁵⁷ K. MANNHEIM, a. a. O., S. 177, führt den Ausdruck »*principia media*« unter Berufung auf Mill ein (der von *axiomata media* sprich, siehe Anm. 56 oben), um das zu bezeichnen, was ich »Verallgemeinerungen, die auf die konkrete historische Epoche beschränkt sind, in der die relevanten Beobachtungen gemacht wurden«, genannt habe, vgl. z. B. folgende Sätze MANNHEIMS (a. a. O., S. 178, siehe auch meine Anm. 55 oben): »Der Laie, der die soziale Welt auf intelligente Weise beobachtet, versteht das, was vorgeht, vorwiegend durch den unbewußten Gebrauch solcher *principia media*« und diese sind »... besondere, nur in einer bestimmten Epoche geltende Prinzipien«. (MANNHEIM, a. a. O. definiert seine *principia media*, indem er sagt, sie seien »letztlich universale Kräfte in konkretem Rahmen, wie sie aus den verschiedenen Faktoren integriert werden, die an gegebenem Ort zu gegebener Zeit wirken – in einer besonderen Kombination von Umständen, die vielleicht nie mehr wiederkommt«.) MANNHEIM sagt, er ver falle nicht in den Fehler des »Historismus, Hegelianismus und Marxismus«, »universale Faktoren« nicht zu berücksichtigen (a. a. O., S. 177 f.). Demnach steht er auf dem Standpunkt, daß die Bedeutung der auf konkrete oder individuelle historische Epochen beschränkten Verallgemeinerungen groß ist, gibt aber gleichzeitig zu, daß wir von ihnen ausgehend mit Hilfe einer »Methode der Abstraktion« zu »den allgemeinen Prinzipien, die in ihnen enthalten sind«, gelangen können. (Dagegen bin ich nicht der Auffassung, daß sich allgemeinere Theorien durch Abstraktion aus jenen Regelmäßigkeiten der Gewohnheiten, Rechtsgebräuche usw. gewinnen lassen, die nach den Beispielen, die er S. 179 ff. angibt, Mannheims *principia media* bilden.)

beobachtet hat, daß es gilt. Wir können dies zugeben, aber nur insofern es für die Naturwissenschaften auch gilt. Selbstverständlich können wir in den Naturwissenschaften nie ganz sicher sein, daß unsere Gesetze wirklich allgemeingültig sind und daß sie nicht nur innerhalb eines bestimmten Zeitabschnitts gelten (etwa nur solange das Universum sich ausdehnt) oder nur in einer bestimmten Region (etwa in einer Region mit relativ schwachen Gravitationsfeldern). Trotz der Unmöglichkeit, uns ihrer Allgemeingültigkeit zu versichern, nehmen wir in unsere Formulierung der Naturgesetze keine zusätzliche Bedingung auf, die besagen würde, daß diese Gesetze nur für den Zeitabschnitt behauptet werden, in dem ihre Gültigkeit beobachtet wurde, oder vielleicht nur für »die gegenwärtige kosmologische Epoche«. Wollten wir eine solche Bedingung hinzufügen, dann wäre das nicht ein Anzeichen löblicher wissenschaftlicher Vorsicht, sondern ein Zeichen dafür, daß wir die Arbeitsweise der Wissenschaft nicht verstehen⁵⁸. Denn ein wichtiges Postulat der wissenschaftlichen Methodik besagt, daß wir nach Gesetzen mit unbegrenztem Geltungsbereich suchen sollen⁵⁹. Würden wir Gesetze zulassen, die selbst Veränderungen unterliegen, dann könnten wir Veränderungen niemals durch Gesetze erklären. Dies käme dem Eingeständnis gleich, daß eine Veränderung einfach ein Wunder ist. Das wäre das Ende des wissenschaftlichen Fortschritts; denn bei

⁵⁸ Es ist oft angeregt worden, man solle nicht den vergeblichen Versuch machen, in der Soziologie die Physik als Vorbild zu verwenden und universale soziologische Gesetze zu entdecken, sondern sich lieber in der Physik eine historizistische Soziologie zum Vorbild nehmen, d. h. mit Gesetzen zu arbeiten, deren Geltung auf geschichtliche Epochen begrenzt wäre. Jene Historizisten, denen an der Einheit von Physik und Soziologie sehr viel gelegen ist, neigen solchen Gedankengängen besonders zu. Siehe NEURATH, Erkenntnis, Bd. VI, S. 399.

⁵⁹ Dasselbe Postulat führt in der Physik z. B. zu der Forderung nach *Erklärung* der in entfernten Nebeln beobachteten Rotverschiebungen. Denn ohne dieses Postulat würde es vollkommen genügen anzunehmen, daß sich die Gesetze der Atomfrequenzen mit den verschiedenen Regionen des Universums oder mit der Zeit ändern. Und dasselbe Postulat veranlaßt die Relativitätstheorie dazu, die Bewegungsgesetze wie das Gesetz der Addition der Geschwindigkeiten usw. einheitlich für hohe und niedrige Geschwindigkeiten (oder für starke und schwache Schwerefelder) zu formulieren und sich nicht mit Ad-hoc-Annahmen für verschiedene Geschwindigkeits- bzw. Gravitationsbereiche zufriedenzugeben. Eine Diskussion dieses Postulats der »Invarianz der Naturgesetze« und seines Gegensatzes zum Postulat der »allgemeinen Naturkonstanz« findet sich in meiner Logik der Forschung, Abschnitt 79.

unerwarteten Beobachtungen bestünde für uns keine Notwendigkeit, unsere Theorien zu revidieren: die ad hoc eingeführte Hypothese, daß die Gesetze sich geändert haben, würde alles »erklären«.

Diese Überlegungen gelten für die Sozialwissenschaften nicht weniger als für die Naturwissenschaften.

Damit beende ich meine Kritik an denjenigen antinaturalistischen Doktrinen des Historizismus, die von grundlegender Bedeutung sind. Bevor ich einige der weniger fundamentalen antinaturalistischen Doktrinen bespreche, wende ich mich einer der pronaturalistischen Doktrinen zu, nämlich jener, die besagt, daß wir nach den Gesetzen der geschichtlichen Entwicklung suchen sollen.

IV

KRITIK DER PRONATURALISTISCHEN DOKTRINEN

27. Gibt es ein Entwicklungsgesetz? Gesetze und Trends

Die Doktrinen des Historizismus, die ich als »pronaturalistisch« bezeichne, haben mit seinen antinaturalistischen Doktrinen vieles gemeinsam. Sie sind z.B. vom holistischen Denken beeinflusst und entspringen einem Mißverständnis der Methoden der Naturwissenschaften. Da sie ein irriger Versuch sind, diese Methoden zu kopieren, können sie als »szientistisch« (im Sinne Hayeks⁶⁰) bezeichnet werden. Sie sind für den Historizismus genauso charakteristisch wie seine antinaturalistischen Doktrinen und vielleicht sogar noch wichtiger als diese. Insbesondere könnte man die Auffassung, daß die Aufgabe der Sozialwissenschaften in der Entdeckung des *Entwicklungsgesetzes der Gesellschaft* besteht, als die zentrale Doktrin des Historizismus bezeichnen. (Diese Auffassung wurde in den Abschnitten 14 bis 17 oben dargestellt.) Denn aus diesem Bild einer Gesellschaft, die sich durch eine Reihe von Epochen bewegt, entsteht einerseits die Gegenüberstellung von sich wandelnder sozialer und unwandelbarer natürlicher Welt, und somit der Antinaturalismus. Andererseits entsteht aus der gleichen Auffassung der pronaturalistische – und szientistische – Glaube an sogenannte »natürliche Sukzessionsgesetze«, der sich zur Zeit Comtes und Mills auf die langfristigen Prognosen der Astronomie und in neuerer Zeit auf den Darwinismus berufen konnte. Man könnte sogar den seit einiger Zeit zur Mode gewordenen Historizismus einfach als eine Teilströmung der evolutionistischen Modephilosophie betrachten, die ihre Wirkung weitgehend dem unter etwas sensationshaften Umständen erfolgten Zusammenstoß einer brillanten wissenschaftlichen Hypothese über die Geschichte der verschiedenen Pflanzen- und Tierarten der Erde mit einer älteren metaphysischen Theorie verdankt, die zufällig

⁶⁰ Siehe F. A. VON HAYEK, *Scientism and the Study of Society*, in *Economica* N. S., Bd. IX, besonders S. 269. Als »Szientismus« bezeichnet Hayek »die sklavische Nachahmung der Methode und Sprache der Naturwissenschaft«. In unserem Zusammenhang bezeichnet dieser Terminus eher die Nachahmung dessen, *was gewisse Leute fälschlich für die Methode und die Sprache der Naturwissenschaft halten*.

Bestandteil eines sozial festverankerten religiösen Glaubens war⁶¹.

Die Evolutionshypothese als solche ist der «Versuch, eine Unzahl biologischer und paläontologischer Beobachtungen – etwa von Ähnlichkeiten zwischen verschiedenen Arten und Gattungen – durch die Annahme zu erklären, daß ähnliche Formen gemeinsame Vorfahren haben⁶². Diese Hypothese ist kein universales Gesetz, obwohl bestimmte allgemeine Naturgesetze wie die Gesetze der Vererbung, der Segregation und der Mutation mit ihr zusammen Bestandteile der Erklärung sind. Sie hat vielmehr den Charakter eines besonderen (singulären) historischen Satzes. (Sie hat den gleichen Charakter wie der historische Satz: »Charles Darwin und Francis Galton hatten einen gemeinsamen Großvater.«) Die Tatsache, daß die Evolutionshypothese also solche kein universales Naturgesetz⁶³ ist, sondern lediglich ein singulärer historischer Satz über die Abstammung einer Anzahl irdischer Pflanzen und Tiere, wird dadurch etwas verdunkelt, daß der Ausdruck »Hypothese« so oft zur Bezeichnung des logischen Charakters allgemeiner Naturgesetze verwendet wird. Wir sollten aber nicht vergessen, daß wir diesen Ausdruck ziemlich häufig

⁶¹ Ich stimme RAVEN ZU, der in seinem Buch *Science, Religion and the Future* (1943) diesen Konflikt einen »Sturm in einem viktorianischen Wasserglas« nennt, wenngleich diese Bemerkung doch wohl etwas abgeschwächt wird durch die Beachtung, die Raven den Dünsten schenkt, die noch immer aus jenem Wasserglas aufsteigen – den großen Systemen der evolutionistischen Philosophie, die Bergson, Whitehead, Smuts und andere produzierten.

⁶² Etwas eingeschüchtern durch die Tendenz der Evolutionisten, jeden des Obskuranismus zu verdächtigen, der ihre emotionelle Haltung zur Evolution als einer »kühnen und revolutionären Herausforderung an das traditionelle Denken« nicht teilt, möchte ich hier gleich sagen, daß ich im modernen Darwinismus die erfolgreichste Erklärung der relevanten Tatsachen sehe. Ein gutes Beispiel für die gefühlsbeladene Haltung der Evolutionisten ist C. H. WADDINGTONS Meinung (*Science and Ethics*, 1942, S. 17), daß »wir die Richtung der Evolution als gut anerkennen müssen, einfach weil sie gut *ist*«. Dieser Ausspruch zeigt auch, daß der folgende bezeichnende Kommentar BERNALS zur Kontroverse um Darwin noch immer zutrifft (a.a.O., S. 115): »Es war nicht so ..., daß die Wissenschaft gegen einen Feind von außen, die Kirche, kämpfen mußte; es war so, daß die Kirche ... in den Wissenschaftlern selbst war.«

⁶³ Selbst ein Satz wie »Alle Wirbeltiere haben ein gemeinsames Vorfahrenpaar« ist trotz des in ihm enthaltenen Wortes »alle« kein allgemeines Naturgesetz, denn er bezieht sich auf die Wirbeltiere, die auf der Erde existieren, nicht aber ohne Rücksicht auf Ort und Zeit auf alle Organismen, die jene Konstitution aufweisen, die wir als für Wirbeltiere charakteristisch betrachten. Siehe *meine* Logik der Forschung, Abschnitt 14 f.

in einem anderen Sinn verwenden. Es wäre zum Beispiel sicher korrekt, eine vorläufige medizinische Diagnose als Hypothese zu bezeichnen, obwohl eine solche Hypothese kein allgemeines Gesetz ist, sondern singular-historischen Charakter hat. Mit anderen Worten, die Tatsache, daß alle Naturgesetze Hypothesen sind, darf uns nicht davon ablenken, daß nicht alle Hypothesen Gesetze sind, und daß insbesondere historische Hypothesen in der Regel nicht universale, sondern singuläre Sätze über ein Einzelereignis oder eine Anzahl solcher Ereignisse sind.

Kann es aber ein *Gesetz* der Evolution geben? Kann es ein wissenschaftliches Gesetz geben, wie es T. H. Huxley vorschwebte, als er schrieb: »... der muß ein wenig mutiger Forscher sein, der ... bezweifelt, daß die Wissenschaft früher oder später ... das Gesetz der Entwicklung organischer Formen besitzen wird – die unabänderliche Ordnung jener großen Kette von Ursachen und Wirkungen, deren Glieder alle organischen Formen, die alten und die neuen, sind ...«⁶⁴

Ich bin der Ansicht, daß diese Frage mit »nein« beantwortet werden muß und daß die Suche nach dem Gesetz der »unabänderlichen Ordnung« der Entwicklung keineswegs in den Aufgabenbereich der wissenschaftlichen Methode fallen kann, gleichgültig, ob es sich um die Biologie oder die Soziologie handelt. Meine Gründe dafür sind sehr einfach. Die Entwicklung des Lebens auf der Erde und der menschlichen Gesellschaft ist ein einzigartiger historischer Prozeß. Wie wir annehmen

⁶⁴ Siehe T. H. HUXLEY, *Lay Sermons* (1880), S. 214. Huxleys Glaube an ein Evolutionsgesetz überrascht, wenn man bedenkt, daß er der Idee eines Gesetzes des (unvermeidlichen) Fortschritts äußerst kritisch gegenüberstand. Die Erklärung für seine Haltung liegt anscheinend darin, daß er nicht nur zwischen natürlicher Entwicklung und Fortschritt scharf unterschied, sondern auch (wie ich glaube, mit Recht) meinte, daß diese beiden Vorgänge wenig miteinander zu tun haben. JULIAN HUXLEYS interessante Analyse des Prozesses, den er als »evolutionären Fortschritt« bezeichnet (Evolution, 1942, S. 559 ff.), bringt hier wohl wenig Neues, obwohl sie anscheinend eine Verbindung zwischen Evolution und Fortschritt herstellen soll. Denn Huxley gibt zu, daß die Evolution zwar manchmal »fortschrittlich« ist, häufiger aber nicht. (Dazu und zur Definition des »Fortschritts«, die Huxley gibt, siehe Anm. 85 unten.) Die Tatsache aber, daß jede »fortschrittliche« Entwicklung als evolutionär betrachtet werden kann, ist kaum mehr als eine Selbstverständlichkeit. (Daß die Reihe der dominanten Typen fortschrittlich im Sinne Huxleys ist, bedeutet vielleicht nur, daß wir gewohnheitsmäßig jene unter den erfolgreichsten Typen als »dominante Typen« bezeichnen, die die »fortschrittlichsten« sind.)

können, spielt sich ein solcher Prozeß gemäß einer ganzen Anzahl verschiedener kausaler Gesetze ab, etwa nach den Gesetzen der Mechanik, der Chemie, der Vererbung und Segregation, der natürlichen Zuchtwahl usw. Seine Beschreibung ist jedoch kein Gesetz, sondern nur ein singulärer historischer Satz. Universale Gesetze machen Aussagen über eine unabänderliche Ordnung, wie Huxley es ausdrückt, d. h. über alle Vorgänge einer bestimmten Art. Nun gibt es zwar keinen Grund, warum die Beobachtung eines einzigen Falles uns nicht dazu anregen sollte, ein universales Gesetz aufzustellen, und warum wir, wenn wir Glück haben, nicht sogar die Wahrheit treffen sollten, aber es ist klar, daß jedes Gesetz, das auf diese oder irgendeine andere Weise formuliert wurde, an neuen Fällen *geprüft* werden muß, bevor es wissenschaftlich ernst zu nehmen ist. Wir können aber nicht hoffen, eine universale Hypothese prüfen und ein für die Wissenschaft annehmbares Naturgesetz finden zu können, wenn wir dauernd auf die Beobachtung eines einzigartigen Prozesses beschränkt sind. Auch kann uns die Beobachtung eines einzigartigen Prozesses nicht bei der Voraussicht seiner zukünftigen Entwicklung helfen. Selbst nach aufmerksamster Beobachtung *einer* sich entwickelnden Raupe werden wir nicht in der Lage sein, ihre Verwandlung in einen Schmetterling vorherzusagen. Die Anwendung dieses Gedankens auf die Geschichte der menschlichen Gesellschaft – und mit diesem Gebiet haben wir es ja hier hauptsächlich zu tun – hat H. A. L. Fisher wie folgt formuliert: »Die Menschen ... haben in der Geschichte einen Plan, einen Rhythmus, eine von allem Anfang feststehende Struktur gesehen ... Ich sehe nur, wie ein Phänomen auf das andere folgt ..., *nur eine einzige große Tatsache, in bezug auf die es, da sie einzigartig ist, keine Verallgemeinerungen geben kann* ...«⁶⁵

Was kann man diesem Einwand entgegenhalten? Wer an ein Entwicklungsgesetz glaubt, kann im wesentlichen zwei Standpunkte einnehmen. Er kann (a) unsere These, daß der Entwicklungsprozeß einzigartig ist, bestreiten oder (b) behaupten, daß wir an einem Entwicklungsprozeß, selbst wenn er einzigartig ist, einen Trend, eine Tendenz, eine Richtung

⁶⁵ Siehe H. A. L. FISHER, *History of Europe*, Bd. I, S. VII (Hervorhebung von mir). Vgl. auch F. A. VON HAYEK op. cit., *Economica*, Bd. X, S. 58, der den Versuch kritisiert, »dort Gesetze zu finden, wo dem Wesen der Dinge nach keine zu finden sind, in der Abfolge der einzigartigen und singulären historischen Phänomene«.

feststellen können, daß wir eine Hypothese, die diese Tendenz aussagt, aufstellen und diese Hypothese an der zukünftigen Erfahrung prüfen können. Die Standpunkte (a) und (b) schließen einander nicht aus.

Standpunkt (a) geht auf eine sehr alte Idee zurück, nämlich auf die Idee, daß der Lebenszyklus von Geburt, Kindheit und Tod nicht nur für individuelle Tiere und Pflanzen gilt, sondern auch für Gesellschaften, Rassen und vielleicht sogar für »die ganze Welt«. Diese uralte Lehre wurde von Platon zur Interpretation des Abstiegs und Untergangs der griechischen Stadtstaaten und des persischen Reiches verwendet⁶⁶. Eine ähnliche Rolle spielt sie bei Machiavelli, Vico, Spengler und neuerdings in Toynbees imposanter *Study of History*. Vom Standpunkt dieser Lehre wiederholt sich die Geschichte, und die Gesetze des Lebenszyklus etwa von Kulturen können in derselben Weise studiert werden wie der Lebenszyklus irgendeiner Tierart⁶⁷. Es ist eine (von ihren Urhebern allerdings kaum beabsichtigte) Konsequenz dieser Lehre, daß unser Einwand, der sich auf die Einzigartigkeit des historischen oder evolutionären Prozesses stützt, entkräftet wird. Nun will ich weder leugnen (und ich bin sicher, daß auch Fisher dies in der zitierten Stelle nicht tun wollte), daß sich die Geschichte manchmal in gewisser Hinsicht wiederholen kann, noch daß die Parallelität zwischen bestimmten Typen geschichtlicher Ereignisse – etwa zwischen dem Aufkommen der Tyrannis im alten Griechenland und in modernen Zeiten – für den Soziologen der politischen Macht von

⁶⁶ Platon beschreibt den Zyklus des Großen Jahres im Politikos. Ausgehend von der Annahme, daß wir im Weltalter der Degeneration leben, wendet er diese Lehre im Staat auf die Entwicklung der griechischen Städte und in den Nomoi auf das Persische Reich an.

⁶⁷ Toynbee erklärt mit Nachdruck, seine Methode bestehe in der *empirischen* Untersuchung des Lebenszyklus von rund 21 Exemplaren der biologischen Spezies »Kultur«. Doch als er sich für diese Methode entschloß, scheint auch er nicht imgeringsten von dem Wunsch beeinflußt gewesen zu sein, die (oben zitierte) Argumentation Fishers rational zu widerlegen; zumindest finde ich keine Spur eines solchen Bestrebens in seinen Bemerkungen zu Fishers These, die er als Ausdruck des »modernen westlichen Glaubens an die Allmacht des Zufalls« abfertigt (siehe A Study of History, Bd. V, S. 414). Meiner Ansicht nach wird diese Charakterisierung Fisher nicht gerecht, der an der oben zitierten Stelle weiter sagt: »... Die Tatsache des Fortschritts ist groß und deutlich auf den Seiten der Geschichte zu lesen. Aber der Fortschritt ist kein Naturgesetz. Was die eine Generation erreicht hat, kann die nächste wieder verlieren.«

Bedeutung sein kann⁶⁸. Es ist jedoch klar, daß bei allen solchen Wiederholungen auch Umstände mit im Spiel sind, die höchst unähnlich sind und auf die weiteren Entwicklungen einen wichtigen Einfluß ausüben können. Wir haben daher keinen Grund, zu erwarten, daß irgendein Prozeß, der uns als Wiederholung einer geschichtlichen Entwicklung erscheint, *auf die Dauer* seinem Urbild parallel laufen wird. Freilich, sobald man einmal an ein Gesetz der sich wiederholenden Lebenszyklen glaubt – man gelangt zu diesem Glauben durch Spekulationen über Analogien oder übernimmt ihn direkt von Platon –, wird man sicher fast überall geschichtliche Bestätigungen für diesen Glauben rinden. Aber dies ist nur einer der vielen Fälle, in denen metaphysische Theorien scheinbar durch Tatsachen bestätigt werden – durch Tatsachen, von denen sich bei näherem Hinsehen herausstellt, daß sie im Lichte eben jener Theorien aus gesucht wurden, die sie prüfen sollen ⁶⁹.

