

HANS J. WENDEL

Die Grenzen des Naturalismus



Mohr Siebeck

Hans Jürgen Wendel

Die Grenzen des Naturalismus

Das Phänomen der Erkenntnis zwischen philosophischer
Deutung und wissenschaftlicher Erklärung



Mohr Siebeck

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Wendel, Hans Jürgen:

Die Grenzen des Naturalismus : das Phänomen der Erkenntnis
zwischen philosophischer Deutung und wissenschaftlicher
Erklärung / Hans Jürgen Wendel. – Tübingen : Mohr, 1997

ISBN 3-16-146721-3 / eISBN 978-3-16-163178-8 unveränderte eBook-Ausgabe 2024

© 1997 J. C. B. Mohr (Paul 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, von Gulde-Druck in Tübingen auf alterungsbeständiges Werkdruckpapier von der Papierfabrik Weissenstein in Pforzheim gedruckt und von der Großbuchbinderei Heinr. Koch in Tübingen gebunden.

Hermann Schmitz
zugeeignet

Vorwort

Naturalismus heißt: Die Ergebnisse der Wissenschaften ernsthaft zur Kenntnis nehmen, sowie zu klären, wieweit (natur-)wissenschaftliche Erklärungen getrieben werden können – Ein Naturalismus umfaßt andererseits aber auch die Besinnung auf die Frage, wo ihre Grenzen liegen, und auf welchen Voraussetzungen sie gegebenenfalls selbst bauen. Damit schließt ein wohl überlegter erkenntnistheoretischer Naturalismus die *philosophische* Frage ein, ob und welche – *notwendigen* – vorempirischen Voraussetzungen des Erkennens es überhaupt gibt. Diese Frage ist gerade angesichts der Einsicht in die prinzipielle Fehlbarkeit der menschlichen Vernunft von Bedeutung, wonach wir immer nur zu *hypothetischer* Erkenntnis fähig sind.

Unter einem naiven Naturalismus verstehe ich im Gegensatz hierzu die Übertreibung der Rolle möglicher (erfahrungs-)wissenschaftlicher Erkenntnis, nämlich die Überzeugung, die Naturwissenschaft könne alle mögliche Erkenntnis allein erbringen. Die Grenze zwischen einer sinnvollen Einbeziehung einzelwissenschaftlicher Forschung und einem naiven Naturalismus ist das Thema dieses Buches.

Wenn hier der Auseinandersetzung mit der Mode des Konstruktivismus breiter Raum gegeben wird, so allein deshalb, weil damit geradezu paradigmatisch die Aporien eines naiven Naturalismus vorgeführt werden. Angesichts der vielen elementaren philosophischen Mißgriffe hat mich die breite und insbesondere auch unkritische Übernahme der konstruktivistischen Lehren veranlaßt zu zeigen, daß diese Perspektive eines wissenschaftlich inspirierten Denkens Anlaß gibt zu schwerwiegenden erkenntnistheoretischen Bedenken. Es geht mir in der Beschäftigung mit dem Konstruktivismus also nur insofern um den Naturalismus, als er für einen naiven Naturalismus steht, der versucht, in einer bestimmten Weise aus wissenschaftlichen Ergebnissen philosophischen Profit zu

schlagen. Eine kritische Beschäftigung erscheint mir angebracht gerade weil hier anscheinend in besonders fruchtbarer Weise einzelwissenschaftliche Ergebnisse zur Diskussion philosophischer Fragen herangezogen werden. Denn das dürfte interdisziplinären Bemühungen mehr schaden als nützen. Daher erscheinen mir auch freundlich gemeinte Belehrungen nicht sinnvoll, man solle doch nur »explikative Transparenz und argumentative Stärke als Auswahlkriterien für zu diskutierende Erkenntnistheorien«¹ zugrunde legen. Denn fände das bessere Argument von sich aus immer schon Gehör, wäre eine Auseinandersetzung mit intellektuellen Moden unnötig. So aber erscheint mir die Auseinandersetzung geradezu eine Frage geistiger Hygiene. Wenn ich die Reaktionen auf meine früheren Durchleuchtungen des erkenntnistheoretischen Gehalts der verschiedenen Konstruktivismen ansehe, so erscheint es mir geradezu als symptomatisch, daß keiner der Sprecher des Konstruktivismus auf die vorgebrachten Argumente eingeht, ja zum Teil die problematisierten Thesen nur wiederholt werden. Dies macht eine Diskussion freilich schwer. Um es den Interessierten dennoch zu erleichtern, sich ein besseres Bild von den erkenntnistheoretischen Leistungen des Konstruktivismus zu machen, möchte ich auf die totgeschwiegenen alten und aufgetane neue Bruchstellen in den Argumenten der Konstruktivisten hinweisen und im Gegenzug dazu auf die Nichthintergebarkeit philosophischer Antworten bei der Untersuchung des Erkenntnisphänomens aufmerksam machen.

Kritik ist das Organon philosophischer Erkenntnis. Einige Adepten des Radikalen Konstruktivismus wollen nunmehr aber bereits die kritische Auseinandersetzung denunzieren und zu einem alarmierenden Ausdruck eines heiklen Verhältnisses hochstilisieren, durch welches der Schein der wissenschaftlichen Aufklärung durch eine rückwärtsgewandte philosophische Ignoranz verdunkelt werde. Entsprechend dramatisch fällt auch die öffentliche Anrufung des Publikums aus. Es fügt sich gut in die Rolle des von der schulphilosophischen Inquisition Verfolgten, wenn der

¹ Dirk Koppelberg, »Erkenntnistheoretische Projekte aus naturalistischer Perspektive«, *Information Philosophie*, Heft 3, 1995.

Literaturwissenschaftler Siegfried J. Schmidt sich beklagt: man könne »in jede andere Fakultät kommen, nur mit den Philosophen gibt es keine Zusammenarbeit. Meine Studenten, die im philosophischen Seminar das Wort »Konstruktivismus« erwähnen, kriegen massive Schwierigkeiten«²; und dieselbe Tonart schlägt der Hirnforscher Gerhard Roth an, wenn er coram publico über eine schulmeisterliche Behandlung von seinesgleichen durch die philosophische Zunft beschwert³. Wenn er beklagt, es hätten »noch in jüngsten interdisziplinären Forschungsprogrammen Philosophen sich zu sehr als Lehrmeister der Empiriker aufgespielt«, so wird anscheinend gar nicht erst die bloße Möglichkeit in Betracht gezogen, daß es – immer noch – Fachphilosophen gibt, die über einen geschulten Blick für philosophische Probleme verfügen, der sie, angesichts dessen, was hier *philosophisch* geboten wird, bedenklich macht. Wer immer philosophische Argumente in eine Debatte einbringt, betätigt sich, zumindest dem Anspruch nach, »als Philosoph«⁴ und muß es sich daher auch gefallen lassen, mit philosophischer Elle gemessen zu werden. Genau das geschieht in der folgenden Schrift.

Viele Anregungen und Verbesserungsvorschläge verdanke ich meinen Freunden Volker Gadenne und Michael Sukale, die das Manuskript aufmerksam durchgegangen sind. Dank ganz besonderer Art schulde ich dem lebendigen geistigen Austausch mit Hermann Schmitz während meiner Zeit am Kieler Philosophischen Institut. Er hat seinerzeit meinen Blick für diejenigen Dimensionen unserer Umgebung geschärft, die unter der herrschenden reduktionistischen Sichtweise zu blinden Flecken werden. Ihm sei daher dieses schmale Bändchen, in dem sich, eher im Verborge-

2 In: *Züricher Weltwoche* vom 19. Januar 1995.

3 G. Roth, »Gehirn oder Geist? Warum hören Geisteswissenschaftler ungern auf Hirnforscher?« In: DIE ZEIT, Nummer 8 vom 17. Februar 1995, S. 46.

4 Offensichtlich erhebt Roth diesen Anspruch. So stellt er beispielsweise ausdrücklich fest: »Selbstverständlich war von Helmholtz Philosoph, wenn er erkenntnistheoretische Konsequenzen aus seinen physiologischen Befunden zog, und auch ich betrachte mich dabei als Philosophen.« (»Ein Vernichtungsangriff auf die philosophische Erkenntnistheorie? Eine Erwiderung auf Hans Jürgen Wendel: »Radikaler Konstruktivismus oder Erkenntnistheorie?«, *Information Philosophie* 1/1995, S. 69.

nen, sein Einfluß findet, gewidmet. Herrn Olaf Engler, Frau Anita Holtz und Frau Sieglinde Jornitz danke ich schließlich für die geduldige Hilfe bei der Vorbereitung des Manuskriptes für den Druck und bei der Erstellung der Register.

Ludwigshafen am Rhein, im Oktober 1996

H.J.W.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	V
I. Einleitung	I
II. Erkenntnistheorie und das Problem der Abgrenzung . .	5
1. Das Problem der Abgrenzung wissenschaftlicher Erkenntnis . . .	5
2. Die Dimensionen des Abgrenzungskriteriums	9
3. Poppers Abgrenzungskriterium für wissenschaftliche Erkenntnis – eine Reformierung der Kantischen Einteilung der Urteile nach Erkenntniswert und Geltungsgrundlage	19
4. Metaphysik und Pseudowissenschaft	23
III. Die Abgrenzbarkeit des Empirischen vom Metaphysischen	26
1. Die Prüfbarkeit erkenntnistheoretischer Aussagen	26
2. Die Beobachtbarkeit von Sachverhalten ist auch eine empirische Frage und kann Veränderungen unterliegen	29
3. Die Beobachtbarkeit hängt aber auch ab von philosophischen Erwägungen, die erst Standards dafür liefern, was als empiri- sche Erkenntnis zählt	31
4. Was es gibt, ist nicht durch den Gegenstandsbereich der em- pirischen Wissenschaften beschränkt	35
IV. Die Facetten des Konstruktivismus	40
1. Wissenschaftliche Erkenntnis ist nicht philosophisch vorausset- zungslos	40
2. Der erkenntnistheoretische Rekurs auf Ergebnisse der empiri- schen Wissenschaften	42
3. Die menschliche Erkenntnissituation aus der Sicht des Kon- struktivismus	46
(i) Der Radikale Konstruktivismus:	46
(a) Ergebnisse der empirischen Wissenschaften als argu- mentative Grundlage	47

	(b) Erkenntnistheoretische Konsequenzen: Die Unhaltbarkeit des erkenntnistheoretischen Realismus	52
(ii)	Der Konstruktivismus	54
	(a) Unsere Erkenntnissituation ist wesentlich bestimmt durch die Mechanismen der Akkommodation und Assimilation	54
	(b) Der neue Schleier der Maya: Die Wissenschaft zeigt die Immanenz all unserer Erkenntnis	57
	(c) Der »Minimalrealismus«	60
4.	Die Aporien eines naiven Naturalismus: Das antirealistische Argument erfordert entweder eine realistische Deutung der herangezogenen wissenschaftlichen Ergebnisse oder erweist sich als genauso metaphysisch, wie der dafür gerügte Realismus	64
5.	Vermeintliche Auswege	66
	(i) Versuch eines Auswegs: Mit »Wittgensteins Leiter« vom Realismus zum Konstruktivismus?	66
	(ii) Ein unannehmbarer Ausweg: Konstruktivismus als Metaphysik	69
	(iii) Die Unterscheidung von Erfahrungswirklichkeit und erkenntnistheoretischer Reflexion: Eine Möglichkeit, die Aporien des konstruktivistischen Idealismus zu vermeiden?	71
	(iv) Empirische Realität heißt auch für den konstruktivistischen Idealismus nur Realität von Erscheinungen	74
	(v) Auch wenn der Realismus des Alltags und der Wissenschaften unreflektiert ist, ist er dennoch bereits eine erkenntnistheoretische Position	76
	(vi) Der Konstruktivismus: Weder Erkenntnismetaphysik noch empirische Theorie – oder beides zugleich?	79
	(vii) Kann der Konstruktivismus erkenntnistheoretisch neutral sein?	84
	(viii) Die Begründung der Unhaltbarkeit erkenntnistheoretischer Annahmen durch die erkenntnistheoretische These vom Gehirn an sich als Bedingung der phänomenalen Welt	88
6.	Ein erkenntnistheoretischer Wechselbalg	93
	(i) Das Dilemma des Radikalen Konstruktivismus	93
	(ii) Pseudorealistische Bekenntnisse	97
7.	Ergebnis: Radikaler Konstruktivismus und Konstruktivismus verfallen denselben Aporien	101

