

HERBERT KEUTH

Die Philosophie
Karl Poppers

Mohr Siebeck

Herbert Keuth
Die Philosophie Karl Poppers



Herbert Keuth

Die Philosophie Karl Poppers

2., durchgesehene und korrigierte Auflage

Mohr Siebeck

Herbert Kuenth – geboren 1940; Studium der Volkswirtschaftslehre; 1970 Promotion in Wissenschaftslehre und Soziologie; 1976 Habilitation; seit 1979 Professor für Wissenschaftstheorie in Tübingen.

1. Auflage 2000
2. Auflage 2011 (durchgesehen und korrigiert)

ISBN 978-3-16-150660-4 / eISBN 978-3-16-162083-6 unveränderte eBook-Ausgabe 2022

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliographie; detaillierte bibliographische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© 2011 Mohr Siebeck, Tübingen.

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

Das Buch wurde von Typomedia Satztechnik in Ostfildern gesetzt und von Gulde Druck Tübingen auf alterungsbeständiges Werkdruckpapier gedruckt und von der Buchbinderei Nädele in Nehren gebunden.

Für Marianne

Vorwort zur zweiten Auflage

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage im Jahre 2000 sind wichtige Texte Poppers, die ich dort zitierte, im Rahmen seiner *Gesammelte[n] Werke* neu erschienen, so die *Logik der Forschung* (2005), die *Vermutungen und Widerlegungen* (2009), *Das Elend des Historizismus* (2003) und *Die offene Gesellschaft und ihre Feinde* (2003). Sie haben nun eine andere Paginierung – die *Offene Gesellschaft* hat sie nur zum Teil. Da die alten Ausgaben nicht mehr im Handel sind, habe ich, wo erforderlich, bei allen Zitaten die Seitenzahlen durch die der Neuausgaben ersetzt. Ich hatte erwogen, die neuen Seitenzahlen den alten hinzuzufügen, weil in vielen Bibliotheken einstweilen nur die alten Ausgaben verfügbar sind. Aber dann hätten, weil das Platz erforderte, die meisten Seiten neu umbrochen werden müssen und das hätte den Druck sehr verteuert.

Andere Texte Poppers liegen in den *Gesammelte[n] Werke[n]* zum ersten Mal in deutscher Übersetzung vor, so die drei Bände des *Postskript zur Logik der Forschung: Realismus und das Ziel der Wissenschaft* (2002), *Das offene Universum* (2001) und *Die Quantentheorie und das Schisma der Physik* (2001). Hier habe ich bei allen Zitaten die Seitenzahlen der englischen Ausgaben durch die der deutschen ersetzt. Ich hätte gern die Seitenzahlen der deutschen Ausgaben denen der englischen hinzugefügt. Das wäre auch deshalb sinnvoll gewesen, weil ich die zitierten Stellen für die erste Auflage selbst ins Deutsche übersetzt hatte und meine Übersetzungen sich nicht immer mit dem Wortlaut der deutschen Ausgaben decken und auch nicht immer die gleiche Länge haben. Deshalb habe ich meist an meinen Übersetzungen festgehalten. Nur an wenigen Stellen habe ich die Übersetzungen aus den deutschen Ausgaben übernommen, weil ich sie besser fand.

In der 8. Auflage der *Offenen Gesellschaft* weicht der Wortlaut an einigen Stellen von dem der 7. Auflage ab, die ich zitiert hatte.

VIII Vorwort zur zweiten Auflage

Auch hier habe ich den neuen Wortlaut nur übernommen, wo ich ihn besser fand.

Meinen eigenen Text habe ich an einigen Stellen verbessert, aber stets unter Beachtung von Satzlängen oder zumindest Absatzlängen. Deshalb mußte an wenigen Stellen auch ein alter Gedanke einem neuen weichen, den ich für wichtiger hielt.

Tübingen, im Oktober 2010

Inhaltsverzeichnis

Siglen	XV
Einleitung	XVII

Erster Teil: Die Wissenschaftstheorie

1.	Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie	1
1.1.	Das Induktionsproblem	3
1.11.	Humes logisches Problem	4
1.111.	Zur Möglichkeit des Beweises allgemeiner Gesetze	5
1.112.	Zur Möglichkeit eines synthetischen Induktionsprinzips	9
1.12.	Humes empirisches Problem	12
1.121.	Die Erklärung der Hypothesenbildung	12
1.122.	Poppers Kritik an Humes Erklärung	15
1.13.	Poppers Reformulierung und »Lösung« des logischen Problems	25
	<i>Zusammenfassung</i>	27
1.2.	Das Abgrenzungsproblem	30
1.21.	Falsifizierbarkeit als Abgrenzungskriterium	31
1.22.	Das Sinnproblem	36
1.221.	Normalsatzpositionen	38
1.222.	Wahrscheinlichkeitspositionen	40
1.223.	Scheinsatzpositionen	41
1.23.	Zur Kritizierbarkeit metaphysischer Sätze	43
1.24.	Einwände gegen das Abgrenzungskriterium	44
1.241.	Kuhn	45
1.242.	Kneale	46
1.243.	Maxwell	47
1.244.	Gillies	51
1.25.	Prüfbarkeit statt Falsifizierbarkeit	51
1.26.	Wozu Abgrenzung?	53
	<i>Zusammenfassung</i>	54

X Inhalt

2.	Die Rolle der Theorien	57
2.1.	Das Kausalprinzip und die Regularitätsauffassung der Kausalität	59
2.2.	Die kausale Erklärung	65
2.21.	Formale Bedingungen adäquater Erklärung	66
2.22.	Materiale Bedingungen adäquater Erklärung	67
2.3.	Die Prognose	69
2.4.	Spezifische und numerische Allgemeinheit	71
2.5.	Universalien und Individualien	72
2.6.	Allsätze und universelle Es-gibt-Sätze	73
	<i>Zusammenfassung</i>	74
3.	Zum Problem der Methodenlehre	76
3.1.	Die Unentbehrlichkeit methodologischer Festsetzungen	77
3.2.	Die »naturalistische« Auffassung der Methodenlehre	77
3.3.	Methodologische Regeln als Festsetzungen	79
3.4.	Methodologische Regeln gegen konventionalistische Strategien	82
3.5.	Poppers negative Methodologie	85
3.6.	Die Duhem-Quine-These	88
3.61.	Duhems Holismus	89
3.62.	Quines Kritik an den »Dogmen des Empirismus«	92
	<i>Zusammenfassung</i>	98
4.	Das Problem der empirischen Basis	100
4.1.	Psychologismus und Protokollsatzdebatte	100
4.2.	Physiologie und Erkenntnistheorie	103
4.3.	Formale Eigenschaften der Basissätze	109
4.4.	Materiale Eigenschaften der Basissätze	111
4.5.	Die Transzendenz der Darstellung	112
4.6.	Auflösung des Trilemmas	116
4.7.	Die Theorieabhängigkeit von Urteilen über Basissätze	119
	<i>Zusammenfassung</i>	125
5.	Bewährung	128
5.1.	Quasiinduktion durch Hypothesenprüfung	129
5.2.	Anzahl und Strenge der Prüfungen	132
5.3.	Grade der Prüfbarkeit	134
5.4.	Der Bewährungsgrad	138
5.41.	Die formale Definition	140
5.42.	Zweck und Zweckmäßigkeit der Definition	142
5.43.	Zur Revidierbarkeit des Bewährungsurteils	144
5.5.	Vier Probleme der Induktion	145
5.51.	Zur Unterscheidung zwischen guten und schlechten Theorien	146
5.52.	Zum Problem des rationalen Glaubens	147

5.53.	Zum Problem »von morgen«	151
5.54.	Zum Problem der Regelmäßigkeiten	153
5.6.	Pragmatische Induktion oder realistisches Fürwahrhalten	155
5.61.	Zum Erfordernis eines pragmatischen Induktionsprinzips	156
5.62.	Wahrheit und realistische Interpretation der Aussagesätze	158
	<i>Zusammenfassung</i>	162
6.	Wahrheitsbegriff und Realismus	165
6.1.	Zum Verzicht auf das Wort »wahr«	165
6.2.	Tarskis semantische Wahrheitsdefinition	168
6.3.	Poppers Fassung der Korrespondenztheorie	172
6.4.	Zum üblichen Gebrauch des Wortes »wahr«	175
6.5.	Zur realistischen Interpretation der Aussagesätze	177
	<i>Zusammenfassung</i>	177
7.	Annäherung an die Wahrheit	179
7.1.	Die herkömmliche Idee der Annäherung an die Wahrheit	181
7.2.	Poppers Idee der Annäherung an die Wahrheit	184
7.21.	Gehaltvergleiche	184
7.22.	Die komparative Definition der Wahrheitsähnlichkeit	187
7.23.	Die quantitative Definition der Wahrheitsähnlichkeit	192
7.24.	Versuche zur Rehabilitierung der komparativen Definition	194
	<i>Zusammenfassung</i>	198
8.	Wahrscheinlichkeit	199
8.1.	Interpretationen der Wahrscheinlichkeitskalküle	200
8.2.	Poppers modifizierte Häufigkeitstheorie	202
8.21.	Zufall und Konvergenz	203
8.22.	Regellosigkeit und Nachwirkungsfreiheit	204
8.23.	Objektive Wahrscheinlichkeit	207
8.3.	Das Entscheidbarkeitsproblem	208
8.4.	Formale Systeme absoluter und bedingter Wahrscheinlichkeit	210
8.5.	Die Propensitätstheorie	215
8.51.	Einzelfallwahrscheinlichkeiten	217
8.52.	Von der Kausalität zur Propensität	220
	<i>Zusammenfassung</i>	226
 Zweiter Teil: Die Sozialphilosophie		
9.	Erkenntnis, Entscheidung, Verantwortung	230
	<i>Zusammenfassung</i>	232

XII Inhalt

10.	Das Elend des Historizismus	233
10.1.	Zur Methodologie der Humanwissenschaften	234
10.11.	Die Einheit der Methode	234
10.12.	Besonderheiten der Sozialwissenschaften	235
10.2.	Zur Widerlegung des Historizismus	238
10.3.	Die Sozialtechnik der kleinen Schritte	240
	<i>Zusammenfassung</i>	242
11.	Die offene Gesellschaft	244
11.1.	Platon	245
11.11.	Die totalitäre Gerechtigkeit	246
11.12.	Die Verfassungen	249
11.13.	Platons politisches Programm	253
11.14.	Platons Antiindividualismus	254
11.15.	Herrschaft und Propagandalüge	256
11.16.	Konventionelle Kritik an Poppers Platonkritik	258
11.17.	Hermeneutische Kritik an Poppers Platonkritik	260
	<i>Zusammenfassung</i>	264
11.2.	Aristoteles	267
	<i>Zusammenfassung</i>	268
11.3.	Hegel	268
11.31.	Dialektik und Identitätsphilosophie	269
11.32.	Historizismus	272
11.33.	Staat und Gesellschaft	273
11.34.	Größe und Gefahren der Hegelschen Denkweise	275
	<i>Zusammenfassung</i>	277
11.4.	Marx	278
11.41.	Soziologischer Determinismus	278
11.42.	Autonomie der Soziologie	279
11.43.	Ökonomischer Historizismus	280
11.44.	Klassen	282
11.45.	Rechtssystem und soziales System	283
11.46.	Marxens Prophezeiungen	284
11.47.	Historizistische Moraltheorie	287
	<i>Zusammenfassung</i>	287
11.5.	Die Folgen	289
11.51.	Wissenssoziologie	289
11.52.	Plädoyer für kritischen Rationalismus	290
	<i>Zusammenfassung</i>	292
11.6.	Vom Sinn der Weltgeschichte	292
	<i>Zusammenfassung</i>	293
11.7.	Demokratiethorie	293
	<i>Zusammenfassung</i>	295

12.	Der Positivismusstreit	296
12.1.	Horkheimers Positivismuskritik	297
12.2.	Habermasens Kritik am kritischen Rationalismus	299
	<i>Zusammenfassung</i>	302
 Dritter Teil: Die Metaphysik 		
13.	Naturnotwendigkeit	303
13.1.	Naturgesetze und streng allgemeine Sätze	304
13.2.	Allgemeinheitsgrade und strukturelle Eigenschaften der Welt	306
	<i>Zusammenfassung</i>	308
 14. Determinismus versus Indeterminismus 309 		
14.1.	Arten des Determinismus	311
14.1.1.	Der »wissenschaftliche« Determinismus	312
14.1.2.	Der metaphysische Determinismus	313
14.1.3.	Der physikalische Determinismus	314
14.1.3.1.	Der Alptraum des physikalischen Deterministen	315
14.1.3.2.	Zur »Widerlegung« des physikalischen Determinismus	318
14.1.4.	Der philosophische Determinismus	319
14.2.	Zur Kritik des metaphysischen Determinismus	320
14.3.	Die Beweislast des Deterministen	322
14.4.	Argumente gegen den »wissenschaftlichen« Determinismus	324
14.4.1.	Laplaces Dämon und das Prinzip der Berechenbarkeit	325
14.4.2.	Grenzen der Berechenbarkeit	327
14.5.	Argumente für den Indeterminismus	328
14.5.1.	Der Näherungscharakter wissenschaftlicher Erkenntnis	328
14.5.2.	Die Asymmetrie von Vergangenheit und Zukunft	330
14.5.3.	Die Unmöglichkeit einer Prognose eigenen zukünftigen Wissens	332
14.6.	Metaphysische Fragen	336
14.6.1.	Zur Kinofilm-Analogie	336
14.6.2.	Die physikalische Theorie der Propensitäten	337
14.7.	Der Indeterminismus genügt nicht	341
	<i>Zusammenfassung</i>	347
 15. Das Leib-Seele Problem und die dritte Welt 352 		
15.1.	Objektives und subjektives Wissen	354
15.1.1.	Das Problem der zwei Wissensarten	354
15.1.2.	Das Leib-Seele-Problem	356
15.2.	Die Autonomie der Welt 3	358
15.3.	Welt 3 und die emergente Evolution	363
15.3.1.	Zur Vorgeschichte der Drei-Welten-Lehre	363

XIV Inhalt

15.32.	Allgemeine Evolutionstheorie	365
15.4.	Beschreibung, Argumentation und Vorstellungskraft	370
15.41.	Das Maschinenargument	371
15.42.	Die Evolution der menschlichen Sprache	374
15.43.	Die Ideen der Wahrheit und der Gültigkeit	376
15.5.	Interaktion und Bewußtsein	378
15.51.	Monistische Theorien	378
15.52.	Dualistische Theorien	379
15.53.	Poppers neue Theorie des Geistes und des Ich	381
15.6.	Das Selbst, die Rationalität und die Freiheit	384
15.61.	Das Selbst	384
15.62.	Die Rationalität	388
15.63.	Zu Freiheit und Verantwortung	390
15.64.	Zur Selbsttranszendenz	391
	<i>Zusammenfassung</i>	392
	Resumé	399
	Literatur	404
	Personenregister	420
	Sachregister	425

Siglen

BJPS	The British Journal for the Philosophy of Science
CP	Peirce, Collected Papers
EPW	Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie
HWP	Historisches Wörterbuch der Philosophie
KrV	Kant, Kritik der reinen Vernunft
Met	Aristoteles, Metaphysik
PU	Wittgenstein, Philosophische Untersuchungen
PKP	Schilpp, The Philosophy of Karl Popper

Werke von Karl Popper:

A	Ausgangspunkte. Meine intellektuelle Entwicklung
CR	Conjectures and Refutations
EH	Das Elend des Historizismus
GPE	Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie
KBMP	Knowledge and the Body-Mind Problem
LdF	Logik der Forschung
LP	Alles Leben ist Problemlösen
LSD	The Logic of Scientific Discovery
OE	Objektive Erkenntnis
OG	Die offene Gesellschaft und ihre Feinde
OU	Das offene Universum
QTSP	Die Quantentheorie und das Schisma der Physik
RZW	Realismus und das Ziel der Wissenschaft
VW	Vermutungen und Widerlegungen
WP	Eine Welt der Propensitäten

Einleitung

Karl Raimund Popper wurde am 28. Juli 1902 in Wien geboren. Er starb am 17. September 1994 in Kenley bei London. Sein Vater war Rechtsanwalt, interessierte sich für Philosophie und studierte vor allem die »soziale Frage«. Nach dem Ende des ersten Weltkriegs (1918) verließ Karl die Schule, studierte als Gasthörer Geschichte, Literatur, Psychologie, Philosophie, Mathematik und Physik, und schloß sich einer linken Jugendgruppe an. Im Frühjahr 1919 war er für eine kurze Zeit Marxist, doch bald betrachtete er das als Verirrung. So war es zum Teil seine Kritik am Marxismus, die ihn den Weg zu seinem Hauptwerk, der *Logik der Forschung*, finden ließ und früh sein Interesse an den *Methoden der Sozialwissenschaften* weckte. (Die biographischen Daten entnehme ich aus Poppers Autobiographie *Ausgangspunkte. Meine intellektuelle Entwicklung* (1979a) und aus Victor Krafts *Der Wiener Kreis* (1968)).

1922 legte Popper als Externer die Reifeprüfung ab. Er immatrikulierte sich an der Wiener Universität und besuchte gleichzeitig eine Lehrerbildungsanstalt. Außerdem erlernte er das Tischlerhandwerk und war für ein Jahr Schüler am Wiener Musikkonservatorium. 1924 legte er die Gesellenprüfung ab und erwarb die Berechtigung, an Grundschulen zu unterrichten. Anschließend arbeitete er als Erzieher sozial gefährdeter Kinder. Von 1925 bis 1927 setzte er sich als Mitglied des pädagogischen Instituts der Stadt Wien für eine Schulreform ein. Im Jahre 1928 promovierte er bei Karl Bühler mit einer Arbeit *Zur Methodenfrage der Denkpsychologie*.

I.

Danach wandte er sich allgemeinen Fragen der *Methodologie und Erkenntnistheorie* zu. Ihnen gilt der *erste Teil: Die Wissenschaftstheorie*

des vorliegenden Bandes. Sie bilden auch den Kern seiner Philosophie, die er den »kritischen Rationalismus« nennt (OG II, 269; s. Kap. 11.52).