⁶⁸ In der Biologie ist die Sachlage eine ähnliche, insofern als eine Vielfalt von Evolutionen (z.B. verschiedener Gattungen) als Grundlage für *Verallgemeinerungen* dienen kann. Doch dieser Vergleich der Entwicklungen hat nur zur Beschreibung von *Typen* evolutionärer Prozesse geführt. Es ist hier so wie in den Sozialwissenschaften. Man mag finden, daß bestimmte Typen von Vorgängen sich hieund da wiederholen, aber aus einem solchen Vergleich scheint sich kein Gesetz zu ergeben, das entweder den Verlauf aller Entwicklungsprozesse beschreiben würde (wie etwa ein Gesetz evolutionärer Zyklen) oder den Verlauf der Evolution im allgemeinen. Siehe Anm. 85 unten.

⁶⁹ Von fast jeder Theorie kann man sagen, daß sie mit vielen Tatsachen übereinstimmt: dies ist einer der Gründe dafür, daß eine Theorie nur dann als bewährt bezeichnet werden kann, wenn man keine sie widerlegenden Tatsachen finden kann, nicht aber, wenn man Tatsachen findet, die sie stützen (vgl. Abschnitt 29 unten und meine Logik der Forschung, besonders Kapitel X). Ein Beispiel für das hier kritisierte Verfahren ist m. E. TOYNBEEs angeblich empirische Untersuchung des Lebenszyklus seiner »Spezies Kultur« (vgl. Anm. 67 oben). TOYNBEE stellt z.B. (a. a. O., Bd. I, S. 147–149) seinen »Kulturen« die »primitiven Gesellschaften« gegenüber, um seine Theorie zu beweisen, daß diese beiden Typen nicht zur selben »Spezies« gehören können, wohl aber vielleicht zur selben »Gattung«. Die einzige Grundlage für diese Klassifikation ist jedoch eine apriorische intuitive Einsicht in die Natur der Kulturen. Dies ersieht man aus seinem Argument, daß die beiden offensichtlich so verschieden seien wie Elefanten und Kaninchen – ein intuitives Argument, dessen Schwäche klar zutage tritt, wenn wir an einen Bernhardiner und einen Pekinesen denken. Aber die Frage (ob sie zu derselben Art gehören oder nicht) ist überhaupt unzulässig, denn sie beruht auf der szientistischen Methode, Kollektive so zu behandeln, als ob sie physikalische oder biologische Körper wären. Obwohl diese Methode häufig kritisiert wurde (siehe z.B. F. A. VON HAYEK, in *Economica*, Bd. X, S. 41 ff.), hat diese Kritik nie eine adäquate Erwiderung gefunden.

Wenden wir uns nun dem Standpunkt (*b*) zu, also der Ansicht, daß wir die Tendenz, die Richtung einer evolutionären Bewegung feststellen und extrapolieren können. Zunächst ist zu erwähnen, daß diese Ansicht einige der zyklischen Theorien, die Standpunkt (*a*) repräsentieren, beeinflußt hat und zu ihrer Untermauerung verwendet worden ist. Toynbee beispielsweise unterbaut (*a*) mit folgenden für (*b*) charakteristischen Thesen: »Kulturen sind nicht statische Zustände der Gesellschaft, sondern dynamische Bewegungen evolutionären Charakters. Sie können nicht nur nicht stillstehen, sondern auch ihre Richtung nicht umkehren, ohne ihr eigenes Bewegungsgesetz zu brechen ...«⁷⁰. Hier haben wir fast alle Elemente, durch die der Standpunkt (*b*) gewöhnlich charakterisiert wird: die Idee der sozialen *Dynamik* (im Gegensatz zur sozialen *Statik*), die Idee der evolutionären *Bewegungen* von Gesellschaften (unter dem Einfluß sozialer *Kräfte*) und die Idee der *Richtung* (und auch der *Bahn* und *Geschwindigkeit*) solcher Bewegungen, von denen gesagt wird, man könne sie nicht *umkehren*, ohne die *Bewegungsgesetze* zu brechen. Die kursiv gedruckten Ausdrücke wurden alle aus der Physik in die Soziologie übernommen, und ihre Übernahme hat zu einer Reihe von Mißverständnissen geführt, die von erstaunlicher Primitivität sind, aber den szientistischen Mißbrauch des Gedankengutes der Physik und der Astronomie sehr eindringlich vor Augen führen. Freilich haben diese Mißverständnisse außerhalb der Werkstatt der Historizisten wenig Schaden angerichtet. In der Wirtschaftswissenschaft ist wohl gegen den Terminus »Dynamik« (vgl. den nun zur Mode gewordenen Ausdruck »Makrodynamik«) nichts einzuwenden, wie sogar jene zugeben müssen, denen dieser Terminus nicht sympathisch ist. Doch selbst diese Verwendungsweise leitet sich aus Comtes Versuch her, die Unterscheidung des Physikers zwischen Statik und Dynamik auf die Soziologie zu übertragen, und es kann nicht bezweifelt werden, daß dieser Versuch auf einem groben Mißverständnis beruht. *Denn der Gesellschaftstypus, den der Soziologe »statisch« nennt, ist genau jenen physikalischen Systemen analog, die der Physiker »dynamisch« nennen würde* (allerdings »stationär«). Ein typisches Beispiel ist das

⁷⁰ TOYNBEE, a. a. O., Bd. L, S. 176.

Sonnensystem. Es ist der Prototyp eines dynamischen Systems im Sinne des Physikers; da es aber Wiederholungen aufweist (»stationär« ist), da es nicht wächst und sich nicht entwickelt, da es keinerlei Strukturwandel kennt (außer solchen Veränderungen, die nicht in die Himmelsmechanik gehören und daher hier vernachlässigt werden können), entspricht es zweifellos jenen sozialen Systemen, die der Soziologe als »statisch« bezeichnen würde. Diese Tatsache ist von beträchtlicher Bedeutung für die Behauptungen des Historizismus; denn der Erfolg langfristiger Vorhersagen in der Astronomie hängt zur Gänze von diesem wiederholungsmäßigen und im Sinne des Soziologen statischen Charakter des Sonnensystems ab – davon, daß wir hier alle Symptome einer historischen Entwicklung vernachlässigen können. Daher ist es zweifellos falsch anzunehmen, daß sich aus der Existenz dieser dynamischen langfristigen Prognosen für ein stationäres System die Möglichkeit historischer Großprognosen für nichtstationäre soziale Systeme ergibt.

Zu sehr ähnlichen Mißverständnissen kommt es bei der Übertragung der anderen physikalischen Begriffe auf die Gesellschaft. Oft ist eine solche Übertragung ganz harmlos. Kein Schaden wird etwa dadurch angerichtet, daß man Änderungen der Sozialstruktur, der Produktionsmethoden usw. als *Bewegungen* bezeichnet. Wir dürfen aber nicht vergessen, daß wir dabei eine Metapher verwenden – und sogar eine ziemlich irreführende. Denn wenn wir in der Physik von der Bewegung eines Körpers oder eines Systems von Körpern sprechen, dann wollen wir damit nicht sagen, daß der betreffende Körper oder das betreffende System einer inneren, strukturellen Veränderung unterliegt, sondern nur, daß er oder es seine Stellung relativ zu einem (willkürlich gewählten) Koordinatensystem verändert. Im Gegensatz dazu versteht der Soziologe unter einer »Bewegung der Gesellschaft« eine strukturelle, innerliche Veränderung. Dementsprechend wird er annehmen, daß eine Bewegung der Gesellschaft durch *Kräfte* zu erklären ist, während der Physiker annimmt, daß nur *Änderungen* der Bewegung, nicht aber die Bewegung als solche so erklärt werden müssen⁷¹.

⁷¹ Auf Grund des Trägheitsgesetzes. – Ein Beispiel für einen typisch »szientistischen« Versuch, politische »Kräfte« mit Hilfe des pythagoreischen Lehrsatzes zu berechnen, findet sich in Anm. 15 oben.

Ebenso sind die Ausdrücke *Geschwindigkeit, Bahn, Richtung* einer sozialen Bewegung harmlos, solange sie nur Bilder sein sollen. Wenn sie aber auch nur mit dem geringsten Anspruch auf Wissenschaftlichkeit auftreten, dann sind sie nichts als szientistischer oder, genauer gesagt, holistischer Jargon. Freilich kann jede Veränderung eines meßbaren sozialen Faktors – etwa das Bevölkerungswachstum – genauso wie die Bahn eines bewegten Körpers graphisch dargestellt werden. Doch es ist klar, daß ein solches Diagramm nicht das abbildet, was man unter einer Bewegung der Gesellschaft versteht – man bedenke doch, daß eine stationäre Bevölkerung einen radikalen sozialen Umschwung durchmachen kann. Wir können natürlich eine beliebige Anzahl solcher Diagramme zu einer einzigen vieldimensionalen Darstellung zusammenfassen. Doch kann man von einem solchen zusammengesetzten Diagramm dann nicht sagen, daß es die Bewegungsbahn der Gesellschaft darstellt. Es sagt uns nicht mehr als alle einzelnen Kurven. Es zeigt nicht die Bewegung der »ganzen Gesellschaft«, sondern nur Veränderungen ausgewählter Aspekte. Die Idee einer Bewegung der Gesellschaft selbst, die Vorstellung, daß sich die Gesellschaft wie ein physikalischer Körper *als Ganzes* auf einer bestimmten Bahn und in eine bestimmte Richtung bewegen kann, ist nichts als ein verworrenes holistisches Hirngespinnst⁷².

Insbesondere ist die Hoffnung, wir könnten eines Tages die »Bewegungsgesetze der Gesellschaft« finden, wie Newton die Bewegungsgesetze der physikalischen Körper fand, nichts als das Ergebnis dieser

⁷² Die Verwirrung, die durch das Gerede über »Bewegung«, »Kraft«, »Richtung« usw. angerichtet wird, ermißt man, wenn man daran denkt, daß der berühmte amerikanische Historiker Henry Adams allen Ernstes hoffte, den Verlauf der Geschichte durch Fixierung zweier Punkte auf ihrer Bahn bestimmen zu können – der eine von diesen Punkten sollte im 13. Jahrhundert liegen, der andere innerhalb seines eigenen Lebens. Adams sagt selbst von diesem Projekt: »Mit Hilfe dieser beiden Punkte ... hoffte er, seine Linien unbegrenzt vorwärts und rückwärts projizieren zu können ...«, denn, meinte er, »jeder Schüler sieht ein, daß der Mensch als Kraft durch Bewegung von einem bestimmten Punkt aus gemessen werden muß« (The Education of Henry Adams, 1918, S. 434 f.). Als Beispiel aus jüngerer Zeit zitiere ich WADDINGTONS Bemerkung (Science and Ethics, S. 17 f.), daß »ein soziales System« etwas ist, »dessen Existenz wesentlich Bewegung auf einer evolutionären Bahn impliziert ...« und daß »der wesentliche Beitrag der Wissenschaft zur Ethik ... die Enthüllung des Wesens, des Charakters und der Richtung des evolutionären Prozesses in der Welt als Ganzheit ist ...«

Mißverständnisse. Da es keine Bewegung der Gesellschaft gibt, die der Bewegung physikalischer Körper in irgendeinem Sinne ähnlich oder analog wäre, kann es auch keine solchen Gesetze geben.

Aber, wird man einwenden, die Existenz von Trends oder Tendenzen des sozialen Wandels kann kaum in Frage gestellt werden: jeder Statistiker kann solche Trends errechnen. Sind diese Trends nicht dem Trägheitsgesetz Newtons vergleichbar? Die Antwort lautet: Trends gibt es, oder genauer gesagt, die Annahme von Trends ist oft ein nützliches statistisches Hilfsmittel. *Aber Trends sind keine Gesetze.* Ein Satz, der die Existenz eines Trends behauptet, ist ein Es-gibt-Satz, kein All-Satz. (Andererseits stellt ein allgemeines Gesetz keine Existenzbehauptungen auf. Im Gegenteil: wie am Ende von Abschnitt 20 gezeigt wurde, behauptet es die Unmöglichkeit irgendeines Sachverhalts ⁷³.) Ein Satz, der die Existenz eines Trends zu einer bestimmten Zeit und an einem bestimmten Ort aussagt, wäre also ein singulärer historischer Satz und kein universales Gesetz. Die praktische Bedeutung dieser logischen Situation ist beträchtlich: wir können zwar Gesetze, nicht aber die bloße Existenz von Trends zur Grundlage wissenschaftlicher Prognosen machen (wie jeder vorsichtige Statistiker weiß). Ein Trend – und hier läßt sich wieder das Bevölkerungswachstum als Beispiel heranziehen –, der durch Jahrhunderte und sogar Jahrtausende anhielt, kann sich innerhalb eines Jahrhunderts oder noch schneller ändern.

Es ist wichtig, darauf hinzuweisen, daß sich *Gesetze und Trends radikal voneinander unterscheiden* ⁷⁴. Es ist kaum zu bezweifeln, daß die Angewohnheit, Trends mit Gesetzen zu verwechseln, in Verbindung mit der intuitiven Beobachtung von Trends (wie etwa des technischen Fortschritts) die zentralen Thesen des Evolutionismus und Historizismus inspiriert hat – die Lehre von den irreversiblen Gesetzen

⁷³ Siehe meine Logik der Forschung, Abschnitt 15, wo die Annahme, daß Es-gibt-Sätze *metaphysisch* (d. h. unwissenschaftlich) sind, begründet wird. Vgl. auch Anm. 87 unten.

⁷⁴ Ein Gesetz kann jedoch aussagen, daß unter bestimmten Umständen (Randbedingungen) bestimmte Trends zu finden sein werden. Außerdem kann man, nachdem ein Trend so erklärt worden ist, ein diesem Trend entsprechendes Gesetz formulieren. Vgl. auch Anm. 88 unten.

der biologischen Entwicklung und die Lehre von den irreversiblen Bewegungsgesetzen der Gesellschaft. Dieselben Verwechslungen und Intuitionen inspirierten auch Comtes Lehre von den Sukzessionsgesetzen – eine Lehre, die noch immer sehr einflußreich ist.

Die seit Comte und Mill berühmte Unterscheidung zwischen *Koexistenzgesetzen*, die angeblich der Statik entsprechen, und *Sukzessionsgesetzen*, die angeblich der Dynamik entsprechen, kann freilich vernünftig interpretiert werden, nämlich als Unterscheidung zwischen Gesetzen, bei denen der Begriff der *Zeit* keine Rolle spielt, und solchen, in deren Formulierung die *Zeit* enthalten ist (z.B. Gesetze, die von Geschwindigkeiten sprechen) ⁷⁵.

Aber das ist nicht ganz, was Comte und seinen Anhängern vorschwebte. Wenn Comte von Sukzessionsgesetzen sprach, dachte er an Gesetze, welche die Abfolge einer »dynamischen« Reihe von Phänomenen in der Ordnung bestimmen, in der wir sie beobachten. Es ist nun eine wichtige Tatsache, daß »dynamische« Sukzessionsgesetze, wie Comte sie sich dachte, nicht existieren. Ganz bestimmt existieren sie nicht innerhalb der Dynamik (und damit meine ich die *wirkliche Dynamik*). In den Naturwissenschaften kommen ihnen noch am ehesten natürliche Periodizitäten nahe, etwa die Jahreszeiten, die Mondphasen, die wiederkehrenden Eklipsen, vielleicht die Schwingungen eines Pendels – und daran dachte Comte wahrscheinlich auch. Doch diese Periodizitäten, die man in der Physik als dynamisch (aber stationär) bezeichnen würde, wären nach der Terminologie Comtes »statisch«, nicht »dynamisch«, und können jedenfalls kaum als Gesetze bezeichnet werden (denn sie beruhen auf den Sonderbedingungen, die im Sonnensystem herrschen – vgl. dazu den nächsten Abschnitt). Ich will sie »Quasi-Gesetze der Sukzession« nennen.

Entscheidend ist folgendes: obwohl man annehmen darf, daß jede tat-

⁷⁵ Es ist vielleicht erwähnenswert, daß die Gleichgewichtstheorie in der Wirtschaftswissenschaft zweifellos *dynamisch* ist (im »vernünftigen«, nicht im Comteschen Sinn dieses Terminus), obwohl die Zeit in ihrer Gleichung nicht vorkommt. Denn diese Theorie behauptet nicht, daß das Gleichgewicht irgendwo verwirklicht ist, sondern nur, daß jeder Störung (und Störungen treten dauernd auf) eine Anpassung erfolgt – durch eine »Bewegung« auf das Gleichgewicht zu. In der Physik ist die Statik die Theorie der Gleichgewichtszustände und *nicht* der Bewegungen auf das Gleichgewicht zu. Ein statisches System *bewegt sich nicht*.

sächliche Abfolge von Phänomenen nach den Naturgesetzen stattfindet, muß man sich darüber im klaren sein, daß praktisch *keine Folge von beispielsweise drei oder mehr kausal verknüpften Ereignissen nach einem einzigen Naturgesetz abläuft*. Wenn der Wind einen Baum schüttelt und Newtons Apfel zu Boden fällt, dann wird niemand leugnen, daß diese Ereignisse mit Hilfe von Kausalgesetzen beschrieben werden können. Es gibt jedoch nicht *ein* Gesetz wie das der Schwerkraft, nicht einmal *ein* bestimmtes System von Gesetzen, das die tatsächliche, konkrete Sukzession kausal verknüpfter Ereignisse beschreiben würde. Außer der Schwerkraft müßten wir die Gesetze des Winddrucks berücksichtigen, dazu noch die Schüttelbewegungen des Zweiges, die Spannung im Stengel des Apfels, die Quetschung des Apfels beim Aufprall, die chemischen Prozesse, die aus der Quetschung des Apfels resultieren usw. Die Vorstellung, daß (außer in Fällen wie dem der Pendelbewegung oder eines Sonnensystems) irgendeine konkrete Abfolge von Ereignissen durch *ein* Gesetz oder *ein* bestimmtes System von Gesetzen beschrieben oder erklärt werden könnte, ist einfach falsch. Es gibt weder Sukzessions- noch Entwicklungsgesetze.

Und doch dachten sich Comte und Mill ihre historischen Sukzessionsgesetze als Gesetze, die eine Reihe von geschichtlichen Ereignissen in der Ordnung ihres tatsächlichen Auftretens determinieren. Dies ist daraus zu ersehen, daß Mill von einer Methode spricht, die »in dem Versuch besteht, durch Studium und Analyse der allgemeinen Tatsachen der Geschichte ... das Gesetz des Fortschritts zu entdecken; und dieses Gesetz, sobald wir es einmal gefunden haben, muß ... uns in die Lage versetzen, künftige Ereignisse so vorherzusagen, *wie wir in der Algebra nach Angabe einiger Glieder einer unendlichen Folge das Prinzip der Regelmäßigkeit ihrer Bildung entdecken und den Rest der Folge bis zu einer beliebigen Stellenzahl voraussagen können*«⁷⁶. Mill selbst steht dieser Methode kritisch gegenüber. Aber in seiner Kritik (siehe den Anfang von Abschnitt 28) gibt er durchaus die Möglichkeit zu, Sukzessionsgesetze zu finden, die denen einer mathematischen Folge analog sind, obgleich er bezweifelt, ob »die Ordnung der Abfolge ... , die uns

⁷⁶ MILL, *Logic*, Buch VI, Kapitel X, Abschnitt 3. Zu Mills Theorie der »progressiven Effekte« im allgemeinen siehe auch Buch III, Kapitel XV, Abschnitt 2 f.

die Geschichte darbietet« in genügendem Maße »starr gleichförmig« ist, um mit einer mathematischen Folge vergleichbar zu sein ⁷⁷.

Nun haben wir gesehen, daß es keine *Gesetze* gibt, welche die Abfolge einer solchen »dynamischen« Reihe von Ereignissen bestimmen würden⁷⁸. Andererseits kann es *Trends* geben, die diesen »dynamischen« Charakter haben, z. B. das Bevölkerungswachstum. Man kann deshalb vermuten, daß Mill an solche Trends dachte, wenn er von »Sukzessionsgesetzen« sprach. Und dieser Verdacht wird von Mill selbst bestätigt, wenn er sein historisches Gesetz des Fortschritts als *Tendenz* bezeichnet. Im Laufe seiner Besprechung dieses Gesetzes erklärt er, es sei seine »Überzeugung . . ., daß die allgemeine *Tendenz*, abgesehen von gelegentlichen und vorübergehenden Ausnahmen, eine Tendenz zum Besseren ist und weiterhin sein wird – *eine Tendenz zu einem glücklicheren und besseren Zustand*. Dies ... ist ... ein Lehrsatz der Wissenschaft« (nämlich der Sozialwissenschaft). Daß Mill ernsthaft die Frage diskutiert, ob »die Phänomene der menschlichen Gesellschaft« sich »in einer Kreisbahn« bewegen, oder ob sie sich progressiv in »einer Wurfbahn« bewegen⁷⁹, paßt zu seiner grundsätzlichen Verwechslung von Gesetzen und Trends und auch zu der holistischen Vorstellung, daß sich die Gesellschaft als Ganzes bewegen kann – so wie etwa ein Planet.