V. Erkenntnistheorie und das Problem der Begründung . . . 104

1.	Alle Erkenntnistheorien enthalten metaphysische Elemente . . .	106
----	--	-----

VI. Fallibilismus und Begründung	111
1. Fehlbarkeit betrifft die Reichweite der Möglichkeiten des Menschen, Probleme zu lösen	115
2. Der konsequente Fallibilismus aus der Perspektive der Transzendentalpragmatik	118
(i) Eingeschränkter oder umfassender Fallibilismus?	118
(ii) Die transzendentalpragmatische Deutung des konsequenten Fallibilismus	119
(iii) Fallibilität und Bezweifelbarkeit	126
3. Fallibilismus und »implizites Wissen«	130
(i) Der erkenntnistheoretische Status und das involvierte Wahrheitsverständnis	135
(ii) Die Fallibilismusthese muß nicht notwendigerweise deskriptiv verstanden werden	137
(iii) Wahrheit und Fehlbarkeit	145
(a) Faktualistische Wahrheitstheorien sind mit dem intendierten Sachverhalt der Fallibilität vereinbar	146
(b) Es gibt mit dem Fallibilismus unvereinbare Wahrheitsauffassungen	147
(c) Bestimmte Wahrheitstheorien können den mit dem Ausdruck »Fehlbarkeit« intendierten Sachverhalt selbst verändern	150
4. Die Kontingenz der Erkenntnis notwendiger Voraussetzungen	153
5. Theoretische und strikte Reflexion	166
VII. Naiver und philosophischer Naturalismus	173
Literaturverzeichnis	177
Personenverzeichnis	185
Sachregister	188

Daß wir die Reflexion verleugnen,
ist der Positivismus.»

Jürgen Habermas, »Erkenntnis und Interesse«

I. Einleitung

Im Gegensatz zu den Einzelwissenschaften, erweckt die Philosophie immer wieder den Eindruck, sie sei stets aufs Neue gezwungen, sich mit ihren Grundlagen zu befassen, während die Wissenschaften, mitunter in bedächtiger Routine, dann wieder revolutionär, insgesamt aber in sicherem Gange vorwärtsschreiten. Dies zeigen nicht nur die Erfolge der Wissenschaften, sondern genauso die Probleme, die die Anwendung ihres Wissens als Kehrseite mit sich bringt. Im Vergleich zu diesem Erfolg nehmen sich die philosophischen Bemühungen bescheiden aus. Philosophie scheint immer wieder, unentrinnbar, in die Grundlagenkrise zu führen.

Angesichts des Erfolgs der Wissenschaften ist es daher auch nicht verwunderlich, daß einige Philosophen – und noch mehr philosophierende Wissenschaftler – daraus die Konsequenz ziehen und die Versuche durch die Kraft des reinen Denkens die Wirklichkeit zu ergreifen, als nutzlose Beschäftigung mit Scheinproblemen beiseite schieben wollen und statt dessen, nunmehr auf der »Höhe« der Zeit, sich bemühen, auch philosophische Probleme mit den bewährten Mitteln der wissenschaftlichen Forschung anzugehen. Dieser Schritt wird um so leichter getan, als sich mehr und mehr gezeigt hat, daß die Anstrengungen, die Grundlagen von Erkennen und Handeln zu klären, immer wieder zu unüberwindlichen Schwierigkeiten geführt haben. Sie sind überzeugt, eine *philosophische* Erkenntnistheorie habe sich nur erhalten können, weil die Philosophen bislang nicht die Kraft haben aufbringen können, die Sterilität bloßen philosophischen Rasonements sich einzugestehen und daraus die Konsequenzen zu ziehen.

Überblickt man die neuesten Entwicklungen in der Erkenntnistheorie, so sieht es durchaus danach aus, als würden Konsequenzen aus einer solchen Einsicht gezogen. Besonders, wenn man sogenannten naturalistischen erkenntnistheoretischen Programmen Glauben schenkt, sieht es so aus, als sei Wissenschaft jetzt nicht mehr bloß eine unter mehreren Formen möglicher Erkenntnis; vielmehr falle die Erkenntnis insgesamt mit wissenschaftlicher Erkenntnis zusammen.

Ein solcher erkenntnistheoretischer Naturalismus ist *eine Deutung des Erkenntnisphänomens*, der zufolge Erkenntnis *erstens* ein Teil des natürlichen Geschehens der Welt ist; und daher *zweitens* als ein Vorgang zu betrachten ist, der, wie jedes Naturgeschehen, auch *nur mit den Mitteln der Wissenschaft aufgeklärt* werden könne. Aus der Perspektive eines solchen Naturalismus gibt es insbesondere keinen triftigen Grund, das Erkennen als etwas aufzufassen, was nicht einer wissenschaftlichen *Erklärung* zugänglich sei. Dieser Naturalismus, aus dessen Sicht es nicht nur keiner irgendwie privilegierten, prinzipiell nicht-empirischen Klärung der Bedingungen der Möglichkeit von Erkenntnis bedarf, sondern auch *alle* Erkenntnis prinzipiell wissenschaftliche Erkenntnis ist, verleugnet somit den Erkenntnischarakter der Reflexion.

Diese nachdrückliche Identifizierung von Erkenntnis mit wissenschaftlicher Erkenntnis ist keineswegs neu. Schon der ältere Positivismus erhob sie zum Programm, und der logische Positivismus dieses Jahrhunderts war ein neuerlicher Versuch einer antimetaphysischen Säuberung nunmehr mit den verbesserten Waffen der modernen Logik und der Sprachanalyse. Zu dem kaum übersehbaren Erfolg, den naturalistische Sichtweisen zunehmend verzeichnen, haben vor allem die »Mechanisierung des Weltbildes« im Gefolge des Siegeszuges der Naturwissenschaften mit den durch sie ermöglichten technischen Umwälzungen, die Anwendung evolutionistischer Ideen⁵, die zunehmende Berücksichtigung

⁵ Evolutionstheoretische Überlegungen hat Georg Simmel bereits Ende letzten Jahrhunderts für die Erkenntnistheorie fruchtbar machen wollen (siehe dessen Aufsatz: »Über eine Beziehung der Selectionslehre zur Erkenntnistheorie«, in: *Archiv für systematische Philosophie* 1 (1895), S. 34–45). Um den Einzug evolu-

der erkenntnistheoretischen Relevanz der Fehlbarkeit des Erkenntnissubjekts⁶ und die Einbeziehung der Ergebnisse der Wahrnehmungs- und Denkpsychologie⁷ sowie der genetischen Psychologie⁸ beigetragen⁹. Aber auch wenn man wissenschaftlichen Untersuchungen des Erkennens mehr erkenntnistheoretische Bedeutsamkeit zubilligt, als ihnen bislang von Philosophen zugestanden wurde, so wiederholt ein übertriebener Naturalismus, der vermeint, die alte Erkenntnistheorie nunmehr endgültig zu Grabe

tionistischer Gedanken in die moderne erkenntnistheoretische Diskussion hat sich vor allem Konrad Lorenz verdient gemacht. Die Grundgedanken einer Anwendung der Evolutionstheorie auf die Erkenntnistheorie entwickelt er schon 1941 in seinem Aufsatz »Kants Lehre vom Apriorischen im Lichte gegenwärtiger Biologie« (*Blätter für Deutsche Philosophie* 15 (1941), S. 94–125), den er dann ausarbeitet in seinem Buch: *Die Rückseite des Spiegels. Versuch einer Naturgeschichte menschlicher Erkenntnis*, München u. Zürich 1973. Das Programm einer evolutionären Erkenntnistheorie findet sich ausgearbeitet bei Gerhard Vollmer (*Evolutionäre Erkenntnistheorie. Angeborene Erkenntnisstrukturen im Kontext von Biologie, Psychologie, Linguistik, Philosophie und Wissenschaftstheorie*, Stuttgart 1980), der sich auch um die weitere Ausgestaltung dieses Programms Verdienste erworben hat. Siehe hierzu die in seinen Aufsatzbänden: *Was können wir wissen?* Band 1: *Die Natur der Erkenntnis*, Band 2: *Die Erkenntnis der Natur*, Stuttgart 1985 u. 1986, gesammelten Arbeiten. Einen systematische Überblick über die Diskussionen um die evolutionäre Erkenntnistheorie will folgende Monographie von Eve-Marie Engels geben: *Erkenntnis als Anpassung? Eine Studie zur Evolutionären Erkenntnistheorie*, Frankfurt am Main 1989. Hier ist allerdings schon deutlich zu erkennen, wie die evolutionäre Erkenntnistheorie beginnt, in verschiedene divergierende Richtungen auseinanderzudriften und selbst antirealistischen Gedanken Raum gibt.

6 Der Gedanke der Fallibilität in der Erkenntnis findet sich schon bei Charles Sanders Peirce entwickelt. Systematisch zu einer umfassenden, das ganze menschliche Problemlösungsverhalten betreffenden These ausgearbeitet wurde er vor allem von Hans Albert. Siehe hierzu vor allem seine Bücher: *Traktat über kritische Vernunft*, Tübingen 1968 (5. verbesserte und erweiterte Auflage, Tübingen 1991) und: *Die Wissenschaft und die Fehlbarkeit der Vernunft*, Tübingen 1982.

7 Siehe hierzu etwa Friedhart Klix, *Erwachendes Denken. Eine Entwicklungsgeschichte der menschlichen Intelligenz*, 3. überarbeitete Aufl., Berlin 1985.

8 Einschlägig ist hier vor allem das Werk Jean Piagets.

9 Der Eindruck, den die wissenschaftlichen Methoden bei Philosophen hinterlassen, sehen wir beispielsweise schon in den Habilitationsthesen Franz Brentanos, der die wahre Methode der Philosophie in der der Naturwissenschaft sieht. Es heißt dort: »Vera philosophiae methodus nulla alia nisi scientiae naturalis est« (*Über die Zukunft der Philosophie*, hrsg. von O. Kraus, Leipzig 1929, S. 136).

tragen zu können, doch im Grunde genommen nur naiv die Fehler des Positivismus, dessen unbelehrter Erbe er ist.

Im folgenden wird zunächst das Verhältnis von Wissenschaft und Philosophie untersucht, insbesondere wie sich philosophische Unterscheidungen und wissenschaftliche Ergebnisse durchdringen (II-IV). Sodann wenden wir uns einer modernen Erscheinungsform eines naiven Naturalismus zu, der als eine – durchaus philosophische – Reaktion darauf angesehen werden kann, daß es, ähnlich der Erkenntnissituation in den Wissenschaften, auch keine letztendlichen, definitiven Klärungen auch philosophischer Grundlagenprobleme gibt (V). Dies ist schließlich Anlaß, das Problem der Begründung in der Philosophie nochmals einer Betrachtung zu unterziehen. Zu klären ist dabei das Verhältnis einer fallibilistisch verstandenen Philosophie zu metaphysischen Fragen der Erkenntnis. Zu untersuchen wird insbesondere sein: Legt es ein konsequenter Fallibilismus eher nahe, metaphysische Fundierungsansprüche aufzugeben und sich einem Naturalismus zu verschreiben, der tendenziell alle Erkenntniskompetenzen den Wissenschaften zuschreibt; oder ist er selbst nicht nur mit metaphysischen Überlegungen vereinbar, sondern darüber hinaus sogar notwendig von nichtsuspendierbaren metaphysischen Voraussetzungen abhängig (VI)?