Dabei verwendet er das Wort »Rationalismus« in einem weiten Sinne, es steht im Gegensatz zu »Irrationalismus« und nicht zu »Empirismus«. Vielmehr umfaßt dieser »Rationalismus« den Empirismus und den klassischen Rationalismus, z. B. von Descartes, den Popper »Intellektualismus« nennt. Der unkritische, umfassende »Rationalismus« in diesem weiten Sinne folgt dem Prinzip, »daß jede Annahme zu verwerfen ist, die sich weder durch ein Argument noch durch die Erfahrung stützen läßt«. Doch dieses Prinzip ist widersprüchlich, »da es sich seinerseits weder durch Argumente noch durch die Erfahrung stützen läßt« (269). Deshalb ersetzt Popper den umfassenden durch den »kritischen Rationalismus«, der »anerkennt, daß die rationalistische Einstellung auf einem irrationalen Entschluß oder auf dem Glauben an die Vernunft beruht« (271). Weil die rationalistische Forderung nach Begründung aller Annahmen unhaltbar ist, versteht Popper eine »rationale Diskussion« als »kritische Diskussion, die nach Fehlern sucht und dabei ernsthaft das Ziel verfolgt, möglichst viele dieser Fehler zu eliminieren, um der Wahrheit näher zu kommen« (VW, 355).

Durch seine Familie mit führenden Mitgliedern des Wiener Kreises bekannt, setzte Popper sich mit Thesen auseinander, die im Wiener Kreis und in dessen Umfeld, zumal von Ludwig Wittgenstein, vertreten wurden. Der Wiener Kreis war eine Gruppe von Wissenschaftlern, die im Logischen Empirismus, auch Neopositivismus, die führende Rolle spielte (s. Kraft 1968).

Zunächst entstanden zwar Niederschriften, aber keine Veröffentlichungen. Schließlich drängte Herbert Feigl ihn, seine Ideen in Buchform zu veröffentlichen. So entstand ein Manuskript mit dem Titel *Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie*. Gemeint sind das Abgrenzungs- und das Induktionsproblem. Anfang 1932 schloß Popper jenen Teil ab, den er als ersten Band veröffentlichen wollte. Verschiedene Mitglieder des Wiener Kreises lasen das Manuskript. Moritz Schlick und Philipp Frank nahmen es 1933 zur Veröffentlichung in der Reihe *Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung* an. Doch der Verlag Julius Springer in Wien begrenzte den Umfang auf 240 Seiten. Deshalb legte Popper ein neues Manuskript vor, das

Auszüge aus nunmehr beiden Bänden enthielt. Weil es immer noch zu umfangreich war, kürzte Poppers Onkel Walter Schiff es um etwa die Hälfte. Dieser letzte Auszug wurde im Dezember 1934 unter dem Titel *Logik der Forschung. Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft* veröffentlicht, als Erscheinungsjahr war 1935 angegeben. Der Untertitel fehlt in allen späteren Ausgaben. (Der Kürze halber werde ich die *Logik der Forschung* im Text als *Logik* erwähnen und bei Zitaten das Kürzel »LdF« verwenden.) Das Manuskript des ersten Bandes der *Grundprobleme* existiert noch, das des zweiten Bandes ging größtenteils verloren. Was erhalten blieb, wurde erst 1979 von Troels Eggers Hansen herausgegeben.

In einem Brief an die Herausgeber der Zeitschrift *Erkenntnis* hat Popper seine Grundgedanken skizziert. Er wurde unter dem Titel *Ein Kriterium des empirischen Charakters theoretischer Systeme* in der *Erkenntnis* veröffentlicht und ist in den späteren Ausgaben der *Logik* als *vorläufige Mitteilung* im Anhang *I wieder abgedruckt. Hier gewichtet Popper die beiden Grundprobleme. Das »Humesche ›Problem der Induktion««, die Frage nach der Geltung der Naturgesetze, erscheint als Vorfrage. Dagegen ist »das ›Abgrenzungsproblem« (Kants Frage nach den ›Grenzen der wissenschaftlichen Erkenntnis«) die Hauptfrage. Popper reformuliert sie als »die Frage nach einem Kriterium der Unterscheidung von ›empirisch-wissenschaftlichen« und ›metaphysischen« Behauptungen (Sätzen, Satzsystemen)«.

Rudolf Carnap zählte die *Logik* schon 1935 »zu den wichtigsten gegenwärtigen Arbeiten auf dem Gebiet der Wissenschaftslogik«. Er schätzte vor allem Poppers Beitrag zur Protokollsatzdebatte bzw. zum Problem der empirischen Basis der Wissenschaften (s. Kap. 4.1.). Nach Poppers Vorschlag bedürfen jene Beobachtungssätze, an denen die Wissenschaften ihre Theorien prüfen, ihrerseits der Prüfung, und sie werden zwar aufgrund von Sinneseindrücken akzeptiert oder verworfen, beziehen sich aber nicht auf Sinneseindrücke, sondern auf physische Gegenstände oder Vorgänge. Zwischen dem Problem der empirischen Basis einerseits und dem Induktionsproblem sowie dem Abgrenzungsproblem andererseits bestehen Zusammenhänge, denn in allen Fällen geht es letztlich um die Konfrontation der Aussagesätze mit der Wirklichkeit.

Heute darf man die *Logik* zu den wichtigsten wissenschaftstheoretischen Arbeiten des 20. Jahrhunderts zählen. Sie enthält die

Grundgedanken des kritischen Rationalismus, die erklären, warum unser »Wissen« fehlbar ist und warum wir nicht primär aus erfüllten, sondern aus gescheiterten Erwartungen lernen: Der Erkenntnisfortschritt resultiert aus Versuch und Irrtum. Eine Sammlung weiterführender Aufsätze nannte Popper *Vermutungen und Widerlegungen. Das Wachstum der wissenschaftlichen Erkenntnis* (engl. 1963, dt. 1994/1997).

Zunächst waren die Bedingungen für eine breite Wirkung der *Logik* ungünstig. Zwar spricht Popper in seiner Autobiographie von ihrem überraschenden Erfolg: »Sie wurde häufiger und in mehr Sprachen und selbst im englischen Sprachraum ausführlicher besprochen als fünfundzwanzig Jahre später *The Logic of Scientific Discovery*« (A, 151). Warnock begrüßt 1960 die Übersetzung, erklärt aber, »dieses einflußreiche Buch wurde, in den fünfundzwanzig Jahren seit seiner Veröffentlichung in Wien, oft falsch dargestellt und zu selten gelesen« (1960, 99). Auch Popper stellt fest, daß er bis zur Veröffentlichung der englischen Übersetzung im Jahre 1959 »von Philosophen in England und Amerika (...) für einen logischen Positivisten gehalten wurde« (A, 120). In *The Times Literary Supplement* nennt ein anonymer Rezensent die *Logik der Forschung* »ein bemerkenswertes Buch« und schreibt: »Man kann sich des Eindrucks nicht erwehren, daß der Philosophie in diesem Lande einige Umwege erspart geblieben wären, wenn es gleich nach der Veröffentlichung übersetzt worden wäre« (Miller 1995, 121).

Als die *Logik der Forschung* (im Dezember 1934) erschien, war der (zweite) Wiener Kreis, mit dessen Philosophie sie sich auseinandersetzt, schon in Bedrängnis geraten. Die Regierung Dollfuß hatte (im Februar 1934) die Auflösung des Vereins Ernst Mach verfügt. Damit endete die politisch-aufklärerische Tätigkeit des Wiener Kreises. Seine Wirkung auf ein internationales philosophisch interessiertes Publikum begann dagegen erst.

II.

Unter dem Eindruck der Entwicklungen in den 30er Jahren trat Poppers politisches Engagement wieder in den Vordergrund. Er wandte sich nun zunehmend sozialphilosophischen und politiktheoretischen Fragen zu. Ihnen gilt der *zweite Teil: Die Sozialphilosophie*. Im Jahre 1936 hielt Popper im Seminar des liberalen Öko-

nomen Friedrich August von Hayek an der London School of Economics einen Vortrag über »*Das Elend des Historizismus*« (EH, IX). Gegen Ende 1936 bot man ihm eine Dozentur am Canterbury College in Christchurch, Neuseeland, an. Daraufhin gaben er und seine Frau ihre Lehrerstellen auf und verließen im Januar 1937 Wien. In Christchurch wollte er den Vortrag zu einem Aufsatz ausarbeiten, der zeigen sollte, wie das, was er den *Historizismus* nannte, sowohl den *Marxismus* als auch den *Faschismus* inspirierte (A, 161).

Dann wucherte das Manuskript. Später entstand daraus sein Buch *The Poverty of Historicism* [Kap. 10.]. Doch, wie Simkin berichtet, erschien ihm dieses Manuskript zu abstrakt, um weite Beachtung zu finden. So begann er einen begleitenden Aufsatz, der den Titel *Marginal Notes on the History of Historicism* tragen sollte (Simkin 1993, 185). Er verstand beide Arbeiten als Versuche, »einen Beitrag zum Krieg zu leisten« (A, 163). Aus der letzteren Arbeit, die er in fortgeschrittenerem Stadium *Falsche Propheten: Platon – Hegel – Marx* nannte (160), entstand schließlich das Buch *The Open Society and its Enemies* [Kap. 11.]. Im Februar 1943 abgeschlossen erschien es nach langen Bemühungen um einen Verlag 1945 zweibändig in London. Dagegen erschien *The Poverty of Historicism* 1944/45 zunächst als dreiteiliger Aufsatz in der Zeitschrift *Economica* und erst 1957 in London und Boston auch als Buch. Die Zeitschrift *Mind* hatte das Manuskript abgelehnt (169). Bald folgten die deutschen Ausgaben. *Die offene Gesellschaft und ihre Feinde* erschien 1957/1958 in Bern und *Das Elend des Historizismus* 1965 in Tübingen. Während *Das Elend des Historizismus* vor allem theoretische und methodologische Überlegungen enthält, liegt in *Die offene Gesellschaft und ihre Feinde* der Schwerpunkt auf historischen, insbesondere philosophiegeschichtlichen, und auf politischen Überlegungen. Die *offene Gesellschaft* wurde sein bei weitem bekanntestes Werk.

In beiden Werken übertrug Popper die Grundgedanken des kritischen Rationalismus auf die politische Philosophie: »Vernunft« läßt sich »am besten als Offenheit für Kritik« verstehen, aber nicht nur Aussagen sind kritisierbar, sondern auch Forderungen und Werturteile. Deshalb schlägt er vor, die »Forderung, die kritische Einstellung auf so viele Gebiete wie möglich auszudehnen, [...] als »kritischen Rationalismus« zu bezeichnen« (A, 164).

Folgt man dem kritischen Rationalismus, so ist alles Faktenwissen fehlbar, ethisches Wissen nicht möglich. Da wir also nicht wissen können, was wir tun sollen, müssen wir entscheiden, was wir tun wollen, und dafür die Verantwortung tragen [Kap. 9.]. Dagegen beansprucht die kritische Theorie der Gesellschaft, die in Marxens politischer Ökonomie gründet, aus der Geschichtsphilosophie ethisches Wissen zu gewinnen. Aus der Konfrontation dieser Positionen resultierte in den 60er Jahren der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie [Kap. 12.].

III.

Auf die nüchterne Methodologie der *Logik* (1935) und das sozialphilosophische Engagement der *offenen Gesellschaft* (1945) sowie des *Elend des Historizismus* folgt Poppers Auseinandersetzung mit vorwiegend metaphysischen Problemen. Ihr gilt der *dritte Teil: Die Metaphysik*. Zwar bleibt die *Erkenntnistheorie* ein zentrales Thema seiner Arbeiten, aber deren Schwerpunkt verschiebt sich von *methodologischen* zu *ontologischen* Überlegungen. So verstand er die Objektivität in der *Logik* als intersubjektive Prüfbarkeit; nun betrachtet er die logischen Gehalte von Theorien als objektiv im Sinne ihrer *realen Existenz* in der dritten Welt objektiver Gedankeninhalte, und »objektiv wahr« ist ein »Welt-3-Prädikat« (OE, 164).

Ein Vierteljahrhundert nach der *Logik der Forschung* erscheint die englische Ausgabe *The Logic of Scientific Discovery* (1959a). Sie enthält zwölf neue Anhänge, vor allem zur Theorie der Wahrscheinlichkeit. Der Anhang *X *Universalien, Dispositionen und Naturnotwendigkeit* gilt erkenntnistheoretischen Fragen. Unter den Stichworten »Universalien« und »Dispositionen« entwickelt Popper Gedanken weiter, die er schon in der ersten Ausgabe der *Logik* formuliert hatte, dagegen sind seine Aussagen zur *Naturnotwendigkeit* [Kap. 13.] neu.

Seine Arbeit an klassischen metaphysischen Problemen beginnt (1953) mit einem Aufsatz zum Leib-Seele Problem und findet (1994) in seinem Buch *Knowledge and the Body-Mind Problem. In Defence of Interaction* ihren Abschluß. Seit 1966 publiziert er Beiträge zu einer *Theorie dreier Welten* [Kap. 15.], die der ersten, physischen Welt nicht nur, wie in der Philosophie üblich, eine zweite, mentale, sondern auch eine dritte Welt objektiver Gedankeninhalte hinzufügt. Im Zusammenhang seiner Welt-3-Theorie entwirft Popper

eine *Evolutionstheorie* [15.3.] und setzt sich mit dem *Determinismus-Indeterminismus-Problem* [Kap. 14.] auseinander.

Um die Ideen der Willensfreiheit, der Verantwortlichkeit und Kreativität zu retten, verteidigt er zunächst den ontologischen (metaphysischen) Indeterminismus [14.]. Der mag zu diesem Zweck notwendig sein, ist aber keineswegs hinreichend [14.7.]. Deshalb postuliert Popper auch die Offenheit der ersten, physikalischen Welt gegenüber der zweiten, mentalen, und letztlich gegenüber der dritten Welt objektiver Gedankeninhalte.

Um ausgedehnte Zitate in englischer Sprache zu vermeiden, habe ich die entsprechenden Passagen ins Deutsche übertragen. Übersetzungen stammen, wenn nichts anderes angegeben ist, von mir. Verweise auf andere Kapitel haben die Form »(s. 4.)«, auf einen bestimmten Abschnitt verweist »(s. 1.242.)«. Dagegen verweist »(31)« auf eine Seite in einem soeben zitierten Werk. Wichtige Werke, vor allem Poppers, werden mit Siglen zitiert, z. B. »(OE, 9)«, andere mit Verfasser und Erscheinungsjahr, z. B. »(Helmholtz 1878, 170)«.

Ich danke Herrn Thomas Nitz für die sorgfältige Durchsicht der Typoskripte und für seine Mitarbeit bei der Erstellung der Register.

Erster Teil: Die Wissenschaftstheorie

1. Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie

Im Jahre 1979 erschien Karl Poppers Buch *Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie*. Es enthält eine Sammlung von Entwürfen und Vorarbeiten aus den Jahren 1930 bis 1933 zu seinem Hauptwerk, der 1934 (mit der Jahresangabe 1935) erschienenen *Logik der Forschung*. Der Titel spielt auf »Die beiden Grundprobleme der Ethik« von Schopenhauer (1788–1860) an, der sich in zwei Preisschriften »Über die Freiheit des Willens« und »Über die Grundlage der Moral« geäußert hatte, und den Popper sich wegen der Klarheit seines Ausdrucks zum Vorbild nahm.

Mit den beiden Grundproblemen der Erkenntnistheorie meint Popper das Induktionsproblem und das Abgrenzungsproblem. Als *Induktionsproblem* bezeichnet er die »Frage nach der Geltung oder nach der Begründung der allgemeinen Sätze der empirischen Wissenschaften« (GPE, 3), oder genauer, die »Frage, ob und wann induktive Schlüsse [von besonderen Sätzen auf allgemeine Sätze] berechtigt sind« (LdF, 3). Das *Abgrenzungsproblem* kleidet er in die Frage: »Wie kann man im Zweifelsfall entscheiden, ob man einen wissenschaftlichen Satz vor sich hat oder »nur« eine metaphysische Behauptung?« (GPE, 4). Auch hier präzisiert er noch und spricht dann von der »Aufgabe, ein solches Kriterium zu finden, durch das wir die *empirische Wissenschaft* gegenüber *Mathematik und Logik*, aber auch gegenüber »*metaphysischen*« Systemen abgrenzen können« (LdF, 10, m. H.). Kant (1724–1804) folgend bezeichnet auch Popper »das Induktionsproblem als »Humesches Problem«« und erwägt, »das Abgrenzungsproblem »Kantsches Problem«« zu nennen (LdF, 10).

Auf den ersten Blick mag zwar das Induktionsproblem erkenntnistheoretisch wichtig erscheinen. Es ist ja nicht gleichgültig, wel-

che allgemeinen Sätze der Wissenschaften wir auf Grund einzelner Erfahrungen akzeptieren und ob wir sie zu Recht akzeptieren. Aber beim Abgrenzungsproblem scheint es sich eher um eine terminologische Frage zu handeln. Kommt es denn so sehr darauf an, ob man einen bestimmten Satz »wissenschaftlich« nennt?

Popper berichtet, »das Problem der Abgrenzung zwischen Wissenschaft und Nicht-Wissenschaft« schon im Winter 1919/20 formuliert und gelöst, aber nicht der Veröffentlichung für wert befunden zu haben (OE, 1, Anm.1). Nachdem er jedoch meint, auch das Induktionsproblem (etwa 1927) gelöst zu haben, entdeckt er eine Verbindung zwischen diesen beiden Problemen und hält seither das Abgrenzungsproblem für das wichtigere (a.a.O.). Es ist nicht nur »für die Forschungspraxis der weniger hoch entwickelten Wissenschaften« von größter Aktualität, sondern erweist sich »auch vom philosophisch-erkenntnistheoretischen Standpunkt betrachtet [...] als das zentrale Problem, auf das wohl alle anderen Fragen der Erkenntnistheorie, auch das Induktionsproblem, zurückgeführt werden können« (GPE, 4; s. LdF, 32 f., Anm.15). Weshalb ist denn das Abgrenzungsproblem von »diesen beiden [...] wohl das grundlegende« (LdF, 10)?