Um Mißverständnisse zu vermeiden, möchte ich ganz klar sagen, daß meiner Meinung nach sowohl Comte als auch Mill Bedeutendes zur Philosophie und Methodologie der Wissenschaft beigetragen ha-

⁷⁷ Anscheinend übersieht Mill die Tatsache, daß nur die allereinfachsten arithmetischen und geometrischen Folgen so geartet sind, daß »einige Glieder« zur Entdeckung ihres »Prinzips« genügen. Es lassen sich leicht kompliziertere mathematische Folgen konstruieren, in denen Tausende von Gliedern zur Entdeckung ihres Konstruktionsgesetzes nicht ausreichen würden – *selbst wenn bekannt ist, daß es ein solches Gesetz gibt*.

⁷⁸ Zu Aussagen, die solchen Gesetzen noch am ehesten nahekommen, siehe Abschnitt 28, besonders Anm. 88.

⁷⁹ Siehe MILL, a. a. O. Mill unterscheidet zwei Bedeutungen des Wortes »Fortschritt«. Im weiteren Sinne deutet dieses Wort einen Gegensatz zu einer zyklischen Veränderung an, impliziert aber keine Verbesserung. (Mill diskutiert die »progressive Veränderung« in diesem Sinne ausführlicher a. a. O., Buch III, Kapitel XV.) Im engeren Sinne schließt das Wort eine Verbesserung ein. Mill lehrt, daß das Andauern des Fortschritts im weiteren Sinne eine Frage der *Methode* ist (ich verstehe diese These nicht) und das des Fortschritts im engeren Sinne ein Lehrsatz der Soziologie.

ben. Ich denke dabei besonders an die wichtige Rolle, die Comte den Gesetzen und der wissenschaftlichen Vorhersage zuschreibt, sowie an seine Kritik der essentialistischen Theorie der Kausalität und an die von ihm und Mill vertretene Lehre von der Einheit der wissenschaftlichen Methode. Aber ihre Lehre von den geschichtlichen Sukzessionsgesetzen ist meiner Ansicht nach wenig mehr als eine Sammlung von schlecht angebrachten Metaphern ⁸⁰.

28. Die Methode der Reduktion. Kausale Erklärung. Prognose und Prophezeiung

Meine Kritik an der Lehre von den historischen Sukzessionsgesetzen ist in einer wichtigen Hinsicht noch unvollständig. Ich habe versucht zu zeigen, daß die »Richtungen« oder »Tendenzen«, welche die Historizisten in der mit Geschichte benannten Abfolge von Ereignissen entdecken, keine Gesetze sind, sondern höchstens Trends. Ich habe auch erklärt, warum ein Trend im Gegensatz zu einem Gesetz im allgemeinen nicht zur Grundlage wissenschaftlicher Prognosen gemacht werden darf.

Doch auf diese Kritik hätten Mill und Comte – wohl als einzige unter den Historizisten – noch immer etwas erwidern können. Mill hätte

⁸⁰ In vielen historizistischen und evolutionistischen Schriften ist oft schwer zu entdecken, wo die Metapher aufhört und die ernstzunehmende Theorie beginnt. (Vgl. z. B. unsere Anmerkungen 69 und 72.) Und man muß sogar mit der Möglichkeit rechnen, daß manche Historizisten den Unterschied zwischen Metapher und Theorie leugnen. Man betrachte beispielsweise die folgende Aussage der Psychoanalytikerin Dr. Karin Stephen: »Daß die moderne Erklärung, die ich zu formulieren versucht habe, noch immer nicht mehr als eine Metapher sein mag, will ich zugeben ... Ich glaube nicht, daß wir uns zu schämen brauchen ..., weil ja alle wissenschaftlichen Hypothesen auf Metaphern beruhen. Was sonst ist die Wellentheorie des Lichts ...?« (Vgl. WADDINGTON, *Science and Ethics*, S. 80 und auch S. 76 über die Schwerkraft.) Wenn die Methode der Wissenschaft noch die des Essentialismus wäre, d. h. die Methode, die fragt »Was ist es?« (vgl. Abschnitt 10 oben), und wenn die Wellentheorie des Lichtes der essentialistische Satz wäre, daß das Licht eine Wellenbewegung *ist*, dann wäre diese Bemerkung gerechtfertigt. In Wirklichkeit besteht aber einer der Hauptunterschiede zwischen der Psychoanalyse und der Wellentheorie des Lichts darin, daß die Psychoanalyse noch weitgehend essentialistisch und metaphorisch ist, die Wellentheorie aber nicht.

vielleicht ein gewisses Maß von Verwechslung zwischen Gesetzen und Trends zugegeben. Er hätte uns aber an die Kritik erinnern können, die er selbst an jenen übte, die eine »Gleichförmigkeit der geschichtlichen Abfolge« mit einem echten Naturgesetz verwechseln, und an seine ausdrückliche Warnung, daß eine solche Gleichförmigkeit »nur ein empirisches Gesetz«⁸¹ (ein irreführender Terminus!) sein könnte und erst dann als gesichert betrachtet werden sollte, wenn sie »auf Grund des Zusammenstimmens der Deduktion a priori mit historischem Tatsachenmaterial« in ein echtes Naturgesetz umgeformt worden ist. Mill hätte uns ferner daran erinnern können, daß er sogar »die stets zu befolgende Regel« aufstellte, »nie eine Verallgemeinerung aus der Geschichte in die Sozialwissenschaft zu übernehmen, wenn für sie nicht zureichende Gründe angegeben werden können«⁸² – nämlich durch Deduktion der Verallgemeinerung aus echten Naturgesetzen, die man unabhängig beweisen kann. (Die Gesetze, an die er dachte, waren die der »menschlichen Natur«, d. h. die der Psychologie.) Dieses Verfahren der Reduktion historischer und anderer Verallgemeinerungen auf Gesetze höherer Allgemeinheit nannte Mill »inverse deduktive Methode« und empfahl es als die einzig richtige historische und soziologische Methode.

Ich bin bereit zuzugeben, daß diese Erwiderung einige Berechtigung hat. Wenn es uns nämlich gelänge, einen Trend auf ein System von Gesetzen zurückzuführen, dann wären wir berechtigt, diesen Trend wie ein Gesetz als Grundlage für Vorhersagen zu verwenden. Eine solche Reduktion oder inverse Deduktion würde sehr viel zur Überbrückung der Kluft zwischen Trends und Gesetzen beitragen. Die Berechtigung dieser Erwiderung erhöht sich noch dadurch, daß Mills Methode der »inversen Deduktion« eine ziemlich richtige (wenn auch

⁸¹ Dieses und das folgende Zitat stammen aus MILL, *Logic*, Buch VI, Kapitel X, Abschnitt 3. Ich halte den Terminus: »empirisches Gesetz« (mit dem Mill ein Gesetz niedriger Allgemeinstufe bezeichnet) deswegen für sehr schlecht gewählt, weil *alle* wissenschaftlichen Gesetze empirisch sind: sie werden alle auf Grund empirischen Tatsachenmaterials angenommen oder verworfen. (Zu MILLS »empirischen Gesetzen« vgl. auch a. a. O., Buch III, Kapitel VI und Buch VI, Kapitel V, Abschnitt 1.) Mills Unterscheidung wurde von C. Menger angenommen, der »exakte Gesetze« »empirischen Gesetzen« gegenüberstellt (siehe seine *Collected Works*, Bd. II, S. 38 ff. und S. 259 ff.).

⁸² Siehe MILL, a. a. O., Buch VI, Kapitel X, Abschnitt 4. Vgl. auch COMTE, *Cours de philosophie positive*, IV, S. 335.

bruchstückhafte) Beschreibung eines Verfahrens ist, das nicht nur in den Sozialwissenschaften, sondern in allen Wissenschaften verwendet wird, und zwar in weit höherem Maße, als Mill meinte.

Trotzdem bin ich der Auffassung, daß meine Einwände richtig sind und daß die fundamentale Verwechslung von Gesetzen und Trends, die der Historizismus begeht, unhaltbar ist. Doch um dies zu zeigen, ist eine sorgfältige Analyse der Methode der Reduktion oder inversen Deduktion nötig.

Man kann sagen, daß die Wissenschaft in jedem Moment ihrer Entwicklung vor Problemen steht. Sie kann nicht mit Beobachtungen oder der »Sammlung von Daten« beginnen, wie manche Methodologen meinen. Bevor wir Daten sammeln können, muß unser Interesse an *Daten einer bestimmten Art* geweckt sein: das *Problem* kommt stets zuerst. Das Problem seinerseits kann durch praktische Bedürfnisse angeregt werden, oder durch wissenschaftliche oder vorwissenschaftliche Überzeugungen, die man aus irgendeinem Grunde als revisionsbedürftig empfindet.

Nun entsteht ein wissenschaftliches Problem in der Regel aus dem Bedürfnis nach einer *Erklärung*. Mit Mill wollen wir zwischen zwei Hauptkategorien von Fällen unterscheiden: zwischen der Erklärung eines individuellen oder singulären spezifischen Ereignisses und der Erklärung irgendeiner Regelmäßigkeit, eines Gesetzes. Mill formuliert dies so: »Eine Einzeltatsache gilt als erklärt, wenn ihre Ursache angegeben wird, d. h. das Gesetz oder die Gesetze ..., für die ihr Auftreten ein Einzelfall ist. So ist ein Brand dann erklärt, wenn bewiesen wurde, daß er dadurch entstand, daß ein Funke in einen Haufen brennbaren Materials fiel; und ebenso gilt ein Gesetz ... als erklärt, wenn ein anderes Gesetz oder andere Gesetze angegeben werden, für die das betreffende Gesetz nur ein Einzelfall ist und aus denen es abgeleitet werden könnte«⁸³. Die Erklärung eines Gesetzes ist ein Fall der »inversen Deduktion« und daher in unserem Zusammenhang von Bedeutung.

Mills Erklärung einer Erklärung oder eigentlich einer kausalen Erklärung ist im wesentlichen ganz annehmbar. Doch für bestimmte

⁸³ MILL, a. a. O., Buch III, Kapitel XII, Abschnitt 1. Zur »Ableitung« oder »inversen Deduktion« seiner »empirischen Gesetze« siehe a. a. O., Kapitel XVI, Abschnitt 2

Zwecke ist sie nicht präzise genug, und dieser Mangel an Präzision spielt bei dem Problem, das uns hier beschäftigt, eine wichtige Rolle. Ich werde daher das Problem neu formulieren und angeben, wo die Unterschiede zwischen Mills Ansicht und der meinen liegen.

Eine kausale Erklärung eines bestimmten *spezifischen Ereignisses* zu geben heißt einen Satz, der dieses Ereignis beschreibt, aus zwei Arten von Prämissen abzuleiten: aus *universalen Gesetzen* und aus *singulären Sätzen*, die wir die *spezifischen Randbedingungen* nennen können. «Wir könnten beispielsweise sagen, daß wir für das Abreißen eines bestimmten Fadens eine kausale Erklärung gegeben haben, wenn wir finden, daß dieser Faden ein Gewicht von nur einem Kilogramm tragen konnte, daß er aber mit einem Gewicht von zwei Kilogramm belastet wurde. Wenn wir diese kausale Erklärung analysieren, dann finden wir, daß in ihr zwei verschiedene Bestandteile auftreten: (1) Hypothesen, die den Charakter allgemeiner Naturgesetze haben, in diesem Fall etwa: »Für jeden Faden einer gegebenen Struktur s (die durch Material, Durchmesser usw. bestimmt ist) gibt es ein charakteristisches Gewicht w , so daß der Faden reißen wird, wenn man irgendein w übersteigendes Gewicht an ihm aufhängt« und: »Für jeden Faden der Struktur s_1 beträgt das charakteristische Gewicht w ein Kilogramm«. (2) Singuläre Sätze – die Randbedingungen –, die sich auf das besondere Ereignis beziehen. In unserem Fall haben wir vielleicht zwei Sätze: »Dies ist ein Faden der Struktur s_1 « und »Das an diesem Faden aufgehängte Gewicht betrug zwei Kilogramm«. Somit haben wir zwei verschiedene Bestandteile, zwei verschiedene Arten von Sätzen, die zusammen eine vollständige kausale Erklärung liefern: (1) *All-Sätze mit dem Charakter von Naturgesetzen* und (2) *singuläre Sätze, die sich auf den jeweiligen besonderen Fall beziehen und »Randbedingungen« genannt werden*. Nun können wir aus den allgemeinen Gesetzen (1) mit Hilfe der Randbedingungen (2) den folgenden singulären Satz (3) ableiten: »Dieser Faden wird reißen«. Diese Schlußfolgerung (3) kann man auch eine *spezifische Prognose* nennen. Die Randbedingungen (oder eigentlich die durch sie beschriebene Situation) bezeichnet man gewöhnlich als die *Ursache* des Ereignisses und die Prognose (oder eigentlich das durch sie beschriebene Ereignis) als die *Wirkung*. Wir sagen beispielsweise, daß die Belastung eines Fadens, der nur ein Kilogramm tragen kann, mit

einem Gewicht von zwei Kilogramm die Ursache und das Reißen des Fadens die Wirkung war ⁸⁴.

Eine solche kausale Erklärung wird natürlich nur dann wissenschaftlich annehmbar sein, wenn die allgemeinen Gesetze gut geprüft und bewährt sind und wenn wir auch unabhängiges Tatsachenmaterial haben, das für die Ursache, also die Randbedingungen spricht.

Bevor wir uns nun einer Analyse der kausalen Erklärung von Regelmäßigkeiten oder Gesetzen zuwenden, wollen wir festhalten, daß wir aus unserer Analyse der Erklärung von Einzelereignissen mehrere Schlüsse ziehen können. Zunächst, daß wir nie von Ursache und Wirkung schlechthin sprechen können, sondern sagen müssen, daß ein Ereignis die Ursache eines anderen – seiner Wirkung – in Hinsicht auf irgendein universales Gesetz ist. Wie das in unserem Beispiel vorkommende sind diese universalen Gesetze jedoch sehr oft so trivial, daß man sie in der Regel als selbstverständlich hinnimmt und nicht bewußt von ihnen Gebrauch macht. Ein zweiter Schluß besagt, daß die Verwendung einer Theorie zur *Vorhersage* eines spezifischen Ereignisses nur ein anderer Aspekt ihrer Verwendung zur *Erklärung* eines solchen Ereignisses ist. Und da wir eine Theorie dadurch prüfen, daß wir die Ereignisse, die sie vorhersagt, mit den tatsächlich beobachteten vergleichen, zeigt unsere Analyse auch, wie Theorien *geprüft* werden können. Ob wir eine Theorie zur Erklärung, zur Vorhersage oder zur Prüfung verwenden, hängt von unseren Interessen ab, davon, welche Sätze wir als gegeben oder unproblematisch ansehen und welche wir weiterer Kritik und einer Überprüfung für bedürftig halten. (Siehe Abschnitt 29.)

⁸⁴ Dieser Absatz, der die Analyse der kausalen Erklärung eines spezifischen Ereignisses enthält, ist fast wörtlich aus meiner Logik der Forschung, Abschnitt 12, übernommen. Gegenwärtig bin ich geneigt, eine Definition von »Ursache« vorzuschlagen, die sich auf Tarskis Semantik stützt. (Ich kannte diese nicht, als ich die Logik schrieb.) Diese Definition würde etwa so aussehen: Das (singuläre) Ereignis A heißt dann und nur dann eine *Ursache* des (singulären) Ereignisses B, wenn aus einer Menge *wahrer* All-Sätze (Naturgesetze) eine materiale Implikation folgt, deren Implikans A designiert und deren Implikat B designiert. Auf ähnliche Weise könnten wir den Begriff einer »wissenschaftlich akzeptierten Ursache« definieren. Zum semantischen Begriff der Designation siehe CARNAP, Introduction to Semantics (1942). Wie es scheint, könnte die obige Definition durch Verwendung von Carnaps »absoluten Begriffen« verbessert werden. – Einige historische Bemerkungen zum Problem der Ursache finden sich in Anm. 7 zu Kapitel 15 des II. Bandes meiner Offenen Gesellschaft.

Die kausale Erklärung einer *Regelmäßigkeit*, die durch ein allgemeines Gesetz beschrieben wird, unterscheidet sich etwas von der eines Einzelereignisses. Auf den ersten Blick könnte man meinen, daß die beiden Fälle analog sind und daß das betreffende Gesetz abzuleiten wäre aus (1) einigen noch allgemeineren Gesetzen und (2) bestimmten besonderen Bedingungen, die den Randbedingungen entsprechen, aber *nicht* singulär sind und die sich auf eine bestimmte *Art* von Situation beziehen. Dies ist jedoch nicht der Fall, denn die besonderen Bedingungen (2) müssen in der Formulierung des zu erklärenden Gesetzes explizit enthalten sein, sonst würde dieses Gesetz nämlich (1) einfach widersprechen. (Wenn wir etwa mit Hilfe der Newtonschen Theorie das Gesetz, daß alle Planeten sich in Ellipsen bewegen, erklären wollen, dann müssen wir zuerst explizit in die Formulierung dieses Gesetzes die Bedingungen aufnehmen, unter denen wir seine Gültigkeit behaupten können, vielleicht in dieser Form: *Wenn* mehrere Planeten, die so im Räume verteilt sind, daß ihre gegenseitige Anziehung sehr klein ist, sich um eine sehr viel schwerere Sonne bewegen, *dann* bewegt sich jeder von ihnen annähernd in einer Ellipse, in deren einem Brennpunkt die Sonne steht.) Mit anderen Worten, die Formulierung des universalen Gesetzes, das wir erklären wollen, muß alle Bedingungen seiner Gültigkeit enthalten, da wir es sonst nicht allgemein (oder nach Mills Ausdrucksweise, unbedingt) behaupten können. Daher besteht die kausale Erklärung einer Regelmäßigkeit in der Ableitung eines Gesetzes (das die Bedingungen enthält, unter denen die behauptete Regelmäßigkeit gilt) aus einem System von allgemeineren Gesetzen, die unabhängig geprüft und bewährt sind.

Wenn wir unsere Analyse der kausalen Erklärung nun mit der Mills vergleichen, dann sehen wir, daß es keinen großen Unterschied in bezug auf die Reduktion von Gesetzen auf allgemeinere Gesetze, also die kausale Erklärung von Regelmäßigkeiten gibt. In Mills Diskussion der Erklärung von *Einzelereignissen* findet sich jedoch keine klare Unterscheidung zwischen (1) universalen Gesetzen und (2) spezifischen Randbedingungen. Dies ist weitgehend auf Mills unklaren Gebrauch des Ausdrucks »Ursache« zurückzuführen: unter »Ursache« versteht er manchmal Einzelereignisse und dann wieder allgemeine Gesetze. Wir werden nun zeigen, wie sich dies auf die Erklärung oder Reduktion von Trends auswirkt.

Daß eine Reduktion oder Erklärung von Trends logisch möglich ist, steht außer Zweifel. Nehmen wir etwa an, wir würden feststellen, daß sich alle Planeten immer näher an die Sonne heranbewegen. Dann wäre das Sonnensystem ein dynamisches System im Sinne Comtes und hätte eine Entwicklung, eine Geschichte mit einem feststehenden Trend. Dieser Trend könnte im Rahmen der Newtonschen Physik leicht durch die Annahme erklärt werden, daß der interplanetarische Raum mit irgendeiner resistierenden Materie gefüllt ist, etwa mit einem bestimmten Gas (und für diese Annahme könnten wir unabhängiges Tatsachenmaterial finden). Unsere Annahme wäre eine neue spezifische Randbedingung, und wir müßten sie zu den üblichen Randbedingungen, die die Positionen und Impulse der Planeten zu einer bestimmten Zeit angeben, hinzunehmen. Solange die neue Randbedingung gilt, haben wir dann eine systematische Veränderung, einen Trend. Wenn wir nun weiter annehmen, daß die Veränderung groß ist, dann muß sie die Geschichte und Biologie der verschiedenen Arten auf der Erde, mit Einschluß der menschlichen, systematisch und in sehr beträchtlichem Ausmaße beeinflussen. Dies zeigt, wie wir im Prinzip gewisse evolutionäre oder geschichtliche Trends erklären könnten – ja sogar »allgemeine Trends«, die die gesamte von uns betrachtete Entwicklung durchziehen. Es ist klar, daß diese Trends den Quasi-Gesetzen der Sukzession (jahreszeitliche Periodizitäten usw.) analog wären, die im vorangehenden Abschnitt erwähnt wurden, nur daß sie »dynamisch« wären. Sie würden deshalb Comtes und Mills vager Idee von evolutionären oder historischen Sukzessionsgesetzen noch genauer entsprechen als diese »statischen« Quasi-Gesetze. Haben wir nun Gründe zu der Annahme, daß die betreffenden Randbedingungen andauern werden, dann können wir selbstverständlich annehmen, daß diese Trends oder »dynamischen Quasi-Gesetze« auch andauernd gelten werden, so daß man sie wie Gesetze zur Grundlage von Vorhersagen machen kann.