II. Erkenntnistheorie und das Problem der Abgrenzung

1. *Das Problem der Abgrenzung wissenschaftlicher Erkenntnis*

Kant ging es, angesichts der Erfolge in den empirischen Wissenschaften, bei der Untersuchung der »Dialektik der reinen Vernunft« um die Abgrenzung berechtigter, entscheidbarer Erkenntnisansprüche innerhalb der Metaphysik, um damit auch philosophische Erkenntnis auf sichere Grundlagen zu stellen. Sein immer wieder diskutiertes Ergebnis war, daß alle metaphysischen Erkenntnisansprüche, die über die Klärung der subjektiven Bedingungen möglicher Erkenntnis hinausgehen, unbegründet bleiben müssen. In unserem Jahrhundert wurde – wieder unter dem Eindruck der in den empirischen Wissenschaften erzielten Durchbrüche, sowie der Erfolge bei der Klärung der Grundlagen der Logik und der Mathematik – ein Abgrenzungsbedürfnis nicht nur gegenüber überzogenen philosophischen Überlegungen, sondern gegenüber aller Nichtwissenschaft – und damit insbesondere der Philosophie als Ganzer artikuliert. Besonders einflußreich wurden in der Folge dabei die Überlegungen Karl Poppers, dem es vor allem um die Abgrenzung wissenschaftlicher Erkenntnis ging, allerdings ohne deswegen den Bereich des Philosophischen mit einem Sinnlosigkeitsverdikt zu belegen, wie dies seitens der logischen Positivisten des Wiener Kreises betrieben wurde¹⁰.

Das *Abgrenzungsproblem* sieht Popper in erster Linie darin, erfahrungswissenschaftliche Aussagenzusammenhänge von anderen, nicht erfahrungswissenschaftlichen, durch eine Charakterisie-

¹⁰ Paradigmatisch hierfür sind etwa die Ausführungen Carnaps in: *Scheinprobleme in der Philosophie* (1928), Nachdruck Frankfurt am Main 1966.

rung der Erfahrungswissenschaft abzugrenzen¹¹. Klärungsbedürftig ist allerdings, wogegen Popper die erfahrungswissenschaftliche Erkenntnisart abgrenzen will. In seiner Autobiographie spricht Popper rückblickend davon, ursprünglich sei es ihm darum gegangen, Wissenschaft gegen pseudowissenschaftliche Unternehmungen wie den Marxismus oder die Psychoanalyse abzugrenzen¹². Dieses Interesse an der Abgrenzung der Wissenschaft von Pseudowissenschaft erregt Poppers Aufmerksamkeit für die Gedanken des »Wiener Kreises«, welche die Metaphysik der Erfahrungswissenschaft nicht nur als Pseudowissenschaft, sondern im Hinblick auf ihren Erkenntniswert sogar als etwas Sinnloses gegenüberstellten. In der Auseinandersetzung mit den Überlegungen des »Wiener Kreises« wird das Abgrenzungsproblem daher hauptsächlich zu dem der Abgrenzung von Erfahrungswissenschaft und Metaphysik. Die Mitglieder des »Wiener Kreises« gingen von einer methodischen Abgrenzung wissenschaftlichen Vorgehens aus, wobei sie auf die bereits von Bacon gegebene Charakterisierung der Naturwissenschaften als induktiven Wissenschaften zurückgriffen. Aus dieser Sicht werden allgemeine Feststellungen über die Natur durch wiederholte Beobachtungen oder Experimente gerechtfertigt. Diese induktive Methode schien Wissenschaft positiv auszuzeichnen. Im »Wiener Kreis« wollte man auf dieses vermeintliche Charakteristikum erfahrungswissenschaftlichen Vorgehens zurückgreifen, um es von Metaphysik abzugrenzen – wobei diese Abgrenzung ihnen zweitens zugleich eine Abgrenzung des Sinnvollen vom Sinnlosen bedeutete. Kriterium der Sinnhaftigkeit war ihnen dabei die *empirische Verifizierbarkeit*, die induktive Beweisbarkeit durch Beobachtungssätze. Dieser Versuch einer Abgrenzung führte jedoch zu unbeheblichen Schwierigkeiten. Popper schien einerseits, als er sich mit den Gedanken des »Wiener Kreises« auseinandersetzte, starke innere Verbindungen zwischen

11 »Unter dem Abgrenzungsproblem verstehe ich das Problem eines Kriteriums zur Unterscheidung zwischen Aussagen der empirischen Wissenschaft und anderen Aussagen.« Popper, »Vermutungswissen: meine Lösung des Problems der Induktion« (1971) als Kapitel 1 in: *Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf*, Hamburg 1973, S. 12, Fußnote 19.

12 Popper, *Ausgangspunkte. Meine intellektuelle Entwicklung*, Hamburg 1979, S. 52.

Pseudowissenschaft und Metaphysik offensichtlich vorhanden, so daß er nach eigenem Bekunden dazu kam, sein Abgrenzungskriterium »auch auf die Metaphysik« anzuwenden.¹³ Wohl wegen dieser Nähe und der Tatsache geschuldet, daß der primäre Adressat der Kritik des »Wiener Kreises« die Metaphysik ist, scheint Popper daher das Abgrenzungsproblem andererseits nurmehr das einer Abgrenzung zwischen Erfahrungswissenschaft und *Metaphysik* zu sein. Diesen Zusammenhang zwischen Pseudowissenschaft und Metaphysik deuten auch seine noch späterhin Rudolf Carnap zustimmenden Bemerkungen in der Autobiographie an, »daß die meisten philosophischen Systeme »auf den Menschen wissenschaftlicher Gesinnung niederdrückend wirken«¹⁴; in die gleiche Richtung weisen die Bemerkungen in der »Logik der Forschung«, daß, ohne Abgrenzung, »die Gefahr eines Abgleitens der empirischen Wissenschaften in Metaphysik entsteht«¹⁵. Metaphysik und Pseudowissenschaft scheinen demnach zumindest verwandt, partiell vielleicht sogar identisch und daher aus ähnlichen Gründen problematisch zu sein.

In der »Logik der Forschung« heißt es schließlich, die »Aufgabe, ein solches Kriterium zu finden, durch das wir die empirische Wissenschaft gegenüber Mathematik und Logik, aber auch gegenüber »metaphysischen« Systemen abgrenzen können, bezeichnen wir als *Abgrenzungsproblem*.« Problematisch ist Popper aber weniger die Abgrenzung von Mathematik und Logik, sondern die von der Metaphysik, auf die sich das Abgrenzungsproblem konzentriert. Dieses, heißt es dann auch, könne »definiert werden, als die Frage nach einem *Kriterium der Unterscheidung von »empirisch-wissenschaftlichen« und »metaphysischen« Behauptungen*«¹⁶. Nichtwissenschaftlich und metaphysisch können so anscheinend gleichgesetzt

13 *Ausgangspunkte*, S. 52.

14 *Ausgangspunkte*, 122; die eingefügte Stelle ist wörtlich Carnap entnommen.

15 *Logik der Forschung* (1935), zitiert nach der 6. verbesserten Aufl., Tübingen 1976, S. 9 (im folgenden Stellenangaben im Text abgekürzt angegeben mit *LdF*).

16 *LdF*, Neuer Anhang: *I. Zwei Mitteilungen über Induktion und Abgrenzung, 1933–1934», S. 255.

werden¹⁷, indem sie die Eigenschaften sind, wovon Wissenschaftlichkeit abgegrenzt werden soll. Anderen Orts spricht er auch von der Abgrenzung der Erfahrungswissenschaft gegenüber »vorwissenschaftlichen Mythen und der Metaphysik«¹⁸. Mitunter scheint er auch beides im Sinn zu haben, etwa wenn er davon spricht, daß in der Vergangenheit »die Wissenschaftler ihre Tätigkeit sowohl von der Pseudowissenschaft wie von der Theologie und Metaphysik abgrenzen mußten«¹⁹ – wenngleich sie ein hierfür ungeeignetes Kriterium, die Induktion, heranzogen. Auf jeden Fall tritt in der Auseinandersetzung mit den Gedanken des »Wiener Kreises« die Metaphysik als Adressat der Abgrenzung in den Vordergrund²⁰. Das Abgrenzungskriterium soll in positiver Hinsicht dazu beitragen, pseudowissenschaftliche oder metaphysische Theorien als solche zu identifizieren und sie damit aus dem Bereich erfahrungswissenschaftlicher Erkenntnis ausscheiden zu können. Es wird zu klären sein, in welchem Verhältnis Metaphysik und Pseudowissenschaft stehen und wie dies mit dem Abgrenzungskriterium zu tun hat.

Der positivistische Lösungsvorschlag aus den Reihen des »Wiener Kreises« erschien Popper jedoch als zutiefst unbefriedigend. Zunächst stellt sich das Induktionsproblem, das Popper, neben dem Abgrenzungsproblem als das zweite Grundproblem der Erkenntnistheorie erachtet.²¹ Mit dem Aufweis der Unmöglichkeit einer

17 So heißt es etwa in: »The Demarcation between Science and Metaphysics« (1955), (abgedruckt in Popper, *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*, 4. rev. ed., London and Henley, S. 255), etwas sei »non-empirical and non-scientific, or, if you like, metaphysical.«

18 »Replies to my Critics«, in: *The Philosophy of Karl Popper*, Book II, ed. by P.A. Schilpp, La Salle, Illinois, 1974, S. 981. Es heißt dort, es sei – neben der Kühnheit von Hypothesen – »[...]the readiness to look out for tests and refutations, which distinguishes »empirical« science from nonscience, and especially from prescientific myths and metaphysics.«

19 *Ausgangspunkte*, S. 108.

20 Vgl. *Ausgangspunkte*, S. 110.

21 Siehe hierzu die bereits in den Jahren 1930–1933 abgefaßte Schrift Poppers, aus der die »Logik der Forschung« hervorgegangen ist: *Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie*, Tübingen 1979, sowie den rückblickenden Überblick zum Induktionsproblem in Kapitel 1 von ders., *Objektive Erkenntnis*.

induktiven Beweisbarkeit erweist sich für Popper auch die Verifizierbarkeit als ungeeignetes Abgrenzungskriterium, da es Verifizierbarkeit damit aus logischen Gründen – für den Empiristen – nicht gibt. Dies hat aber die weitere Konsequenz, daß damit der im Grunde wichtigste Teil wissenschaftlicher Aussagen – als »Scheinaussagen« – aus dem Bereich der Erkenntnis ausgeschlossen wird: die Aussagen, die Behauptungen über Naturgesetzmäßigkeiten machen wollen. Da sie Allaussagen sind, können sie – wegen der Unmöglichkeit der Induktion – niemals verifiziert werden. Sie wären damit metaphysisch und, da die Verifizierbarkeit zugleich als Sinnkriterium dienen sollte, auch sinnlos. »Was uns aber zur Ablehnung der Induktionslogik bestimmt«, heißt es deshalb bei Popper, »das ist gerade, daß wir in dieser induktivistischen Methode kein geeignetes *Abgrenzungskriterium* sehen können, d. h. kein Kennzeichen des empirischen, nichtmetaphysischen Charakters eines theoretischen Systems.« (LdF, 9)

Wenn demnach bestimmte wissenschaftliche Aussagen, als allgemeine Aussagen, immer mehr sind als bloße (singuläre) Beobachtungsaussagen und insofern einen metaphysischen, durch Beobachtungsaussagen niemals begründet herstellbaren Überschuss haben, dann ist ein solches Kriterium zu stark, das auch sie ausschließt und zudem für sinnlos erklärt. Hinzu kommt, daß eine Sinnloserklärung jeglicher Metaphysik, wie Popper später betont, auch metaphysischen Überlegungen nicht gerecht wird. Sie spielen eine wichtige Rolle bei der Entwicklung von wissenschaftlichen Theorieansätzen.