Seit der Zeit Francis Bacons (1561–1626) gewann die Frage, wie Wissenschaft sich von Pseudowissenschaft und Metaphysik abgrenzen lasse, zunehmend Bedeutung: »Die am weitesten verbreitete Ansicht war, daß die Erfahrungswissenschaft durch ihre *Beobachtungsbasis* oder durch ihre *induktive Methode* charakterisiert ist, während die Scheinwissenschaften und die Metaphysik durch ihre *spekulative Methode* charakterisiert sind oder, wie Bacon sagte, durch die Tatsache, daß sie mit »*mental*en Erwartungen« arbeiten – also mit etwas sehr Ähnlichem wie Hypothesen« (VW, 394, H.i.O.).

Auch David Hume (1711–1776) hielt es für ein empirisches Faktum, daß in Alltag und Wissenschaft allgemeine Hypothesen aufgrund wiederholter Beobachtungen von Einzelfällen gebildet, also durch induktive Verallgemeinerung *gewonnen* werden. Andererseits zeigte er – wie zuvor schon Sextus Empiricus –, warum keine induktive Methode die Wahrheit genereller Hypothesen sichern kann. Induktion *rechtfertigt* Hypothesen nicht.

Letzterem stimmt Popper zu, doch ersterem widerspricht er entschieden. Er glaubt vielmehr entdeckt zu haben, daß wir statt

einer *Methode der Verallgemeinerung* eine *Methode von Versuch und Irrtumseliminierung* verwenden, die eine andere logische Struktur hat. Danach werden Hypothesen zunächst spekulativ vorgeschlagen, dann gilt es, sie an der Erfahrung zu prüfen und die Brauchbarkeit verschiedener Hypothesen zu vergleichen. So wird das *Problem der Induktion* durch das *Problem der relativen Güte rivalisierender Hypothesen* verdrängt (PKP, 1016). Dagegen bleibt das *Abgrenzungsproblem* bestehen und Popper will es lösen, indem er zunächst die strenge (empirische) *Widerlegbarkeit* und später die »praktische« Widerlegbarkeit oder *Prüfbarkeit* einer Aussage zum Kriterium ihrer (empirischen) *Wissenschaftlichkeit* macht.

1.1. Das Induktionsproblem

Unser Wort »Induktion« stammt vom lateinischen »inductio«. So übersetzt Cicero (106–43) das griechische »Epagoge« (Topica, X, 42), die »Heranführung«, wie *Aristoteles* (384–322) den »Aufstieg vom Einzelnen zum Allgemeinen« nannte (Topik I, 12, 105 a 13). Die Wissenschaft geht diesen Weg, um ihre Sätze zu *beweisen*. Will sie dabei einen unendlichen Regreß vermeiden, so muß sie von *unbeweisbaren* Grundsätzen, den Archai, ausgehen, die zugleich wahr, unvermittelt und früher sind als der Schlußsatz. Die Kenntnis der Archai wiederum beruht auf *Epagoge*: Aus Wahrnehmung und Erinnerung entsteht die Erfahrung, die zum Allgemeinen führt (Analytica posteriora II, 19, 100 a 6). Aristoteles glaubte, das Allgemeine sei real in den Dingen enthalten und deshalb sei Epagoge unmittelbare *evidente* Einsicht in das Eine neben dem Vielen. Damit scheint die *Entstehung* allgemeiner Sätze *erklärt* und zugleich ihre *Annahme* als wahr *gerechtfertigt* zu sein (s. OE, 3).

Doch der Skeptiker *Sextus Empiricus* (ca. 200–250) kritisierte die Vorstellung eines zuverlässigen Weges vom Einzelnen zum Allgemeinen. Sein Argument bedurfte seither keiner wesentlichen Verbesserung mehr. Es besagt: »Wenn man das Allgemeine aus dem Besonderen erschließen will, so muß man entweder alles Besondere durchgehen oder nur einiges. Geht man nur *einiges* durch, so ist die Induktion *ungenüß*, weil es immer ein Besonderes geben kann, das dem Allgemeinen entgegensteht; *alles* durchzugehen aber ist *unmöglich*, da das Besondere unendlich und unbegrenzt ist« (HWP, 4, 325, m. H.; Pyrrh. hyp. II, 15). Induktion kann also die Annahme allgemeiner Sätze als wahr *nicht rechtfertigen*.

Deshalb trennt *Hume* die *Genese* einer Erwartung oder Hypothese von ihrer *Geltung*. Im Zusammenhang seiner Diskussion der Kausalität (»Vorstellung der notwendigen Verknüpfung«) unterscheidet er ein logisches von einem empirischen Problem. Hier knüpft auch Popper an. In seinen Worten lautet *Humes logisches Problem*:

HL: Ist es gerechtfertigt, von [wiederholten] Einzelfällen, die wir erfahren haben, auf andere Fälle [...], die wir nicht erfahren haben, zu schließen? (OE, 4)

Hume antwortet »nein«, wie groß auch immer die Zahl der vorliegenden Fälle sein mag. Und *Humes psychologisches* (empirisches) *Problem* lautet:

HP: Warum erwarten und *glauben* trotzdem alle vernünftigen Menschen, daß noch nicht vorliegende Erfahrungen den vorliegenden entsprechen werden? (4, H.i.O.)

Darauf antwortet Hume: »aus Gewohnheit«; das heißt, weil wir durch *Wiederholung* und Ideenassoziation daran gewöhnt sind. Ohne diesen Mechanismus könnten wir seiner Meinung nach kaum überleben. Dagegen glaubt *Popper*, daß sich Annahmen über zukünftige Ereignisse oder gar allgemeine Gesetzhypothesen *induktiv nicht einmal gewinnen* lassen. Er schreibt: »Induktion gibt es einfach nicht, und die gegenteilige Meinung ist ein offensichtlicher Irrtum« (PKP, 1015; s. OE, 7).

1.11. Humes logisches Problem

Was Popper »Humes logisches Problem« nennt, unterteilen wir noch einmal in ein Problem des logischen Schließens (1.111.) und ein methodologisches Problem (1.112.), zu dem es eine logische Antwort gibt. Und statt über das Schließen auf *zukünftige Fälle* sprechen wir hier, wie Popper (OE, 9), über das Schließen auf *allgemeine Gesetze*:

HL₁: Kann man anhand wahrer Beobachtungssätze die Wahrheit allgemeiner Gesetze *beweisen*? Anders ausgedrückt: Kann es ein *analytisches Induktionsprinzip* geben? (LdF, 4)

HL₂: Kann man anhand wahrer Beobachtungssätze allgemeine Gesetze als wahr auszeichnen und dabei (wenn schon nicht aus logischen, so doch) *aus faktischen Gründen Irrtümer mit Sicherheit ausschließen*? Anders ausgedrückt: Können wir sicher *wissen*, daß es ein *wahres synthetisches Induktionsprinzip* gibt?

In beiden Fällen geht es also um die Möglichkeit *sicheren* Wissens, soweit es sich in generellen Sätzen (bzw. den sie rechtfertigenden Induktionsprinzipien) niederschlägt.

1.111. Zur Möglichkeit des Beweises allgemeiner Gesetze

Die richtige Antwort auf die Frage HL₁ »Kann man anhand wahrer Beobachtungssätze die Wahrheit allgemeiner Gesetze *beweisen*?« fanden wir schon bei Sextus. Er erklärte auch zutreffend, warum sie »nein« lauten muß. Wenden wir also seine Erklärung auf ein bekanntes Beispiel an: Angenommen, man will aus der Beobachtung *einiger* weißer Schwäne schließen, daß *alle* Schwäne weiß sind. Solange man nicht alle Schwäne untersucht hat, ist die Wahrheit der generellen Hypothese ungewiß, weil es immer noch Schwäne geben kann, die nicht weiß sind. Doch alle zu untersuchen ist nicht möglich, weil die Suche dann weder räumlich noch zeitlich enden könnte. Ist damit nicht schon alles gesagt?

Nun begnügt sich Sextus nicht mit solchen Beispielen, sondern spricht, wie Aristoteles, vom »Allgemeinen« und vom »Besonderen«. Muß er dann nicht annehmen, daß es auch ein *Allgemeines* und ein *Besonderes* gibt? Um solche Annahmen zu vermeiden, sprachen Logische Empiristen lieber von *allgemeinen* und von *besonderen Sätzen*. Statt der »materialen« Redeweise wählten sie die »formale«. Auch Popper ersetzt Humes Rede von »Erfahrungen« durch die über »Priifaussagen« (OE, 7, m. H.).

So ist auch die Frage HL₁ formuliert und dementsprechend muß nun die Antwort lauten: »Man könnte genau dann anhand wahrer Beobachtungssätze die Wahrheit allgemeiner Gesetze *beweisen*, wenn man Gesetze logisch aus Beobachtungssätzen *ableiten* könnte« (s. OE, 9). Denn die logische Ableitung, und sie allein, garantiert den »Wahrheitstransfer« von den Prämissen auf die Konklusion. Doch aus endlich vielen singulären Sätzen der Form »Anton ist ein Schwan und ist weiß« [$Sa \wedge Wa$], »Berta ist ein Schwan und ist weiß« [$Sb \wedge Wb$], usw. *folgt* kein genereller Satz der

Form »Alle Schwäne sind weiß« $[(x)(Sx \rightarrow Wx)]$. Deshalb ist der gewünschte *Beweis unmöglich*. Das ist unbestritten, und damit ist die Frage HL₁ beantwortet. *Das Problem des logischen Schließens von singulären Beobachtungssätzen auf allgemeine Gesetze ist unlösbar.*

Warum folgt der generelle Satz »Alle Schwäne sind weiß« nicht einmal aus beliebig, doch endlich vielen singulären Sätzen der Form »Anton ist ein Schwan und ist weiß«? Er besagt mehr als sie alle zusammen, hat einen *größeren logischen Gehalt*, denn er bezieht sich auf eine *offene* Klasse von Fällen. Deshalb nennt Popper ihn »*spezifisch allgemein*« (LdF, 39). Später zieht er die Bezeichnung »*streng allgemein*« vor (LdF, 454). Dieser generelle Satz impliziert auch, daß alle *noch nicht beobachteten* Schwäne weiß sind. Dagegen besagt ein einzelner Beobachtungssatz nur, ein bestimmter Schwan sei weiß, und folglich besagt die Konjunktion aller bisher formulierten Sätze dieser Art nur, alle *bisher beobachteten* Schwäne seien weiß. Doch deren Zahl ist stets *begrenzt*. Deshalb nennt Popper den Satz »Alle bisher beobachteten Schwäne sind weiß«, der dieser Konjunktion logisch äquivalent ist, »*numerisch allgemein*« (LdF, 39). Weil Logik und Mathematik *keine gebaltvermehrenden Schlüsse* kennen, etwa von einem numerisch allgemeinen auf einen spezifisch allgemeinen Satz, *kann ein Induktionsprinzip kein analytischer, sondern müßte ein synthetischer Satz sein* (LdF, 4).

Kant hatte in der Einleitung zur *Kritik der reinen Vernunft* geschrieben: »Erfahrung gibt niemals ihren Urteilen wahre oder strenge, sondern nur angenommene und komparative *Allgemeinheit* (durch Induktion), so daß es eigentlich heißen muß: so viel wir bisher wahrgenommen haben, findet sich von dieser oder jener Regel keine Ausnahme« (B 3f., H.i.O.). Doch die strenge Allgemeinheit, die »gar keine Ausnahme als möglich verstattet«, behält er jenen synthetischen Sätzen vor, die »schlechterdings a priori gültig« seien (B 4). Dabei trennt er nicht den logischen Gehalt (streng allgemein) von der Geltungsweise (a priori) eines Satzes.

Wegen der Bedeutung des *logischen Induktionsproblems HL* für die Erkenntnistheorie fügen wir zur Erklärung noch einige formale Überlegungen an. Sie beginnen mit einem »*« und enden mit »**«. Der eilige oder der mit der Logik bestens vertraute Leser mag sie überschlagen. Sie helfen aber, genauere Unterscheidungen zu treffen, zunächst zwischen dem logischen Problem HL und dem psychologischen, also empirischen Problem HP sowie zwischen

dem Problem des logischen Schließens HL_1 und dem methodologischen Problem HL_2 , später noch zwischen dem logischen Problem HL und dem *Problem der Bestätigung von Hypothesen*, denn auch im Zusammenhang der Feststellung des Bestätigungsgrades spricht man gelegentlich von einer »logischen Induktionsauffassung« (s. Schurz 1998, 31 ff.; 5.61.). Schließlich zeigen sie, daß wir es beim logischen Induktionsproblem HL mit einem Spezialfall eines allgemeineren Problems zu tun haben.

* Kehren wir also zur Formulierung des Problems des logischen Schließens HL_1 zurück. Wieso ist die Frage »Kann man anhand wahrer Beobachtungssätze die Wahrheit allgemeiner Gesetze (bzw. Hypothesen) *beweisen*?« gleichbedeutend mit der Frage »Kann es ein *analytisches Induktionsprinzip* geben?« Wir gehen schrittweise vor und prüfen zunächst den Schluß von Aussagen über die Vergangenheit auf Aussagen über die Zukunft.

Seien Fa , Fb , usw. Aussagen, die aufgrund vergangener oder gegenwärtiger Beobachtungen den Gegenständen a , b , ..., m die Eigenschaft F zuschreiben, aber n sei noch nicht auf die Eigenschaft F hin untersucht worden. Nun gilt:

Genau dann, wenn der Satz »wenn Fa und Fb und ... und Fm , dann Fn « [$Fa \wedge Fb \wedge \dots \wedge Fm \rightarrow Fn$] *analytisch*, aus logischen Gründen wahr ist, gibt es einen *gültigen Schluß* von den Sätzen Fa , Fb , ..., Fm auf den Satz Fn [gilt also: $Fa \wedge Fb \wedge \dots \wedge Fm \Rightarrow Fn$].

Denn wenn $Fa \wedge Fb \wedge \dots \wedge Fm \rightarrow Fn$ *analytisch* wäre, dann könnte Fn nicht falsch sein, falls die Sätze Fa , Fb , ..., Fm sämtlich wahr sein sollten; diese Garantie, den »Wahrheitstransfer«, böte deshalb auch ein gültiger *Schluß* von $Fa \wedge Fb \wedge \dots \wedge Fm$ auf Fn , und dieser Schluß lieferte den gesuchten *Beweis*.

Doch selbst wenn Fa , Fb , ..., Fm sämtlich wahr sind, kann Fn falsch sein, und dann ist auch der Wenn-Dann-Satz $Fa \wedge Fb \wedge \dots \wedge Fm \rightarrow Fn$ falsch. Er ist also *nicht analytisch*, weil *Gegenbeispiele denkbar* sind. (In endlichen Modellsprachen kann man sogar mit Wahrheitstafeln prüfen, ob er eine *Tautologie* ist, und das – negative – Resultat läßt sich auf die unendlichen natürlichen Sprachen übertragen.) Folglich *können wir nicht logisch von vergangenen Erfahrungen auf zukünftige Erfahrungen schließen*.

Das gilt entsprechend für den Satz »wenn Fa und Fb und ... und

Fm , dann sind *alle* Dinge F « $[Fa \wedge Fb \wedge \dots \wedge Fm \rightarrow (\forall x)Fx]$. Deshalb wäre auch ein – sehr spezielles – »Induktionsprinzip« der Form »Wenn die Schwäne a, b, \dots, m weiß sind, dann sind alle Schwäne weiß« $[Sa \wedge Wa \wedge Sb \wedge Wb \wedge \dots \wedge Sm \wedge Wm \rightarrow (\forall x)(Sx \rightarrow Wx)]$ *nicht analytisch*. Folglich *können wir nicht logisch von vergangenen Erfahrungen auf Gesetzmäßigkeiten schließen*.

Im allgemeinen erwartet man von einem Induktionsprinzip, daß es nicht nur den Schluß auf eine ganz bestimmte Gesetzeshypothese erlaubt, sondern auf alle möglichen generellen Hypothesen oder doch auf alle Hypothesen einer bestimmten Art. Dann gilt für jede von ihnen, was wir zur Hypothese »Alle Schwäne sind weiß« sagten. Folglich gilt auch für jedes allgemeinere Induktionsprinzip, was wir nur für das sehr spezielle Prinzip »Wenn die Schwäne a, b, \dots, m weiß sind, dann sind alle Schwäne weiß« zeigten. **

Auch in anderen Zusammenhängen begrenzt der Umstand, daß *die Konklusion eines gültigen logischen Schlusses höchstens den gleichen Gehalt hat wie die Konjunktion seiner Prämissen*, unsere Erkenntnismöglichkeiten. Wir werden wieder darauf stoßen, wenn wir prüfen, ob sich die Wahrheit von *Beobachtungssätzen* beweisen läßt (s. 4.5). Es betrifft aber auch die *Ethik*. Daß aus einem Sein kein Sollen folgt, nennt man »Humes Prinzip«. Es erklärt sich ganz entsprechend: Aussagesätze implizieren deshalb weder Forderungssätze noch Werturteile, weil die etwas ausdrücken, das Aussagesätze nicht ausdrücken. Den Versuch, dennoch aus einem Sein auf ein Sollen zu schließen, nennt man den »naturalistischen Fehlschluß«. Auf ihm basieren die verschiedenen Versionen des »Naturrechts«. (Neuzeitliche Entwürfe besagen in etwa: Die richtige soziale Ordnung folgt aus der Natur des Menschen.) Das gilt entsprechend auch für die moderneren, sprachphilosophischen Begründungen »kognitiver« Ethiken. (Eine »kognitive« Ethik erzeugt nicht nur moralische Forderungen oder Wertungen, sondern behauptet, diese seien erkennbar richtig. Manche Autoren nennen ihre Postulate statt »richtig« lieber »vernünftig«. Entscheidend ist aber, daß auch sie beanspruchen, damit nicht bloß ihre Meinung, sondern etwas allgemein Verbindliches auszudrücken.) Auf den »Dualismus von Tatsachen und Maßstäben« kommen wir zurück (s. 9., 12.).