Zweifellos spielen solche *erklärte Trends* (wie wir sie nennen können) oder auch Trends, die im Begriffe sind, erklärt zu werden, in der modernen Entwicklungstheorie eine große Rolle. Eine Anzahl solcher Trends zeigt sich in der Entwicklung bestimmter biologischer Formen wie etwa der Muscheln und der Nashörner. Außerdem scheint immer

deutlicher zu werden, daß ein *allgemeiner* Trend zu einer wachsenden Zahl und einer wachsenden Vielfalt biologischer Formen, die sich in einem wachsenden Bereich von Umweltbedingungen ausbreiten, aus biologischen Gesetzen erklärbar wird. (Zu den biologischen Gesetzen treten dabei Randbedingungen, die bestimmte Annahmen über die irdische Umwelt von Organismen machen. In Verbindung mit den Gesetzen implizieren sie z. B. das Wirken jenes wichtigen Mechanismus, den man »natürliche Zuchtwahl« nennt⁸⁵.)

Es scheint, als würde all das gegen uns und für Mill und den Historizismus sprechen. Das ist aber nicht der Fall. Erklärte Trends gibt es wirklich, doch ihr Andauern hängt vom Andauern gewisser spezifischer Randbedingungen ab (die ihrerseits wieder Trends sein können).

Nun *übersehen* Mill und die anderen Historizisten die *Abhängigkeit der Trends von den Randbedingungen*. Sie arbeiten mit Trends, als wären

⁸⁵ Eine Diskussion evolutionärer Trends findet sich bei J. HUXLEY, *Evolution* (1942), Kapitel IX. Was Huxleys Theorie des evolutionären Fortschritts betrifft, so läßt sich rational meiner Ansicht nach nur folgendes begründen: der allgemeine Trend zu einer wachsenden Vielfalt von Formen usw. gestattet die Annahme, daß der »Fortschritt« (Huxleys Definition wird unten besprochen) manchmal auftritt und manchmal nicht, daß die Entwicklung mancher Formen manchmal fortschrittlich ist, die der meisten aber nicht, und daß es keinen allgemeinen Grund zu der Erwartung gibt, daß weiter fortgeschrittene Formen in der Zukunft auftreten werden. (Vgl. Huxleys Behauptung – z. B. a. a. O., S. 571 –, daß der weitere Fortschritt höchst unwahrscheinlich wäre, wenn der Mensch ausgerottet würde. Obwohl mich Huxleys Argumente nicht überzeugen, implizieren sie doch eine Ansicht, die zu akzeptieren ich geneigt bin, nämlich die Ansicht, daß der biologische Fortschritt eigentlich etwas Akzidentelles ist.) Zu Huxleys *Definition* des evolutionären Fortschritts als wachsender *universaler biologischer Tüchtigkeit*, d.h. als wachsender Beherrschung der und Unabhängigkeit von der Umwelt, möchte ich sagen, daß es ihm m. E. tatsächlich gelungen ist, die Intentionen vieler, die diesen Ausdruck verwendet haben, adäquat auszudrücken. Außerdem gebe ich zu, daß die zur Definition verwendeten Begriffe nicht anthropozentrisch sind: sie enthalten keine Wertung. Und doch scheint mir, daß man eine Wertung ausspricht, wenn man ein Wachsen der Lebenstüchtigkeit oder der Umweltbeherrschung »Fortschritt« nennt. Ein solches Urteil drückt die Überzeugung aus, daß Lebenstüchtigkeit oder Umweltbeherrschung gut sind und daß die Ausbreitung des Lebens und die weitere Unterwerfung der toten Materie durch das Leben wünschenswert sind. Ich glaube daher nicht an Huxleys Behauptung, er habe eine »objektive Definition« des evolutionären Fortschritts gegeben, frei von Anthropomorphismen und Werturteilen. (Siehe a. a. O., S. 559, wo sich Huxley gegen J. B. S. Haldanes Ansicht wendet, nach der die Idee des Fortschritts anthropozentrisch ist, und meine Vorträge *Of Clouds and Clocks* und *Evolution and the Tree of Knowledge*.)

diese unbedingt wie Gesetze. Ihre Verwechslung von Gesetzen und Trends⁸⁶ führt sie zu der Überzeugung, daß es Trends gibt, die unbedingt (und daher allgemein) sind, oder, wie man auch sagen kann, zu der Überzeugung, daß es »absolute Trends«⁸⁷ gibt, so etwa eine generelle historische Tendenz des Fortschritts – »eine Tendenz zu einem besseren und glücklicheren Zustand«. Und wenn sie eine »Reduktion« ihrer Tendenzen auf Gesetze überhaupt in Betracht ziehen, dann glauben sie, diese Tendenzen könnten unmittelbar aus allgemeinen Gesetzen allein abgeleitet werden, etwa aus den Gesetzen der Psychologie (oder des dialektischen Materialismus usw.).

Dies, kann man sagen, ist der Kardinalfehler des Historizismus. Seine »Entwicklungsgesetze« erweisen sich als absolute Trends. Wie die Gesetze sind sie nicht von Randbedingungen abhängig und reißen uns unwiderstehlich in eine bestimmte Richtung in die Zukunft. Sie bilden die Grundlage von unbedingten *Prophezeiungen*, die den bedingten *Prognosen* der Erfahrungswissenschaften gegenüberstehen.

Doch was ist mit jenen, die einsehen, daß Trends von Bedingungen abhängen, und die versuchen, diese Bedingungen zu finden und explizit zu formulieren? Meine Antwort ist, daß ich gegen sie nicht polemisiere. Im Gegenteil: daß es Trends gibt, ist nicht zu bezweifeln. Daher haben wir die schwierige Aufgabe, sie so gut zu erklären, wie wir können, d. h. so genau wie möglich die Bedingungen festzustellen, unter denen sie wirken. (Siehe Abschnitt 32⁸⁸.)

⁸⁶ Daß bei MILL diese Verwechslung die Hauptschuld an seinem Glauben an die Existenz »absoluter Trends« trägt, ersieht man aus einer Analyse von Kapitel XVI, Buch III, seiner *Logic*.

⁸⁷ Einige logische Gründe sprechen dafür, daß man den Glauben an einen absoluten Trend als unwissenschaftlich oder metaphysisch zu bezeichnen hat (vgl. Anm. 73 oben). Ein solcher Trend läßt sich durch einen nichtspezifischen (verallgemeinerten) Es-gibt-Satz ausdrücken (»Es gibt den und den Trend«), den man nicht prüfen kann, da keine Beobachtung einer Abweichung von dem Trend diesen Satz widerlegen kann, denn man kann stets hoffen, daß »auf die Dauer« Abweichungen in die entgegengesetzte Richtung einen Ausgleich schaffen werden.

⁸⁸ Wenn es uns gelingt, die vollständigen oder zureichenden singulären Bedingungen *c* eines singulären Trends *t* zu bestimmen, dann können wir das allgemeine Gesetz formulieren: »Stets dann, wenn Bedingungen des Typus *c* vorhanden sind, wird es einen Trend des Typus *t* geben«. Die Idee eines solchen Gesetzes ist logisch einwandfrei, unterscheidet sich aber sehr von dem, was sich Comte und Mill unter einem

Das Wesentliche ist, daß diese Bedingungen so leicht übersehen werden. Da gibt es z.B. einen Trend zur »Akkumulation der Produktionsmittel« (wie Marx sagt). Wir können aber kaum erwarten, daß dieser Trend in einer sich rasch verringernenden Bevölkerung andauert. Und eine solche Bevölkerungsverringerung kann ihrerseits auf außerwirtschaftlichen Umständen beruhen, etwa auf zufällig gemachten Erfindungen oder auch auf dem direkten physiologischen (vielleicht biochemischen) Einfluß einer industrialisierten Umwelt. Es gibt sogar zahllose mögliche Umstände dieser Art, und wenn wir nach den wahren Bedingungen eines Trends suchen, müssen wir uns dauernd bemühen, uns Bedingungen vorzustellen, unter denen der betreffende Trend verschwinden würde. Aber gerade das kann der Historizist nicht tun. Er glaubt fest an seinen Lieblingstrend, und Bedingungen, unter denen dieser verschwinden würde, sind für ihn undenkbar. Das Elend des Historizismus, könnte man sagen, ist das Elend der Phantasielosigkeit. Der Historizist kritisiert unaufhörlich jene kleinen Geister, die sich einen Wandel ihrer Welt nicht vorstellen können. In Wirklichkeit scheint aber dem Historizisten selbst die Phantasie abzugehen, denn er kann sich keinen Wandel in den Bedingungen des Wandels vorstellen.

Sukzessionsgesetz vorstellten, das wie ein absoluter Trend oder das Gesetz einer mathematischen Folge den Ablauf der Ereignisse generell charakterisiert. Außerdem stellt sich die Frage: wie könnten wir feststellen, daß unsere Bedingungen zureichend sind? Das heißt: wie könnten wir ein Gesetz der oben angegebenen Form *prüfen*? (Wir dürfen nicht vergessen, daß wir hier den Standpunkt (*b*) aus Abschnitt 27 diskutieren und daß dieser Standpunkt die Behauptung der *Priifbarkeit* des Trends impliziert.) Um ein solches Gesetz zu prüfen, müssen wir mit allen Kräften versuchen, Bedingungen zu bekommen, unter denen es nicht gilt. Zu diesem Zweck müssen wir zu zeigen versuchen, daß Bedingungen des Typus *c* nicht zureichend sind und daß selbst bei Vorhandensein solcher Bedingungen ein Trend des Typus *t* nicht immer auftritt. Eine solche Methode (die in Abschnitt 32 skizziert wird) wäre einwandfrei. Sie ist aber auf die absoluten Trends des Historizisten nicht anwendbar, denn diese sind notwendige und allgegenwärtige Begleiterscheinungen des sozialen Lebens und können durch keinen möglichen Eingriff in die gesellschaftlichen Bedingungen eliminiert werden. (Hier zeigt sich wieder der »metaphysische« Charakter des Glaubens an Trends, welche nicht spezifisch sind, also etwa an allgemeine Trends. Die Sätze, die einen solchen Glauben formulieren, können nicht geprüft werden. Siehe auch die vorhergehende Anmerkung.)

Im vorangehenden Abschnitt deutete ich an, daß die dort analysierten deduktiven Methoden häufig verwendet werden und große Bedeutung haben – eine größere als z.B. Mill je dachte. Diesen Sachverhalt wollen wir nun genauer darstellen und dadurch den Streit zwischen Naturalismus und Antinaturalismus beleuchten. Im vorliegenden Abschnitt will ich eine Doktrin entwickeln, nach der eine Einheit der Methode besteht, d. h. die Auffassung, daß sich alle theoretischen oder verallgemeinernden Wissenschaften der gleichen Methode bedienen, gleichgültig, ob sie Natur- oder Sozialwissenschaften sind. (Die historischen Wissenschaften möchte ich erst in Abschnitt 31 behandeln.) Gleichzeitig sollen einige der Doktrinen des Historizismus, die ich noch nicht genügend untersucht habe, gestreift werden, etwa die Probleme der Verallgemeinerung, des Essentialismus, der Rolle des intuitiven Verstehens, der Ungenauigkeit der Vorhersagen, der Komplexität und der Anwendung quantitativer Methoden.

Ich will nicht behaupten, daß es überhaupt keine Unterschiede zwischen den Methoden der theoretischen Wissenschaften von der Natur und von der Gesellschaft gibt. Es ist klar, daß solche Unterschiede existieren; sie bestehen sogar zwischen den verschiedenen Naturwissenschaften ebenso wie zwischen den Sozialwissenschaften. (Man vergleiche etwa die Analyse von Konkurrenzmärkten mit der Erforschung der romanischen Sprachen.) Ich stimme jedoch mit Comte und Mill – und vielen anderen wie etwa C. Menger – überein, daß die Methoden in den beiden Wissensgebieten grundsätzlich die gleichen sind. (Freilich denke ich dabei vielleicht an andere Methoden als diese Autoren.) Diese Methoden bestehen immer in der Aufstellung deduktiver Kausalerklärungen und in ihrer Überprüfung (mit Hilfe von Prognosen). Man nennt dieses Vorgehen manchmal die hypothetischdeduktive Methode⁸⁹ oder häufiger die Methode der Hypothesen, denn sie erreicht keine absolute Sicherheit für die wissenschaftlichen Aussagen, die sie prüft, sondern diese Sätze behalten stets den Charakter vorläufiger Hypothesen, wenn auch ihre Vorläufigkeit

⁸⁹ Siehe V. KRAFT, *Die Grundformen der wissenschaftlichen Methoden* (1925).

unter Umständen nicht mehr auffällig ist, nachdem sie eine große Zahl strenger Prüfungen bestanden haben. Wegen dieser Vorläufigkeit der Hypothesen waren bisher die meisten Methodologen der Auffassung, daß die Hypothesen *in dem Sinne vorläufig sind, daß sie letzten Endes durch bewiesene Theorien ersetzt werden müssen* (oder wenigstens durch Theorien, von denen man beweisen kann, daß sie im Sinne irgendeines Wahrscheinlichkeitskalküls »sehr wahrscheinlich« sind). M. E. ist diese Ansicht falsch und führt zu einer Menge völlig unnötiger Schwierigkeiten. Doch dieses Problem ⁹⁰ ist hier von relativ geringer Bedeutung. Was wir uns klarmachen müssen, ist, daß wir es in der Wissenschaft immer mit Erklärungen, Voraussagen und Prüfungen zu tun haben und daß die Prüfungsmethode für Hypothesen immer die gleiche ist (siehe den vorangehenden Abschnitt). Aus der zu prüfenden Hypothese – etwa einem allgemeinen Gesetz – und einigen anderen Sätzen, die in diesem Zusammenhang als unproblematisch aufgefaßt werden – etwa

⁹⁰Siehe meine Logik der Forschung, auf die sich der vorliegende Abschnitt stützt, besonders die Lehre von den Prüfungen durch Deduktion (»Deduktivismus«) und von der Oberflüssigkeit jeder weiteren »Induktion«, da die Theorien stets ihren hypothetischen Charakter beibehalten (»Hypothetizismus«), sowie die Lehre, daß wissenschaftliche Prüfungen ernsthafte Versuche sind, Theorien zu falsifizieren (»Eliminationismus«), vgl. auch die Diskussion der Prüfbarkeit und Falsifizierbarkeit.

Der hier aufgezeigte Gegensatz zwischen *Deduktivismus* und *Induktivismus* entspricht in mancher Hinsicht klassischen Unterscheidung zwischen *Rationalismus* und *Empirismus*: Descartes war Deduktivist, denn er dachte sich alle Wissenschaften als deduktive Systeme, während alle englischen Empiristen von Bacon an von den Wissenschaften die Vorstellung hatten, daß sie Beobachtungen sammeln, aus denen durch Induktion Verallgemeinerungen gewonnen werden.

Doch Descartes meinte, daß die Prinzipien, die Prämissen der deduktiven Systeme, sicher und evident sein müßten – »klar und distinkt«. Sie beruhen auf der Einsicht der Vernunft. (Sie sind in Kantischer Terminologie synthetisch und a priori.) Im Gegensatz dazu fasse ich sie als vorläufige Vermutungen, als Hypothesen auf.

Diese Hypothesen, behaupte ich, müssen prinzipiell widerlegbar sein: an diesem Punkt weiche ich von den Ansichten der beiden größten modernen Deduktivisten, Henri Poincaré und Pierre Duhem, ab.

Poincaré und Duhem erkannten beide die Unmöglichkeit, die Theorien der Physik als induktive Verallgemeinerungen aufzufassen. Sie erkannten, daß die beobachtungsmäßigen Messungen, die den angeblichen Ausgangspunkt der Verallgemeinerungen bilden, in Wirklichkeit *Interpretationen im Lichte von Theorien* sind. Und sie verwarfen nicht nur den Induktivismus, sondern auch den rationalistischen Glauben an synthetische, a priori gültige Prinzipien oder Axiome. Poincaré interpretierte sie

irgendwelchen Randbedingungen –, deduzieren wir die Prognose. Wir konfrontieren dann diese Prognose, wann immer es möglich ist, mit den Ergebnissen experimenteller oder anderer Beobachtungen. Übereinstimmung mit diesen gilt als Bewährung der Hypothese, aber nicht als endgültiger Beweis; klare Nichtübereinstimmung gilt als Widerlegung oder Falsifikation.

Dieser Analyse zufolge besteht zwischen der Erklärung, der Voraussage und der Prüfung kein großer Unterschied. Der Unterschied ist kein logischstruktureller, sondern er ergibt sich aus der Bedeutung, die wir der Erklärung, der Voraussage und der Prüfung jeweils zumessen. Er hängt davon ab, *was wir als unser Problem betrachten* und was nicht. Ist unser Problem nicht die Aufstellung einer Prognose, sondern die Entdeckung der Randbedingungen oder einiger der allgemeinen Gesetze, oder sowohl der Randbedingungen als auch der Gesetze, aus denen wir eine »gegebene« Prognose ableiten können, dann suchen wir eine *Erklärung* (und die gegebene Prognose wird unser »Explikandum«). Wenn wir die Gesetze und Randbedingungen als gegeben betrachten

als analytisch wahr, als Definitionen, Duhem (wie der Kardinal Bellarmin und Berkeley) als Werkzeuge, als Mittel zur Ordnung der experimentellen Gesetze. Theorien können somit weder wahre noch falsche Informationen enthalten: sie sind nichts als Werkzeuge, denn sie können nur praktisch oder unpraktisch sein, ökonomisch oder unökonomisch, anpassungsfähig und fein oder starr und plump. (Daher, sagt Duhem wie Berkeley, kann es keine logischen Gründe geben, warum zwei oder mehr Theorien, die einander widersprechen, nicht alle akzeptiert werden sollten.) In der Ablehnung sowohl des Induktivismus als auch der Annahme, daß physikalische Theorien eine synthetische und apriorische Gültigkeit haben, stimme ich mit diesen beiden großen Autoren vollkommen überein. Nicht annehmen kann ich aber ihre Auffassung, daß es unmöglich ist, theoretische Systeme empirisch zu prüfen. Ich halte einige von diesen für prüfbar, d. h. für prinzipiell widerlegbar, und diese Systeme sind daher synthetisch (nicht analytisch), *empirisch* (nicht apriorisch) und *informativ* (nicht bloß instrumental). Was Duhems berühmte Kritik am *experimentum crucis* betrifft, so zeigt er nur, daß entscheidende Experimente eine Theorie nie *beweisen* können, aber nirgends, daß entscheidende Experimente eine Theorie nicht *widerlegen* können. Allerdings hat Duhem recht, wenn er sagt, daß wir nur äußerst umfangreiche und komplexe theoretische Systeme, nicht aber isolierte Hypothesen prüfen können. Wenn wir aber zwei Systeme von dieser Art prüfen, die sich nur durch *eine* Hypothese unterscheiden, und wenn wir Experimente entwerfen können, die das erste System widerlegen, das zweite aber als gut bewährt erscheinen lassen, dann können wir wohl mit guten Gründen vermuten, daß das Versagen des ersten Systems jener Hypothese zuzuschreiben ist, durch die es sich von dem anderen unterscheidet.

(und nicht als erst zu entdecken), und sie nur zur Ableitung der Prognose verwenden, um dadurch zu irgendwelchen neuen Informationen zu kommen, dann versuchen wir, eine *Voraussage* aufzustellen. (Dies ist die *Anwendung* unserer wissenschaftlichen Forschungsergebnisse.) Und wenn wir eine der Prämissen, also entweder ein universales Gesetz oder eine Randbedingung, als problematisch betrachten und die Prognose als Aussage, die mit den Erfahrungsdaten zu vergleichen ist, dann sprechen wir von einer *Prüfung* der problematischen Prämisse.

Die Prüfungen führen zur *Auswahl* der Hypothesen, die die Prüfungen bestanden haben, und zugleich zur *Eliminierung* derjenigen Hypothesen, die sie nicht bestanden haben und die deshalb verworfen werden. Es ist wichtig, daß man sich der Konsequenzen dieser Auffassung bewußt wird: alle Prüfungen lassen sich als Versuche auffassen, falsche Theorien auszumerzen – die schwachen Punkte einer Theorie zu finden, um sie zu verwerfen, wenn sie durch die Prüfung falsifiziert wird. Diese Auffassung wird manchmal für paradox gehalten. Unser Ziel, sagt man, ist die Begründung richtiger Theorien und nicht die Ausschaltung falscher. Doch gerade weil es unser Ziel ist, Theorien so gut zu begründen, wie wir können, müssen wir sie so streng prüfen, wie wir können, d. h. wir müssen versuchen, ihre Fehler zu finden, sie zu falsifizieren. Nur wenn wir sie trotz angestrengtester Bemühungen nicht falsifizieren können, dürfen wir sagen, daß sie strengen Prüfungen standgehalten haben. Deswegen bedeutet die Entdeckung von Fällen, die eine Theorie bestätigen, sehr wenig, wenn wir nicht ohne Erfolg versucht haben, Fälle zu finden, die sie widerlegen. Denn wenn wir unkritisch sind, werden wir stets finden, was wir suchen: wir werden nach Bestätigungen Ausschau halten und sie finden, und wir werden über alles, was unseren Lieblingstheorien gefährlich werden könnte, hinwegsehen. So ist es nur zu leicht, scheinbar überwältigendes Beweismaterial für eine Theorie zu finden, die widerlegt worden wäre, hätte man sie kritisch behandelt. Wenn wir wollen, daß die Methode der Auswahl durch Eliminierung funktioniert und daß nur die lebensstüchtigsten Theorien am Leben bleiben, dann müssen wir dafür sorgen, daß ihr Kampf ums Dasein hart ist.