2. Die Dimensionen des Abgrenzungskriteriums

Poppers Lösung des Abgrenzungsproblems bestand zunächst darin, zu zeigen, daß es um eine Abgrenzung der Wissenschaft durch ihr charakteristische Kennzeichen und nicht um eine Klärung sprachlichen Sinns geht, wodurch alles Nichtwissenschaftliche als ohne Erkenntniswert, als sinn- oder belanglos ausgeschieden wird. So sagt er ausdrücklich gegenüber den positivistischen Bestrebungen: »Im Gegensatz zu diesen »antimeta-

physischen« Versuchen sehen wir unsere Aufgabe nicht darin, die Metaphysik zu überwinden, sondern darin, die empirische Wissenschaft in zweckmäßiger Weise zu kennzeichnen, die Begriffe »empirische Wissenschaft« und »Metaphysik« zu definieren.« (LdF, 12) Ein Abgrenzungskriterium ist daher als ein »Vorschlag für eine Festsetzung« zu betrachten (ibid.).

Die Lösung besteht damit in der Angabe eines *Abgrenzungskriteriums*, eines entscheidenden Kennzeichens empirischer Wissenschaft, das die mit der Induktionslogik verbundenen Probleme vermeidet und das er folgendermaßen bestimmt: »Nun wollen wir aber doch nur ein solches System als empirisch anerkennen, das einer *Nachprüfung* durch die »Erfahrung« fähig ist. Diese Überlegung legt den Gedanken nahe, als Abgrenzungskriterium nicht die Verifizierbarkeit, sondern die *Falsifizierbarkeit* des Systems vorzuschlagen; mit anderen Worten: Wir fordern zwar nicht, daß das System auf empirisch-methodischem Wege endgültig positiv ausgezeichnet werden kann, aber wir fordern, daß es die logische Form des Systems ermöglicht, dieses auf dem Wege der methodischen Nachprüfung negativ auszuzeichnen: *Ein empirisch-wissenschaftliches System muß an der Erfahrung scheitern können.*« (LdF, 15) Denn nur »solche Sätze (Satzsysteme) sagen etwas über die »Erfahrungswirklichkeit« aus, die an ihr scheitern *können*; genauer: die man einer solchen methodischen Nachprüfung unterwerfen kann [...] durch deren Ergebnisse sie widerlegt werden können«²².

Charakteristisch für Aussagen der empirischen Wissenschaft ist also einerseits die *logische Form des Scheiternkönnens* und andererseits – darüber hinaus – das *Scheiternkönnen »an der Erfahrung«* oder »Erfahrungswirklichkeit«. D. h. erfahrungswissenschaftliche Aussagen(systeme) müssen nicht nur überhaupt scheitern können, sondern sie müssen empirisch – im Sinne methodischer Nachprüfung – scheitern können. Damit hat Poppers Abgrenzungskriterium aber zwei – unabhängige – Dimensionen, die, auch von ihm, nicht immer genügend auseinandergehalten werden, wodurch die Gefahr einer Konfundierung besteht. So wird zumeist von Poppers

²² »Zwei Mitteilungen über Induktion und Abgrenzung, 1933–1934« (*Logik der Forschung*, S. 255).

Personenregister

- Albert, Hans 3, 31, 34, 111, 112, 114,
 115, 117, 118, 119, 125, 126, 163 f.,
 170, 177
 Apel, Karl-Otto 112, 113, 114, 118,
 119 f., 152, 160–162, 166–170, 177,
 179
 Aristoteles 12, 32, 177

 Bacon, Francis 6
 Bartley III, William Warren 18, 177
 Beckermann, Ansgar 149, 177
 Benaceraff, Paul 148, 178
 Bergmann, Gustav 156, 177
 Berkeley, George 31, 76, 140 f., 177
 Biemel, Walter 78, 179
 Böhler, Dietrich 179
 Bohnen, Alfred 31, 177
 Boltzmann, Ludwig 30
 Bonitz, Hermann 146, 177
 Breidert, Wolfgang 141, 142, 177
 Brentano, Franz 3, 91, 92, 164 f., 177
 Buchenau, Artur 111, 178
 Bühler, Axel 148, 177
 Bühler, Karl 146, 178

 Campbell, Donald T. 46, 178
 Carnap, Rudolf 5, 7, 84, 178
 Colli, Giorgio 52, 181
 Copernicus, Nicolaus 139 f., 178

 Demokrit 30
 Descartes, René 31, 33, 34, 111, 169,
 178
 Devitt, Michael 148, 178
 Diesselhorst, H. 178
 Dress, A. 49, 182
 Düsberg, Klaus Jürgen 160, 178
 Dummett, Michael 148, 178

 Eddington, Arthur Stanley 36 f., 178
 Engels, Eve-Marie 3, 44, 45, 54, 55, 56,
 57 f., 60, 61, 62–64, 68, 71–74, 75 f.,
 76–79, 79–82, 82 f., 84, 88, 102, 178
 Evans, Gareth 148, 178

 Feyerabend, Paul 26, 32, 174, 178, 180
 Fichte, Johann Gottlieb 43, 63, 90
 Fleischmann, Bernd 181
 Fleischmann, Gerd 181
 Fleischmann, Ingeborg 181
 Foerster, Heinz von 47–49, 84, 178
 Förster, F. 179
 Fraassen, Bas C. van 142, 179
 Frauenstädt, Julius 12, 183
 Frazer, Alexander Campbell 141, 177
 Frege, Gottlob 100 f., 179
 Freitag, Burkhard 85, 181

 Gabriel, Gottfried 101, 179
 Galilei, Galileo 32, 33
 Gans, Eduard 179
 Glasersfeld, Ernst von 46, 53, 84, 179
 Groeben, Norbert 85, 181
 Grossmann, Reinhard 36, 179
 Gummin, Heinz 47, 178

 Habermas, Jürgen 1, 148, 179
 Haller, Rudolf 151, 181
 Hartmann, Nicolai 175, 179
 Hegel, Georg Wilhelm Friedrich 18, 174,
 179
 Heijl, Peter M. 49, 181
 Heimsoeth, Heinz 107, 179
 Helmholtz, Hermann von 43, 179
 Hendrichs, H. 49, 182
 Henning, Leopold von 179
 Hertz, Heinrich 30
 Högrelbe, Wolfram 178

- Hotho, Heinrich 179
 Hübner, Kurt 108, 179
 Husserl, Edmund 78, 179
- Jacobi, Friedrich H. 90, 91, 179
 Jessop, T.E. 141
- Kadelbach, Gerd S. 179
 Kanitscheider, Bernulf 29, 31, 34, 177, 179
 Kant, Immanuel 5, 19–22, 27 f., 28 f., 34, 35, 43, 54, 60, 63, 64, 73 f., 74 f., 81, 82, 83, 88, 90, 91, 99, 104 f., 106 f., 108, 129, 161, 169, 170, 174, 180
 Ketteler, Freiherr W.E.v. 164
 Keuth, Herbert 14, 114, 117, 120, 149, 180, 184
 Klix, Friedhart 3, 46, 180
 Köck, Wolfram K. 49, 181
 Koppelberg, Dirk 180
 Kornblith, Hilary 40
 Koslowski, Peter 109, 183
 Kraus, Oskar 3, 92, 177
 Kripke, Saul 28
 Küppers, G. 49, 182
 Kuhlmann, Wolfgang 112, 113, 120, 122–125, 126, 160 f., 166–170, 180
- Lakatos, Imre 18, 26, 177, 180
 Lange, Friedrich Albert 43, 44, 180
 Lenhart, Ludwig 164, 165, 180
 Lenin, Vladimir Iljitch 30, 180
 Lenk, Hans 130, 162, 163, 180
 Leukipp 30
 Locke, John 34
 Löw, Reinhard 109, 183
 Lorenz, Konrad 3, 46, 180
 Luce, A.A. 141
 Lütterfelds, Wilhelm 62, 183
 Luhmann, Niklas 58, 66, 67, 84, 103, 149, 179, 180, 182
- Mach, Ernst 30, 140, 141 f., 180
 Maimon, Salomon 63
 Marheineke, Phillip 179
 Maturana, Humberto R. 49, 59, 181, 183
- Michelet, Karl Ludwig 179
 Mohler, Armin 47, 178
 Montinari, Mazzino 52, 181
 Müller, Johannes 43, 48
 Musgrave, Alan 18, 26, 177, 180
- Neurath, Otto 151, 181
 Newton, Isaac 140
 Nietzsche, Friedrich 44, 52, 59, 181
 Nüse, Ralf 85, 181
- Ockham, Wilhelm von 34
 Oeser, Erhard 83, 181
 Osiander, Andreas 139 f.
- Pähler, Klaus 14, 181
 Peirce, Charles Sanders 3, 118
 Piaget, Jean 3, 54 f., 57, 59, 63, 68, 81, 83, 181
 Planck, Max 30
 Popper, Karl Raimund 5–8, 8 f., 9–11, 13 f., 15–19, 19–22, 23, 24, 25, 26, 29, 34 f., 35, 181
 Prowe, Leopold 139, 182
 Putnam, Hilary 108, 148, 174, 178, 182
- Quine, Willard Van Orman 41, 174, 182
- Rausch von Traubenberg, Marie Freifrau 178
 Rhetikus, Georg Joachim 140
 Riedl, Rupert 83, 181
 Riemann, Georg Friedrich Bernhard 30 f.
 Roth, Gerhard 46, 49, 51, 52, 84, 85, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 96, 97–100, 102, 179, 181, 182
 Rusch, Gebhard 53, 58, 67, 68, 86, 95, 182
 Rutte, Heiner 151, 181
- Schilpp, Paul A. 8, 178, 181, 182
 Schlechta, Karl von 44, 181
 Schmidt, Raymund 180
 Schmidt, Siegfried J. 46, 51, 66 f., 84, 89, 182 f.