1.112. Zur Möglichkeit eines synthetischen Induktionsprinzips

Die Frage HL₂ »Können wir sicher wissen, daß es ein wahres *synthetisches* Induktionsprinzip gibt?« ist etwas schwieriger zu beantworten. Wir zerlegen sie zunächst in die zwei Teilfragen: »Können wir dies *a priori* wissen?« (1.112.1.) und »Können wir dies *a posteriori* wissen?« (1.112.2.).

1.112.1. Synthetisch *apriorische* Sätze (deren Wahrheit unabhängig von aller Erfahrung sicher erkannt würde) schließt der Empirismus aus. Doch darin sehen Transzendentalphilosophen den Verzicht auf eine Erkenntnismöglichkeit, die Kant eröffnet habe. Zwar hält auch Kant den Schluß von einigem auf alles für logisch unzulässig (Logik, A 195, Anm.), doch Popper vermutet, Kant betrachte »das Induktionsprinzip (in Form eines »Kausalprinzips«) als »*a priori* gültig« (LdF, 5; s. 1.121.). Lassen wir deshalb in Gedanken den Transzendentalphilosophen ein *synthetisch apriorisches Induktionsprinzip* vorschlagen, ein Prinzip, das als apriorischer Satz zugleich mit seiner *Notwendigkeit* gedacht wird (KrV, B 3, 4). Das Resultat unserer Überlegung wird nicht nur das Induktionsproblem, sondern die Relevanz jeglicher transzendentalphilosophischer Überlegung für die empirischen Wissenschaften betreffen.

Gegen den Vorschlag des Transzendentalphilosophen wird der Empirist folgendes einwenden: Zeichnet das Prinzip eine empirische Hypothese als wahr aus und scheitert die Hypothese später, weil eine mit ihr gestellte Prognose nicht eintrifft, dann scheitert damit aus logischen Gründen auch das Prinzip. Man hielt es zwar für *a priori* (unabhängig von aller Erfahrung) *wahr*, doch *a posteriori* (anhand der Erfahrung) erwies es sich als *falsch*. Anders ausgedrückt: Ein Satz, dessen Scheitern *a posteriori* nicht ausgeschlossen ist, kann nicht *a priori* als (notwendig) wahr erkannt werden. *Deshalb kann es ein synthetisches Induktionsprinzip a priori*, das die Wahrheit empirischer Hypothesen sicherte, *nicht geben*. Alle Sätze, deren Wahrheit ein Prinzip *a priori* bewiese, müßten selbst *a priori* – und nicht, wie empirische Hypothesen, bestenfalls *a posteriori* – wahr sein. (Berücksichtigt man, daß sich die Induktion nicht nur auf das Induktionsprinzip, sondern auch auf Beobachtungssätze stützen soll, so trifft das Scheitern der Hypothese nur dann

das Induktionsprinzip, wenn die Beobachtungssätze wahr sind. Aber dadurch ändert sich nichts Grundsätzliches.)

Der Empirist kann seinen Einwand auch anders fassen. Die Annahme, man könne eine Hypothese über die erfahrbare Welt unabhängig von jeder Erfahrung als mit Sicherheit (notwendig) wahr beurteilen, ist unhaltbar. Denn wie könnte man vor aller Erfahrung, *durch reines Denken, erkennen, daß etwas Denkmögliches* (daß die Welt anders ist, als die Hypothese besagt) *aufgrund von Umständen, die nicht allein vom Denken abhängen, nicht der Fall oder gar unmöglich ist?* Auf Dinge, wie sie uns erscheinen, wirken ja selbst nach Kants Meinung nicht nur Anschauungsformen und Kategorien, sondern auch Dinge an sich. Offenbar ist die Annahme eines solchen Erkenntnisvermögens kontradiktorisch.

Das gilt entsprechend, wenn die apriorischen Sätze nicht Dinge, wie sie uns erscheinen, sondern unser Vermögen der Erkenntnis dieser Dinge oder gar beides betreffen. Kant postuliert ja, die synthetischen Urteile *a priori* der reinen Naturwissenschaft seien sowohl Bedingungen der naturwissenschaftlichen Erfahrung als auch ihrer Gegenstände.

Lassen wir, um dies zu illustrieren, den Transzendentalphilosophen behaupten, sein *Induktionsprinzip* zähle zu jenen Sätzen, welche die *Bedingungen der Möglichkeit unserer Erfahrung* ausdrücken, und deshalb könne es gar keine Erfahrung geben, an der es scheitere. Darauf wird der Empirist entgegen, wenn es keine Erfahrung geben könne, die den durch das Prinzip als wahr ausgezeichneten Sätzen widerspreche, dann seien diese Sätze nicht empirisch, sondern *metaphysisch*. Das Prinzip erfülle also nicht die Erwartungen an ein Induktionsprinzip, generelle *empirische* Hypothesen zuverlässig als wahr auszuzeichnen. Es müsse auch selbst metaphysisch sein und könne deshalb bestenfalls als Heuristik fungieren. Metaphysisch zu sein, sei bei synthetischen Sätzen ohnehin eine logisch *notwendige* Bedingung der Wahrheit *a priori*, es sei aber nicht zu erkennen, welche die dazu *hinreichenden* Bedingungen sein könnten. Deshalb hat der Empirist keinen Grund, Kants Meinung zu teilen, die Metaphysik sei jene Helferin der Naturforschung, die das Licht anzünde (Monadologie, Vorbemerkungen). Vielmehr wird er fragen, ob der Transzendentalphilosoph denn glaube, daß seine Reflexion, die ihn zur Annahme eines zwar synthetischen, aber dennoch unabhängig von aller Erfahrung not-

Personenregister

- Ackermann, Robert John 208, 217, 404
Adler, Alfred 30
Adorno, Theodor Wiesengrund 235, 237, 296–298, 302, 404
Agassi, Joseph 244, 258 f., 268, 404
Albert, Hans 11, 109, 296 f. 301 f., 404 f.
Alt, Jürgen August 405
Anaximander 150
Anderson, Carl David 46
Andersson, Gunnar 90 f., 111, 117, 405
Arago, Dominique 91
Aristarch 150
Aristoteles 3, 5, 58 f., 96, 150, 157, 168 f., 171 f., 175, 177 f., 233, 246, 260, 267 f., 272, 405
Ayer, Alfred Jules 405
- Bacon, Francis 2, 58, 91
Barbosa de Oliveira, Marcos 53, 405
Bartley, William Warren III 309, 405
Bellarmino, Roberto 97
Berkeley, George 36, 106, 165, 379, 387, 396
Black, J. 82
Böhm-Bawerk, Eugen 58
Bohnen, Alfred 405
Bohr, Niels 46 f.
Bolzano, Bernhard 353, 355, 363 f., 394
Born, Max 220
Boyle, Edward 245, 257, 263, 405
Brentano, Franz 373
Bühler, Axel 307, 405
- Bühler, Karl XV, 370, 394, 405
Bunge, Mario 405
Burke, T. E. 405
- Calvin, Johannes 245
Cantor, Georg 197
Carnap, Rudolf XVII, 21, 33, 35, 92 f., 99–104, 125, 128, 139, 193, 200 f., 213 f., 263, 297, 305–307, 364 f., 394, 405 f.
Chalmers, Alan F. 406
Cicero 3, 406
Clark, Peter 406
Colodny, Robert G. 406
Compton, Arthur Holly 315 f., 352, 358, 393
Copeland, Arthur H. 208
Cornforth, Maurice 406
Crossman, R. H. S. 260
Currie, Gregory 406
- Dahms, Hans-Joachim 296 f., 406
Darwin, Charles 87, 96, 365–367, 394
Demokrit 150
Descartes XVI, 58 f., 216, 270, 290, 352 f., 357 f., 379 f., 383, 387, 393, 396, 406
Dingler, Hugo 78, 406
Döring, Eberhard 406
Dollfuß, Engelbert XVIII
Düsberg, Klaus Jürgen 221, 406
Du Bois-Reymond, Emil Heinrich 325
Duhem, Pierre 45, 50, 78, 88–92, 95, 98, 406

- Eccles, John Carew 353, 406
 Eells, Ellery 201, 213, 407
 Einstein, Albert 30, 35, 60, 74, 96,
 107, 139, 144, 148, 152, 155, 182,
 216f., 220, 318, 344
 Eisler, Rudolf 407
 Engels, Friedrich 283
 Euklid 91, 360, 393f.
- Feigl, Herbert XVI, 317, 412
 Feyerabend, Paul Karl 53, 407
 Feynman, Richard Phillips 407
 Fichte, Johann Gottlieb 270, 275
 Field, G. C. 263
 Fine, Nathan 208
 de Finetti, Bruno 201, 407
 Fischer, Kurt Rudolf 407
 Fisz, Marek 140, 407
 Fleck, Ludwik 78, 407
 Foucault, Léon 92
 Frank, Philipp XVI
 Frede, Dorothea 252, 407
 Frege, Gottlob 94, 99, 166f., 178,
 353, 363f., 394, 407
 Freud, Sigmund 30
 Friedländer, P. 261
 Fries, Jakob Friedrich 100f., 117,
 125, 407
- Gadamer, Hans-Georg 260–262,
 264, 266f., 300, 400, 407f.
 Gadenne, Volker 408
 Galilei, Galileo 54, 97
 Geier, Manfred 408
 Gillies, Donald 51, 408
 Gnedenko, Boris Vladimirovich 208,
 212, 408
 Gomperz, Heinrich 63, 385
 Goodman, Nelson 87, 408
 Grünbaum, Adolf 408
 Günther, Hans Friedrich Karl 263
 Günther, Ulrich L. 408
 Gutting, Gary 408
- Habermas, Jürgen 235, 296f.,
 299–302, 408
- Hadamard, Jacques Salomon 327,
 329
 Haller, Rudolf 31, 408
 Hansen, Troels Eggers XVII, 414
 Hanson, Norwood Russell 408
 Harding, Sandra G. 409
 Hayek, Friedrich August v. XIX
 Hegel, Georg Wilhelm Friedrich
 XIX, 232f., 235, 241, 244, 264,
 267–277, 280, 287, 289, 291f., 353,
 400
 Heidegger, Martin 264
 Heisenberg, Werner 216, 220
 Helmholtz, Hermann v. 63, 103–109,
 125, 402, 409
 Hempel, Carl Gustav 58, 65–67, 69,
 85, 402, 409
 Heraklit 150
 Heuß, Alfred 246, 249, 260f., 409
 Hintikka, Jaakko 409
 Hitler, Adolf 244
 Hobbes, Thomas 36
 Höffe, Otfried 249, 259, 409
 Hoffmeister, Johannes 276
 Hölderlin, Friedrich 264
 Horkheimer, Max 235, 297–299, 302,
 409
 Hospers, John 58f., 67, 69, 409
 Howson, Colin 200, 202, 208, 409
 Hume, David XVII, 1f., 4f., 8,
 12–17, 19, 21, 23, 25, 28f., 36f.,
 44, 58–65, 74f., 106, 130, 146f.,
 163, 219, 303, 308–310, 318, 324,
 342f., 400, 402f., 409
 Huygens, Christiaan 73, 92
- James, William 68, 231
 Jarvie, Ian 410
 Johansson, Ingvar 79, 410
- Kafka, Franz 276
 Kamke, Erich 205
 Kant, Immanuel XVII, 1, 6, 9f.,
 13–15, 17f., 23, 30f., 33–36, 39,
 59, 69, 104f., 108, 269–271, 275,
 277, 295, 316, 347, 402, 410

- Kaufmann, Walter Arnold 263,
 272–277, 410
 Kelly, K. 410
 Kepler, Johannes 51, 96, 181
 Keuth, Herbert 43, 68, 115, 120,
 167, 171, 176f., 181, 194, 196, 235,
 296, 298–301, 377, 410
 Keynes, John Maynard 201
 Kierkegaard, Sören 275
 Kim, Bo-Hyun 410
 Kirkham, Richard L. 410
 Kneale, William 46f., 56, 303, 308,
 410
 Kobusch, Theo 264, 410
 Kolmogorow, Andrej Nikolajewitsch
 200, 208, 211–214, 226, 228, 401,
 410
 Kopernikus, Nikolaus 77, 148, 150
 Kraft, Victor XVf., 104, 321, 410
 Kripke, Saul Aaron 171, 411
 Krüger, Lorenz 411
 Kuhn, Thomas Samuel 45f., 50, 53,
 56, 78, 389, 411
 Kuipers, Theo A. F. 194, 411

 Lakatos, Imre 90, 99, 144, 411
 Lamarck, Jean-Baptiste de 370
 Landé, Alfred 338–340
 Laplace, Pierre Simon de 200, 211,
 221, 324–327, 332, 334, 349f.
 Laugstien, Thomas 411
 Leblanc, Hugues 214, 411
 Leibniz, Gottfried Wilhelm 155,
 167
 Lenin, Wladimir Iljitsch (Uljanow)
 252, 282, 297, 411
 Lenk, Hans 411
 Lessing, Gotthold Ephraim 275
 Levinson, Paul 411
 Levinson, Ronald B. 258–260, 266,
 411
 Lewis, David 63–65, 75, 411
 Locke, John 23, 106
 Lührs, G. 412
 Lutz, Heinrich 245, 412

 Maaß, Otto 263f., 412
 Mach, Ernst XVIII, 31, 58, 102, 104,
 297, 412
 MacKay, Donald 343, 412
 Magee, Bryan 258–260, 412
 Marx, Karl XIXf. 30, 232f., 235f.,
 238, 241, 243f., 251, 260, 263–265,
 267, 275, 278–289, 291f., 298f.,
 302, 400f.
 Maxwell, Grover 47–50, 56, 79,
 412
 Maxwell, James Clerk 325
 Maxwell, Nicholas 412
 McLaughlin, Robert 412
 Meehl, Paul Everett 317, 412
 Mellor, D. 223
 Michalos, A. C. 412
 Mill, John Stuart 59f., 280
 Miller, David XVIII, 194, 208, 213,
 225f., 412
 Milne, Peter 412
 Minkowski, Hermann 331
 Mises, Richard v. 202–205, 207,
 216f., 227, 412
 Mojsisch, Burkhard 264, 413
 Moore, George Edward 412
 Musgrave, Alan 69, 413
 Nau, Heino Heinrich 296, 413
 Neurath, Otto 101–103, 125, 297,
 413
 Nickles, Thomas 413
 Niiniluoto, Ilkka 413
 Newton, Isaak 60f., 71, 92, 96, 107,
 139, 144, 148, 152, 155, 159, 180,
 182, 220, 223, 314, 325, 329, 341

 Nola, Robert 413
 Notturmo, M. A. 354, 416
 Novalis (v. Hardenberg) 57

 Ockham, Wilhelm v. 361
 Oetjens, Hermann 416
 O’Hear, Anthony 223f., 238, 413
 Oppenheim, Paul 65f., 402
 Osei, Joseph 413

- Pähler, Klaus 413
 Passmore, John A. 413
 Peirce, Charles Sanders 36 f., 133, 165, 318, 413
 Perikles 248, 256, 265
 Pietruska-Madej, Elzbieta 413
 Platon XIX, 150, 181, 232 f., 235, 240, 244–246, 248–269, 272 f., 277, 287, 291, 294 f., 353, 355, 363, 393 f., 400, 414
 Podolski, Boris 220
 Pöggeler, Otto 261, 414
 Poincaré, Henri 24, 88 f., 414
 Popper, Karl Raimund XV–XXI, 1–6, 9, 11 f., 14–27, 29–36, 38–48, 50–59, 61–63, 65–68, 70, 72–74, 76–85, 87–92, 95 f., 98–101, 103 f., 109–113, 116–120, 124–168, 172–175, 177–181, 183–185, 187–194, 196, 198–204, 206–221, 223–240, 242–246, 248, 250 f., 253–260, 262–275, 277–285, 287–297, 299, 301–303, 305–329, 331–341, 343–402, 414–416
 Pralong, Sandra 410
 Preston, John 416
 Protagoras 230
 Proudhon, Pierre Joseph 233
 Ptolemäus 96, 150
 Putnam, Hilary 416
 Pythagoras 250

 Quine, Willard Van Orman 37, 45, 50, 85–89, 92–96, 98 f., 134, 171, 416

 Radnitzky, Gerard 416 f.
 Reichenbach, Hans 128, 206, 208, 417
 Reiningger, Robert 103
 Rényi, Alfréd 208, 213 f., 225, 417
 Robinson, Richard 258
 Rosen, Nathan 220
 Rosenberg, Alfred 263
 Rousseau, Jean Jacques 235
 Ruelland, Jacques, G. 417
 Russell, Bertrand 15 f., 29, 59, 61, 74, 146 f., 152, 156, 169, 252 f., 258 f., 266, 417
 Ryle, Gilbert 259, 266

 Salamun, Kurt 417
 Sarrazin, G. 412
 Savary, Claude 417
 Schäfer, Lothar 417
 Schiff, Walter XVII
 Schilpp, Paul Arthur 417
 Schleiermacher, Friedrich Ernst Daniel 247, 250, 252
 Schlick, Moritz XVI, 30 f., 35, 38, 40–42, 58, 62, 101, 125, 297, 341, 343, 417
 Schöpsdau, Klaus 247, 255, 258
 Schopenhauer, Arthur 1, 269
 Schramm, Alfred 417
 Schroeder-Heister, Peter 208, 417
 Schrödinger, Erwin 220
 Schubert, Andreas 258, 417
 Schupp, Franz 417
 Schurz, Gerhard 7, 156 f., 194, 418
 Schwegler, Friedrich Karl Albert 274
 Seiler, Martin 418
 Settle, Tom 418
 Sextus Empiricus 2 f., 5, 11, 27
 Sherif, Muzafer 236, 418
 Sherif, Carolyn Wood 236, 418
 Sievering, Ulrich O. 418
 Simkin, Colin XIX, 418
 Simon, Herbert 418
 Sokrates 241, 246, 260, 264
 Spinoza, Baruch 380, 396
 Spreer, F. 412
 Skirbekk, Gunnar 418
 Stadler, Friedrich 418
 Stalin, Jossif Wissarionowitsch (Dschugaschwili) 244, 252, 263, 401
 Stegmüller, Wolfgang 418
 Stove, David Charles 418
 Swann, Andrew J. 418

 Tarski, Alfred 148, 158, 167–176, 178 f., 181, 303, 305, 377 f., 418

Teichmann, Jürgen 149, 418
 Ter Hark, Michel 418
 Thagard, Paul 418
 Thomas von Aquin 167
 Tietzel, M. 414
 Topitsch, Ernst 418
 Toynbee, Arnold Joseph 292
 Turney, Peter 418

 Ule, Andrej 419

 Venn, John 202
 Vetter, Hermann 419

 Wäismann, Friedrich 30, 38, 419
 Warnock, Geoffrey James XVIII,
 419

Watkins, John W. N. 419
 Weber, Max 231, 300, 401
 Weingartner, Paul 194, 419
 Wettersten, John R. 419
 Whitehead, Alfred North 260, 267,
 292, 400
 Wild, John 258, 419
 Windelband, Wilhelm 248 f.,
 252–254, 259, 266, 272, 276, 419
 Wittgenstein, Ludwig XVI, 30, 37 f.,
 42 f., 58, 101, 263, 297, 389,
 419

 Zahar, Elic G. 419

Sachregister

Wichtige Einträge, oft Definitionen, sind kursiv gesetzt.