Dies ist im Umriß die Methode aller Wissenschaften, die sich auf Erfahrung stützen. Aber mit Hilfe welcher Methode *gelangen* wir zu unseren Theorien oder Hypothesen? Welche Rolle spielen *induktive Verallgemeine-*

runge(n) und der Übergang von der Beobachtung zur Theorie? Auf diese Frage (und auf die Doktrinen, die in Abschnitt 1 besprochen wurden, soweit ich sie nicht in Abschnitt 26 behandelt habe) will ich zwei Antworten geben: (a) Ich glaube nicht, daß wir je induktive Verallgemeinerungen in dem Sinne aufstellen, daß wir mit Beobachtungen beginnen und unsere Theorien aus ihnen abzuleiten versuchen. Meiner Ansicht nach ist das Vorurteil, daß wir so vorgehen, eine Art optischer Täuschung; in keinem Stadium der wissenschaftlichen Entwicklung beginnen wir unsere Forschungsarbeit, ohne daß wir so etwas wie eine Theorie haben, etwa eine Hypothese oder ein Vorurteil oder ein Problem – oft ein technologisches –, das auf irgendeine Weise unsere Beobachtungen *leitet* und uns dabei hilft, unter den unzähligen Objekten der Beobachtung die auszuwählen, die von Interesse sein können⁹¹. Wenn dies aber so ist, dann läßt sich die Methode der Eliminierung – die nichts ist als die in Abschnitt 24 besprochene Methode des Versuchs und Irrtums – stets anwenden. Ich glaube jedoch nicht, daß wir in unserem Zusammenhang auf dieser These bestehen müssen. Denn wir können (b) sagen, daß es vom Standpunkt der Wissenschaft irrelevant ist, ob wir zu unseren Theorien durch voreilige Schlüsse gelangen oder dadurch, daß wir sozusagen einfach über sie stolpern, also durch »Intuition«, oder mit Hilfe irgendeines induktiven Verfahrens. Die Frage »Wie haben Sie Ihre Theorie *gefunden*?« berührt nämlich eine völlig private Angelegenheit, im Gegensatz zu der Frage »Wie haben Sie Ihre Theorie *geprüft*?«, die allein wissenschaftlich relevant ist. Und die hier beschriebene Prüfungsmethode ist fruchtbar. Sie führt zu neuen Beobachtungen und zu einem nützlichen Zusammenspiel von Theorie und Beobachtung. Nun gilt aber all dies nicht nur für die Naturwissenschaften, sondern auch für die Sozialwissenschaften. Und in den Sozialwissenschaften zeigt sich sogar noch klarer als in den Naturwissenschaften, daß wir unsere Gegenstände nicht sehen und beobachten können, bevor wir über sie nachgedacht haben. Denn die meisten Gegenstände der Sozialwissenschaften, wenn nicht überhaupt alle, sind abstrakte Gegenstände, *theoretische Konstruktionen*.

⁹¹ Ein überraschendes Beispiel dafür, wie sogar botanische Beobachtungen durch die Theorie geleitet werden (und wie sie sogar durch Vorurteile beeinflusst werden können), findet sich bei O. FRANKEL, *Cytology and Taxonomy of Hebe etc.* in *Nature*, Bd. 147 (1941), S. 117.

(Sogar »der Krieg« oder »die Armee« sind abstrakte Begriffe, so seltsam das auch manchen Leuten vorkommen mag. Konkret sind die vielen Toten, die Männer und Frauen in Uniform usw.) Diese Gegenstände, diese der Interpretation unserer Erfahrung dienenden Konstruktionen, ergeben sich aus der Konstruktion bestimmter *Modelle* (besonders von Institutionen), die bestimmte Erfahrungen erklären sollen – eine in den Naturwissenschaften sehr gebräuchliche theoretische Methode. (Dort konstruieren wir uns Modelle von Atomen, Molekülen, festen Körpern, Flüssigkeiten usw.) Sie bildet einen Bestandteil der Methode der Erklärung durch Reduktion oder Deduktion aus Hypothesen. Sehr oft sind wir uns dessen nicht bewußt, daß wir mit Hypothesen oder Theorien arbeiten, und halten unsere theoretischen Modelle deshalb fälschlich für konkrete Dinge. Solche Fehler werden nur zu häufig begangen⁹². Die Tatsache, daß Modelle oft so verwendet werden, erklärt – und widerlegt gleichzeitig – den methodologischen Essentialismus (vgl. Abschnitt 10). Sie erklärt ihn, denn das Modell hat abstrakten, theoretischen Charakter, und so entsteht leicht der Eindruck, daß man es in oder auch hinter den wechselnden beobachtbaren Ereignissen wahrnimmt, als eine Art ewigen Geist, eine Essenz. Und sie widerlegt ihn, denn die wahre Aufgabe der Sozialtheorie ist die Konstruktion und sorgfältige Analyse unserer soziologischen Modelle mit Hilfe deskriptiver oder nominalistischer Begriffe, d. h. auf Grund der Auffassung, daß diese Modelle auf *Individuen beruhen*, auf deren Haltungen, Erwartungen, Beziehungen usw. – ein Postulat, das man als »methodologischen Individualismus« bezeichnen kann.

Die Einheit der Methoden der Natur- und Sozialwissenschaften läßt sich durch eine Analyse zweier Zitate aus Hayeks *Scientism and the Study of Society* ⁹³ veranschaulichen und verteidigen.

Die erste Stelle lautet:

»Der Physiker, der die Problematik der Sozialwissenschaften mit Hilfe einer Analogie aus seinem eigenen Fachgebiet begreifen möchte,

⁹² Zu diesem und dem folgenden Absatz vgl. F. A. VON HAYEK, *Scientism and the Study of Society*, I. und II. Teil, *Economica*, Bd. IX und X, wo der methodologische Kollektivismus kritisiert und der methodologische Individualismus ausführlich besprochen wird.

⁹³ Die beiden Zitate sind aus *Economica*, Bd. IX, S. 289 f. (Hervorhebungen von mir.)

müßte sich eine Welt vorstellen, in der er durch direkte Beobachtung das Innere der Atome kennen würde und weder die Möglichkeit hätte, mit Materieklumpen zu experimentieren, noch die Gelegenheit, mehr als die Wechselwirkung relativ weniger Atome während eines beschränkten Zeitabschnitts zu beobachten. Auf Grund seiner Kenntnis der verschiedenen Arten von Atomen könnte er Modelle von all den verschiedenen Weisen bauen, wie sie sich zu größeren Einheiten verbinden können, und er könnte diese Modelle so gestalten, daß sie immer genauer alle Eigenheiten der wenigen Fälle reproduzieren, in denen er komplexere Phänomene beobachten konnte. Doch die Gesetze des Makrokosmos, die er aus seiner Kenntnis des Mikrokosmos ableiten könnte, würden immer ›deduktiv‹ bleiben, sie würden ihm wegen seiner begrenzten Kenntnis der Daten der komplexen Situation kaum je die Möglichkeit geben, das Endergebnis einer bestimmten Situation genau vorherzusagen; und er könnte diese Gesetze niemals durch geplante und gelenkte Experimente verifizieren – allerdings könnten sie durch die Beobachtung von Ereignissen, die nach seiner Theorie unmöglich sind, *widerlegt* werden.«

Ich gebe zu, daß der erste Satz dieses Zitats auf gewisse Unterschiede zwischen den Sozial- und den Naturwissenschaften hinweist. Aber sonst spricht die Stelle eher für eine vollkommene *Einheit der Methode*. Denn wenn das Zitat die Methode der Sozialwissenschaften richtig beschreibt – und das bezweifle ich nicht –, dann zeigt es, daß sich diese nur von jenen Interpretationen der naturwissenschaftlichen Methode unterscheidet, die wir schon abgelehnt haben. Ich denke da besonders an die »induktivistische« Interpretation, nach der wir in den Naturwissenschaften mit Hilfe irgendeiner Methode der Verallgemeinerung systematisch von der Beobachtung zur Theorie fortschreiten und unsere Theorien durch irgendeine Induktionsmethode »verifizieren« oder vielleicht sogar beweisen können. Ich habe hier eine ganz andere Auffassung vertreten – eine Interpretation der wissenschaftlichen Methode, nach der diese deduktiv und hypothetisch ist, Theorien durch Falsifikation auswählt usw. Und diese Beschreibung der naturwissenschaftlichen Methode stimmt mit Hayeks Darstellung der sozialwissenschaftlichen Methode vollkommen überein. (Ich habe allen Grund zu der Annahme, daß meine Interpretation der wissen-

schaftlichen Methoden ursprünglich durch keinerlei Kenntnis der Methoden der Sozialwissenschaften beeinflusst war, denn als ich diese Auffassung konzipierte, dachte ich nur an die Naturwissenschaften⁹⁴ und wußte fast nichts von den Sozialwissenschaften.)

Aber selbst die Unterschiede, auf die der erste Satz des Zitates hinweist, sind nicht so groß, wie man auf den ersten Blick annehmen könnte. Zweifellos stimmt es, daß wir ein unmittelbareres Wissen vom »Inneren des menschlichen Atoms« haben als von physikalischen Atomen. Doch dieses Wissen ist intuitiv. Mit anderen Worten: zweifellos verwenden wir unser Wissen von uns selbst zur Aufstellung von *Hypothesen* über einige andere Menschen oder über alle Menschen. Aber diese Hypothesen müssen geprüft werden, sie müssen der Methode der Auswahl durch Eliminierung unterzogen werden. (Ihr intuitives Wissen macht es manchen Leuten unmöglich, sich auch nur vorzustellen, daß jemand eine Abneigung gegen Schokolade haben könnte.) Freilich helfen dem Physiker keine solchen direkten Beobachtungen bei der Formulierung von Hypothesen über Atome. Und doch bedient er sich oft gewisser Intuitionen, eines Einfühlungsvermögens, das in ihm leicht das Gefühl entstehen läßt, er sei mit dem »Inneren der Atome«, selbst mit ihren Launen und Vorurteilen, zutiefst vertraut. Aber diese intuitive Vertrautheit ist seine Privatsache. Die Wissenschaft interessieren nur die Hypothesen, die vielleicht von seinen Intuitionen angeregt wurden, und auch diese nur dann, wenn sie reich an logischen Konsequenzen sind und sachgerecht geprüft werden können. (Zu dem anderen Unterschied, der in Hayeks erstem Satz erwähnt wird, nämlich der Schwierigkeit des Experimentierens, vgl. Abschnitt 24.)

Diese Andeutungen weisen auch den Weg zu einer Kritik der in Abschnitt 8 dargestellten historizistischen Doktrin, nach der die Sozialwissenschaften sich der Methode des intuitiven Verstehens bedienen müssen.

In dem zweiten Zitat spricht Hayek über die sozialen Phänomene und sagt: »... unsere Kenntnis des Prinzips, nach dem diese Phänomene erzeugt werden, wird uns, wenn überhaupt jemals, dann selten, in die Lage versetzen, das genaue Ergebnis irgendeiner *konkreten* Situation

⁹⁴ Vgl. Erkenntnis, III, S. 426 f. und meine Logik der Forschung (1. Aufl. 1934), deren Untertitel lautet: »Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaften«.

vorherzusagen. Wir können zwar das Prinzip, nach dem bestimmte Phänomene erzeugt werden, erklären und auf Grund dieses Wissens *die Möglichkeit bestimmter Ergebnisse ausschließen*, z. B. die Möglichkeit, daß bestimmte Ereignisse zusammen auftreten, aber unser Wissen wird in gewissem Sinne nur negativ sein, d. h. es wird uns nur in die Lage versetzen, gewisse Ergebnisse auszuschließen, nicht aber, den Bereich des Möglichen genügend einzuengen, so daß nur *eine* Möglichkeit übrig bleibt«.

Dieses Zitat beschreibt keineswegs eine Situation, die nur den Sozialwissenschaften eigentümlich wäre, sondern charakterisiert vollkommen zutreffend die Naturgesetze, die tatsächlich immer nur *bestimmte Möglichkeiten ausschließen* können. (»Man kann in einem Sieb kein Wasser tragen« – siehe Abschnitt 20 oben.) Insbesondere wirft der Satz, daß wir in der Regel nicht imstande sein werden, »das genaue Ergebnis irgendeiner *konkreten* Situation vorherzusagen«, das Problem der Ungenauigkeit der Vorhersage auf (siehe Abschnitt 5 oben). Ich behaupte, daß sich genau das gleiche von der konkreten physischen Welt sagen läßt. Im allgemeinen können wir nur dank künstlicher experimenteller Isolation Naturereignisse vorhersagen. (Das Sonnensystem bildet eine Ausnahme, einen Fall natürlicher, nicht künstlicher Isolation: sollte einmal seine Isolation durch das Eindringen eines Fremdkörpers von genügender Größe durchbrochen werden, dann werden vermutlich alle unsere Prognosen versagen.) Sogar in der Physik sind wir weit davon entfernt, die genauen Resultate einer *konkreten* Situation, etwa eines Gewitters oder eines Brandes, vorhersagen zu können.

Ich möchte hier eine sehr kurze Bemerkung zum Problem der Komplexität einfügen (siehe Abschnitt 4 oben). Zweifellos wird die Analyse jeder konkreten sozialen Situation durch ihre Komplexität äußerst erschwert. Doch dasselbe gilt für jede konkrete Situation in der Natur⁹⁵. Das weitverbreitete Vorurteil, daß soziale Situationen komplexer sind als physische, scheint aus zwei Quellen zu entspringen. Die eine ist unsere Neigung, das zu vergleichen, was nicht verglichen werden darf, nämlich einerseits konkrete soziale Situationen und an-

⁹⁵ Ein ähnlicher Gedankengang findet sich bei C. MENDER, *Collected Work*», Bd. II (1883 und 1933), S. 259–260.

dererseits künstlich isolierte Versuchssituationen in der Natur. (Diese wären eher mit künstlich isolierten sozialen Situationen zu vergleichen – etwa mit einem Gefängnis oder mit einer Experimentiergruppe.) Die zweite Quelle ist der alte Glaube, daß die Beschreibung einer sozialen Situation die seelischen und vielleicht sogar die physischen Zustände aller Beteiligten zu berücksichtigen hat (oder vielleicht sogar, daß sie auf diese reduzierbar sein soll). Aber dieser Glaube ist nicht gerechtfertigt, er ist noch viel weniger gerechtfertigt als die unmögliche Forderung, die Beschreibung einer chemischen Reaktion solle die atomaren und subatomaren Zustände aller beteiligten Elementarteilchen berücksichtigen (wenn auch die Chemie vielleicht tatsächlich auf die Physik reduzierbar ist). Dieser Glaube zeigt auch Spuren der weitverbreiteten Auffassung, daß soziale Entitäten wie Institutionen oder Vereinigungen konkrete natürliche Entitäten sind (wie etwa eine Ansammlung von Menschen) und nicht abstrakte Modelle, die man konstruiert, um bestimmte ausgewählte abstrakte Beziehungen zwischen Individuen zu interpretieren.

In Wirklichkeit gibt es aber gute Gründe, nicht nur anzunehmen, daß die Sozialwissenschaft weniger kompliziert ist als die Physik, sondern auch, daß die konkreten sozialen Situationen im allgemeinen weniger kompliziert sind als die konkreten Situationen in der Natur. Denn in den meisten, wenn nicht in allen sozialen Situationen gibt es ein *rationales* Element. Zugegeben, die Menschen handeln kaum je vollkommen rational (d. h. so wie sie handeln würden, wenn sie zur Erreichung ihrer jeweiligen Ziele alle erreichbaren Informationen optimal ausnützen könnten), sie handeln aber trotzdem mehr oder weniger rational, und daraus ergibt sich die Möglichkeit, relativ einfache Modelle ihrer Aktionen und Interaktionen zu konstruieren und als Annäherungen zu verwenden.

Hier scheint mir nun tatsächlich ein beträchtlicher Unterschied zwischen den Natur- und den Sozialwissenschaften zu liegen – vielleicht der *wichtigste methodische Unterschied*, da es sich bei den anderen wichtigen Unterschieden, nämlich bei den spezifischen Schwierigkeiten des Experimentierens (siehe den Schluß von Abschnitt 24) und bei der Anwendung quantitativer Methoden (siehe unten), um graduelle, nicht um essentielle Differenzen handelt. Ich verweise in diesem Zusammenhang auf die

Möglichkeit, in den Sozialwissenschaften ein Verfahren zu verwenden, das man die Methode der logischen oder rationalen Konstruktion oder vielleicht die »Nullmethode«⁹⁶ nennen kann. Ich meine damit folgendes Verfahren: man konstruiert ein Modell auf Grund der Annahme, daß alle beteiligten Individuen sich vollkommen rational verhalten (und vielleicht auch, daß sie im Besitze des vollständigen Informationsmaterials sind), und dann schätzt man die Abweichung des tatsächlichen Verhaltens dieser Individuen vom Modellverhalten, wobei dieses als eine Art Nullkoordinate dient⁹⁷. Ein Beispiel für diese Methode ist der Vergleich zwischen dem tatsächlichen Verhalten (etwa unter dem Einfluß traditioneller Vorurteile usw.) und dem Modellverhalten, das auf Grund der »reinen Logik der Wahl« zu erwarten wäre und seinen Ausdruck in den Gleichungen der Wirtschaftswissenschaft findet. Marschalls interessanten »Geldillusion« kann wohl so interpretiert werden⁹⁸. Einen Versuch, die Nullmethode auf ein anderes Gebiet anzuwenden, stellt P. Sargent Florences Vergleich zwischen der »Logik der Großoperationen« in der Industrie und der »Unlogik der tatsächlichen Operationen« dar⁹⁹.

Nebenbei möchte ich erwähnen, daß weder das Prinzip des methodologischen Individualismus noch das der Nullmethode der Konstruktion rationaler Modelle uns zur Annahme einer psychologischen Methode verpflichtet. Im Gegenteil, meiner Ansicht nach lassen sich diese Prinzipien mit der Auffassung¹⁰⁰ vereinen, daß die Sozialwissenschaften von psychologischen Annahmen relativ unabhängig sind und daß man die Psychologie nicht als Basis aller Sozialwissenschaften, sondern als *eine* Sozialwissenschaft unter mehreren anderen behandeln kann.

⁹⁶ Siehe die bei J. MARSCHAK, Money Illusion and Demand Analysis (The Review of Economic Statistics, Bd. XXV, S. 40) besprochene »Null-Hypothese«. – Wie es scheint, fällt die hier beschriebene Methode teilweise mit dem Verfahren zusammen, das Hayek nach C. Menger die »kompositive« Methode nennt.

⁹⁷ Sogar hier kann man vielleicht sagen, daß die Verwendung »logischer« Modelle oder der »Nullmethode« in den Sozialwissenschaften ein ungefähres Gegenstück in den Naturwissenschaften hat, besonders in der Thermodynamik und in der Biologie (Konstruktion mechanischer Modelle, Konstruktion physiologischer Modelle von Prozessen und Organen). (Vgl. auch die Verwendung von Variationsmethoden.)

⁹⁸ Siehe J. MARSCHAK, a. a. O.

⁹⁹ Siehe P. SARGANT FLORENCE, The Logic of Industrial Organisations (1933).

¹⁰⁰ Diese Auffassung wird in Kapitel 4 des II. Bandes meiner Offenen Gesellschaft ausführlicher entwickelt.

Am Ende dieses Abschnittes muß ich noch erwähnen, was ich für den zweiten Hauptunterschied zwischen den Methoden einiger der theoretischen Wissenschaften von der Natur und von der Gesellschaft halte. Ich meine die spezifischen Schwierigkeiten bei der Anwendung quantitativer Methoden, insbesondere der Meßmethoden¹⁰¹. Manche dieser Schwierigkeiten lassen sich durch Anwendung statistischer Methoden überwinden, wie es u. a. in der Nachfrageanalyse schon geschehen ist. Und sie *müssen überwunden werden*, wenn etwa die Gleichungen der mathematischen Wirtschaftswissenschaft eine Grundlage auch nur für qualitative Anwendungen bieten sollen; denn ohne solche Messungen würde man oft nicht wissen, ob gewisse Gegeneinflüsse einen nur qualitativ ermittelten Effekt überstiegen haben oder nicht. So können rein qualitative Erwägungen unter Umständen leicht trügerisch sein, ebenso trügerisch wie – um Frisch zu zitieren – »wenn man sagt, daß ein Boot durch den Druck der Füße eines Mannes, der es nach vorne rudern will, nach hinten getrieben werden wird«¹⁰². Es gibt aber in diesem Zusammenhang zweifellos einige grundsätzliche Schwierigkeiten. In der Physik z. B. können wir die Parameter unserer Gleichungen prinzipiell auf eine kleine Anzahl von Naturkonstanten reduzieren, und diese Reduktion wurde auch schon in vielen wichtigen Fällen mit Erfolg durchgeführt. In der Wirtschaftswissenschaft ist das nicht so. In den wichtigsten Fällen sind hier die Parameter selbst Variable, die sich rasch verändern¹⁰³. Dies verringert selbstverständlich die Bedeutsamkeit, Interpretierbarkeit und Prüfbarkeit unserer Messungen.

30. Theoretische und historische Wissenschaften

Die These von der Einheit der wissenschaftlichen Methode, die ich für den Bereich der theoretischen Wissenschaften soeben vertreten habe, kann mit gewissen Einschränkungen auch auf die historischen Wissenschaften angewendet werden, und zwar ohne daß man die

¹⁰¹ Diese Schwierigkeiten bespricht HAYEK, a. a. O., S. 290 f.