- Schmitz, Hermann 37, 38, 42, 156, 157, 183
Schnädelbach, Herbert 30, 183
Schopenhauer, Arthur 12, 59, 157, 183
Schorr, Karl E. 58, 182
Schrader, George 106, 107, 183
Schreier, Margrit 85, 181
Schulze, J. 179
Schwegler, Helmut 46, 179
Seidel, Horst 177
Simmel, Georg 2, 43, 183
Sinnreich, Johannes 146, 183
Sneed, Joseph 142
Spaemann, Robert 109, 183
Specht, Rainer 34, 183
Spinoza, Baruch de 34
Stegmüller, Wolfgang 108, 109, 142, 183
Ströker, Elisabeth 14, 183
Sukale, Michael 160, 178
Szabó, A. 180
Tarski, Alfred 146, 183
Tegtmeier, Erwin 157
Thiele, J. 142, 180
Uexküll, Jakob von 54, 56, 57, 59, 81, 83
Uribe, R. 49, 183
Varela, Francisco J. 49, 181, 183
Vetter, Hermann 178, 181
Vollmer, Gerhard 3, 39, 46, 62 f., 162, 183
Watzlawick, Paul 48, 178
Wendel, Hans Jürgen 28, 45, 72, 83, 85, 95, 176, 184
Wettersten, John R. 18, 184
Wittgenstein, Ludwig 66
Wuketits, Franz M. 83, 181
Wolff, Robert P. 107, 183
Zahar, Elie 14, 184
Zekl, Hans Günter 139
Zeller, Eduard 34, 184

Sachwortregister

- Abgrenzung, 5–11, 13, 19, 22–26, 34, 35,
 45, 156
 – apriorische, 34
 – methodische, 6
 Abgrenzungskriterium, 7–11, 14, 15, 17,
 19, 21–23, 26
 Abgrenzungsproblem 5–9
 Ableitbarkeitsbeziehung, 15
 Ableitungsverfahren, 112
 Abstraktions-Apparat, 44
 Adäquation, 156
 Adaption
 – handlungsrelevante, 55
 Ad-hoc-Hypothese, 24
 Ad-hoc-Strategie, 24
 Affektion
 – sinnliche, 90
 Agnostizismus, 85
 Akkomodation, 54, 55, 57, 61, 75, 81
 Aktivität, 57
 – kognitive, 53
 – neuronale, 48, 51
 Aktivitätszustände, 58
 Allaussagen, 9, 11, 12
 Allgemeingültigkeit (allgemeingültig),
 104–106
 – strenge, 161
 Allgemeinheit, 161
 Alltag /Alltagstheorie, 72, 75–79, 83,
 173, 174, 175
 Analyse, 104, 134, 175
 – deskriptive, 37
 – genetische, 37
 – kritisch ontologische, 36
 – logische, 19
 – philosophische, 18
 analytisch, 22, 23, 27
 Anpassung, 3, 44, 54–56, 60–63, 72, 77,
 81, 83
 – biologische, 54
 – stammesgeschichtliche, 54
 Anpassungscharakter, 54
 Anschauung, 142
 – sinnliche, 81
 Anschauungsform, 27, 63, 74
 anthropozentrisch, 62
 antimetaphysisch, 2, 9
 antirealistisch, 3, 44, 64, 66, 70, 84, 94,
 108, 173
 Anwendungsbereich, 43, 120, 142–144,
 155
 Archimedischer Punkt, 109, 111
 Argument, 43, 66, 69, 95, 102, 109, 124,
 148, 171
 – empirisches, 81, 96
 – reflexives, 169, 170
 – sprachphilosophisches, 148
 Argumentation, 43, 65, 83, 84, 103, 114,
 118, 130–132, 160–163
 – kritische, 118, 120, 130, 131, 163
 Argumentationspraxis
 – rationale, 131
 Argumentationsvoraussetzung, 131, 166,
 167
 – notwendige, 114
 Arithmetik, 101
 Astronomie, 140
 Assimilation, 54, 55, 57, 61, 75, 81
 Assimilationsschema, 55
 Asymmetrie
 – logische, 15
 Atomlehre, 30
 Ausgrenzung
 – definitorische, 24
 Aussage
 – allgemeine, 9, 12
 – analytische, 14, 15, 20, 22, 23, 24
 – empirische, 12, 14, 15, 16, 17, 26, 29

- prüfbare (metaphysische), 15, 17
- erkenntnistheoretische, 26
- falsifizierbare (synthetische), 14, 18, 22, 25
- informative, 16, 17, 25
- letztbegründete, 160
- metaphysische, 14–17, 20, 23, 26, 27, 87
- methodologische, 11
- nicht-empirische, 18, 27
- synthetische, 14, 15, 22, 24, 27, 128, 136, 137, 153, 171
- synthetisch a priori (metaphysische), 27
- theoretische, 34, 139, 142–144
- widerlegbare, 24, 25
- wissenschaftliche, 9, 11–13, 18, 20, 33, 87, 88, 118
- zirkuläre, 22
- Aussagensystem, 11, 22–24, 151, 155
- erfahrungswissenschaftliches, 10, 14
- Aussagenwahrheit, 150
- Aussagenzusammenhang
- analytischer, 23, 26
- empirischer, 23, 26, 35
- erfahrungswissenschaftlicher, 5
- metaphysischer, 26, 35
- Außenreiz, 41
- Außenwelt, 48, 53
- Autopoiesis / Autopoiese, 50, 51, 53, 58, 59, 68, 86, 87

- Basissatz, 13, 14, 15
- Bedeutung, 122, 148, 151
- Bedingung
- apriorische, 105
- außersprachliche, 123
- biologische, 64, 90
- empirische, 100, 169
- der Erkenntnis, 58, 65
- erkenntnismäßige, 130
- erkenntnistheoretische, 64, 100
- logisch-sprachliche, 130, 132
- nichtkausale, 41
- notwendige, 131, 132, 138, 154, 160
- objektive, 108
- psychische, 169
- subjektive, 64, 105, 108
- Bedingungen der Möglichkeit
- von Erkennen und Wahrheit, 81, 91, 92, 132
- von Erkenntnis, 2, 27, 63, 81, 92
- von Kritik, 113, 119, 120
- des Zweifels, 126
- Bedingungen von Argumentation und Zweifel, 132
- Beeinflussbarkeit, 52
- Begriff, 20, 24, 92, 140, 142, 152
- empirischer, 23
- pragmatischer, 124
- theoretischer, 138, 142
- Begriffsanalyse, - erläutern, 20
- Begründung, 4, 33, 88, 104, 111–113, 117, 160, 165, 166, 169
- dogmatische, 165
- philosophische, 170
- Begründungsbedürftigkeit, 164
- Begründungsbegriff, 112
- Begründungsform, 112
- Begründungsproblem, 112, 113, 165, 166, 171
- Begründungsregreß, 112, 118, 168
- Begründungstrilemma, 111–114
- Begründungsverfahren, 166, 167, 169
- Begründungsversuch, 112
- Behauptung
- metaphysische, 118
- wissenschaftliche, 69f., 118
- Wahrheit und Falschheit von B.en, 116
- Beobachtbarkeit, 16, 31, 32, 35, 143, 155
- Beobachter, 62
- Beobachtung, 6, 27, 32, 33, 40, 41, 138, 139, 175
- intersubjektive, 39
- Beobachtungsaussage, 9, 24, 42, 138, 142–144
- Beobachtungsbasis, 32
- Beobachtungsinstrument, 33
- Beobachtungsposition, 167
- Beobachtungssatz, 6
- Beobachtungstatsache, 31
- Beschreibung, 38, 159
- Bestreiten, 127, 128, 162, 167

- Beweis, 101, 138
 – mathematischer, 141
 Beweisbarkeit, 29
 – induktive, 6, 9
 – logische, 15
 Beweisführung, 140
 Bewertung, 31, 32, 165
 bewusstseinsabhängig, 137
 Bewußtseinserlebnis
 – subjektives, 76
 Bewußtseinstatsache, 146
 bewußtseinstranszendent, 104, 105
 bewußtseinsunabhängig, 140
 Bezeichnungsausdruck, 124
 Beziehung
 – notwendige, 133
 Bezweifelbarkeit, 117
 Bezweifeln, 127, 128, 162, 167
 – sinnvolles, 162
 Bild, 109, 123
 Biologie, 3, 42, 49, 55, 59, 64, 69, 70, 90
 Brauchbarkeit, 53, 142
- Codierung (codieren), 47, 48, 59
 – Unspezifität der, 47
- deduktiv, 112
 Definition, 135
 Definitionskette, 24
 Denken, 1, 3, 44, 46, 53, 64, 85, 90, 94,
 99, 100, 109, 132, 162, 166, 174
 – apriorisches, 42
 – naturphilosophisches, 34, 38
 Denkart, 68, 86
 Denkpsychologie, 3
 Determinismus
 – metaphysischer, 15
 Deutung
 – erkenntnistheoretische, 93
 – instrumentalistische, 139
 – metaphysische, 96
 – philosophische, 94, 99, 173
 – des Realismus, 72
 – realistische, 64, 102
 Dialektik der reinen Vernunft, 5, 104
 Dilemma, 93–97, 99
- Ding, 32, 35, 39, 44, 61, 74, 78, 137, 141,
 156, 157
 Ding an sich, 62, 63, 75, 90, 107
 – Kantisches, 60, 63, 64, 88
 – subjektunabhängig existierendes, 74f.
 Diskurs, 66, 89, 148, 149
 – argumentativer, 113
 – rationaler, 162
 Diskurssituation, 149
 diskurstheoretisch, 149
 Dispositionsausdruck, 143
 dogmatisch, 41
- Eigenschaft, 17, 32, 33, 61, 107, 116,
 130, 157, 164
 – abhängige, 21
 – deskriptive, 144
 – logische, 15–17, 21
 Einsicht, 2, 93, 130
 – apriorische, 28
 – konstruktivistische, 67
 Einzelwissenschaft, 1, 94
 Elementarteilchen, 37, 39
 Empfinden, 53
 Empfindung, 92
 empirisch, 15, 16, 18, 26, 27, 29, 33, 35,
 66, 68, 73, 80, 81, 83, 94, 97, 98, 100,
 102, 104–106, 115, 119, 166, 168, 173
 – falsch, 27, 28
 – falsifizierbar, 16
 – prüfbar, 15
 Empirismus, 9, 23, 42, 138, 147
 – moderner, 31
 Entität
 – beobachtbare, 29
 – mathematische, 141
 – nichtbeobachtbare, 29
 Entscheidung, 97, 102, 108, 109, 114,
 116, 120, 149, 154, 157, 164
 Entwicklungsgeschichte, 3
 Entwicklungspsychologie, 65, 69
 Epistemologie, 571
 – genetische, 54, 59, 68, 83
 Ereignis, 11, 15, 23, 27, 28, 40, 51, 104, 125
 – beobachtbares, 14, 143
 – neuronales, 52, 53
 – nichtverursachtes, 15

- Ereignisklasse
 – logisch-mögliche, 21
 erfahrbar, 14, 34, 89
 Erfahrbares, 11
 Erfahrung, 6, 10, 13, 14, 17, 19, 20, 22,
 27, 28, 33, 43, 46, 54, 56, 59, 74, 105,
 106, 111, 127, 128, 131, 147
 – evolutionäre, 56
 – intersubjektive, 33
 – methodische, 14, 17, 20, 22, 25
 – wissenschaftliche, 20, 22, 34, 72
 Erfahrungsart, 38
 Erfahrungsbericht, 33
 Erfahrungsbezug, 13, 14, 18, 23
 Erfahrungserkenntnis, 33, 56, 106
 Erfahrungssatz, 13
 Erfahrungstatsache, 28
 erfahrungstranszendent, 27
 Erfahrungswelt, 17, 49, 55, 57, 77, 90
 Erfahrungswirklichkeit, 10, 71
 Erfahrungswissenschaft, 6, 7, 8, 13, 14,
 17, 19, 23, 24, 26
 Erfahrungszusammenhang
 – wissenschaftlicher, 76
 Ergebnis
 – einzelwissenschaftliches, 31, 94
 – empirisches, 82
 – materiales, 34
 – wissenschaftliches, 4, 44, 57, 64, 65,
 87
 Erkennbarkeit, 33, 58, 117, 168
 Erkennen, 1–3, 40, 41, 47, 49, 50, 54–56,
 59, 63–65, 71, 73, 78, 87, 101, 156, 167
 – menschliches, 49
 – Problem des E.s, 49
 Erkenntnis, 2, 3, 5, 9, 17, 20, 31, 32, 37,
 38, 41–44, 46, 51–73, 75, 77, 81–86,
 89–94, 96, 98, 100–102, 104–109,
 112–114, 118, 120, 127–129, 131, 132,
 134, 136, 137, 141, 142, 144–147,
 152–155, 162, 166–168, 173, 175
 – allgemeingültige, 104
 – apriorische, 27, 105, 161
 – empirische, 28, 29, 31–33, 81, 94, 99,
 120
 – erkenntnistheoretische, 81, 105
 – von Erscheinungen, 75
 – inhaltliche, 119
 – legitime, 108
 – letztbegründete, 170
 – menschliche, 3
 – metaphysische, 20, 29, 104–106, 108,
 119
 – nichtwissenschaftliche, 20
 – notwendige, 104
 – objektive, 6, 62, 76, 96
 – phänomenale, 92
 – philosophische, 5, 117
 – sichere, 105, 111, 113, 127, 131, 138,
 168, 170, 171
 – theoretische, 140
 – transzendentalphilosophische, 119
 – unbezweifelbare, 170
 – wahre, 33
 – wissenschaftliche, 2, 5, 8, 16–19, 34,
 38, 40, 42, 65, 68, 76, 121
 Erkenntnisanspruch, 5, 25
 – metaphysischer, 5
 – synthetischer, 155
 Erkenntnis-Apparat, 44
 Erkenntnisart
 – erfahrungswissenschaftliche, 6
 Erkenntnisauffassung
 – instrumentalistische, 86, 87
 – konstruktivistische (siehe: Konstruktivismus)
 – realistische, 67
 Erkenntnisbedingung, 96
 Erkenntnisbehauptung, 121
 Erkenntnisbereich, 127, 130, 144, 166,
 171
 Erkenntnisbeziehung, 108
 Erkenntnischarakter, 30
 Erkenntnisding, 147
 Erkenntniserweiterung, 18, 20, 21, 24
 – empirische, 24
 – metaphysische, 25
 – mögliche, 21
 – philosophische, 25
 Erkenntnisfähigkeit, 138, 171
 Erkenntnisform, 17
 Erkenntnisfortschritt, 26
 Erkenntnisfrage, 109, 135, 137, 153
 Erkenntnisgegenstand, 38, 167