Abgrenzung (zw. Wissenschaft u.

Pseudowissenschaft bzw. Metaphysik) XVII^{f.}, 1–3, 27, 30–57, 100, 125, 128, 145, 162, 180, 402

– Abgrenzungskriterium (s. Sinnkriterium) 1, 27, 30, 31–36, 37, 43–48, 50, 53 f., 56 f., 76, 80 f., 92, 98–100, 111, 145, 184, 209, 402

-- deduktionslogisches 32

-- induktionslogisches 31 f.

-- innerhalb d. Metaphysik 52, 57

-- ›Rätsellösen‹ statt ›Überprüfen‹ 45

-- Falsifizierbarkeits- 42 f., 45, 51 f., 57, 77, 210, 228, 402

-- Prüfbarkeits- 45, 52, 57, 210, 228

-- Verifizierbarkeits- 42 f., 402

Abhängigkeit (s. Unabhängigkeit, statistische)

– kausale 63 f., 373

– statistische 347, 373

Absicht (s. Motiv, Ziel) 344, 371–374

Ähnlichkeit (u. Wiederholung) 19–23, 29

Allgemeinheit (s. Satz)

– Allgemeinheitgrad, -stufe 67, 307

Allsatz (s. Satz)

Alltagsverstand 172, 181, 309, 322 f., 330 f., 337, 349 f., 386

Alptraum (d. Deterministen)

315–317, 341, 348

Alternativ (s. Wahrscheinlichkeitstheorie) 204, 206 f., 224

Analyse

– logische 21 f., 24, 33 f., 140

– ökonomische 286

– soziologische 286 f.

Anfangsbedingung (s. Randbedingung) 50, 67, 69, 129, 140, 154, 312, 317, 325–328, 330, 332 f., 338–340, 349–351

Annäherung (s. Wahrheitsähnlichkeit, Wirklichkeit)

Annahme (Vermutung, s. Hypothese)

– (Anerkennung, Akzeptierung) 3, 19 f., 52, 65, 109, 116–119, 122 f., 154, 157, 166, 331

Antinomie, semantische (Lügner)

167, 169, 171, 175, 178

Anwendung, v. Theorien 80, 97, 99, 130, 152, 156, 158, 180, 198 f., 209

– d. Wahrscheinlichkeitsrechnung 202, 204, 227

A priori, Apriorismus (s. Satz) 9–11, 15, 18, 28, 35, 39, 55, 65

Argument 67–71, 75, 122–124, 138, 150, 159, 178, 290 f., 316, 353, 389,

– ad hominem 379

– deduktives 67 f., 71

-- prognostisches 69, 71

– kritisches 150, 164, 349, 397

Assoziation (Verknüpfung) 4, 12–17, 22, 24, 29, 36, 59–61, 65, 71 f., 75, 108, 157 f., 219, 237, 372 f.

Asymmetrie

– v. Vergangenheit u. Zukunft 328, 330–332, 335, 350

- v. Verifizierbarkeit u. Falsifizierbarkeit 31, 144f.
- Aussagesatz (s. Satz, Transzendenz d. Darstellung) 33–38, 40–42, 46, 92–96, 100f., 108, 112f., 115–118, 134, 139, 141, 149, 160, 166, 168–170, 172, 174, 176, 389
- Interpretation d. A.
- – instrumentalistische 42, 55, 97, 158f., 182f.
- – realistische 38–41, 55, 57, 97, 158f., 165, 177, 179, 182f., 301
- Außenwelt 95, 105–107, 112, 126, 387
- Autonomie (s. Soziologie) 236, 354f., 358–360, 363, 393
- Basisproblem XVII, 19, 26, 39, 100–127, 300f., 402
- Basissatz 26, 31, 50, 54, 90f., 99f., 109–112, 116–124, 126f., 129, 134f., 144f., 147, 162, 166, 208, 301
- – falsifizierender 52, 57, 84, 88, 110, 121, 126
- – Anerkennung d. B. 121–123
- – formale, inhaltliche Forderungen an B. 111f., 126
- Bedeutung (s. Sinnkriterium) 43, 73, 76, 84f., 92–95, 99, 109f., 126, 161, 167, 169, 171–173, 176–178
- Begründung (s. Rechtfertigung, Verifikation, Trilemma) 1, 8, 11, 19, 43, 87, 100f., 117f., 127, 207, 290
- Behaviourismus 236, 379, 396
- beobachtbar 50, 112f., 116f., 127, 208
- Beobachtung (Wahrnehmung, s. Erfahrung) 2f., 5–7, 11, 14–17, 20–24, 28–31, 48, 50, 52, 59, 83, 85, 97, 102, 104–116, 118, 120–122, 124, 126f., 129, 138, 140, 146–148, 150, 157, 160f., 182, 184, 197f., 205, 208f., 215, 217, 233, 246, 290, 318, 320, 333, 337f., 364
- Beobachtungssatz (s. Satz) XVII, 4–12, 20, 28, 31, 40, 42, 46, 50f., 54f., 62, 84, 86, 91f., 100, 110, 114, 117f., 121, 125f., 138–140, 147, 160f., 165f.
- Berechenbarkeit (s. Prinzip d.)
- Bernoullis Gesetz, Theorem 207, 228f.
- Beschluß (s. Entscheidung)
- Bestätigung 7, 37, 41, 55, 88, 98, 120, 127, 139f., 143, 195, 201
- Bestätigungsgrad 7, 41, 48, 55, 193
- Bevorzugung (e. Theorie) 26, 30, 140, 150, 156, 182, 390
- Bewährung 16, 27, 30, 41, 46–50, 56, 64f., 67f., 75, 80, 82f., 91, 99, 103, 116, 121–125, 128–165, 167, 180, 188, 200f., 210, 220, 238, 350, 374, 376, 402
- positive Theorie d. B. 128, 144, 163
- Bewährungsgrad, -wert (s. Wahrheitsähnlichkeit) 48, 128f., 132–134, 138–140, 142–144, 150f., 162–164, 193, 214, 402
- – Definition d. B. 140–142–144, 163
- – qualitativer 139, 142, 144
- – komparativer 140, 142, 147, 150, 163
- – quantitativer 139, 142, 150
- – keine Wahrscheinlichkeit 139f., 214
- Problem d. relativen Güte rivalisierender Hypothesen 3
- Problem von morgen 146, 151, 154f., 164
- Beweis (s. Verifikation) 3–7, 11, 52, 101, 116, 119f., 334f., 360, 393
- Beweislast (d. Deterministen) 322–324, 336, 349
- Bewußtsein 230, 236, 269, 280, 299, 322, 353f., 371–374, 379, 381–388, 394–396
- volles 381, 383, 385f., 396f.
- Boolesche Algebra 202, 213f., 225, 228

- Ceteris paribus-Klausel 88
- Darwinismus 367
- Daten XV, 85, 127, 138, 142, 201, 214, 228
- Demokratie 235, 249, 251 f., 257, 262, 265, 283, 293–296, 400
- -theorie 285, 294, 296, 400
- Determination (s. vorherbestimmt) 59, 61–63, 74, 109, 223, 227, 282, 288, 303, 316
- deterministisches Chaos 203, 327, 349
- Determinismus 62, 69, 75, 119, 210, 216, 227, 229, 278, 309–352, 353
- epistemischer 313 f., 324, 328, 347
- historischer 288
- »metaphysischer« 63, 215, 311, 313–317, 319–322, 324, 328 f., 332, 336, 348–351
- methodologischer 63, 280, 288, 310, 347
- ontologischer 310–312, 314, 322–324, 328, 330, 332, 347
- philosophischer (o. psychologischer) 311, 314, 319 f., 347–349
- physikalischer 311, 314–316, 318–320, 328 f., 332, 335, 347–349
- religiöser 311, 347
- »wissenschaftlicher« 311–317, 319, 321 f., 324–329, 332, 335 f., 347–351
- prima facie deterministisch 324 f., 329, 331 f., 338, 341, 350
- Determinismus-Indeterminismus-Problem XXI, 309–352, 355
- Dezisionismus (s. Entscheidung) 299 f.
- Dialektik 262, 268–271, 275, 277, 280, 298, 302
- d. Geschichte 280, 288
- Disposition (s. Eigenschaft) XX, 52, 82, 106 f., 112–114, 126, 151, 160, 183, 219, 224, 226, 308, 310, 327, 329, 341, 350, 354 f., 360 f., 366, 374 f., 377, 384, 386, 388, 395, 397
- Dispositionsprädikat 92, 99, 104, 106, 134, 160, 195
- Dogmatismus 14, 17, 92–95, 101, 117, 127, 271, 277
- Doppelspalt-Experiment 217, 220 f.
- Dualismus (s. Leib-Seele-Problem)
- v. Tatsachen und Maßstäben 8, 230, 271, 277
- v. Tatsachen u. Entscheidungen 293, 300
- Duhem-Quine-These, -Problem 45, 50, 88 f., 98
- Eindruck, innerer (s. Sinneseindruck) 13 f., 17, 36
- Eigenschaft (s. Disposition) 7, 12, 18, 21, 24, 46 f., 56, 67, 74, 106, 109, 111, 212, 138, 144, 206, 214, 216, 229, 246, 250
- Emergenz 316, 366, 369, 377 f., 382, 386
- Empfindung (s. Sinneseindruck) 14, 17, 29, 105, 107, 125 f., 297, 365, 382, 387
- empirisch XVII, 1–3, 6, 10, 15, 24, 26 f., 30–32, 34 f., 43, 54, 77 f., 81, 94, 96, 98–100, 110 f., 126, 135, 138, 155 f., 184, 312 f., 318, 330, 337, 374, 376, 385, 388, 401
- Empirismus XVI, 9 f., 12, 16, 23, 34 f., 39, 58, 92, 94, 97, 105, 112, 161, 184, 270, 290, 297, 303, 323, 403
- logischer (s. Neo-) XVI, 5
- Dogmen d. E. 92–94, 96, 99
- Empiriokritizismus 297
- Energiesatz (s. Prinzip d. Erhaltung d. Energie)
- Entdeckung 52, 84, 276, 359–361, 363, 380, 393
- Entscheidung, Beschluß (s. Wille, freier) XX, 58, 76, 80, 83, 89, 91, 109, 116–119, 127, 145, 166, 210, 216, 230–232, 287, 291–293, 318, 342–344, 346, 401
- irrationale XVI, 290–292
- methodisch geregelte 118

- methodologische 50, 52, 83, 210
- moralische 291
- rationale 109, 118, 127, 231 f., 287
- Entscheidungstheorie 201
- Entwicklungsgesetz, (s. G. historischer Entwicklung)
- Ereignis (s. Ursache, s. Zufallsereignis)
- Ereignisfolge (s. Zufallsfolge)
- Erfahrung 1–13, 17 f., 22 f., 26, 28, 31 f., 34 f., 39, 45, 48, 50, 59, 78, 92, 94–97, 99 f., 104, 112 f., 127, 130, 141, 149, 159, 177, 200 f., 214, 226, 270 f., 290, 292, 301, 323, 330, 335 f., 386 f.
- Erfahrungswissenschaft 2, 12, 32, 78, 81, 112, 297 f., 300, 340
- Erfindung 328, 359–361, 368, 393
- Erkenntnis (s. Wissen) 9 f., 15, 24, 29, 80, 184, 230, 247, 272, 290, 335, 350
- a priori 35
- ethische 230, 232
- mittelbare / unmittelbare 112
- objektive 231, 355
- wissenschaftliche XVII, 230, 232, 239, 328, 355, 392
- Erkenntnisfortschritt (s. Kriterium) XVIII, 85, 88, 130, 151, 158, 179–181, 184–186, 198, 324, 332–334, 356, 366, 391 f., 399
- -logik 15, 53, 165, 179, 186
- -psychologie 15
- -quelle 112
- Erkenntnistheorie, -lehre XV, XVII, XX, 1 f., 6, 12, 27, 31 f., 52, 76 f., 81, 98, 100 f., 103, 109, 125, 168, 188, 198, 206, 208, 230, 263, 355, 357, 376, 386, 392
- empiristische 291, 403
- idealistische/realistische 101, 262
- irrationalistische 12, 29
- Grundprobleme d. E. 1, 27, 100
- Erklärung 5 f., 14–17, 24, 29, 58 f., 62, 64, 65–69–71, 75 f., 91, 104, 130 f., 156, 184 f., 195, 220, 236, 243, 250, 254, 279–281, 292 f., 307 f., 320, 338 f., 341, 356, 361, 364, 366, 369, 372, 374, 377 f., 390, 395, 399, 402
- adäquate 66–68, 70 f., 75
- deduktiv-nomologische 65, 67, 159, 402
- induktiv-statistische 67
- kausale 58, 61 f., 65–67, 70, 74 f., 204, 310, 340, 351
- strukturelle Identität v. E. u. Prognose 69–71
- Erlebnis (s. Sinneseindruck) 39, 101, 108, 112, 118, 126 f., 356
- Erwartung XVIII, 2, 4, 13 f., 16–23, 52, 134, 151, 188, 217, 301, 346 f., 354, 358, 378, 382, 388
- Essentialismus 245, 267 f., 272, 281, 283, 288, 400
- methodologischer 245, 265
- Ethik 1, 8, 249, 263, 300 f., 337, 364
- kognitive 8, 263
- Evidenz
- für e. Gesetz 86
- gegen e. Gesetz 88
- induktive 138
- negative Doktrin d. E. 85, 98
- Evolution 18, 87, 109, 354, 365 f., 368, 370, 375, 380, 386, 391, 393 f., 397, 399
- emergente 272, 366, 368 f., 378, 382 f., 394, 396
- d. Sprache 378
- Evolutionstheorie XXI, 353, 358, 363, 365–367, 370, 374, 394
- Experiment 48, 83, 88–90, 98, 120, 130, 144, 219–221, 237, 240 f., 290, 397
- geplantes 241
- Zufalls- 219 f., 241
- experimentum crucis 91, 132, 221
- Existenzsatz, Es-gibt-Satz (s. Satz)
- Fallibilismus (s. Fehlbarkeit) 12, 16, 52, 117, 144, 156, 159, 163, 271, 329 f., 350, 402

- Falschheit (s. Gehalt, Wahrheit) 33–35, 165–169, 173f., 178, 180, 182, 185, 187–191, 193, 195–199
- Falsifikation, Verwerfung, Widerlegung (s. Asymmetrie) 19, 22, 26, 32, 39, 45, 47f., 50–52, 54–56, 76f., 80, 82, 84f., 88–91, 98–100, 109–111, 116–118, 120–124, 126, 128–133, 135, 140, 143–148, 150, 152–154, 159, 162f., 171, 184, 210, 238f., 269, 289, 300, 302, 317, 319, 323, 327f., 332, 335, 348, 350f., 402
- endgültige 144f.
 - »praktische« 51, 147, 210
 - Falsifikationismus (s. Methodologie, f.) 48, 90, 99
 - Falsifikationsmöglichkeit 134f.
- Falsifizierbarkeit (s. Abgrenzungskriterium) 3, 27, 31f., 34f., 38, 40f., 43–45, 47–52, 54–57, 62, 76, 88, 98, 111, 114, 124, 126, 134f., 145, 154, 162, 200, 208–210, 220, 226, 228, 269, 312f., 319, 322, 324
- Grad d. F. 84, 137, 163, 185f.
 - Vergleich d. F. 134, 162
- Faschismus XIX, 232, 263
- Fatalismus 315, 317, 341
- Fehlbarkeit (s. Fallibilismus) XVIII, XX, 11, 24, 28, 55, 76, 79, 88, 91, 93, 98, 112, 119, 127, 161, 318, 389
- Festsetzung, -legung (s. Entscheidung) 32, 72, 77, 79–81, 85, 91, 99, 116–119, 127, 166f.
- methodologische 76, 79
 - willkürliche 118
- Folge (s. Zufallsfolge)
- Forschungslogik 76, 79, 98
- -programm 53, 91, 215
- Fortschritt
- dialektischer 272f., 277
 - d. Wissens (s. Erkenntnisfortschritt)
- Frankfurter Schule 235, 273, 296, 403
- Freiheit 216, 229, 252, 259, 266, 278, 280, 287f., 309, 316, 342f., 347, 353, 358, 385, 390, 393, 397f.
- moralische 316
 - – Handlungs- 335, 341f.
 - – Willens- XXI, 109, 118, 127, 309, 315–317, 321, 330, 342–345, 347f., 351, 399f.
 - F. Kunstwerke o. Theorien zu schaffen 316
 - F. Gründe o. Argumente zu beurteilen 316
 - Reich d. F. 280
- Fürwahrhalten 35, 80, 96, 123, 146–150, 153, 155f., 158–161, 165, 168, 188
- rationales 201
- Gedanke
- objektiver (Inhalt) 353, 359, 362–364, 383, 392, 394, 400
 - subjektiver (Prozeß) 359, 362–364, 383, 387, 393f.
- Gedankenexperiment 113, 120, 124, 127, 220, 229, 334f., 350
- Gegebenes (Erlebnisinhalt, Phänomen) 39, 101f., 114, 125, 365
- Gehalt (e. Satzes) 8, 26, 67, 83, 114, 128f., 131, 138f., 143, 156, 163, 185f., 188, 192, 194, 198, 333, 350, 359, 361–363, 373, 393
- Vergleich d. G.-e v. Hypothesen 134–136, 184–186, 198f.
 - – Maß d. G. 186
 - empirischer G. 51, 96, 134–136, 162, 184–187, 198, 209, 228
 - – Maß d. emp. G. 186
 - kognitiver 307
 - logischer XX, 6, 35, 134, 136, 139, 162, 185–187, 189, 191, 198, 361
 - – Maß d. log. G. 186, 192, 194, 199
 - relativer 194
 - metaphysischer 51, 185
 - Falschheitsgehalt 187–189–197, 199
 - – Maß d. F. 193f., 199