¹⁰² Siehe *Econometrica*, I (1933), S. 1 f.

¹⁰³ Siehe LIONEL ROBBINS in *Economica*, N. S., Bd. V, besonders S. 351.

von den besten Historikern so oft und mit solcher Leidenschaft behauptete grundlegende Unterscheidung zwischen theoretischen und historischen Wissenschaften aufgibt – also etwa die Unterscheidung zwischen der Soziologie, der Wirtschaftstheorie und der politischen Theorie einerseits und der Sozialgeschichte, der Wirtschaftsgeschichte und der politischen Geschichte andererseits. Es handelt sich dabei um die Unterscheidung zwischen dem Interesse für allgemeine Gesetze und dem Interesse für besondere Fakten. Ich will die von den Historizisten so oft als altmodisch angefeindete Auffassung verteidigen, daß *die Geschichtswissenschaft durch ihr Interesse für tatsächliche, singuläre, spezifische Ereignisse im Gegensatz zu Gesetzen oder Verallgemeinerungen charakterisiert ist.*

Diese Auffassung verträgt sich vollkommen mit der Analyse der wissenschaftlichen Methode und insbesondere der Kausalerklärung, die in den vorangehenden Abschnitten durchgeführt wurde. Der Sachverhalt ist einfach folgender: während den theoretischen Wissenschaften hauptsächlich an der Entdeckung und Prüfung universaler Gesetze liegt, nehmen die historischen Wissenschaften alle möglichen allgemeinen Gesetze als gültig an und beschäftigen sich hauptsächlich mit der Entdeckung und Prüfung singulärer Sätze. Wenn beispielsweise ein bestimmtes singuläres »Explikandum« – ein singuläres Ereignis – gegeben ist, suchen diese Wissenschaften vielleicht singuläre Randbedingungen, die (in Verbindung mit allen möglichen allgemeinen Gesetzen von geringem Interesse) das betreffende Explikandum erklären. Oder es wird eine gegebene singuläre Hypothese *geprüft*, indem sie in Verbindung mit anderen singulären Sätzen als Randbedingung verwendet und aus diesen Randbedingungen (wieder mit Hilfe aller möglichen allgemeinen Gesetze von geringem Interesse) irgendeine neue »Prognose« deduziert wird, die vielleicht ein längst vergangenes Ereignis beschreibt und mit empirischen Daten verglichen werden kann – etwa mit Dokumenten, Inschriften usw.

Im Sinne dieser Analyse kann *jede* kausale Erklärung eines singulären Ereignisses als historisch bezeichnet werden, insofern, als die »Ursache« stets durch singuläre Randbedingungen beschrieben wird. Und dies stimmt vollkommen mit der populären Vorstellung überein, nach der etwas kausal erklären heißt: erklären, wie und warum etwas geschah,

also seine »Geschichte« erzählen. Doch nur in der Geschichtsforschung sind wir wirklich an der kausalen Erklärung *singulärer* Ereignisse interessiert. In den theoretischen Wissenschaften sind solche Kausalerklärungen hauptsächlich Mittel zu einem anderen Zweck: zur Prüfung allgemeiner Gesetze.

Wenn diese Überlegungen richtig sind, dann ist das brennende Interesse an Ursprungsfragen, das manche Evolutionisten und Historizisten an den Tag legen, ziemlich fehl am Platze. Diese Leute verachten die altmodische Geschichte und wollen sie in eine theoretische Wissenschaft verwandeln. Aber *Ursprungsfragen sind »Wie-und-warum-Fragen«*. Sie sind *theoretisch relativ unwichtig* und haben gewöhnlich nur in spezifisch historischen Zusammenhängen eine Bedeutung.

Gegen meine Analyse der historischen Erklärung¹⁰⁴ könnte man einwenden, daß die Geschichtsforschung im Gegensatz zu der Behauptung so vieler Historiker, sie interessiere sich für allgemeine Gesetze überhaupt nicht, *doch* solche Gesetze verwendet. Darauf können wir erwidern, daß ein singuläres Ereignis die Ursache eines anderen singulären Ereignisses – seiner Wirkung – nur im Hinblick auf allgemeine Gesetze ist¹⁰⁵. Diese Gesetze können aber so trivial, ein so selbstverständlicher Bestandteil unseres Alltagswissens sein, daß wir sie nicht zu erwähnen brauchen und sie selten bemerken. Wenn wir als Todesursache Giordano Brunos die Tatsache angeben, daß er auf dem Scheiterhaufen verbrannt wurde, brauchen wir das allgemeine Gesetz, nach dem alle Lebewesen sterben, wenn sie intensiver Hitze ausgesetzt werden, nicht zu erwähnen. Unsere Kausalerklärung setzt aber ein solches Gesetz stillschweigend voraus.

¹⁰⁴ Meine Analyse läßt sich der von Morton G. White gegenüberstellen (»Historical Explanation«, Mind N. S., Bd. 52, S. 212 ff.), der seine Analyse auf meiner Theorie der kausalen Erklärung aufbaut, wie sie in einem Artikel von C. G. Hempel wiedergegeben wird. Trotzdem kommt er zu einem völlig anderen Ergebnis. Er vernachlässigt das charakteristische Interesse des Historikers an Einzelereignissen und meint, daß eine Erklärung dann »historisch« ist, wenn sie durch den Gebrauch *soziologischer Begriffe* (und Theorien) charakterisiert ist.

¹⁰⁵ Dies hat MAX WEBER erkannt. Seine Bemerkungen auf S. 179 seiner Ges. Schr. zur Wissenschaftslehre (1922) sind die der hier gebotenen Analyse ähnlichste Vorwegnahme, die mir bekannt ist. Aber ich glaube, daß Max Weber sich irrt, wenn er meint, der Unterschied zwischen theoretischen und historischen Willensschaffen liege im Grad der Allgemeinheit der Gesetze.

Zu den Theorien, die der politische Historiker voraussetzt, gehören natürlich gewisse soziologische Theorien – die Soziologie der Macht zum Beispiel. Doch selbst diese Theorien verwendet der Historiker gewöhnlich, ohne sich ihrer bewußt zu sein. Er gebraucht sie hauptsächlich nicht als allgemeine Gesetze, die ihm bei der Prüfung seiner spezifischen Hypothesen helfen, sondern sie sind in seiner Terminologie implizit enthalten. Wenn er von Regierungen, Armeen und Nationen spricht, verwendet er – in der Regel unbewußt – die »Modelle«, die ihm die wissenschaftliche oder vorwissenschaftliche soziologische Analyse liefert (vgl. den vorhergehenden Abschnitt).

Übrigens stehen die historischen Wissenschaften mit ihrer Haltung zu den allgemeinen Gesetzen nicht allein. Dort, wo wir es mit der praktischen Anwendung einer Wissenschaft auf ein singuläres, spezifisches Problem zu tun haben, finden wir stets eine ähnliche Situation. Der in der Praxis stehende Chemiker etwa, der eine bestimmte gegebene Verbindung analysieren will, z. B. einen Stein, wird kaum irgendein universales Gesetz heranziehen, sondern – vielleicht ohne viel nachzudenken – bestimmte feststehende Techniken anwenden, die logisch gesehen *singuläre* Hypothesen wie »diese Verbindung enthält Schwefel« prüfen. Sein Interesse ist hauptsächlich historischer Art – er interessiert sich für die Beschreibung *einer* Gruppe spezifischer Ereignisse oder *eines* individuellen Körpers in der Natur.

Meiner Meinung nach klärt diese Analyse einige bekannte Kontroversen zwischen bestimmten Methodologen der Geschichtswissenschaft¹⁰⁶. Die eine historizistische Richtung behauptet, daß die Geschichtsforschung, die ja die Tatsachen nicht nur aufzählt, sondern in irgendeiner kausalen Verbindung darzustellen trachtet, an der Formulierung historischer Gesetze interessiert sein muß, da Kausalität ja grundsätzlich Bestimmtheit durch Gesetze bedeutet. Eine andere Richtung, in der der Historizismus ebenfalls Vertreter hat, meint, daß selbst »einzigartige« Ereignisse, die nur einmal vorkommen und nichts »Allgemeines« an sich haben, die Ursache anderer Ereignisse sein können und daß die Geschichtswissenschaft an dieser Art von Kausalität interessiert ist. Wie wir nun sehen, haben beide Parteien teils recht,

¹⁰⁶ Siehe z. B. WEBER, a. a. O., S. 8 f., 44 f., 48 f., 215 ff., 233 ff.

teils unrecht. Sowohl universale Gesetze als auch spezifische Ereignisse sind für jede kausale Erklärung erforderlich, aber außerhalb der theoretischen Wissenschaften stoßen allgemeine Gesetze gewöhnlich auf wenig Interesse.

Dies führt uns zum Problem der *Einzigkeit* geschichtlicher Ereignisse. Insofern wir es mit der historischen Erklärung typischer Ereignisse zu tun haben, müssen diese zwangsläufig als typisch, als zu Gattungen oder Klassen von Ereignissen gehörig betrachtet werden. Denn nur dann ist die deduktive Methode der kausalen Erklärung anwendbar. Die Geschichtsforschung interessiert sich jedoch nicht nur für die Erklärung spezifischer Ereignisse, sondern auch für die Beschreibung spezifischer Ereignisse als solcher. Eine der wichtigsten Aufgaben des Historikers besteht ohne Zweifel in der Beschreibung interessanter Ereignisse in ihrer Eigentümlichkeit und Einzigartigkeit, d. h. mit Einschluß von Aspekten, die er nicht kausal zu erklären versucht, etwa des »zufälligen« Auftretens nicht kausalverknüpfter Ereignisse. Diese beiden Aufgaben der Geschichtswissenschaft, die Entwirrung der kausalen »Fäden« und die Beschreibung der »zufälligen« Art, wie diese Fäden verwoben sind, sind beide notwendig und ergänzen einander. Einmal kann man ein Ereignis als typisch betrachten, nämlich vom Standpunkt seiner kausalen Erklärung aus, und dann wieder als einzigartig.

Diese Überlegungen lassen sich auf das in Abschnitt 3 besprochene Problem der *Neuheit* anwenden. Die dort gemachte Unterscheidung zwischen »Neuheit der Anordnung« und »wesenhafter Neuheit« entspricht unserer jetzigen Unterscheidung zwischen dem Standpunkt der kausalen Erklärung und dem Standpunkt dessen, der das Einzigartige erfassen will. Insofern Neuheit rational analysiert und vorhergesagt werden kann, kann sie niemals »innerlich und wesentlich« sein. Dies widerlegt die historizistische Doktrin, daß die Sozialwissenschaft auf das Problem der Vorhersage des Auftretens wesentlich neuer Ereignisse anwendbar sein soll. Man kann sagen, daß dieser Anspruch letztlich auf einer unzureichenden Analyse der Vorhersage und der kausalen Erklärung beruht.

Aber ist das alles? Ist überhaupt nichts Richtiges an der Forderung nach einer Reform der Geschichtswissenschaft – nach einer Soziologie, welche die Rolle einer theoretischen Geschichtswissenschaft, einer Theorie der geschichtlichen Entwicklung spielen soll? (Vgl. Abschnitt 12 und 16.) Ist überhaupt nichts Richtiges an der historizistischen Vorstellung von den »geschichtlichen Epochen«, vom »Zeitgeist« oder »Zeitstil«, von den unwiderstehlichen geschichtlichen Tendenzen, von den Bewegungen, die sich dw Seelen bemächtigen und weiterrollen wie eine Sturmflut, die die Individuen treiben und nicht von ihnen getrieben werden? Niemand, der etwa in *Krieg und Frieden* Tolstois zweifellos historizistische, aber seine Motive offen darlegende Spekulationen über die Bewegung der Menschen des Westens in den Osten und die Gegenbewegung der Russen in den Westen ¹⁰⁷ gelesen hat, kann leugnen, daß der Historizismus einem wirklichen Bedürfnis entspricht. Wir müssen dieses Bedürfnis dadurch befriedigen, daß wir etwas Besseres bieten. Erst dann können wir ernstlich hoffen, den Historizismus loszuwerden.

Tolstois Historizismus ist eine Reaktion gegen eine Methode der Geschichtsschreibung, die implizit die Wahrheit des Führerprinzips akzeptiert, die viel – zu viel, wenn Tolstoi recht hat, und zweifellos hat er recht – dem großen Mann, dem Führer zuschreibt. Tolstoi versucht – wie ich meine, mit Erfolg – zu zeigen, wie gering der Einfluß der Handlungen und Entscheidungen Napoleons, Alexanders, Kutusows und der anderen großen Führer von 1812 war, im Vergleich zu dem, was man die Logik der Ereignisse nennen könnte. Tolstoi verweist richtig auf die vernachlässigte, aber sehr große Bedeutung der Entscheidungen und Aktionen jener unzähligen unbekannten Einzelnen, die die Schlachten durchkämpften, Moskau niederbrannten und die Taktik des Partisanenkampfes erfanden. Doch er glaubt, in diesen Ereignissen eine Art historischer Determination sehen zu können – das Schicksal, historische Gesetze, einen Plan. In seiner Version des Historizismus

¹⁰⁷ Dies nimmt Probleme vorweg, mit denen sich unlängst Toynbee beschäftigte, ohne sie zu lösen.

vereint Tolstoi den methodologischen Individualismus mit dem methodologischen Kollektivismus, er repräsentiert also eine – für seine und, fürchte ich, auch für unsere Zeit – sehr typische Kombination demokratisch-individualistischer und kollektivistisch-nationalistischer Elemente.

Dieses Beispiel erinnert uns daran, daß es im Historizismus *einige* gesunde und richtige Elemente gibt. Er ist eine Reaktion gegen die naive Methode, welche die politische Geschichte nur als die Geschichte großer Tyrannen und großer Feldherren interpretiert. Die Historizisten meinen mit Recht, daß es doch vielleicht etwas Besseres als diese Methode gibt. Eben diese unbestimmte Ahnung macht ihre Idee vom »Geist« eines Zeitalters, einer Nation, einer Armee so verführerisch.

Nun habe ich für diese »Geister« nicht das geringste übrig – weder für ihre idealistischen Urbilder noch für ihre dialektisch-materialistischen Inkarnationen –, und ich stimme jenen Leuten rückhaltslos zu, die sie mit Verachtung behandeln. Und doch zeigen diese Ideen meiner Auffassung nach zumindest die Existenz einer Lücke an, einer Stelle, an welche die Soziologie etwas Vernünftigeres zu setzen hat, etwa eine Analyse der Probleme, die innerhalb einer Tradition entstehen. Es gibt hier Möglichkeiten für eine mehr ins einzelne gehende Analyse der *Logik von Situationen*. Die besten Historiker haben diesen Begriff oft – mehr oder weniger unbewußt – verwendet: Tolstoi beispielsweise, wenn er beschreibt, wie nicht eine bewußte Entscheidung, sondern die »Notwendigkeit« die russische Armee dazu brachte, Moskau kampflos aufzugeben und sich in Gegenden zurückzuziehen, wo sie Lebensmittel finden konnte. Über diese *Situationslogik* hinaus oder vielleicht auch in ihrem Rahmen brauchen wir so etwas wie eine Analyse sozialer Bewegungen. Wir brauchen auf dem Boden des methodologischen Individualismus stehende Studien jener sozialen Institutionen, durch die Ideen sich verbreiten und die Herrschaft über Individuen antreten können, Untersuchungen der Art und Weise, wie neue Traditionen geschaffen werden können und wie Traditionen funktionieren und zusammenbrechen. Mit anderen Worten, unsere individualistischen und institutionalistischen Modelle von kollektiven Entitäten wie Nationen oder Regierungen oder Märkten werden zu ergänzen sein durch Modelle politischer Situationen und sozialer Bewegungen, etwa

des wissenschaftlichen und industriellen Fortschritts. (Eine solche Analyse des Fortschritts wird im nächsten Abschnitt skizziert.) Diese Modelle können dann von Historikern verwendet werden, teils wie die anderen Modelle, teils zur Erklärung, und zwar zusammen mit den anderen universalen Gesetzen, deren sich die Geschichtsforschung bedient. Doch selbst dies wäre nicht ausreichend und würde noch immer nicht alle wirklichen Bedürfnisse befriedigen, die der Historizismus zu befriedigen versucht.

Wenn wir die historischen Wissenschaften im Lichte unseres Vergleichs zwischen ihnen und den theoretischen Wissenschaften betrachten, dann sehen wir, daß ihr mangelndes Interesse an allgemeinen Gesetzen sie in eine schwierige Lage bringt. Denn in den theoretischen Wissenschaften wirken die Gesetze unter anderem als Interessezentren, auf die Beobachtungen bezogen werden, als Standpunkte, von denen aus Beobachtungen gemacht werden. In der Geschichtswissenschaft können die allgemeinen Gesetze, die zumeist trivial sind, diese Funktion unter keinen Umständen erfüllen. Sie muß von etwas anderem übernommen werden. Denn zweifellos kann es ohne Standpunkt keine Geschichte geben. Wie die Naturwissenschaften muß auch die Geschichtsforschung *selektiv* sein, wenn sie nicht unter einem Wust von wertlosem und unzusammenhängendem Material ersticken will. Der Versuch, Kausalketten bis weit in die Vergangenheit zu verfolgen, würde nicht im geringsten helfen, denn jeder konkrete Effekt, mit dem wir beginnen könnten, hat eine große Zahl verschiedener Teilursachen, d. h. die Randbedingungen sind sehr komplex und die meisten von ihnen interessieren uns nur wenig.

Der einzige Ausweg aus dieser Schwierigkeit ist meiner Auffassung nach die bewußte Einführung eines *vorgefaßten selektiven Standpunkts* in die historische Forschung, d. h. wir schreiben *die Geschichte, die uns interessiert*. Das bedeutet nicht, daß wir die Fakten verdrehen dürfen, bis sie in ein System vorgefaßter Ideen hineinpassen, oder Tatsachen, die nicht hineinpassen, vernachlässigen können¹⁰⁸. Im Gegenteil, alles erreichbare Tatsachenmaterial, das für unseren Standpunkt von Bedeutung ist, soll sorgfältig und objektiv (im Sinne »wissenschaftlicher

¹⁰⁸ Eine Kritik der »Doktrin ..., daß alles historische Wissen relativ ist« findet sich bei HAYEK, *Economica*, N. S., Bd. X, S. 55 ff.

Objektivität«, wie sie im nächsten Abschnitt zu besprechen sein wird) berücksichtigt werden. Aber um alle jene Fakten und Aspekte, die mit unserem Standpunkt nichts zu tun haben und uns nicht interessieren, brauchen wir uns nicht zu kümmern.

Solche selektiven Standpunkte erfüllen in der Geschichtswissenschaft Funktionen, die denen der Theorien in der theoretischen Wissenschaft in gewisser Hinsicht analog sind. So ist es verständlich, daß sie schon oft für Theorien gehalten worden sind. Und in den seltenen Fällen, in denen diese Standpunkte Ideen enthalten, die sich in Form singulärer oder universaler *prüfbarer Hypothesen* formulieren lassen, kann man diese Standpunkte auch durchaus als wissenschaftliche Hypothesen behandeln. Aber in der Regel lassen sich solche historischen »Standpunkte« oder »Einstellungen« *nicht prüfen*. Sie können nicht widerlegt werden, und scheinbare Bestätigungen sind daher wertlos, selbst wenn sie so zahlreich sind wie die Sterne am Himmel. Wenn ein solcher selektiver Standpunkt oder Brennpunkt des historischen Interesses nicht als prüfbare Hypothese formuliert werden kann, werden wir ihn als eine *historische Interpretation* bezeichnen.

Der Historizismus verwechselt diese Interpretation mit Theorien. Dies ist einer seiner Kardinalfehler. Es ist beispielsweise möglich, »die Geschichte« als Geschichte des Klassenkampfes oder des Ringens der Rassen um die Weltherrschaft oder als Geschichte der religiösen Ideen oder als Geschichte des Kampfes zwischen der »offenen« und der »geschlossenen« Gesellschaft oder als Geschichte des wissenschaftlichen und industriellen Fortschritts zu interpretieren. All dies sind mehr oder weniger interessante Standpunkte, gegen die *als Standpunkte* nichts einzuwenden ist. Aber die Historizisten stellen sie nicht als solche dar und sehen nicht ein, daß es zwangsläufig eine Vielfalt von Interpretationen gibt, die im Grunde alle gleich geistreich und gleich willkürlich sind (wenn auch manche sich durch *Fruchtbarkeit* auszeichnen, was von einiger Bedeutung ist). Anstatt dessen präsentieren die Historizisten sie als Theorien und behaupten, daß »alle Geschichte die Geschichte von Klassenkämpfen ist« usw. Und wenn sie tatsächlich finden, daß ihr Standpunkt fruchtbar ist und daß von ihm aus viele Tatsachen geordnet und interpretiert werden können, dann mißverstehen sie dies als Bewährung oder gar als Beweis für ihre Interpretation.

Andererseits verfallen die klassischen Historiker, die sich diesem Verfahren mit Recht entgegenstellen, leicht in einen anderen Fehler. Da sie nach Objektivität streben, fühlen sie sich gezwungen, jedem selektiven Standpunkt aus dem Wege zu gehen. Weil dies aber unmöglich ist, machen sie sich gewöhnlich einen Standpunkt zu eigen, ohne sich dessen bewußt zu sein. Dadurch sind ihre Bemühungen um Objektivität zwangsläufig zum Scheitern verurteilt, denn es ist unmöglich, dem eigenen Standpunkt kritisch gegenüberzustehen und um die eigenen Grenzen zu wissen, wenn man sich dieses Standpunkts überhaupt nicht bewußt ist.