- Erkenntnisgeschehen, 29, 59, 64, 66, 70, 90
- Erkenntnisideal
- klassisches, 111, 113
- Erkenntnisirrtum, 147
- Erkenntniskompetenz, 4
- ErkenntnisKonzeption, 45, 69, 174, 175
- instrumentalistische, 44, 87
 - konstruktionistische (siehe: Konstruktivismus)
 - konstruktivistische (siehe: Konstruktivismus)
 - relativistisch, 175
- Erkenntnislehre, 33
- apriorische, 34
 - reine, 34, 42
- Erkenntnisleistung, 54, 55, 65
- Erkenntnismetaphysik, 79, 80, 86, 95, 101, 105, 107, 136, 138, 145, 175
- antirealistische, 69
 - idealistische, 69, 82
 - instrumentalistische, 69, 93, 144
 - Kantische, 91
 - realistische, 28, 106, 108
 - relativistische, 69
 - unreflektierte, 92
- Erkenntnismittel, 31, 129
- Erkenntnismöglichkeit, 82, 128, 129, 162, 171
- Erkenntnisobjekt, 35
- Erkenntnisparadigma
- instrumentalistisches, 53
 - pragmatisches, 53
 - realistisches, 53
- Erkenntnisperspektive
- instrumentalistische, 142
- Erkenntnisphänomen, 2, 34, 39, 44, 87, 134, 175
- Erkenntnisposition
- realistische, 85
- Erkenntnispraxis, 33, 164
- menschliche, 171
 - rationale, 128
- Erkenntnisproblem, 167, 169
- Erkenntnisproblematik, 41
- Erkenntnisprozess, 49
- Erkenntnisquelle, 41
- Erkenntnissituation, 4, 54, 57, 65, 67, 68, 97, 128, 174
- menschliche, 46, 65
- Erkenntnisstruktur, 3, 55, 66
- subjektive, 55
- Erkenntnissubjekt, 3, 75, 77, 106, 159
- empirisches, 170
- Erkenntnissuche, 127
- erkenntnistheoretisch, 2, 3, 22, 24, 33, 34, 39, 40–42, 44–46, 50, 52, 57, 58, 61, 63, 64, 68, 72–74, 76–78, 80–84, 86–88, 91–102, 104, 107, 108, 131, 132, 135–138, 144, 145, 153–156, 158, 163, 166, 173, 175
- erkenntnistheoretisch-neutral, 94
- Erkenntnistheorie, 2, 3, 5, 8, 13, 18, 26, 33–35, 39–42, 47, 61, 72, 73, 77, 78, 85, 94, 104, 106, 109, 145, 147, 175
- abendländische, 46
 - empirisch-orientierte, 162, 174
 - Evolutionäre, 3, 42, 44, 46, 47, 54, 60, 62, 63, 83, 98, 109
 - instrumentalistische, 138, 143
 - Kantische, 54
 - konstruktionistische (siehe: Konstruktivismus)
 - konstruktivistische (siehe: Konstruktivismus)
 - naturalistische, 42, 54, 60
 - operative, 47
 - philosophische, 1, 41
 - realistische, 66, 71
 - transzendente, 62
- Erkenntnisvermögen, 28, 104, 105, 128
- Erkenntnisvorgang, 39, 41, 50
- Erkenntniswerkzeug, 144
- Erkenntniswert, 6, 9, 18–22, 35, 98, 100
- synthetischer, 143, 144
- Erkenntniszusammenhang
- wissenschaftlicher, 76
- Erklärung, 20, 23, 37, 38, 59, 86, 87, 108, 147, 171
- kausale, 41
 - wissenschaftliche, 2
- Erlebnis
- subjektives, 33
- Erlebniswelt, 39

- Erregungszustand, 51
 Erscheinung, 74, 105, 107, 140, 141, 142
 Erscheinungswelt, 28, 75, 76, 79, 81, 108
 Erscheinungswirklichkeit, 81, 82
 Ethik, 170
 Evolution, 66
 evolutionär, 6
 evolutionistisch, 2f.
 Evolutionstheorie (evolutionstheoretisch), 3, 44, 45, 109
 Existenz, 50, 58, 60, 61, 75, 76, 78, 79, 97, 98, 171
 – von Atomen, 30
 – von Erscheinungen, 75
 – phänomenale, 91, 92
 Existenzannahme, 61
 Existenzaussage
 – negative, 11
 Existenzverbot
 – negatives, 11
 Experiment, 6, 39, 40
 Explikation, 20, 134, 152, 157, 161
 Explikationismus, 161
 extensional, 152, 156, 160
- Fallibilismus (Fallibilität), 4, 98, 111, 112, 114, 116–138, 142–148, 150–161, 163, 166, 168, 169, 171
 – eingeschränkte(r), 118
 – konsequente(r), 4, 112, 114, 117, 118, 122, 126, 129, 137, 145, 150, 171
 – methodologische Konsequenz des, 120
 – Selbstanwendung des, 114, 117, 118, 129, 137, 156
 – Selbstwidersprüchlichkeit des, 114
 – strikte(r), 120–123
 – umfassende(r), 118, 119
 Falschheit
 – mögliche, 22
 – synthetische, 144
 Falsifizierbarkeit (falsifizierbar), 10–19, 21, 22, 24–26, 35, 121, 122
 – empirische, 11–13, 16, 18, 22
 Falsifizierbarkeitsgrad, 15
 Falsifizierbarkeitskriterium, 11
- Farbsatz, 27
 Fehlbarkeit (fehlbar), 3, 112–117, 120, 124–126, 128, 130–138, 142–145, 147, 150–153, 155–159, 164, 168, 170, 171, 172
 – im Erkennen, 118
 – ethisch-praktische, 116
 – ethisch-theoretische, 116
 – menschliche, 131, 160, 171
 – theoretische, 117
 – universelle, 126
 – der Vernunft, 3, 111–113, 119
 Fehlbarkeitsthese (siehe: Fallibilismus)
 Feststellbarkeit, 92, 123, 125, 129
 Feststellungsmethode, 122, 124, 136, 148, 153
 – sichere, 109, 129
 Folgerungsmenge, 15
 Form
 – logische, 11, 18, 19
 – sprachliche, 131
 Forschung, 7, 8, 10, 14
 – empirische, 66
 – naturwissenschaftliche, 38
 – philosophische, 45, 176
 – physiologische, 43
 – sinnesphysiologische, 43
 – wissenschaftliche, 1, 70
 Forschungslogik, 18
 Forschungsprogramm
 – wissenschaftliches, 26
 Forschungsstrategie, 38
 Für-kohärent-Halten, 151
 Für-wahr-Halten, 124–128, 130, 136, 137, 144, 146–150, 152, 153, 155, 157–159, 164
 Für-wirklich-Halten, 59
- Gedächtnishandhabe, 141
 Gegenstand
 – erkenntnisjenseitiger, 144
 – mikrophysikalischer, 37
 Gegenstandsbereich, 34, 35, 37, 39
 Gegenstandsbezug, 148
 Gehalt, 19, 121, 126, 143
 – empirischer, 14, 15, 18, 19, 23

- metaphysischer, 24
- logischer, 15
- Gehaltlosigkeit (gehaltlos), 122, 125
- Gehirn, 46, 49–53, 58, 87–90, 92, 93, 96, 98–101,
 - an sich, 88–91
 - konstruktives, 84, 88, 89, 92
 - phänomenales, 89
 - reales, 46, 89
 - wirkliches, 89
- Geistiges, 33
- Geltung, 20, 28, 87, 112, 123, 124
 - a posteriori, 20
 - a priori, 20
- Geltungsbasis, 11, 22
- Geltungsbedingung, 67
- Geltungsbereich, 119
- Geltungsgrundlage, 11, 19, 20, 35
- Geschehen
 - wirkliches, 34
- Geschichte, 26, 53, 58, 67, 68, 86, 111, 139, 142, 165, 174
- Gesellschaft, 49, 84, 149
- Gesetz
 - mathematisches, 36
- Gesetzesaussage, 11, 141
- Gestalt, 141
- Gestaltungsmuster
 - angeborenes, 46
 - erworbenes, 46
- Gestaltwahrnehmung, 89
- Gewißheit, 111, 114, 124, 161, 163, 165
- Glaube, 77, 78, 79
 - realistischer, 79
- Grenzziehung, 173
- Gültigkeit, 86, 94, 100
- Gütekriterium, 14

- Handeln, 1, 53–56, 100, 115
 - kommunikatives, 149
 - moralisches, 27
 - überlebensdienliches, 54
- Handlung, 57, 115, 116
- Handlungsdisposition, 56
- Handlungsmaxime, 116
- Handlungsmöglichkeit, 55, 56

- Handlungsschema, 57
- Handlungswissen, 167, 170
 - implizites, 168
- heuristisch, 131
- Hintergrundannahme, 132, 133, 136, 153
 - erkenntnistheoretische, 131, 132, 144, 157
 - ontologische, 144
 - vorempirische, 132
- Hintergrundmetaphysik, 42, 80, 133, 137, 153
 - realistische, 42
- Hintergrundwissen
 - implizites, 114
- Hirnforschung, 46, 97
- homöostatisch, 50
- Hypothese, 8, 93, 116, 139, 140, 167, 168
 - empirisch prüfbare, 24
 - mathematische, 141
 - metalogische, 163
 - metaphysische, 98
 - wissenschaftliche, 24

- Ich-Welt, 89
 - phänomenale, 89
- Ideal
 - regulatives, 150
- Idealisierung, 148, 149
- Idealismus (idealistisch), 34, 43, 62, 69, 73, 82, 91, 95–97, 100, 173, 174
 - erkenntnistheoretischer, 85, 91
 - konstruktivistischer, 71, 74
 - kritischer, 107
 - subjektiver, 91
 - transzendentaler, 28, 99, 104–107
- Idealist, 78, 84
 - subjektiver, 76
 - transzendentaler, 79
 - evolutionistischer, 2
- Ideen, 76, 78
- Identität, 36–38
- Illusion, 59
 - überlebensdienliche, 58
- Immanenz (immanent), 90, 108, 174
- Immanenzbehauptung, 64
- Immunisierung, 24, 25