- relevanter F. 196, 199
- Wahrheitsgehalt
187–189–192–196, 199
- Maß d. W. 192–194, 199
- relevanter W. 196, 199
- Gehaltsregel 139
- Gehirn 107, 365, 379 f., 386 f., 396 f.
- Sprachzentrum 380, 386–388, 396 f.
- Geist 13 f., 104, 149, 269 f., 273–276, 280, 299, 349, 352, 354, 356 f., 359 f., 364 f., 379–381, 383, 385, 387, 392, 394, 396, 398
- Geltung (s. Gültigkeit) XVII, 1, 4, 6, 27, 40 f., 55, 130, 153, 213, 301
- Genauigkeit 61 f., 181, 220, 312, 314 f., 319 f., 325–328, 335, 348 f.
- Gerechtigkeit 246–249, 256, 265 f.
- Geschichte 97, 232, 238 f., 241, 243 f., 252 f., 259 f., 268, 273, 278, 280, 282, 289, 292 f., 299, 401
- Geschichtsphilosophie XX, 232, 240 f., 264, 273, 276, 280, 300, 302
- marxistische 232 f., 241, 244, 264, 299, 301
- Geschlossenheit (s. Welt 1, s. Gesellschaft)
- Gesellschaft 235, 240–242, 244, 262, 278–280, 284, 286–288, 292, 298, 301, 401
- geschlossene / offene 230, 232, 244 f., 259, 266, 400
- klassenlose 284, 289
- Gesetz-eshypothese, (s. Hypothese, Naturgesetz, Theorie) 4 f., 8, 16, 18, 21, 25, 29, 59, 61–65, 75, 81, 86, 89, 95, 113 f., 134, 136, 152–156, 158–161, 164 f., 186, 207, 213 f., 228, 233–235, 243, 271, 300, 302, 307 f., 310, 315 f., 318, 324, 326, 328, 330, 344 f., 347–349, 359, 393
- allgemeines, deterministisches G. 4–7, 16, 18–21, 28, 63, 74–76, 112 f., 154, 161, 203, 232, 305–308, 310, 317, 334 f.
- logisches 96
- natürliches 230
- notwendiges 65, 303, 305 f., 308
- normatives 230
- ökonomisches 284
- probabilistisches 161
- G. historischer Entwicklung 232–234, 243, 246, 249 f., 252, 254, 265 f., 272 f., 278, 286–289, 299
- G. politischer Revolutionen 249
- G. v. zureichenden Grunde 63, 150
- als Verbot 30, 52, 73, 76, 85, 111, 120, 210
- Gesetzmäßigkeit 8, 21, 52, 62, 69, 75, 113, 130, 149, 152, 154, 159, 164, 306, 310, 320, 333 f.
- deterministische 320
- historische 238
- Gewißheit, Sicherheit 5, 9 f., 12 f., 16, 40, 75, 91, 100, 102, 105, 116, 118, 125–127, 160, 200, 291, 299
- subjektive 153, 160
- Gewohnheit (Humes emp. Induktion) 4, 12–14, 16 f., 28 f.
- Glaube 15 f., 20 f., 28 f., 95, 146 f., 150 f., 154, 159, 180, 248, 277, 290, 292, 297
- rationaler 147 f., 150 f., 164
- Gravitationstheorie 61, 71, 139, 148, 182, 223, 341
- Grenzwertsaxiom (s. Wahrscheinlichkeitstheorie)
- Grund 5, 22, 30, 45, 80, 82, 129 f., 150, 155, 162, 167, 184, 241, 316, 352, 394
- empirischer 25 f. 30
- logischer 7, 9, 11, 15, 21, 38, 79, 239, 243, 402
- methodologischer 241, 394
- rationaler 116
- Gültigkeit (s. Geltung, Idee) 18, 39, 55, 153 f., 195, 233, 376, 395
- Handeln, Handlung 80, 106, 152, 157, 165, 231 f., 235–237, 242 f.,

- 279 f., 282 f., 309, 315, 322, 330, 335, 342 f., 347, 351 f., 357 f., 365, 372 f., 382 f., 393, 395, 397 f.
- Heisenbergs Unbestimmtheitsrelationen 216, 220, 329
- Hermeneutik 260 f., 266, 301
– philosophische 263
- Heuristik 10, 13
- Hilfshypothese (s. H., ad-hoc) 50, 83 f.
- Hintergrundwissen 50, 90 f., 99, 133, 140–142, 388 f.
- Historismus XIX, 289
- Historizismus XIX, 233 f., 238–242, 244 f., 251, 264 f., 267 f., 271–273, 276–279, 281, 283, 286–289, 292 f., 299, 302, 333, 350, 400
– gemäßigter / radikaler 253
– Elend, Kardinalfehler d. 233 f., 286
- Holismus 89 f., 96, 99, 235, 241
- Humanwissenschaft 234, 401
- Hypothese 2–4, 7–11, 14–16, 18, 20–27, 30, 40, 45, 48, 50–52, 57, 63–68, 72–74, 77, 80–93, 98 f., 102, 109–112, 117–120, 123 f., 126–131, 134, 137–141, 143, 146 f., 149, 152, 154, 156, 158, 161–164, 187, 201, 208–210, 214, 220, 222, 228, 231, 235, 238, 240, 242, 305, 308, 318, 321, 324, 330, 337, 340, 349, 377, 385, 389, 397, 399, 402
– ad hoc H. (s. Hilfsh.) 56, 83 f., 207
– deterministische 58, 65, 210, 310, 318, 329 f., 335
– empirische 9, 28, 51, 85, 93 f., 97, 193, 323
– generelle (universelle, nomologische) 2, 5, 8, 10 f., 14, 16 f., 20 f., 24, 56, 65, 68, 71–73, 75, 79, 85, 98, 101, 110, 131, 147, 149, 157, 193, 228, 231, 233
– probabilistische, statistische (s. Wahrscheinlichkeitsh.)
– Hypothesenbildung, -entstehung 12, 15 f., 22, 24, 27, 29 f., 88
– Hypothesenvergleich (s. Bewährungsgrad, Wahrheitsnähe)
– Hypothesenwahrscheinlichkeit 138 f.
- Ich (s. Bewußtsein, Selbst) 381, 383–386
- Idealisierung 149
- Idealismus 101, 165, 168, 253, 263 f., 270, 280, 299, 337, 379, 396
– deutscher 270, 276, 298, 302, 403
– metaphysischer 321
– subjektiver 387
- Idee
– d. Guten 246, 265, 267
– Ideenlehre 245 f., 265
– regulative Idee 63, 74, 167, 181, 188, 376
– d. Falsifizierbarkeit 48
– d. Gültigkeit 376 f.
– d. Kritik 47
– d. Wahrheit 167, 177–179, 188, 376 f., 401
– d. Wahrheitsähnlichkeit 181, 187 f., 190, 198
- Ideologie 244, 263, 281
- Indeterminismus 52, 58, 63, 155, 164, 229, 309–352, 353, 399
– »metaphysischer« XXI, 311, 313, 321, 323, 337, 340, 348
– schwacher / starker m. I. 339 f.
– ontologischer XXI, 311, 329, 347
– philosophischer (o. psychologischer) 319, 348
– physikalischer 314, 318–320, 344, 348
– »wissenschaftlicher« 312–314, 320, 348, 351
– Argumente für den I. 328–335
- Individualien 72 f., 76
- Induktion XVII f., 1–3–30, 31, 39 f., 54, 100 f. 109, 113, 125, 128, 134, 138 f., 145–147, 150–152, 154, 157, 161–165, 186, 402
– empirische 4, 16, 21, 24, 402

- logische 7
- Quasiinduktion 129, 132, 162
- Vorurteil d. I. 143
- Humes logisches Problem 4–7, 25–28, 30, 146 f., 163
- Humes psychologisches Problem 4, 6, 12, 15, 25, 27 f.
- vier Phasen d. Induktionsprobl. 145 f.
- Induktionslogik (s. Logik, Induktionsschluß)
- Induktionsprinzip 5 f., 8–11, 15 f., 28, 78 f., 134, 154, 157 f., 161, 165
 - analytisches 4, 7, 28, 78
 - logisches 15 f., 29, 156 f.
 - pragmatisches 155–158, 165
 - synthetisches 5, 9, 28, 78
 - a posteriori 28 f.
 - a priori 9, 28
 - höherer Ordnung 11, 28
- Induktionsschluß 1, 109, 132, 138, 151 f., 154, 156, 161, 163 f.
 - induktives Argument 133, 152, 162
- Induktivismus 152 f., 156, 161, 402
- Instrumentalismus 58, 97, 158 f., 180, 182 f.
- Intellektualismus XVI, 290
- Irrational(ismus) XVI, 12, 15 f., 29, 147, 149 f., 154, 290–292
- Irrtumseliminierung 366 f., 369, 388
- Kapitalismus 285 f., 299
- Kausalität 4, 12 f., 15 f., 20, 23, 58 f., 62, 71, 75, 215 f., 220, 227 f., 317, 322, 338, 340 f., 355, 371 f., 395
 - Gesetz d. K., d. Verursachung, Kausalgesetz 59, 61, 63, 204
 - kontrafaktische Analyse d. K. 63–65, 75
 - Regularitätsauffassung, -analyse d. K. 59 f., 62–65, 74 f., 324
 - Kausalbegriff 62
 - Kausalprinzip, -satz 9, 59, 62 f., 74, 81, 204, 303, 307, 310, 339
- Kinofilm-Analogie 311, 326, 336 f., 347, 351
- Klasse
 - v. Sätzen 6, 28, 72 f., 75 f., 90, 113, 134 f., 187, 189, 213
 - soziale 244, 247 f., 250, 253 f., 265, 282–285, 287 f., 299
 - Klassengesellschaft 247
 - Klassenkampf 282 f., 288
- Körper (physikalische) 13, 33, 114 f., 160, 352, 354, 381
- Kollektiv
 - sozial 235, 279
 - statistisch 202, 204 f., 209, 217–219
- Konditionalsatz, irreal, kontrafaktisch 64, 114, 306
- Konstatierung 101 f., 125
- Kontradiktion (s. Satz) 137, 149, 163, 193, 312, 322, 335, 348
- Kontrolle, 360, 381–383
 - plastische 344–346, 351 f., 358, 381–384, 387 f., 396 f.
 - zentrale 381, 395–397
 - Hierarchie von K.n 381, 384, 397
- Konvention 85, 91, 93 f., 117, 166, 230, 293
 - Problem v. Natur und Konvention 293
- Konventionalismus 83, 104, 109, 116–119, 127, 159
 - konventionalistische Strategie 82–84, 98
- Korrelation 60, 64 f., 347
- Kraft 12–14, 17, 29, 36, 73 f., 215 f., 220–223, 228 f., 280, 285, 325, 337 f., 341, 351, 401
 - als spezielle Propensität 216, 221 f., 228 f.
- Kreativität XXI, 216, 229, 309, 321, 347, 390 f., 399
- Kriterium (s. Wahrheitsk., Sinnk.) 45 f., 184
 - d. Fortschritts 184 f.
 - d. Gesetzmäßigkeit 62
 - d. Naturnotwendigkeit 307
 - d. Relevanz von Konsequenzen 195

- d. Wissenschaftlichkeit (s. Abgrenzungsk.)
- Falsifizierbarkeits-, Prüfbarkeits-, Verifizierbarkeits- (s. Abgrenzungskriterium)
- Außenkriterium 231
- Kritik *XIX*, 14, 18, 29, 41–44, 47, 50, 53, 55, 77, 79, 81, 92, 128, 138, 140, 147, 150–152, 161, 164, 199, 203, 205, 208, 220, 230, 233, 243–245, 257–260, 262, 266, 269, 272, 275–277, 287, 290, 296–298, 301 f., 307 f., 318, 328, 332, 349, 353, 356, 360, 376 f., 386, 388–391, 395–397, 399, 402
- rationale 52, 250, 389 f, 398
- kritische Diskussion *XVI*, 133, 142, 146, 150, 156, 168, 181, 291, 303, 366, 389, 391
- kritischer Rationalismus *XVI*, *XVIII*–*XX*, 12, 52, 215, 289, 290 f., 292, 296 f., 301 f., 401
- kritische Theorie der Gesellschaft *XX*, 296–299, 301 f.
- Kritizismus 34, 270, 403
- Laplacescher Dämon 324, 332, 334, 349 f.
- Leib-Seele-Problem *XX*, 352–354, 356–358, 370, 378 f., 384, 392 f., 396
- Monismus 379, 396
- Dualismus 352, 354, 356, 378, 380, 384
- Interaktionismus 353, 360, 371, 380, 385, 388
- Parallelismus 380, 384
- Epiphänomenalismus 315, 380 f., 396
- Logik 1, 3–9, 12, 15–19, 22 f., 25–34, 43, 54, 78–81, 87, 92, 94–97, 99, 101 f., 110 f., 118, 127, 138, 140, 157, 271
- deontische 195
- epistemische 195
- induktive 11, 138, 163
- d. Situation 237, 243, 282, 288, 401
- d. Wahl 238
- Marxismus *XV*, *XIX*, 53, 278, 285, 288
- Materialismus 280 f., 288, 353 f., 379, 396
- historischer 238, 251, 265, 280, 282, 288
- Materie 35, 380
- Mathematik 1, 6, 12, 27 f., 30 f., 54, 95, 97, 99, 206 f., 210, 317, 326 f., 334, 364
- Maßstab 135, 230 f., 245, 255, 269, 271, 277, 284, 287, 293, 301, 323
- Mechanik
 - klassische 216, 318, 338
 - statistische 216
- mental (s. Leib-Seele-Problem) 2, 315, 344 f., 348, 352, 372–374, 379, 381, 383, 388, 392
- Meßgenauigkeit 330
- Metaphysik *XVII*, *XX*, 1 f., 10, 12, 14, 30–32, 34 f., 43, 46, 48, 51–52–54, 57, 59, 63, 74, 92 f., 99, 105, 118, 146, 155 f., 164, 180, 204, 215, 220, 232, 303, 305–308, 310 f., 313, 318 f., 324, 327, 336, 348, 356, 365, 370 f., 377, 388, 401–403
- quasi-metaphysisch 154 f.
- Metasprache (s. Sprache)
- Methode 37 f., 76–99, 103, 118, 144 f., 154, 164, 211–213, 232, 236 f., 239, 269 f., 278, 281, 286, 288, 292, 295, 297, 309, 326, 359, 365, 377, 391
- deduktive 334
- dialektische 81, 274
- empirische 76, 98, 234
- experimentelle 90
- induktive 2 f., 31, 54
- historizistische 239, 273, 279, 286, 289
- holistische 241
- kritische 151

- spekulative 2
- wissenschaftliche 151, 164, 242, 289, 291
- d. Auflösung v. Widersprüchen 81
- d. Fehlerkorrektur 232
- d. Überprüfung 100
- d. Verallgemeinerung 3, 27
- d. Verifikation 38, 54
- v. Vermutung u. Widerlegung / v. Versuch u. Irrtum(seliminierung) XVIII, 3, 23, 27, 146, 154, 157, 184, 369
- Einheit d. M. 234, 243, 401
- Erfahrung als M. 78
- Methodologie, -denlehre (s. Regel) XV, XIXf., 4, 7, 33, 50, 62, 65, 69, 72, 76–99, 120, 130f., 133f., 143, 151, 161, 210, 215, 223, 233, 234–238, 240–242, 246, 291f., 306–308, 321, 324, 349, 394, 400, 402
- falsifikationistische 78f., 200, 226
- humanwissenschaftliche 234
- induktivistische 78f.
- naturalistische 78
- negative 85, 88, 128
- pluralistische 53
- methodol. Individualismus 235, 237, 243, 279
- methodol. Kollektivismus 235
- Mittel 80, 231f., 235, 342
- Modell 148–150, 237f., 243, 246, 305, 312, 329, 335f., 358
- Möglichkeit 10, 16, 21, 34, 62, 221–224, 272, 307, 341
- Maß, Gewicht e. M. 222, 341
- Monismus (s. Leib-Seele-Problem)
- naiver (keine Trennung natürlicher u. normativer Gesetze) 230
- Identität v. Tatsachen u. Maßstäben 271
- Moral 8, 257, 274, 287, 289, 298f., 315
- -theorie, historizistische 287
- Motiv (s. Ziel, Zweck) 118, 127, 160, 236, 342
- Münchhausen-Trilemma (s. Trilemma)
- Mythos 258, 262f., 265–267, 400
- des Rahmens 389f., 397f.
- dialektischer 262, 267
- Klassen-M. 250, 257, 265
- Rassen-M. 250, 265
- von Blut und Boden 250
- vom Sündenfall des Menschen 250, 257, 265
- vom verlorenen Stammesparadies 292
- Natur 8, 17, 32, 105, 133, 153, 155, 230, 247f., 279–281, 293, 312, 325, 327, 341
- Naturgesetz (s. Gesetz, Naturnotwendigkeit) XVII, 11, 14, 41f., 58, 66, 72f., 128, 130f., 133, 146, 151, 154f., 158f., 164, 278f., 300, 303–305, 307–310, 312, 314, 317f., 327, 330, 333, 340, 348, 350f.
- Problem d. Existenz v. Naturgesetzen 146, 154
- Naturkonstanz 130, 133f., 162
- Naturnotwendigkeit XX, 14, 112, 281, 303–308, 311, 400
- Naturwissenschaft (s. Wissenschaft) XVII, 10, 35, 37, 81, 92, 99, 234, 236, 243, 290, 292, 309, 403
- Neoempirismus 62, 112, 118, 297, 402
- -positivismus 36, 44, 54, 104, 118, 125
- Norm 230f., 236, 248f., 251, 300
- Normalsatzposition 38–41, 54
- Notwendigkeit (s. Naturnotw.) 4, 9, 12, 14, 28, 35f., 78, 109, 149, 176, 211, 264, 280, 292, 303
- geschichtliche 238, 243
- kausale 307
- kritische 298
- logische 20, 36, 101, 298, 305
- objektive/subjektive 14
- sachliche 298
- Reich d. N. 280, 288