Diesem Dilemma kann man natürlich dadurch entgehen, daß man sich über die Notwendigkeit, einen Standpunkt einzunehmen, im klaren ist, daß man diesen Standpunkt offen darlegt und nie vergißt, daß er nur ein Standpunkt unter vielen ist und – selbst wenn er einer Theorie gleichkommt – vielleicht nicht geprüft werden kann.

32. Die institutionelle Theorie des Fortschritts

Um unsere Überlegungen weniger abstrakt zu gestalten, will ich in diesem Abschnitt versuchen, eine *Theorie des wissenschaftlichen und industriellen Fortschritts* ganz kurz und skizzenhaft zu umreißen. Ich will so versuchen, die in den letzten vier Abschnitten entwickelten Ideen zu exemplifizieren, insbesondere die Idee einer Situationslogik und eines methodischen Individualismus, der sich doch von der Psychologie freihält. Ich wähle den wissenschaftlichen und industriellen Fortschritt als Beispiel, weil dieses Phänomen zweifellos den modernen Historizismus des 19. Jahrhunderts inspirierte und weil ich oben schon einige von Mills Ansichten zu diesem Thema besprochen habe.

Wie man sich erinnern wird, hielten Comte und Mill den Fortschritt für einen unbedingten, absoluten Trend, der *auf die Gesetze der menschlichen Natur reduzierbar ist*. »Selbst wenn die Methode der historischen Beobachtung mit aller ihr möglichen Autorität auf ein Sukzessionsgesetz hindeutet«, schreibt Comte, »sollte es nicht endgültig zugelassen werden, ehe es auf die positive Theorie der menschlichen

Natur rational reduziert worden ist ...«¹⁰⁹. Comte glaubte, das Gesetz des Fortschritts sei aus einer Tendenz in den menschlichen Individuen abzuleiten, die sie dazu treibe, ihre Natur mehr und mehr zu vervollkommen. In all dem folgt ihm Mill rückhaltlos und versucht, sein Gesetz des Fortschritts auf das zu reduzieren, was er »die Fortschrittlichkeit des menschlichen Geistes«¹¹⁰ nennt, denen erste »Triebkraft ... der Wunsch nach gesteigertem materiellem Wohlbefinden ist«. Nach Ansicht sowohl Comtes als auch Mills gibt uns der unbedingte, absolute Charakter dieses Trends oder Quasi-Gesetzes die Möglichkeit, aus ihm die ersten Schritte oder Phasen der Geschichte zu deduzieren, ohne daß irgendwelche historischen Randbedingungen, Beobachtungen oder Daten erforderlich wären¹¹¹. Im Prinzip sollte so der gesamte Verlauf der Geschichte ableitbar sein, wobei die einzige Schwierigkeit wäre, daß, wie Mill sich ausdrückt, »eine so lange Reihe ..., bei der jedes sukzessive Glied aus einer jeweils größeren Anzahl und Verschiedenheit von Teilen besteht, mit menschlichen Fähigkeiten unmöglich berechnet werden könnte«¹¹².

Die Schwäche dieser »Reduktion« Mills liegt wohl auf der Hand. Selbst wenn man Mill seine Prämissen und Deduktionen zugibt, würde aus ihnen noch nicht folgen, daß der soziale oder historische Effekt von Bedeutung wäre. Der Fortschritt könnte etwa durch Verluste, die auf eine unbezwingliche natürliche Umwelt zurückgehen, vernachlässigbar klein werden. Außerdem stützen sich die Prämissen Mills nur auf eine Seite der »menschlichen Natur«, ohne auf andere Seiten wie Vergeßlichkeit oder Indolenz einzugehen. So können wir dort, wo wir das genaue Gegenteil des von Mill beschriebenen Fortschrittes beobachten, diese Beobachtungen mit dem gleichen Recht auf die »menschliche Natur« zurückführen. (Ist es nicht eines der beliebtesten Hilfsmittel der sogenannten Geschichtstheorien, den Niedergang und Fall von Reichen durch Charakterzüge wie Faulheit und Neigung zur Völlerei zu erklären?) Man kann sich sogar nur wenige Ereignisse vorstellen,

¹⁰⁹ COMTE, *Cours de philosophie positive*, IV, S. 335.

¹¹⁰ MILL, *Logic*, Buch VI, Kapitel X, Abschnitt 3. Das nächste Zitat ist aus Abschnitt 6, wo die Theorie ausführlicher entwickelt wird.

¹¹¹ COMTE, a. a. O., IV, S. 345.

¹¹² MILL, a. a. O., Abschnitt 4.

die nicht durch Berufung auf bestimmte Neigungen der »menschlichen Natur« plausibel zu erklären wären. Eine Methode, die alles erklärt, was überhaupt geschehen kann, erklärt jedoch gar nichts.

Wenn wir diese überraschend naive Theorie durch eine vertretbarere ersetzen wollen, dann müssen wir zwei Schritte tun. Erstens müssen wir *Bedingungen* für den Fortschritt finden, und zu diesem Zweck ist das in Abschnitt 28 aufgestellte Prinzip anzuwenden: wir müssen versuchen, *uns Bedingungen vorzustellen, unter denen der Fortschritt zum Stillstand käme*. Daraus ergibt sich sofort, daß eine *psychologische Neigung allein* zur Erklärung des Fortschritts nicht genügen kann, da sich Bedingungen finden lassen, von denen diese Neigung ihrerseits abhängen kann. Daher müssen wir zweitens die Theorie der psychologischen Neigungen durch etwas Besseres ersetzen, ich schlage vor, durch eine *institutionelle* (und technologische) Analyse der Bedingungen des Fortschritts.

Wie könnten wir den wissenschaftlichen und industriellen Fortschritt zum Stillstand bringen? Durch Schließung oder strenge Überwachung der Forschungslaboratorien, durch Verbot oder strenge Überwachung wissenschaftlicher Zeitschriften und anderer Diskussionsorgane, durch Verbot wissenschaftlicher Kongresse und Zusammenkünfte, durch Schließung der Universitäten und anderen Schulen, durch Verbot der Bücher, der Druckereien, des Schreibens und letzten Endes des Redens. Alle diese Dinge, die tatsächlich unterdrückt (oder gelenkt) werden können, sind soziale Institutionen. Die Sprache ist eine soziale Institution, ohne die der wissenschaftliche Fortschritt undenkbar ist, da ohne sie weder eine Wissenschaft noch eine wachsende und fortschrittliche Tradition existieren können. Das Schreiben ist eine soziale Institution, ebenso die Organisationen, die den Druck und die Veröffentlichung besorgen, und alle anderen Werkzeuge der wissenschaftlichen Methode. Die wissenschaftliche Methode selbst hat ihre sozialen Aspekte. Die Wissenschaft, und insbesondere der wissenschaftliche Fortschritt, ist nicht das Ergebnis isolierter Leistungen, sondern der *freien Konkurrenz der Gedanken*. Denn die Wissenschaft braucht immer mehr Konkurrenz zwischen Hypothesen und immer rigorosere Prüfungen. Und die konkurrierenden Hypothesen müssen durch Personen vertreten werden: sie brauchen Anwälte, Geschworene und sogar ein Publikum. Diese persönliche Vertretung muß institutionell organisiert werden, wenn sie

verlässlich funktionieren soll. Und diese Institutionen müssen unterhalten und gesetzlich geschützt werden. Letztlich hängt der Fortschritt in sehr hohem Maße von politischen Faktoren ab, von politischen Institutionen, welche die Gedankenfreiheit garantieren: von der Demokratie.

Es ist nicht unwichtig, daß das, was man gewöhnlich als »*wissenschaftliche Objektivität*« bezeichnet, in gewissem Maße auf sozialen Institutionen beruht. Die naive Ansicht, nach der die wissenschaftliche Objektivität auf der geistigen oder psychologischen Haltung des einzelnen Wissenschaftlers beruht, auf seiner Schulung, seiner Sorgfalt und seiner wissenschaftlichen Distanz, erzeugt als Reaktion die skeptische Ansicht, die Wissenschaftler könnten niemals objektiv sein. Nach dieser Auffassung spielt ihre mangelnde Objektivität in den Naturwissenschaften, wo ihre Leidenschaften nicht erregt sind, vielleicht keine große Rolle, sie kann sich aber in den Sozialwissenschaften, wo gesellschaftliche Vorurteile, Klassenstandpunkte und persönliche Interessen hereinspielen, katastrophal auswirken. Diese Lehre, die durch die sogenannte »*Wissenssoziologie*« (siehe Abschnitt 6 und 26) bis ins einzelne entwickelt worden ist, übersieht völlig den sozialen, institutionellen Charakter der wissenschaftlichen Erkenntnis, denn sie beruht auf der naiven Ansicht, die Objektivität hänge von der Psychologie des individuellen Wissenschaftlers ab. Sie übersieht, daß weder die Trockenheit noch die Entlegenheit eines naturwissenschaftlichen Problems Parteilichkeit und Selbstsucht daran hindern, die Ansichten des individuellen Wissenschaftlers zu beeinflussen, und daß, wenn man sich auf seine Distanziertheit verlassen müßte, selbst die Naturwissenschaft ganz unmöglich wäre. *Was die »Wissenssoziologie« übersieht, ist gerade die Soziologie des Wissens* – sie übersieht den sozialen, öffentlichen Charakter der Wissenschaft. Sie übersieht die Tatsache, daß der öffentliche Charakter der Wissenschaft und ihrer Institutionen es ist, was dem einzelnen Wissenschaftler eine geistige Disziplin auferlegt und die Objektivität der Wissenschaft mit ihrer Tradition der kritischen Diskussion neuer Ideen bewahrt¹¹³.

¹¹³ Eine ausführlichere Kritik der sogenannten Wissenssoziologie enthält Kapitel 13 des II. Bandes meiner *Offenen Gesellschaft*. Das Problem der wissenschaftlichen Objektivität und ihrer Abhängigkeit von rationaler Kritik und intersubjektiver Prüfbarkeit wird auch in Kapitel 4 des II. Bandes dieses Werks und – von einem etwas anderen Standpunkt – in meiner *Logik der Forschung* besprochen.

In diesem Zusammenhang möchte ich noch eine der in Abschnitt 6 (*Objektivität und Wertung*) dargestellten Doktrinen streifen. Dort wurde folgendermaßen argumentiert: da die wissenschaftliche Erforschung sozialer Probleme das soziale Leben selbst beeinflussen muß, ist es dem Sozialwissenschaftler, der sich dieses Einflusses bewußt ist, unmöglich, die richtige wissenschaftliche Haltung unvoreingenommener Objektivität beizubehalten. Doch an dieser Situation ist nichts, das der Sozialwissenschaft eigentümlich wäre. Ein Physiker oder Ingenieur ist in der gleichen Lage. Auch ohne Sozialwissenschaftler zu sein, kann er erkennen, daß eine Erfindung – etwa die eines neuen Flugzeugs – einen gewaltigen Einfluß auf die Gesellschaft haben kann.

Ich habe eben einige der institutionellen Bedingungen skizziert, auf denen die Verwirklichung des wissenschaftlichen und industriellen Fortschritts beruht. Nun ist es aber wichtig, zu beachten, daß die meisten dieser Bedingungen nicht als notwendig bezeichnet werden können und daß sie alle zusammen genommen nicht hinreichend sind.

Die Bedingungen sind nicht notwendig, weil ohne jene Institutionen (die Sprache vielleicht ausgenommen) der wissenschaftliche Fortschritt nicht im strengen Sinne unmöglich wäre. Schließlich wurde ja tatsächlich ein »Fortschritt« vom gesprochenen zum geschriebenen Wort und noch weiter gemacht (obzwar diese frühe Entwicklung vielleicht nicht eigentlich ein *wissenschaftlicher* Fortschritt war).

Andererseits – und dies ist wichtiger – müssen wir uns der Tatsache bewußt bleiben, daß trotz der besten institutionellen Organisation der Welt der wissenschaftliche Fortschritt eines Tages zum Stillstand kommen kann. Es könnte etwa eine Epidemie des Mystizismus auftreten. Dies wäre zweifellos möglich, denn da manche Intellektuelle *tatsächlich* auf den Fortschritt der Wissenschaft (oder auf die Forderungen einer offenen Gesellschaft) dadurch reagieren, daß sie sich in den Mystizismus zurückziehen, *könnte ja jeder* so reagieren. Man kann einer solchen Möglichkeit vielleicht dadurch entgegenwirken, daß man ein zusätzliches System sozialer Institutionen schafft – etwa Bildungseinrichtungen –, das der Gleichheit der geistigen Haltungen entgegenarbeitet und einen intellektuellen Pluralismus fördert. Auch können vielleicht die Idee des Fortschritts und das leidenschaftliche Eintreten für sie eine gewisse Wirkung haben. Doch all dies kann den

Fortschritt nicht sichern. Denn wir können die logische Möglichkeit, daß eine Bakterie oder ein Virus auftritt und ein Verlangen nach dem Nirwana verbreitet, nicht ausschließen.

Wir finden also, daß selbst die besten Institutionen nicht vollkommen betriebssicher sein können. Wie ich oben sagte: »Institutionen sind wie Festungen, sie müssen nach einem guten Plan entworfen *und* mit einer geeigneten Besatzung versehen sein«. Wir können uns aber keine Sicherheit dafür verschaffen, daß sich der wissenschaftlichen Forschung immer die richtigen Menschen zuwenden werden. Auch können wir nicht garantieren, daß es immer Leute mit Phantasie geben wird, die das spezielle Talent haben, neue Hypothesen zu erfinden. Und schließlich ist zu bedenken, daß in diesen Dingen vieles reine Glückssache ist. Denn die Wahrheit *liegt nicht offen zutage*, und es ist falsch, wie Comte und Mill zu glauben, wenn einmal alle »Hindernisse« (damit ist die Kirche gemeint) aus dem Wege geräumt sein würden, dann werde sich die Wahrheit allen manifestieren, die von dem ehrlichen Wunsch, sie zu sehen, beseelt sind.

Ich glaube, das Resultat dieser Analyse läßt sich verallgemeinern. Der menschliche, persönliche Faktor wird immer *das* irrationale Element in den meisten oder vielleicht sogar in allen institutionellen Sozialtheorien sein. Die Gegenthese, nach der die Sozialtheorie auf die Psychologie reduzierbar ist (so wie die Chemie auf die Physik reduzierbar zu sein scheint) beruht auf einem Mißverständnis. Sie ist eine Folge der falschen Annahme, dieser »methodologische Psychologismus« sei eine notwendige Konsequenz eines methodologischen Individualismus – der ganz unangreifbaren Doktrin, daß wir versuchen müssen, alle kollektiven Phänomene als auf Aktionen, Interaktionen, Zielsetzungen, Hoffnungen und Gedanken von Individuen zurückführbar zu verstehen und als Resultat von Traditionen, die von Individuen geschaffen und bewahrt werden. Wir können aber Individualisten sein, ohne den Psychologismus zu akzeptieren. Die »Nullmethode« der Konstruktion rationaler Modelle ist *keine* psychologische, sondern eine logische Methode.

Die Psychologie *kann* sogar nicht die Grundlage der Sozialwissenschaftler sein. Erstens, weil sie selbst nur eine von den Sozialwissenschaften ist: »die menschliche Natur« variiert beträchtlich mit

den sozialen Institutionen, daher setzt ihr Studium Kenntnis dieser Institutionen voraus. Zweitens, weil die Sozialwissenschaften sich weitgehend mit den unbeabsichtigten Folgen oder Rückwirkungen menschlicher Handlungen befassen. Und »unbeabsichtigt« bedeutet in diesem Zusammenhang nicht etwa »nicht *bewußt* beabsichtigt«, sondern bezeichnet Rückwirkungen, die *alle* Interessen des sozialen Handlungsträgers verletzen können, ob sie nun bewußt oder unbewußt sind: zwar mögen manche Leute behaupten, eine Vorliebe für die Berge und die Einsamkeit sei psychologisch erklärbar, aber die Tatsache, daß, wenn zu viele Menschen die Berge lieben, sie dort keine Einsamkeit genießen können, ist keine psychologische Tatsache; doch gerade aus solchen Problemen entspringt die Sozialtheorie.

Damit kommen wir zu einem Ergebnis, das zu der noch immer beliebten Methode Comtes und Mills in auffallendem Gegensatz steht. Anstatt soziologische Überlegungen auf die scheinbar feste Grundlage der Psychologie der menschlichen Natur zurückzuführen, könnten wir sagen, daß der menschliche Faktor *das* letztlich Ungewisse und unberechenbare Element im gesellschaftlichen Leben und in allen sozialen Institutionen ist. In ihm haben wir wirklich das Element vor uns, das letztlich von den Institutionen nicht vollkommen beherrscht werden *kann* (wie Spinoza als erster einsah¹¹⁴). Denn jeder Versuch, es vollständig zu beherrschen, muß zur Tyrannei führen, und das bedeutet: zur Allmacht des menschlichen Faktors – der Launen von ein paar Menschen, vielleicht sogar eines einzigen.

Ist es aber nicht möglich, den Faktor Mensch durch die *Wissenschaft* zu beherrschen – das Gegenteil aller Launen? Zweifellos können Biologie und Psychologie das »Problem der Umgestaltung des Menschen« lösen, oder sie werden doch bald dazu imstande sein. Aber jene, die dies zu tun versuchen, zerstören zwangsläufig die Objektivität der Wissenschaft und damit die Wissenschaft selbst, denn das eine wie das andere beruht auf der freien Konkurrenz des Denkens, also auf der Freiheit. Wenn die Vernunft weiterwachsen und die menschliche Rationalität am Leben bleiben soll, dann darf die Verschiedenartigkeit der Individuen und ihrer Meinungen, Ziele und Zwecke nie angeta-

¹¹⁴ Siehe Anm. 50 oben.

stet werden (außer in extremen Fällen, wo die politische Freiheit in Gefahr ist). Sogar der emotionell befriedigende Aufruf zum Handeln für ein *gemeinsames Ziel*, wie vortrefflich dieses auch sein möge, ist eine Aufforderung, alle rivalisierenden moralischen Meinungen aufzugeben, und damit auch die gegenseitige Kritik und die Diskussionen, zu denen diese Meinungen führen. Es ist ein Aufruf zum Verzicht auf rationales Denken.

Der Evolutionist, der die »wissenschaftliche« Beherrschung der menschlichen Natur fordert, begreift nicht, wie selbstmörderisch sein Wunsch ist. Der Hauptantrieb der Entwicklung und des Fortschritts ist die Verschiedenheit des Materials, das der Selektion unterworfen werden kann. In der menschlichen Evolution ist dieser Hauptantrieb die »Freiheit, anders zu sein als die anderen«, »mit der Mehrheit nicht übereinzustimmen und seine eigenen Wege zu gehen«¹¹⁵. Eine holistische Beherrschung des Menschen, die zur Gleichheit nicht der menschlichen Rechte, sondern der menschlichen Seelen führen muß, wäre das Ende des Fortschritts.

33. Abschluß: Die emotionelle Anziehungskraft des Historizismus

Der Historizismus ist eine sehr alte Bewegung. Seine ältesten Formen, etwa die Lehren von den Lebenszyklen der Städte und Völkerschaften, treten sogar noch vor der primitiven teleologischen Ansicht auf, daß es hinter den scheinbar blinden Beschlüssen des Fatums geheime Zwecke¹¹⁶ gebe. Obwohl dieses Erahnen der verborgenen Zwecke vom wissenschaftlichen Denken weit entfernt ist, hat es selbst in den modernsten historizistischen Theorien ganz deutliche Spuren hinterlassen. Jede Spielart des Historizismus drückt das Gefühl aus, durch

¹¹⁵ Siehe C. H. WADDINGTON (The Scientific Attitude, 1941, S. 111 und 112), den weder sein Evolutionismus noch seine »wissenschaftliche Ethik« daran hindert, zu leugnen, daß diese Freiheit irgendwelchen »wissenschaftlichen Wert« hat. Diese Stelle kritisiert HAYEK in The Road to Serfdom, S. 143 (deutsch: Der Weg in die Knechtschaft).

¹¹⁶ Die beste mir bekannte immanente Kritik der teleologischen Doktrin – eine Kritik, die vom religiösen Standpunkt und insbesondere von der Schöpfungslehre ausgeht – fand ich im letzten Kapitel von M. B. FOSTERS Buch The Political Philosophies of Plato and Hegel.

unwiderstehliche Kräfte in die Zukunft getrieben zu werden.

Die modernen Historizisten scheinen sich jedoch des würdigen Alters ihrer Lehre nicht bewußt zu sein. Sie glauben – und womit sonst könnte sich ihre Vergötzung des Modernismus zufrieden geben? –, daß ihre spezielle Art des Historizismus die jüngste und kühnste Errungenschaft des menschlichen Geistes ist, eine so atemberaubende Neuerung, daß nur wenige Denker genügend weit fortgeschritten sind, um sie zu begreifen. Sie glauben tatsächlich, die Entdecker des Problems der Veränderung zu sein – eines der ältesten Probleme der spekulativen Metaphysik. Sie setzen ihr »dynamisches« Denken dem »statischen« Denken aller vorhergehenden Generationen entgegen und meinen, ihre eigene Errungenschaft sei dadurch möglich geworden, daß wir »in einer Revolution leben«, welche die Geschwindigkeit unserer Entwicklung so gesteigert hat, daß heute ein Mensch den sozialen Wandel innerhalb seines Lebens unmittelbar erfahren kann. Das ist natürlich ein reiner Mythos. Wichtige Revolutionen hat es schon vor unserer Epoche gegeben, und das Phänomen der Veränderung wird seit den Tagen Heraklits immer wieder entdeckt¹¹⁷.