- Immunisierungsstrategie, 24
- Implikationsbeziehung, 15
- Indeterminismus, 31
- Individuum, 54, 55, 57
- Induktion, 6–10
- Induktionslogik, 9, 10
- Induktionsproblem, 8
- Infallibilität, 164–167
- Information, 41, 46, 48, 49
 - sensorische, 48, 51
- Informationsaufnahme, 40
- Informationsgehalt, 13, 17, 18, 21, 35
 - empirischer, 13
- Informationsverarbeitung, 40
- informativ, 15, 17, 21, 25
- Informativität, 12, 13, 21
- inkohärent, 151
- Instanz
 - falsifizierende, 12, 19, 24
- Instrument, 91, 142–144
- Instrumentalismus, 69, 84, 85, 87, 90, 95, 96, 138, 140, 142–144, 155, 173
- Instrumentalist, 84, 85, 142–144, 155
- Intention, 148
- Interaktion, 51, 56
 - zyklische, 50
- Interpretation
 - erkenntnistheoretische, 94
 - inhaltliche, 52
 - instrumentalistische, 142
 - philosophische, 94
 - realistische, 71, 94
 - semantische, 53
- intersubjektiv, 42, 130, 170, 175
 - prüfbar, 138
- irrational, 128
- Irrtum, 111, 114, 131, 142, 147, 148, 150, 155

- Kategorie (kategorial), 63, 105
- Kategorienfehler, 106
- Kausalitätsprinzip, 26, 27, 34
- Klärungsbedürftigkeit, 156
- Körper-Geist-Problem, 39
- Kognition, 49, 51, 59, 84
 - kognitiv, 55
 - Kognitionsbereich, 58
 - Kognitionstheorie
 - konstruktivistische, 66
 - Kohärenz (kohärent), 151, 152, 155
 - Kommunikationsgemeinschaft, 124, 150
 - Konstitutionsleistung, 57, 59
 - Konstitutionstheorie
 - der Erfahrung, 83
 - Kantische, 54
 - Konstrukt
 - kognitives, 91
 - theoretisches, 30
 - Konstruktion, 56, 58, 59, 61–64, 66, 81, 87, 90, 91, 93, 96, 99, 100, 173
 - kognitive, 72
 - nützliche, 143
 - Konstruktionismus (konstruktivistisch) 44, 45, 54, 57, 60, 61, 52, 64, 65, 68, 71, 72, 74, 75, 76, 79, 80–84, 88, 107
 - Konstruktionscharakter, 69, 102
 - Konstruktionsprozeß, 55, 56, 59
 - ontogenetischer, 54
 - Konstruktivismus (konstruktivistisch), 40, 43, 44, 46–48, 52–54, 58–60, 62–74, 79, 80, 81, 83, 84–88, 91, 92, 94–98, 100–103, 108–110, 174, 175
 - erkenntnistheoretischer, 45, 61, 71, 72, 75, 77, 78, 83, 96
 - metaphysischer, 97
 - neurobiologischer (erfahrungswissenschaftlich), 96
 - philosophischer, 96
 - Radikaler, 43–47, 49, 50–52, 54, 57–60, 62–68, 71–73, 80, 83–95, 99–102
 - Konstruktivität, 92, 94
 - des Gehirns, 91
 - Kontingenz, 153
 - Kontradiktion, 15
 - kontrafaktisch, 148
 - Konzeption, 62, 80, 81, 88, 136, 148, 150, 153
 - erkenntnistheoretische, 70
 - konstruktivistische, 57, 65, 66
 - philosophische, 34
 - Kosmologie, 33

- cartesianisch mechanistische, 31
- kreiskausal, 49
- Kritik (kritisch), 7, 26, 28, 31, 34, 45, 62, 73–75, 80, 85, 95, 96, 108, 109, 113, 117, 120, 121, 124, 127, 130, 131, 133, 137, 140, 141, 148, 161–163, 165, 171, 172
- Institution der 113, 163
- Objekte der, 113, 119, 121
- transzendentalpragmatische, 118, 121, 129, 171
- Kritikimmunität (kritikimmun), 121, 122, 125
- Kritisierbarkeit, 120, 171
- Kritizismus (kritizistisch), 112, 113, 131, 163
- fallibilistischer, 163
- rationaler, 130, 162, 163

- Lebenswelt, 78
- Leistung
 - synthetische, 168
- Letztbegründung, 107, 113, 114, 118–120, 135, 160, 161, 170, 172
 - erkenntnistheoretische, 173
 - philosophische, 112, 130, 170
 - reflexive, 112, 120, 124, 160, 167, 170
 - transzendentalpragmatische, 119, 126, 167, 170
 - Versuch / Möglichkeit der, 111–113
- Letztbegründungstheoretiker, 167
- Linguistik, 3
- Logik, 5, 7, 8, 10, 14, 20, 44, 100, 101, 104, 138, 162, 163, 167
 - mehrwertige, 162
 - moderne, 2
- Logikbegründung
 - philosophische, 162, 163
- Lügnerparadoxie, 120

- Mannigfaltigkeit, 31, 39, 90
 - qualitative, 49
- Marxismus,, 6, 23
- Materialismus, 30, 43
- Materialismusstreit, 43
- materialistisch, 39

- Materie, 31
- Mathematik, 5, 7, 104, 142
- Mechanisierung, 2
- Mechanismus, 57
 - korrelativ onogenetischer, 55
- Meditation, 111
- Mensch (menschlich), 7, 38, 43, 50, 55, 57, 62, 100, 107, 109, 115, 128, 130, 143, 166, 170–172
- Menschenverstand
 - gesunder, 173–175
- Mesokosmos, 57
- Meßinstrument, 38
- Metalogik, 130
- Metaphysik, 5–10, 17, 22, 23, 25–27, 30, 34, 69, 70, 82, 93, 97–100, 102, 104–109, 133, 135, 147, 173, 175
 - Alltags-, 76f.
 - antirealistische, 82
 - der Erfahrung, 6
 - instrumentalistische, 87
 - konstruktivistische, 70, 71
 - Vorwurf der, 101, 109
- metaphysisch, 4, 16–18, 23–26, 28–30, 34, 35, 40, 41, 62, 64, 68, 69, 70, 71, 77–79, 82–87, 92
 - neutral, 84, 85f.
- Methode, 13, 14, 138, 147
 - induktive, 9, 39
 - kritische, 18
 - naturwissenschaftliche, 39
 - wahre, 3
 - wissenschaftliche, 3
- Methodenzwang, 26, 32
- methodisch, 16, 17, 166, 169
- Methodenlehre, 16, 18
- Methodologie (methodologisch), 26, 107, 111, 127–129, 131, 151, 166, 171
 - empiristische, 13
 - der kritischen Prüfung, 113, 117, 171
- methodologisches Verbot, 24
- Mikrokosmos, 37
- Minimalrealismus, 45, 60–64, 71, 72, 82, 92, 102
- Mißverstand, 134
- Modifikation, 55, 81
- Modus tollens, 12

- Möglichkeit
 – technische, 29
 moralisch, 116
 Mythen, vorwissenschaftliche, 8
- Nachprüfung, 10
 – empirische, 215
 – methodische, 10, 19
 Naivität (naiv), 40, 76, 109, 173
 Natur, 3, 6, 29, 38, 39, 49, 59, 62, 70, 96,
 131, 134, 140, 141
 – chemische, 47
 – der Erkenntnis (des Erkenntnisgesche-
 hens), 65, 70
 – physikalische, 47, 48
 Naturalisierung, 81 f.
 Naturalismus, 2–4, 38, 40–44, 46, 70, 71,
 85, 87, 109, 173
 – erkenntnistheoretischer, 2, 38, 42
 – naiver, 4, 35, 40–42, 64, 92, 175
 – philosophisch aufgeklärter, 39
 Naturerkenntnis, 43, 106, 143
 Naturgeschichte, 3
 Naturgesetz, 9, 40
 Naturphilosophie (naturphilosophisch)
 30
 – klassische, 34
 Naturwissenschaft (naturwissenschaft-
 lich), 2, 3, 6, 35, 38, 39, 77, 96, 142
 Nervenreiz, 52
 Nervensystem, 58
 Nervenzellen, 50, 51
 Neukantianismus, 43
 Neurobiologie (neurobiologisch), 46, 47,
 84, 93, 96, 100
 – kognitive, 96
 Neurophysiologie, 40, 41, 64, 65, 69, 87,
 90, 101
 Neutralität, 93, 94, 135, 145
 – erkenntnistheoretische, 87, 88
 – metaphysische, 86
 nichtempirisch, 97, 105, 106, 133, 173
 Nichtexistenz, 97
 Nichtfalsifizierbarkeit, 13
 Norm, 116
 – moralische, 170
- Notwendigkeit (notwendig), 36, 39, 92,
 104–106, 109, 156, 161–164, 168, 172,
 175
 – metaphysische, 28
 Nützlichkeit, 44, 53, 78, 79, 80
- Objekt der Kritik, 113, 119, 121
 Objektivität, 33, 98, 100, 108, 170
 Ontogenese
 – individuell kognitive, 55
 Ontologie (ontologisch), 29, 34, 97, 99
 – reistische, 157
 – kategoriale, 157
 operational geschlossen, 52
 Organ, 56
 Organisation, 49, 56, 57, 59
 – anatomische, 58
 – funktionale, 58
 – körperliche, 56
 – selbstreferentielle, 58
 Organismus, 49, 50, 51, 53, 56, 58, 59
 Organismenart, 57
 Orientierungssystem
 – realistisches, 67
- Pädagogik, 58
 Paradigma, 66, 109
 Paradox / Paradoxie, 88, 120, 144
 Passung, 56, 59
 Petitio principii, 67, 71, 85, 87, 160
 Phänomen, 34, 46, 78, 97, 132–134, 136,
 139, 151–158
 – beobachtbares, 140
 – erkennbares, 140
 – metaphysisches, 39
 – philosophisch ontologisches, 39
 Phänomenologie, 37
 – reine, 78
 Philosophie (philosophisch), 2–5, 18, 20,
 26, 29, 30, 31, 33, 36, 38–41, 44, 46,
 84, 91, 93–100, 111, 128, 130, 151,
 156, 162, 163, 170, 173, 174, 176
 – analytische, 29, 31
 – antirealistische, 173
 – Deutsche, 3
 – naturalistische, 173