- Nullmethode 237, 243, 401
- Objekt 101 f., 104–109, 125 f., 224
- Objektiv(ität) XX, 40, 81, 237, 289 f., 292 f., 299, 337, 356, 359, 378, 395 f.
- intersubjektiv prüfbar XX, 289 f., 292, 376, 378, 396
 - mit d. Wirklichkeit übereinstimmend 376
 - real existierend XX
 - unabhängig von Auswahlgesichtspunkten 293
- Objektsprache (s. Sprache)
- Ökonomismus 281, 288
- Ontologie XX, 149, 306, 310 f., 313, 343, 361, 364 f., 394
- Paradox(ie) 88, 140, 195 f., 201, 204
- d. Bestätigung 86–88, 98, 195, 321
 - Anheft-Paradox 51
 - Hempels Paradox 85 f.
 - Ross' Paradox 195
 - Schluß v. e. Unberechenbarkeit auf d. Anwendbarkeit e. Berechnungsmethode (Grundproblem d. Zufallstheorie) 203 f., 206
- Phänomen (s. Gegebenes)
- Phänomenalismus 103, 105, 125, 297
- Philosophie XVf., XVIII, XX, 15, 23, 30–32, 35–37, 42, 44, 53, 58, 77, 81, 143, 149, 151, 154, 177, 183, 210, 215 f., 230, 233, 235, 245, 247 f., 257–260, 262–265, 267–270, 273–277, 289, 291 f., 298, 309, 340, 342, 357, 363 f., 388, 399, 401, 403
- dialektische 298, 302
 - historizistische 267 f.
 - politische XIX, 245 f., 254, 266, 292, 400
 - Geschichts- XX, 232, 241, 264, 272 f., 276, 280, 300, 302
 - Identitäts- 269–271, 277
- Physik (s. Quantenphysik) XV, 12, 35, 49 f., 52, 57, 61 f., 72, 88–90, 95, 97, 102, 153, 155, 200, 209 f., 214 f., 217, 220–222, 234, 238 f., 314 f., 318, 323, 325, 333, 338, 341, 344, 364
- klassische 216, 223, 228, 311 f., 324, 329
 - Propensitätsinterpretation d. 52
- Physikalismus 353, 373, 379 f., 396
- Physiologie (s. Leib-Seele-Problem) 18, 22, 24, 103, 381, 384, 388, 391, 395, 397, 402
- Pluralismus 53, 357, 364
- Politik 71, 235, 249, 256–258, 260, 262, 266, 274, 283, 286, 288, 292, 296–298, 302
- Positivismus 32, 78, 101, 118, 234, 296 f., 301 f.
- atomistischer 102
 - logischer (s. Neo-) XVIII, 101
 - moralischer 287
 - strenger 39, 42, 55
 - positivistische Restproblematik 301
- Positivismusstreit XX, 296 f., 299, 302
- Prädiktor 334, 350
- pragmatisch 23, 36, 68, 102
- Pragmatismus 36, 92, 165, 300 f.
- Maxime d. 36 f.
- Prinzip XVI, 8–11, 16, 23, 26, 28, 35, 48, 50, 78, 130, 205, 227, 290
- ethisches 53
 - heuristisches 50
 - logisches 16
 - d. Berechenbarkeit 326 f., 329, 349
 - d. Determination aller Ereignisse 63, 74, 154
 - d. dauernden Fehlerkorrektur 232 f.
 - d. Empirismus 26
 - d. Entwicklung 272
 - d. Erhaltung d. Energie 73 f., 205, 227, 344 f., 351, 400
 - d. Identität d. Ununterscheidbaren 155
 - d. Induktion (s. Induktionsprinzip)

- d. Notwendigkeit / Unmöglichkeit 310
- d. Uniformität d. Natur 154
- d. Vorstellungsverknüpfung 22f.
- v. ausgeschlossenen Spielsystem 205, 227
- regulatives (s. Idee, regulative)
- Übertragungsprinzip 27
- probabilistisch (s. Wahrscheinlichkeit)
 - prima facie p. 350
- Problem, objektives 367, 380
 - Problemlösung 147, 163, 354, 366–369, 394
 - Schema, tetradisches d. 366, 369, 394
 - Problemverschiebung 30, 144, 147, 163
- Prognose 9, 13, 42, 46, 50, 55–58, 62, 66, 69–71, 74f., 82, 84, 89, 110, 126, 129f., 133, 141, 148, 152, 156, 158, 166, 180, 182–184, 197f., 209f., 223, 228, 231, 233f., 238f., 278, 280, 292, 310, 312, 317, 323, 325–329, 332–334, 337f., 349f., 401
 - Postdiktion 331f.
 - Retrodiktion 317, 331f.
- Propagandalüge 257f.
- Propensität (s. Kraft, Wahrscheinlichkeitstheorie) 214–217, 219–224, 226, 228f., 337f., 341, 351, 401
 - physikalisch reale 216, 220, 222f., 229
 - Welt d. Propensitäten 216, 221, 229
 - Propensitätstheorie, -interpretation (s. Wahrscheinlichkeitstheorie)
- Prophezeiung 71, 278, 284–286, 289, 292, 299f.
- Protokollsatzdebatte XVII, 100–103, 125, 402
- Prüfbarkeit (s. Abgrenzungskriterium) 3, 14, 27, 45–47, 51f., 56, 67, 75, 80, 82, 84, 129, 131, 134–137, 143, 159, 185, 202, 220, 223f., 305, 308, 348, 378, 381, 387
 - intersubjektive XX, 81, 112, 116f., 126
 - -sgrad 133f., 137f., 193
 - -svergleich 85, 134, 136
 - Prüfsatz, -aussage (s. Basissatz) 5, 25f., 119f., 127f., 138, 145, 163
 - Prüfung XVII, 15, 18, 23, 44–47, 49–52, 55, 57, 85, 89, 91, 100, 103, 115–117, 119–123, 125, 129, 131–134, 140f., 146f., 151f., 154, 156, 168, 183–185, 196, 198, 203, 206, 210, 220, 222, 228, 231, 235, 239f., 242, 250, 274, 301, 305, 312, 321, 326, 333, 337f., 378, 388f., 391
 - intersubjektive 81, 126, 290
 - kritische 47
 - neuartige 132f., 162
 - statistische 51f., 120, 143, 202, 228, 338
 - strenge 88, 128, 131, 132–134, 140f., 143, 146, 162, 184, 324
 - Pseudowissenschaft 2, 27, 30f., 54
 - Psychologie 18–20, 27, 78, 118, 237, 279, 288, 322, 364, 391
 - Psychologismus 100f., 108, 112, 117, 125, 127, 235f., 243, 279f., 288
 - Quantenlogik 97
 - Quantenphysik 51, 63, 96, 199, 202, 204, 215–217, 220, 224, 229, 234, 318, 324, 329, 341, 350, 380
 - deterministische Theorie 216f.
 - statistische Interpretation 215–217, 220
 - objektive, realistische Deutung 224
 - (subjektive) Kopenhagener Deutung 215, 217, 220, 229
 - Randbedingung (s. Anfangsbedingung) 57, 65f., 75, 95f., 110, 126, 129–131, 234, 305–308, 317, 330
 - Rationalismus XVI, 34, 58, 269–271, 290f., 403
 - kritischer (s. krit. R.)

- umfassender XVI, 290f.
- Rational(ität) 109, 118, 128, 147–152, 156, 164, 167, 181, 184, 188, 201, 231, 232, 236–239, 243, 246, 270, 276, 279, 288, 290f., 303, 312, 326, 330, 335, 341, 343, 346, 348f., 351, 353, 356, 370, 385, 388f., 397, 401
- rationale Diskussion 53, 167f., 291
- R. als Offenheit für Kritik 291
- Grad d. R. (s. Bewährungsgrad) 150, 201
- Raum 5, 60, 104f., 155, 223, 380, 383, 385f.
- -anschauung 105
- relationale Theorie d. Raumes u. d. Zeit 155
- Raum-Zeit-Gebiet (r.-z.-Begrenzung) 31, 72f., 75f., 111–114, 131
- Realismus (s. Aussagesatz) 57, 97, 101, 112, 155, 159, 164f., 168, 177, 180, 183, 270, 321
- kritischer 181
- metaphysischer 321
- naiver 105
- Realität (s. Wirklichkeit)
- Rechtfertigung (s. Begründung) 2f., 5, 12, 25–27, 29, 31, 79, 112, 146, 151, 161, 163, 258, 336, 343, 389f.
- Redeweise, formale / materiale 5, 102, 104
- Reduktion (intertheoretische) 235f., 279
- Reduktionismus (auf Erfahrung) 92, 95, 99
- Reform, politische 253, 260, 262, 266, 283, 288, 298
- schrittweise (s. Sozialtechnik d. kl. Schritte)
- Regel, 6, 39, 59–65, 75–77, 80f., 83, 85, 97f., 117, 139, 144f., 204, 253, 300f., 308, 326, 363
- logische 79
- methodologische 62f., 65, 74, 76–83, 85, 98, 118, 128f., 210, 307, 310, 326
- sprachliche 363
- Regelhaft(igkeit), -mäßig(keit) 17f., 59f., 75, 116, 126, 131, 133, 146, 153–155, 160, 230, 314, 326, 340, 342, 346, 383
- Problem d. Regelhaftigkeiten 155
- Regellosigkeit (s. Wahrscheinlichkeitstheorie)
- Regreß, unendlicher 3, 11, 68f., 101, 117, 119, 307, 338–340, 351
- Relativitätstheorie
- allgemeine 148, 180, 182
- spezielle 35, 60, 331f., 335, 350
- Revidierbarkeit 103, 144, 232f., 235
- Revolution 282, 285, 288, 295, 298, 388
- politische 282, 288
- soziale 281–285, 288
- Sachverhalt 13, 22, 67–69, 71, 73, 75, 86f., 98, 102, 118, 149, 172, 181f.
- Satz (s. Aussage-, Basis-, Beobachtungs-, Konditional-, Prüf-) 32–43, 94f., 97, 101f., 112, 116, 118, 167f., 170, 181f., 186, 189f., 201, 212f.
- allgemeiner (genereller, universeller) 1–3, 5f., 11, 27, 31, 35, 38–40, 54f., 57, 62, 66–68, 73, 76, 117f., 136, 145, 153, 160, 303, 306, 308
- Allsatz 47, 52, 72f., 76, 110f., 114, 117, 145, 324
- – bzw. spezifisch allg. S. 6, 71f.
- – bzw. streng allg. S. 6, 28, 35, 38–40, 55, 75, 304–308, 310f.
- – komparativ allg. 6, 39
- – numerisch allg. 6, 28, 39, 55, 71f., 76, 111, 114, 304
- – notwendig/zufällig allg. 305f., 308
- – genereller Wenn-Dann-S. 62, 74, 136
- – – Allgemeinheit/Bestimmtheit d. 136

- analytischer (logischer) 6 f., 28, 32–34, 77, 85, 89, 92–96, 99, 101, 383
- – a priori 28, 33 f.
- an sich 364
- atomarer (relativ-) 101, 135
- besonderer, singularer 1, 5 f., 10 f., 27 f., 31, 41, 50 f., 57, 66–68, 72, 76, 100, 110 f., 113, 117, 126, 145, 160, 183
- echter (s. Scheinsatz) 42, 101
- empirischer 10, 32 f., 44, 55, 76 f., 94, 97, 135
- Existenzsatz, Es-gibt-Satz 34, 44, 46 f., 56, 76, 111, 372, 395
- – singularer 110 f., 126, 395
- – universeller 34, 46 f., 72 f., 76, 110 f., 126, 135, 145
- Instantialsatz 86 f., 110, 121, 305
- Subjekt-Prädikat-Satz 160
- falsifizierbarer Satz 34, 48, 110, 134
- F-wahrer 33 f.
- gemischter (All- und Existenz-) 47, 49, 56, 312 f., 319
- kontradiktorischer 32–34, 44
- L-determinierter 33 f.
- L-wahrer 33 f., 93
- metaphysischer 1, 10, 33–35, 43 f., 47 f., 55, 135 f.
- – a posteriori 34
- – a priori 35
- naturnotwendiger 306
- sinnvoller 43
- synthetischer 6, 10 f., 32–35, 54, 72, 79, 89, 92–96, 99, 137, 185, 193, 361
- – a posteriori 11, 28, 33–36
- – a priori 6, 9–11, 14, 28, 33, 35 f., 55
- tautologischer 33, 137
- wissenschaftlicher 1, 34, 44, 47, 51, 56, 76 f., 79, 94, 228
- System v. Sätzen 77, 82–84, 90, 92, 128
- Ursatz 101, 103, 125
- Scheinkorrelation 60, 64 f., 75, 346 f.
- Scheinsatzposition 41 f., 55, 101
- Schluß 4, 7–9, 16, 20, 22, 27, 104, 126, 130, 147, 157, 164, 203, 205, 336
- logischer, gültiger 4, 6–8, 28, 146 f.
- gehaltvermehrender 6, 28, 78
- Seele 59, 247, 249 f., 255 f., 352, 354, 356, 383
- Selbst 346, 383–387, 390–392, 396–398
- Selbsttranszendenz 391 f.
- sensualistisch 387
- Sicherheit (s. Gewißheit)
- Sinn
- d. Geschichte 293
- e. Lebenszusammenhangs 299
- e. Satzes (s. Bedeutung) 36–38, 40, 43, 54
- Sinnkriterium (s. Abgrenzungskriterium) 36–38, 42–44, 54, 402
- Sinn, Sinneseindruck, -erfahrung (s. Erlebnis) XVII, 12–14, 18, 23, 29, 34, 36, 44, 54, 58 f., 104–106, 108 f., 112, 114–119, 126, 130, 387
- Sinnesqualität 365
- Sinnestäuschung 79, 109
- Situationslogik (s. Logik d. Situation)
- Skepsis 16, 356
- Skeptizismus 3, 12, 15
- Solipsismus 365, 378 f., 396
- Sozialethik 287, 289
- Sozialexperiment 241, 243
- Sozialismus 282, 284
- Sozialphilosophie XVIII, XX, 230, 240, 400
- Sozialpsychologie 236, 279
- Sozialtechnik 240–242, 283, 288
- d. kleinen Schritte / soziale Stückwerk-Technik 241–244, 295, 401
- utopistische/holistische S. 242, 244, 253, 298, 302, 401
- – holistische Theorie d. Sozialexperimente 241, 243 f.
- Sozialwissenschaft XV, 233–235,

- 237 f., 242 f., 279–281, 288 f., 302, 401
- dialektische/empirische 300
 - historische 239
- Soziologie XX, 233, 236, 242, 251, 254, 279, 288
- historizistische 254, 266
 - Autonomie d. S. 236, 243, 279 f., 288, 401
- Sprache 7, 30, 95, 99, 102, 125, 134, 137, 165, 170, 177, 188 f., 356, 358, 360, 363, 370, 375 f., 389–391
- formalisierte 167, 178, 377 f.
 - natürliche 73, 362, 377
 - phänomenalistische 103
 - private 43
 - physikalistische 103
 - Funktionen d. S. 370, 374 f., 385, 397
 - – Argumentationsf., kritische F. 370 f., 374, 376–378, 385–387, 394 f.
 - – Ausdrucksf., expressive F. 370 f., 374, 395
 - – Darstellungsf., deskriptive F, informative F. 370–378, 383, 385–387, 394–396
 - – Signalf., kommunikative F. 370 f., 374, 395
 - Kausaltheorie d. S. 352, 370 f., 394
 - Objektsprache/Metasprache 41, 169–171, 175, 178
- Sprachphilosophie 8, 94, 99, 370 f., 374, 376, 387, 394
- Sprachzentrum (s. Gehirn)
- Statistik 60, 64, 75, 120, 202 f., 210, 222, 224, 317 f., 338–340, 368, 372 f.
- Stichprobe 209, 210
- Stückwerk-Technik (s. Sozialtechnik)
- Stützung (v. Theorien) 85–88, 98, 129, 140 f., 201, 332, 349
- Tatsache 2, 73, 89, 92 f., 100, 112, 149, 167 f., 173 f., 176, 184, 188, 230, 270 f., 291 f., 300 f., 353, 387
- historische 240, 271
- Tautologie 7, 33, 110, 137, 163, 175 f., 193, 211, Tendenz 219, 222, 299, 302
- Tendenz 219, 222, 299, 302
- Test (s. Prüfung)
- Theodizee 43
- Theorie (s. Gesetz) 21, 25 f., 30, 45–53, 57–75, 83–85, 87–93, 112, 116 f., 120–125, 128–135, 138–140, 142–162, 164, 166, 176, 180, 185, 301
- an sich 355 f.
 - deterministische 216 f.
 - empirische 100, 105, 145, 234, 371, 376
 - erklärende 25 f., 57, 74, 375
 - probabilistische 216, 324
 - d. Bewußtseins/Geistes/Ich/Selbst 382 f.
 - d. Veränderung 267, 276
 - statistische/probabilistische (s. Wahrscheinlichkeitshypothese)
 - Theoriensystem 63, 81
- Thermodynamik 49, 51, 57, 144
- Totalitarismus 232, 244 f., 254 f., 257–259, 263 f., 266, 268, 271, 277, 400 f.
- Transzendentalphilosophie 9 f., 14, 18, 69, 104, 299, 347, 403
- Transzendenz
- d. Darstellung 19, 26, 29, 39 f., 50, 52, 55, 57, 79, 92, 100, 112–116, 127, 134, 160 f., 402
 - d. Verallgemeinerung 40, 50, 79
 - d. Wahrnehmung, Erfahrung 52, 79, 106, 109, 112
 - Selbsttranszendenz 391
- Trend 71, 233 f., 243
- Trilemma (Begründungs-, Münchhausen-) 11, 29, 39, 79, 100 f., 116 f.
- Tugend 247, 251, 253, 261, 263, 265, 267, 275
- Tyrannie 249, 252, 254, 265, 294–296