Eine Idee so ehrwürdigen Alters als kühn und revolutionär hinzustellen, verrät, so scheint es mir, einen unbewußten Konservatismus. Und so können wir, die wir diese große Begeisterung für Veränderungen betrachten, uns wohl fragen, ob das vielleicht nur die eine Seite der ambivalenten Haltung ist und ob nicht vielleicht hier ein Symptom vorliegt, das zeigt, daß ein großer innerer Widerstand zu überwinden war. Das würde dann den fanatischen Eifer erklären, mit dem diese etwas altersschwache Philosophie zur jüngsten und daher größten Offenbarung der Wissenschaft proklamiert wird. Könnte es sein, daß es die Historizisten selbst sind, die sich vor Veränderungen fürchten? Ist es vielleicht die Furcht vor der Veränderung, die sie so unfähig macht, auf eine Kritik rational zu reagieren? Und könnte es vielleicht dieselbe Furcht sein, die die Anziehungskraft des Historizis-

¹¹⁷ Vgl. mein Buch *Die Offene Gesellschaft und ihre Feinde*, besonders den I. Band, Kapitel 2 f. und Kapitel 10, wo ich ausführe, daß der Verlust der unveränderlichen Welt einer primitiven geschlossenen Gesellschaft zum Teil an den Spannungen innerhalb der Zivilisation schuld ist und auch an der Bereitwilligkeit, mit der die falschen Tröstungen des Totalitarismus und Historizismus angenommen werden.

mus erklärt? Fast sieht es so aus, als versuchten die Historizisten, sich für den Verlust,einer unwandelbaren Welt dadurch zu entschädigen, daß sie sich an den Glauben klammern, der Wandel sei voraussagbar, weil er einem unerbittlichen Gesetz des weltgeschichtlichen Ablaufs unterliegt.

PERSONENREGISTER

(Seitenzahlen entsprechen dem Original
und nicht dieser e-Ausgabe)

Acton, Lord 50

Adams, Henry 90

Alexander der Große 18, 21

Aristoteles 1, 21, 23, 24, 26

Bacon, Francis 79, 103

Bellarmin, Kardinal 104

Berkeley 104

Bernal, J. D. 84

Bismarck, O. von 23

Boettcher, Erik VIII

Bohr, Niels 12, 72

Braunthal, Alfred VII

Bruno, Giordano 114

Carnap, Rudolf 97

Cattel, R. B. 48, 53

Cohen, M. R. 50

Comte, August 57, 60, 83, 89, 91, 92, 94, 95,
99, 101, 103, 119, 120, 123, 124

Darwin, Charles, Darwinismus 48, 52,
84

Descartes, Rene 53, 103

Dreyfus, Alfred 18

Duhem, Pierre 103, 104

Engels, F. 58

Fenizio, Ferdinando di VIII

Fisher, H. A. L. 86, 87

Florence, P. Sargant 111

Foster, M. B. 125

Frankel, O. 106

Friedrich, C. J. 50, 51

Frisch, Ragnar 112

Galilei, Galileo 1, 48

Galton, F. 84

Ginsberg, M. 48

Gomperz, H. 62

Haidane, J. B. S. 100

Halley, Edmund 21

Hayek, F. A. von VII, 46, 47, 48, 51, 62,
71, 83, 86, 88, 107, 108, 109, 110, 111,
118, 125

Hegel, G. W. F. XIII, 80, 125

Heinrich VIII. 72

Hempel, C. G. 113

Heraklit XIII, 26, 126

Hesiod 78

Hilferding, Karl VII

Hume, David 52

Husserl, Edmund 25

Hutt, W. H. 54

Huxley, Julian 85, 100

Huxley, T. H. 45, 85

Kant, I. 45

Kepler, Johannes 79

Kraft, V. 103

Kutusow, M. I. 116

Lippmann, W. 54

Luther, Martin 72

Machiavelli, Niccolo 72, 86

Malinowski, B. 53	Tawney, R. H. 72
Mannheim, K. 54, 56, 60, 62, 63, 64, 65, 78, 80	Tinbergen, J. 69
Marschak, J. 110, 111	Tolstoi, L. N. 116, 117
Marx, Karl VIII, XIII, 7, 39, 41, 42, 57, 59, 67, 80, 102	Toynbee, A. 86, 87, 88, 116
Menger, Carl 95, 103, 109, 110	Troeltsch, E. 64
Mill, J. S. 1, 49, 57, 58, 67, 68, 79, 83, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 119, 120, 123, 124	Veblen, Thorstein 45
Napoleon 116	Vico, Giambattista 86
Neurath, O. 81	Waddington, C. H. 58, 84, 90, 94, 125
Newton, Isaac 1, 30, 48, 79, 90, 92, 98	Watkins, John W. N. VIII
Pasteur, Louis 1, 48	Webb, Sidney und Beatrice 69, 72
Pauli, W. 66	Weber, Max 113, 114
Platon XIII, 1, 21, 22, 24, 45, 50, 59, 60, 86, 87, 125	White, M. G. 113
Poincaré, Henri 103, 104	Wundt, W. 1
Polanyi, M. 45	Zweig, F. 60
Proudhon, P. J. VIII, XIII	
Pythagoras 51, 89	
Raven, Charles E. 84	
Robbins, Lionel 112	
Russell, Bertrand 53	
Schmitt, C. 63	
Sokrates 54	
Spencer, H. 58, 59	
Spengler, O. 86	
Spinoza, B. de 71, 124	
Stalin, 72	
Stephen, K. 94	
Tarski, Alfred 97	

SACHREGISTER

(Seitenzahlen entsprechen dem Original
und nicht dieser e-Ausgabe)

(Ein der Seitenzahl folgendes »t« verweist
auf die Seite, auf der der betreffende
Terminus erläutert wird)

abstrakt, Abstraktion 61, 63, 64, 65, 80
(Am.), 107, 109, 110

ad hoc 82

Ähnlichkeit 74, 84

Aktivismus 7, 40, 41, 42, 43, 49, 54, 57

Analogie 18, 52–53, 65, 67

Anpassung 76

Anthropologie 65 (Anm.), 76

Antinaturalismus 21, 16, 23, 51 (Anm.),
76, 79 (siehe auch Essentialismus, Ho-
lismus, organische Theorie)

a priori 25, 75, 76, 88 (Anm.), 95, 103
(Anm.), 104 (Anm.)

Arbeitsteilung 66 (Anm.)

Aspekt 61, 64, 118

Astronomie 30, 31, 32, 34, 35, 79, 80, 83,
89 (siehe auch Physik)

Atomismus, Atom 66, 80, 106, 107, 108

Beobachtungen 29, 31–32, 35, 68–69,
77–78, 95, 105–106, 117

Bestätigung 87, 105, 118
(siehe auch Bewährung)

Bewährung 29, 69, 87–88 (Anm.), 97, 104,
104 (Anm.), 106;
zu leicht erhältlich, 87–88, 106, 118

Biologie 1, 8, 10, 12, 23, 46, 84, 85, 87
(Anm.), 99, 106 (Anm.), 111 (Anm.)
(siehe auch Holismus, organische
Theorie)

Chemie 110, 114

Demographie 90, 91, 102

Demokratie IX, 73, 121

Dialektik 64 (Anm.), 69 (Anm.), 116

Diktator, Theorie des wohlmeinenden
-s, 72

Dynamik, soziale 10, 32–33, 59, 88–89,
92, 93, 99, 125

Einzigartigkeit 86, 87, 114–115

Empirismus 103 (Anm.)

entscheidendes Experiment 104 (Anm.)

Entwicklung, soziale oder historische 25,
34, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 64, 89, 101
(siehe auch Evolution)

Erklärung 16, 26, 29, 33, 96–98, 103, 104;
historische – 112–115, 117, 120

Essentialismus 221, 24, 25, 26, 27, 33,
107;
methodologischer – 23 t, 26, 27, 94,
107

Ethik 43–44, 59–60, 70, 72, 124
(siehe auch Werte)

Evolution, Evolutionismus 84, 85, 87, 88,
91, 100 (Anm.), 124

Experiment 76, 107, 109, 110 (siehe auch
Beobachtung);
entscheidendes – 104 (Anm.);
soziales – 7–8, 36, 66–68, 74, 76, 110;
Stückwerk- (Beispiele) 68

- Falsifikation 104–105, 108
- Fortschritt 43, 57–58, 85 (Anm.), 92, 93 t
(Anm.), 100 (Anm.), 119–120, 122;
wissenschaftlicher – 72 (Anm.), 82, 120,
121, 122, 124
- Freiheit und Wissenschaft 72 (Anm.),
122–125
- Funktionalismus 52, 53 (Anm.)
- Ganzheit, ganzheitliche Betrachtungs-
weise, siehe Holismus
- Geschichte VII, XII, 8–9, 26, 32, 37, 65, 68
(Anm.), 112–119;
Einteilung der – in Epochen 9, 34
»Gesellschaft als Ganzes« 53–54, 59, 63,
64, 70, 90, 93
- Gesellschaftsvertrag 52 (Anm.)
- Gesetze 37, 49, 50, 51 (Anm.), 53, 79, 80,
81, 84–86, 91–101
(siehe auch Hypothese, Erklärung);
Kausal- 20–21, 85, 92, 96–98;
historische – 2, 5, 6, 20, 30, 33–34, 37,
84–85, 93, 94, 114;
historische – der Evolution und Suk-
zession 83, 85, 91–93, 99, 101, 119;
Natur- 5, 20, 29, 49, 79–81;
soziologische – 6–7, 20, 34, 37, 38, 41,
50, 77, 81 (Anm.), 91
(Beispiele 50; Anwendung in der
Geschichtswissenschaft 114);
technologische Form der – 49–51, 53
- Gesichtspunkt, siehe selektiver Stand-
punkt
- Gestalt 61–62, 66
- Gleichförmigkeit der Natur, Naturkon-
stanz 6, 103 (Anm.)
- Gleichheit der geistigen Haltung 123
- Gruppe, Gruppengeist 14–16, 19, 26
(siehe auch Holismus)
- Hierarchie der Wissenschaften 10, 75
(Anm.), 123
- Himmel auf Erden VIII, 60 (Anm.)
- historische Prognose, siehe Prognose
- historische Prophezeiung, siehe Prophe-
zeiung
- Historismus 14 t
- Historizismus, Historizist 2 t, 3 t, 8, 24, 25,
27, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40,
41, 42, 43, 44, 46, 47, 52, 56, 57, 58, 59,
61, 64, 65, 66, 74, 75, 76, 78, 79, 80, 81,
82, 88, 89, 91, 94, 100, 101, 102, 114, 115,
116, 117, 118, 119, 125, 126;
Widerlegung des Historizismus XI–
XII;
- historizistische Ethik, siehe Ethik
- Holismus 14–16, 19, 54, 55, 58, 60, 611,
62–67, 70, 90, 125 (siehe auch organi-
sche Theorie);
– als vorwissenschaftl. Methode 60
- Hypothese 37, 50, 53, 69, 77, 82, 84 t,
96, 103–106, 108 (siehe auch Theorie);
historische – 84, 85, 118
- Individualismus, methodologischer Indi-
vidualismus 82 (Anm.), 107, 111, 116
bis 117, 123
- Induktivismus 103–104 (Anm.), 105, 106,
108 (siehe auch Verallgemeinerung)
- Ingenieur, siehe Technik
- Institutionen, soziale 15, 25, 36, 37, 52 t,
53, 58, 106, 110, 117, 121, 123, 124;
Analyse von – 120–123;

- der menschliche Faktor in – 53, 56, 123, 124
- Instrumentalismus, Kritik des, 45 (Anm.)
- Instrumente 23;
- soziale Institutionen als – 52–53
- Interpretation der Geschichte 40, 41, 42, 76, 118
- Interventionismus 49
- Intuition 106, 108;
- intuitives Verstehen 16–19, 24, 62, 63, 108
- Isolierung von Faktoren 7, 8, 10, 74, 75, 109
(siehe auch Holismus; Abstraktion; Aspekt)
- Kausalität, kausale Erklärung 16, 20, 21, 92, 96–99, 114;
historizistische Auffassung der – 10, 21, 33;
– in der Geschichte 112–115 (siehe auch Erklärung)
- Klassifikationen 88 (Anm.)
- Kollektivismus 55, 56, 116
- Komplementarität 72
- Komplexität 10, 62, 109, 110
- kompositive Methode 110 (Anm.)
- Konkurrenz 82 (Anm.);
– des Denkens 121, 124
- Kontrolle des Denkens 120–121, 124
- Korruption, Lord Actons Gesetz der 50
- Krieg 33, 73, 106
- kritische Methode IX, 46, 60 (Anm.), 69–72, 105, 122, 124;
utopische Experimente unterdrücken – 71;
- Institutionen zum Schutz der – 73, 121
(siehe auch Wissenschaft; rationales Handeln)
- Kulturen 86, 87 (Anm.), 88 (Anm.)
- Lenkung 36, 59, 63–64, 71
- Liberalismus 54
- Macht IX, 50, 54, 71, 72, 87, 114
- Mathematik 19–21, 46, 93;
mathematische Wirtschaftswissenschaft 46, 48 (Anm.), 111
- Metapher 89, 94
- Metaphysik, metaphysisch 21, 22, 24, 48, 84, 91 (Anm.), 100 (Anm.), 101 (Anm.)
- Metereologie 35, 36, 58
- Methode, Methodologie 21, 44, 46, 55, 57, 69–72, 77, 81, 94, 95, 102–103, 108;
– der Eliminierung 106;
historische – 57, 65;
holistische – 62–63, 67;
politische – 70;
praktischer Nutzen der – 46;
soziologische – 1–2, 15–16, 37, 70, 76–77, 95;
soziale Aspekte der – 71–72, 121 bis 122
(siehe auch Antinaturalismus; Essentialismus; Hypothese; Induktivismus; Nominalismus, Objektivität; Pronaturalismus; Prüfung; Rationalität; Verallgemeinerung; Prognose; Wissenschaft)
- Modelle 69 (Anm.), 106, 107, 110, 111,

- 114, 117
- Moral, siehe Ethik
- Musik 61
- Mystizismus 63 (Anm.), 122
- Nachfrageanalyse 46
- Navigation 69
- Neuheit 8–10, 15, 17, 39, 115
(siehe auch Einzigartigkeit)
- Nominalismus 22 t;
- methodologischer – 23 t, 24
- Null-Methode 110–111 t, 123
- Nutzentheorie, siehe Werttheorie
- Objektivität 12–13 t, 119, 121–122, 124
- Ödipus-Effekt 111, 12–13
- Optimismus 42, 43, 59
- organische Theorie der Gesellschaft 8–9,
16, 19, 58, 64, 66, 86–87
(siehe auch Holismus)
- Paläontologie 84
- Perfektionismus 60 (Anm.)
- Persönlichkeit 15, 26, 64
- Pessimismus 59
- Phantasie 102
- Philosophen-König 38
- Physik XII, 1, 2, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 15, 16,
17, 19–21, 23, 25, 29, 32, 33, 35, 69
(Anm.), 74, 75, 76, 77, 81, 88, 89, 90, 91
(Anm.), 92, 93 (Anm.), 99, 103 (Anm.),
110, 112
- Planung 36, 39, 40, 41, 52, 53;
improvisierte oder ungeplante – 55;
utopische oder holistische oder kollek-
tivistische – VIII, 56, 59, 60, 64, 65, 67,
70, 71, 72, 73;
– wohlmeinende Planungsbehörde 72
- Politik 24, 34, 46, 50, 51 (Anm.), 58,
68, 70, 121;
wissenschaftliche – 70
- Probleme 104;
praktische und theoretische – 45–49;
theoretische – kommen vor Beobach-
tung und Experiment 69, 77, 95–96,
106
- Auswahl der – 45–46, 48, 96
- Prognose XII, 11, 29, 30, 31, 34, 35, 36,
98, 104, 105;
prophetische statt technologische
– 34–36, 37;
historische – VII, XII, 2, 32, 33;
kurzfristige – 31, 36;
langfristige oder Groß- 30–31, 34, 36,
89;
– in den Sozialwissenschaften XII, 12–
13, 29, 31;
– in der Astronomie 30–31, 35;
– in der Metereologie 35
- Pronaturalismus 2 t, 23, 42–43, 48, 85,
88–90
- Propaganda 71
- Prophezeiung, historische 11, 34–36,
40, 101;
– statt technologische Prognose, siehe
Prognose
- Prüfbarkeit, Prüfung, Probe 29, 45, 56, 67,
77, 86, 87, 98, 101 (Anm.), 103, 104, 105,
106, 108, 118, 119, 121
- Psychologie 1, 10, 12, 61–62, 66 (Anm.),
94 (Anm.), 95;
– als Sozialwissenschaft 111, 123

bis124
 Psychologismus 119, 120, 121, 123
 quantitative Methode 19–21, 111
 rationales Handeln, Rationalität 53
 (Anm.), 110, 111, 123 (siehe auch Kri-
 tische Methode; Situationslogik)
 Reduktion 95 t, 99, 101, 106, 120–121,
 123
 Reformen 53, 54, 55
 Regierung 25
 Religion 84 (Anm.), 122, 126
 Revolution VII, 38, 50, 125;
 Platons Revolutionsgesetz 50

 selektiver Standpunkt 117–119
 Semantik 97 (Anm.);
 A. Tarskis – 97 (Anm.)
 Sicherheit 103
 Situation 5, 17–18, 51 (Anm.)
 Situationslogik 117, 119
 (siehe auch Rationalität) soziale Insti-
 tutionen, siehe Institutionen soziales
 System 65, 89, 90 (Anm.)
 Sozialismus 67
 Sozialstruktur 15–16, 19, 38, 39, 78
 (Anm.)
 Sozialwissenschaften, Soziologie 25, 26,
 29, 39, 46, 47, 50, 106, 111, 123, siehe
 auch Wissenssoziologie;
 Rückständigkeit der – 1, 46;
 Methoden der –, siehe Methoden;
 Aufgabe der – 24, 29, 31, 34–35, 36, 43,
 45, 46, 48, 83, 107;
 technologische – 37, 38
 soziologische Gesetze, siehe Gesetze
 Sprache 23, 52 (Anm.), 121, 122

 Statik 32, 59, 88–89, 92, 99 Statistik 31,
 46, 91;
 statistische Methoden in der Wirt-
 schaftswissenschaft 46
 Status quo 50
 »Szientismus« 481, 53 (Anm.), 83 (Anm.)
 t, 88, 90

 Tabu 78
 Technik, Ingenieur 52, 60, 67, 73, 122;
 Sozial- 35 t, 36, 38, 48, 51t, 58;
 (siehe auch Technologie);
 Stückwerk- 51 t, 54, 55, 56, 68, 73;
 utopische Sozial- 54 t–56, 59, 67
 Technologie, Sozial- 38, 48, 69;
 Stückwerk- 47–48 t, 49–52, 57, 58
 technologische Form von Gesetzen
 49–51, 53
 technologische Orientierung 48–49,
 57–58
 Tendenz, siehe Trend Theorie, passim;
 kommt vor Beobachtung und Experi-
 ment, 77, 106
 (siehe auch Kritische Methode, Hypo-
 these)
 Tradition 15, 16, 123
 Trend, Tendenz 18, 19, 26, 30, 33, 37, 67,
 86, 88, 93, 94, 95, 99–102, 119
 Tyrannei 71 (Anm.), 87, 116

 Umwelt 75–76, 79–81
 Ungenauigkeit 11, 31, 109
 Universalien, Problem der – 27–28 t
 Utilitarismus 58 (Anm.)
 Utopie, Utopismus VIII, 37, 38, 41, 43, 58,
 59, 65, 66, 73

(siehe auch Technik, Sozial-Planung, utopische) Veränderung,	(Anm.), 50, 66 (Anm.), 68, 91 (Anm.), 111, 112;
siehe Wandel Verallgemeinerung 6–7, 17, 34, 78, 80 (Anm.), 86, 87 (Anm.), 95, 103 (Anm.), 105, 108	Historizismus in der – 5, 6, 39, 102;
(siehe auch Induktivismus)	Newtonsche Revolution in der – 48 (Anm.)
Verstehen, siehe intuitives Verstehen	Wissen, Grenzen des Wissens XII, 51 (Anm.), 62, 71–72
Versuch und Irrtum 60 (Anm.), 69, 76, 77, 106	Wissenschaft 45, 63, 108;
Versuchsbedingungen 74–77, 110	theoretische oder verallgemeinernde – 45–46, 106, 112–115;
Voraussage, siehe Prognose	angewandte – 34–35, 46, 105, 114 bis 115;
Wahrheit 123	Sozial-, siehe Sozialwissenschaft;
Wandel (Veränderung) 24, 25, 26, 32, 33, 37, 40, 42, 43, 59, 60, 76, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 89, 90, 102, 125, 126;	historische – 112–115, 118;
Erklärung des –s 81;	öffentlicher Charakter der – 122
Metaphysik des –s 125	(siehe auch Kritische Methode)
Werte, Werturteil 43–44, 100 (Anm.)	Wissenssoziologie 14 t, 78 (Anm.), 121 bis 122
(siehe auch Ethik)	wohlmeinende Diktatur und Planung 72
Werttheorie 46	Zentralisation 71, 121–122
Wirtschaftswissenschaft XII, 1, 46, 47	