- Übereinstimmung mit d. Tatsachen,
d. Wirklichkeit (s. Wahrheit, Korre-
spondenztheorie)
- ›Uhren‹, ›Wolken‹ 314, 318, 322, 348
- Unabhängigkeit, statistische 340,
346, 373
- Universalien XX, 72f., 76, 85, 100,
112f., 117, 127
- Ursache 12–15, 22f., 36, 58–63–65,
67, 69, 71, 74, 105, 118f., 126, 130,
154, 203, 219, 221, 223, 229, 238,
241, 267, 278, 309, 313, 319f., 325,
339, 342, 345, 348, 351, 355, 400
– erste U. 339, 345f.
– kausale/probabilistische U. 340
– wirkende U. 58, 267
– End-, Zweckursache 58, 267
– Ursache-Wirkungs-Beziehung 59,
65
- Urteil (über e. Theorie, e. Sachver-
halt) 54, 119f., 122–124, 129, 138,
144, 163, 236
- Utopie 241, 261, 295
- Verallgemeinerung (s. Induktion,
Transzendenz) 2, 16f., 22, 24–27,
87, 213, 233, 338, 341, 384
- Verantwortung XXf., 230–232, 271,
291, 293, 309, 341–343, 347, 351,
371f. 390, 398f., 403
- Verfassung 249f., 252, 265f., 274,
277, 295
- Vergangenheit 7f., 69, 146, 151f.,
246, 273, 280, 292, 311, 313, 325,
330f., 336, 348, 350, 385f.
– geschlossene 331
- Verhalten 235, 237f., 243, 322,
341–343, 345f., 348f., 367, 372f.,
375, 379, 382, 388, 395, 397
- Verifikation (s. Beweis, Asymmetrie)
26, 34, 39, 48, 52, 54f., 79, 95,
102, 111, 125, 144f., 147, 323
- Verifizierbarkeit (s. Abgrenzungs-,
Sinnkriterium) 31, 35, 38, 40–43,
48, 50, 54f., 79, 111, 114, 129, 145,
154, 208–210, 228, 312f., 319
- Verknüpfung (s. Assoziation)
- Vermutung (s. Hypothese)
- Vernunft, vernünftig XVI, XIX, 13,
15, 29, 130, 146f., 150, 154, 164,
230, 241, 247, 249, 265, 269–272,
274, 277, 289–292, 295, 299
- Verstand 14–18, 34
- Verstehen 15, 102, 125, 275, 277,
359, 390
– objektives V. 237, 401
– Verstehen vs. Erklären-Kontro-
verse 234
- Versuchsanordnung, -bedingungen
219f., 225f., 338
- Verursachung (s. Ursache) 17, 58f.,
61, 119, 127, 353, 368
– probabilistische 382, 396
– rückwärts gerichtete 65
– Gesetz d. V. (s. Kausalprinzip) 59
- Verwerfung (s. Falsifikation)
- Voraussage, Vorhersage (s. Prognose)
- vorherbestimmt (s. Determination)
278, 310f., 313–324, 330, 342–345,
348–350, 372f., 381f.
- vorhersagbar 184, 312, 314, 317,
321–324, 326, 335, 348, 401
– von innen 333, 336
- Vorstellung 105f., 108f., 126, 130,
165
- Vorzug (swürdigkeit e. Theorie) 26, 30,
143, 182, 198, 389f.
- Wachstum (d. Erkenntnis, d. Wissens;
s.: Erkenntnisfortschritt)
- Wahl 98, 109, 143, 230f., 291, 294,
309, 342f., 345, 389, 397, 400
– rationale 231
- wahr, Wahrheit (s. Fürwahrhalten;
Idee, regulative) XVI, XX, 2–5,
7–11, 16, 25–31, 33–38, 40–44, 52,
54f., 57, 67f., 71, 74f., 80, 82,
85f., 92–94, 97, 100–102, 105, 108,
110, 112, 116, 120, 122f., 125, 127,
129, 146–162, 164–178, 180–183,
185, 187–191, 197–199, 231, 257f.,
271, 276, 278, 290, 304f., 307, 322,

- 325, 327 f., 332 f., 335, 350, 364, 375–377, 383, 389, 392, 395, 398, 401 f.
- ganze W. 188–190
 - logische W. 93 f., 201
 - objektive W. 167, 172, 180, 188
 - üblicher Gebrauch d. Wortes »wahr« 171, 175–177, 179
- Wahrheitsbedingung 38, 170
- Wahrheitsbegriff 68, 165, 169, 171, 181, 377
- absoluter 172, 174
- Wahrheitsdefinition, semantische 158, 167–169, 171 f., 174 f., 178, 377
- allgemeine 169 f., 178
 - partielle 169 f., 174 f., 178 f.
 - Tarskis Definitionsschema (*W*) 169 f., 173 f., 176, 178 f.
- wahrheitsfähig 41, 180, 183
- Wahrheitsgehalt (s. Gehalt)
- Wahrheitsidee (s. Idee, regulative) 180, 376 f., 395
- Wahrheitskriterium 167, 178, 377 f.
- Wahrheitstheorie 165, 167, 169 f., 172, 175–177, 179
- aristotelische Konzeption d. Wahrheit 168, 172, 177 f.
 - Korrespondenztheorie d. W. 167 f., 172, 175–177, 179, 181, 301, 377 f., 402
 - Poppers Definition d. K. (*K*) 174–176, 178 f.
 - Übereinstimmung mit d. Tatsachen, d. Wirklichkeit 83, 107, 165, 167 f., 172–176, 178, 180, 187 f., 293, 378, 396
 - Poppers Definitionsschema d. Ü. (*Ü*) 173 f., 176
 - Rehabilitierung d. K. 172, 175, 178, 181
 - Redundanztheorie, -these d. W. 166 f., 171, 175 f., 178 f.
- Wahrheitswert 41, 55, 83, 95 f., 166, 176, 190 f.
- Wahrheitsähnlichkeit, -nähe, Annäherung an d. Wahrheit XVI, 143, 146–148, 150, 153, 156, 159, 164, 168, 179–185–199, 291, 392, 398, 402
- Annäherung an die jeweilige, konkrete Wahrheit 182 f., 198
 - intuitive Vorstellung der A. 181–183, 190, 197
 - Vergleich d. Wahrheitsnähe 189–192, 195 f.
 - komparativ 150, 187, 189–193 f., 196
 - quantitativ 183, 192, 193
 - Rehabilitierung d. Idee d. W. 181
- Wahrhaftigkeit 376
- Wahrnehmung (s. Beobachtung, Erfahrung)
- Schlußtheorie d. W. 104, 126
- Wahrnehmungserlebnis 100 f., 108, 112, 118, 125, 127
- Wahrscheinlichkeit 11, 16, 22, 24, 40 f., 52, 55, 61 f., 67, 128, 133, 137–141, 143, 148, 152 f., 156 f., 162 f., 181, 186, 199–226, 228 f., 317, 324, 329, 338–342, 372 f., 395, 402
- absolute 139, 141 f., 186, 210 f., 213 f., 225 f., 228, 372 f.
 - apriorische 139 f.
 - Axiomatik, Kalkül d. W. 210–212, 226
 - A. absoluter W. 211, 213 f., 225 f., 228
 - A. bedingter, relativer W. 210–214, 220, 224–226, 228 f., 371
 - bedingte, relative 22, 139–141, 210 f., 214, 225 f., 228, 347, 372 f.
 - logische 137, 139–141, 162 f., 185 f., 192 f., 198, 200 f., 213
 - objektive 200, 207, 215–218, 228 f., 341
 - physikalisch reale (s. Propensität) 217

- statistische 215, 221
- subjektive 188, 200 f., 215
- Einzelfallwahrscheinlichkeit 202, 217, 219 f., 228 f., 341
- »formalistische« Wahrscheinlichkeit 217, 218
- Wahrscheinlichkeitsaussage, -hypothese 11, 40 f., 44, 51 f., 57, 67, 117, 139, 147, 149, 200 f., 208–210, 216, 224, 226–228, 238, 310, 330, 338
- nur »praktisch falsifizierbar« 208–210, 226, 228
- Wahrscheinlichkeitsbegriff 200
- -logik 138, 140, 163
- -position 40 f., 55
- Wahrscheinlichkeitstheorie, -rechnung, -kalkül XX, 40, 128, 139, 141, 143, 186, 199–205, 207 f., 210–217, 219, 222, 226 f., 337, 350
- als Verallgemeinerung d. Aussagenlogik 213
- Interpretationen d. Wahrscheinlichkeitstheorie:
 - logische I. 200 f., 211–213, 226, 228
 - objektiv(e, -istische) I. 200, 202, 215–217, 222, 226–229
 - klassische (Laplacesche) 211, 221
 - Häufigkeitstheorie, statistische T. 202–208, 211, 214, 217–219, 227–229, 402
 - Häufigkeit, relative 202, 204–209, 218–222, 227–229, 341
 - Grenzwertsaxiom 202–209, 227–229
 - Grenzwerttheorem, -satz 206 f., 228 f.
 - Kollektiv 202, 204 f., 207, 209, 217–219
 - Nachwirkungsfreiheit 204, 206–208, 227–229
 - Regellosigkeit 204, 206 f., 227–229
 - Regellosigkeitsaxiom 202 f., 205 f., 208, 227
 - Regellosigkeitsprüfung 206, 227
 - maßtheoretischer Aufbau d. W. 202, 208, 220 f., 228 f., 401
 - »mengentheoretische« I. 212
 - Propensitätsinterpretation, -theorie 52, 202, 214–216, 219–221, 223, 225 f., 228 f., 340 f., 350, 401
 - W. als Maß d. Verwirklichungstendenz 221, 229
 - subjektiv(e, -istische), epistemologische I. 200 f., 215–217, 226
 - Wechselwirkung 60, 106, 235 f., 346, 352, 355, 374
 - psychophysische (s. Leib-Seele-Interaktion)
 - Welt 10, 44, 57–59, 67, 74, 80 f., 106, 112, 126, 149, 153, 155, 159, 177, 200, 270, 276 f., 304–306, 314
 - mögliche/wirkliche 64
 - Welt 1 (physikalische W.) XX, XXI, 231, 344–346, 351–353, 355–358, 375, 380–382, 384, 388, 392 f., 396, 398 f.
 - Abgeschlossenheit d. W. 352 f., 380
 - Offenheit d. W. XXI, 344, 346, 353, 399 f.
 - Welt 2 (mentale W.) XX f., 344–346, 351–358, 360, 380–382, 384, 388, 392–394, 396, 398 f.
 - Welt 3 (objektiver Gedankeninhalte) XX f., 344–346, 352–358, 360 f., 363 f., 375 f., 378, 380–382, 384 f., 387 f., 390–394, 396, 398 f.
 - menschliche/tierische 375
 - Welt 3-Methode 390
 - Welt 3-Objekt 386, 390, 392, 397 f.
 - Welt 3-Produkt 360, 385, 394
 - Welt 3-Theorie XX, 361 f., 383 f., 391, 397–399

- Autonomie d. Welt 3 355, 360, 394
- Welt d. Kunst 357
- Welt d. Sprache u. d. Theorien 383
- Welt d. objektiven Wissens 358, 386
- Drei-Welten-Theorie, -Lehre XXf., 345, 364, 367, 392
- Wert 42, 231, 249, 344
- Wertethik, materiale 231
- Wertfreiheit 300
- Werturteil XIX, 8, 11, 230f., 298, 300
- Werturteilsstreit 296, 302
- Widerlegbarkeit (s. Falsifizierbarkeit)
- Widerspruch 34, 46, 52, 82, 84, 91, 108, 135, 158f., 162, 166f., 174–176, 204, 209, 269, 271f., 277, 309, 321, 329f., 332f., 335, 337, 350, 352, 363, 371, 373, 394
- Wiederholung 12, 15–17, 19–24, 27, 29f., 206f., 222, 227
- Primat d. W. 18–21, 29
- Wiener Kreis XVI, XVIII, 30, 54, 77, 103f., 118, 263, 402f.
- Wille (s. Freiheit), determinierter 322, 342f., 346
- Wirklichkeit XVII, 13, 31, 40, 59, 100, 106, 108, 125, 149, 177, 180, 182, 222, 229, 231, 263, 269, 272, 277, 295, 357, 363–365, 380
- Annäherung an d. W., an d. Tatsachen (s. Wahrheitsähnlichkeit) 182, 329
- Übereinstimmung mit d. W. (s. Wahrheitstheorie)
- Wirkung (s. Ursache) 12f., 15, 23, 35–37, 58–61, 65, 67, 70f., 74, 104–108, 126, 223, 238, 241, 243f., 319f., 325, 342, 352, 355
- Wissen (s. Erkenntnisfortschritt, Hintergrund-) XVIII, XX, 67f., 91, 95, 104, 119, 128, 140, 200f., 216, 232f., 239f., 245f., 263, 289, 292, 313, 316, 328, 333, 335f., 350, 353, 356, 377, 385–388, 391, 393
- a posteriori 9, 291
- a priori 9, 291
- deskriptives 300
- dispositionales W. 387
- ethisches W. XIXf., 297, 299
- fehlbares 79, 389
- intersubjektives 353, 376, 395
- normatives W. 300
- objektives W. 354–356, 364, 375f., 386, 391f., 395
- exosomatisches W. 360, 375
- sicheres 5, 12, 52, 67f., 75, 160, 403
- subjektives W. 354–357, 360, 375, 387–389, 391, 395
- endosomatisches W. 360, 375
- tierisches W. 360, 375
- Vermutungswissen 25, 27, 128
- Kübeltheorie d. W. 386f.
- Unvollständigkeit d. W. 215
- Problem d. zwei Wissensarten 354–356
- Wissenssoziologie 289, 292
- Wissenschaftlich XVII, 1–3, 16, 30, 43, 45–47, 51–54, 57f., 61, 63, 74f., 77–81, 88f., 94f., 99, 101f., 109, 112, 118, 125, 129–132, 137, 139, 143, 146f., 150, 154f., 179–181, 184, 186, 196, 198f., 210, 235, 245, 248, 259, 270, 289, 300f., 303, 312, 324–326, 329, 333, 349, 351, 355, 392
- empirische, Erfahrungs- 1, 9, 24, 27, 31f., 34, 37, 53f., 77–79, 95, 97f., 179, 183, 195, 210, 227, 240, 296, 301f., 324
- normale/revolutionäre 45f., 56
- theoretische 57f., 74
- Formalwissenschaft 12, 31, 53f., 68, 97, 361
- Fundament d. W. 102
- Entwicklung d. W. (s. Erkenntnisfortschritt) 85
- Annäherungscharakter d. E. d. W. 144
- als Suche nach d. Wahrheit 178

- Wissenschaftsgeschichte 53, 117
 Wissenschaftslogik, -theorie (s. Erkenntnistheorie) XV, XVII, 47, 58, 92, 100, 104, 125, 196, 235, 262 f., 267, 337, 402
- Zeitrichtung, -folge 61, 107
 Ziel 41, 57 f., 74, 76, 80, 89, 181, 231–234, 237, 240 f., 246, 267, 280, 291, 293, 295 f., 298, 300, 302, 336, 342, 358, 368–370, 394
 Zirkel 11, 17, 21, 23, 29, 61, 64, 101, 120, 122–124, 127, 300
 Zufall 36, 109, 203–206, 208, 216, 304, 308, 318, 322, 325, 329, 338, 340–346, 348, 351, 356, 358, 368, 370, 372, 393
 – zufallsartig 203, 207, 223, 227
 – Grundproblem d. Zufallstheorie 203 f.
 Zufallsauswahl 202
 Zufallsereignis (s. Ereignis) 139, 203, 212, 222 f., 225 f., 323, 339 f., 351
 – zufallsartiges E. 203 f., 227
- Zufallsfolge (Ereignisfolge, Merkmalfolge) 202, 204–209, 218 f., 227 f., 339
 – zufallsartige Folge 208, 227
 Zukunft 7, 69, 146, 149, 151–153, 155–158, 165, 239 f., 311, 313, 325, 328, 330–332, 334, 336, 348, 350, 365
 – absolute 331
 – offene 330–332, 350
 – epistemisch geschlossene 331 f.
 Zusammenhang 14, 58–60
 Zustand 42, 55, 220, 255, 272 f., 282 f., 287, 290, 323, 325, 327, 333 f., 344, 346, 349, 352, 356, 358, 374, 391, 394
 – mentaler 356 f., 360, 371, 379, 380 f., 383, 392, 396
 – physischer 375, 380, 383 f., 396
 Zweck 16, 44, 79 f., 83, 91, 98, 142, 152, 183, 199, 235, 247, 342, 344, 356, 358
 Zweckmäßigkeit 55, 61, 65, 78, 81, 94, 97, 117 f., 180, 204
 zweckrational 80, 291 f.