- neuzeitliche, 34
- phänomenologische, 78
- praktische, 170
- reaktionäre, 30
- synthetische, 29, 31, 34
- systematische, 2
- vorsokratische, 38
- wissenschaftliche, 43
- Philosophiegeschichte, 34
- Physik, 31, 36, 39, 104, 142
- Physikalismus, 84
- Physikauffassung
 - phänomenologische, 30
- Physiologie der Sinnesorgane, 43
- Plausibilität (plausibel), 69, 71, 74, 174, 175
 - des Realismus, 174
- Positivismus, 1, 20
 - älterer, 2
 - logischer, 2, 5
- pragmatisch, 124, 125, 162, 167
- Praxis, 113, 119, 128, 130, 162–164, 172
 - argumentative, 117
 - fehlbare, 113, 114, 172
 - menschliche, 115
- Prinzip der kritischen Prüfung, 162
- Problem der Abgrenzung (siehe: Abgrenzungsproblem)
- Problem des Erkennens (siehe: Erkennen)
- Problemlösungsfähigkeit, 171
- Problemlösungsverhalten, 3, 128, 133, 166, 171
- Problemsituation, 104
- Programm
 - naturalistisches, 41
- Prozeß, 50
 - evolutiver, 98
 - mentaler, 49
 - zirkulärer, 50
 - zyklischer, 50
- Prüfbarkeit (prüfbar), 14, 16, 18, 22, 25, 26, 94, 97, 99, 121, 170, 175
 - empirische, 11, 14, 15, 16, 17, 19, 24
 - nichtempirische, 16
 - wissenschaftliche, 18
- Prüfinstanz, 17, 32, 33, 41, 134
 - empirische, 24
- Prüfmöglichkeit, 16
- Prüfung, 16, 29, 40, 121, 147, 175
 - empirische, 16
 - kritische, 171
 - objektive, 17, 20
 - unabhängige, 157
- Prüfverfahren, 92
- pseudorealistisch, 97
- Pseudowissenschaft (pseudowissenschaftlich), 6–8, 23, 25
- psychisch, 169
- Psychoanalyse, 6, 23
- Psychologie (psychologisch), 3, 31, 41, 42, 85, 101, 170
 - empirische, 41
 - genetische, 3
 - kognitive, 40
- psychologistisch, 100, 170
- Quantenphysik, 30
- Rationalismus (rational), 29, 113, 125, 147, 157, 171
 - Kritischer, 163
- Rationalität, 128–130, 162, 164, 171, 172
- Raum, 30, 36
- real (Reales), 40, 61, 88, 89, 91, 92
- Realismus (realistisch), 34, 43, 45, 56, 60–64, 66–78, 80, 82, 85–88, 91–93, 96–98, 100–103, 107–109, 144, 146, 147, 149, 156–159, 173, 174, 176
 - des Alltags, 79
 - empirischer, 45, 68, 72–79, 81–83
 - erkenntnistheoretischer, 30, 44, 45, 52–54, 65, 68, 69, 70, 72–76, 79, 80, 81, 83, 85, 86, 90, 91, 92, 98, 101, 102, 108, 110, 136–138, 146, 147, 153, 156, 158, 173
 - hypothetischer, 98
 - metaphysischer, 63, 64, 72, 73, 82
 - naiver, 76, 77
 - ontologischer, 98–100, 106, 109
 - transzendentaler, 74
- Realität, 31, 40, 44, 46, 47, 52, 54, 55, 57, 58, 60, 61, 73–77, 89, 93, 97–100, 104, 155, 158

- äußere, 52, 76
- beschreibungsunabhängige, 146, 158, 159
- bewußtseinunabhängige, 57, 66, 70, 97, 99, 109, 146
- empirische, 73, 74, 75 f., 79, 99
- erfahrbare, 55, 96
- von Erscheinungen, 74, 75, 79
- objektive, 149
- subjektunabhängige, 79, 102, 137, 149
- transzendente, 98
- Realitätserkenntnis, 99
- Realitätsglaube, 76
- Realitätsproblem, 83
- Realitätsvoraussetzung, 77
- Reduktionismus (reduktionistisch), 35–39
 - wissenschaftlicher, 33, 38
- Reflexion (reflexiv), 1, 2, 73, 78, 105, 120, 125, 170, 171
 - erkenntnistheoretische, 62, 71
 - philosophische, 131
 - strikte, 166–171
 - theoretische, 166, 168–170
 - transzendentalphilosophische, 112
- Reflexionsebene, 76, 81
- Reformulierung, 19, 20, 35
- Regel
 - heuristische, 18
 - methodologische, 18
 - sprachliche, 129
- Regelkenntnis
 - implizite, 166
- Reismus (reistisch), 156, 157
- Reizcodierung, 47, 52, 55
- Reizintensität, 47
- Rekonstruktion, 57, 75
 - rationale, 26
- rekursiv, 51
- Relativismus (relativistisch), 34, 95, 148, 173, 174, 176
 - moderner, 85, 176
- Sachverhalt, 29, 36, 73, 132–134, 137, 145, 146, 151, 152, 154–157, 159, 160
 - beobachtbarer, 143
 - intendierter, 150
 - realer, 143
- Sachverhaltsbehauptung, 125
- Satz, 16, 27, 96, 101, 142, 161, 162, 165
 - empirischer, 15, 16
 - falsifizierbarer, 17
 - vom Grunde, 52
 - informativer, 16
 - metaphysischer, 16
 - nichtempirischer, 15
 - nichtfalsifizierbarer, 17
 - nichttautologischer, 15
 - sinnvoller, 17
 - synthetischer, 15
 - synthetisch-singulärer, 16
- Satzklasse, 11, 12
- Satzsystem, 10
- Schein / Scheinthese, 36, 122
- Scheinaussage, 9
- Scheinproblem, 1, 5, 59, 67
- Scheitern / Scheiternkönnen, 10–14, 17, 111, 113, 119
- Schema, 55, 81
 - kognitives, 55
 - konstituiertes, 58
- Schließen
 - logisches, 129, 131
- Seiendes, 38, 146
- Sein, 27, 91
 - phänomenales, 91
 - reales, 91
- Seinsglaube
 - naiver, 77, 78
- Seinsunbestimmtheit, 61
- Selbsterhaltung, 49, 50, 52, 53, 87
 - des Organismus, 50
- Selbstorganisation, 49, 52
- Selbstreferentialität, 49, 51, 52, 59, 89
 - funktionale, 51, 52
 - semantische, 51, 52
- Selbstreproduktion, 50
- Selbstwiderspruch (selbstwidersprüchlich), 95, 118, 160
- Selectionslehre, 2, 44
- Selektionswert, 54
- Semantik (semantisch), 122, 124–126, 146, 162, 166

- Sensorium
 – organisches, 58
 Sicherheit, 105, 107, 111, 138, 147, 169
 – absolute, 169
 Sicherstellung, 105, 111
 Sinne, 46, 47, 49, 52
 Sinneseindruck, 31
 Sinnesenergie, 43
 Sinnesrezeptor, 48
 Sinneswahrnehmung, 43
 Sinneszelle, 47, 48
 Sinnkriterium, 9
 – positivistisches, 34
 sinnlos, 5, 6, 9, 94, 144
 sinnvoll, 6, 15, 93, 95, 109, 112, 116, 118,
 120, 128, 132, 133, 135, 143, 144, 152,
 156, 157, 166, 167, 170, 172
 Skepsis / Skeptizismus (skeptisch), 104,
 106, 148, 171
 Solipsismus, 85
 Sozialtechnologie, 149
 Sprachanalyse, 2, 121
 Sprache, 17, 109, 112, 122–125, 157,
 160
 – ideale, 146
 Sprachebene, 125
 Sprachform, 84
 Sprachleistung, 166
 sprachpragmatisch, 123
 Sprachspiel, 114, 118
 Sprachphilosophie, 101
 Sprachtheorie, 146
 Sprachwissenschaft, 42
 Struktur, 28, 56, 64, 66, 93, 99, 108
 – allgemeingültige, 105
 – dissipative, 67
 – formale, 83
 – kognitive, 56
 – komplexe, 51
 – logische, 17, 21
 – notwendige, 105
 – subjektive, 81
 – transzendente, 106
 Strukturierung, 81
 Strukturlosigkeit, 61
 Subjekt, 55, 56, 63, 75, 82, 117, 137, 138,
 142, 144, 158, 159, 164, 169
 – empirisches, 115, 116, 168, 169, 172
 – erkennendes, 47, 58
 – fehlbares, 127, 129, 130, 158, 165, 169
 – handelndes, 119
 – menschliches, 129
 – rationales, 130
 – unfehlbares, 116, 164
 Subjektivität (subjektiv), 28, 105, 106,
 108, 146, 168, 170
 – erkennende, 74
 syntaktisch, 122, 124, 162
 Synthese, 58
 Synthetizität (synthetisch), 15, 17, 18, 21,
 22, 112, 135, 166
 System, 10, 17, 19, 44, 50, 51, 52, 90,
 157, 166
 – autopoietisches, 47, 49, 50, 53, 59
 – deduktives, 17
 – formales, 66
 – funktional selbstreferentielles, 52
 – informativ theoretisches, 13
 – konzeptionelles, 67
 – konzeptuelles, 67
 – lebendes, 50, 61
 – menschlich kognitives, 58
 – metaphysisches, 7
 – neuronales, 46, 49–53, 58, 59
 – nichtfalsifizierbares, 16
 – philosophisches, 7
 – real existierendes, 61
 – selbstexplikatives, 52
 – selbstreferentielles, 47, 49, 50, 53, 59,
 87
 – semantisch selbstreferentielles, 52
 – theoretisches, 9, 14
 Systembildung, 18
 Systemtheorie
 – biologische, 50
 Täuschung, 12
 Tatsache, 6, 23, 36, 88, 131, 156, 159,
 164, 165
 – historische, 134
 – objektive, 30, 38, 39, 146
 – subjektive, 30, 33, 38, 39, 146
 Tatsachenerkenntnis, 92

- Tatsächlichkeit (Tatsächliches), 32, 33, 65, 68, 78, 86, 97, 157
- Tauglichkeit, 157
- Tautologie, 15
- Theologie (theologisch), 8, 165
- theoretisch, 29, 34, 108, 138, 143, 164, 166–171
- Theorie, 3, 14, 31, 36, 40, 41, 49, 55, 57–59, 62, 66, 67, 71, 81, 100, 101, 140, 143, 148, 149, 155, 160
- empirische, 65, 66, 68, 69, 79, 80, 83, 94
 - empirisch wissenschaftliche, 30, 80
 - der Erfahrung, 13
 - erfahrungswissenschaftliche, 14
 - Evolutions-, 65
 - konstruierte, 62 f.
 - konstruktivistische, 82
 - Kritische, 114, 120
 - kybernetische, 87
 - der Materie, 33
 - metaphysische, 32
 - des Sehens, 33
 - wissenschaftliche, 14, 40, 41, 53, 57, 59, 64, 67, 68 f., 73, 78, 82, 101, 139
- Theorieansatz
- wissenschaftlicher, 9
- Theoriekonzeption
- strukturalistische, 142
- Theoriensystem, 17
- Theorieunabhängigkeit, 31
- Theorieverständnis
- instrumentalistisches, 142, 144
 - konstruktivistisches, 67
 - realistisches, 67
- transzendental, 63, 71, 73, 98, 112–114, 118, 119, 127, 166
- Transzendentalphilosophie (transzendentalphilosophisch), 43, 73, 91, 105–107, 118, 127, 166, 171
- Kantische, 90
 - sprachpragmatische, 112, 113
- Transzendentalpragmatik (transzendentalpragmatisch), 112–114, 117–119, 125, 131, 135, 160, 166, 169, 170, 172
- Traum, 49
- Trilemma, 113
- Überlebensdienlichkeit, 53, 59, 79, 80
- Überprüfbarkeit, 19
- Überprüfung, 14, 40, 41
- empirische s. 23
 - methodische, 25
- Überprüfungsverfahren, 116
- Überzeugung, 111, 117, 121–125, 127–131, 171
- theologische, 165
 - wissenschaftliche, 165
- Umdefinition, 24
- Umwelt, 40, 46, 65, 59, 89, 91
- konstruierte, 57
 - phänomenale, 89
- Umweltlehre, 54, 59, 83
- Unbeobachtbares, 16
- Unfehlbarkeit, 120, 138, 164, 165
- Unfehlbarkeitsdogma, 164
- Universum, 38, 39
- Unspezifität der Codierung, 51, 52, 57, 59
- Urteil, 19, 21, 28, 35, 150, 168
- analytisches, 19, 20, 35
 - analytisch aposteriorisches, 22
 - apriorisches, 161
 - empirisches, 19, 22, 27
 - erkenntniserweiterndes (siehe: synthetisches Urteil)
 - informatives, 21
 - metaphysisches, 19, 27, 28, 29
 - nichtempirisches, 19
 - nichtfalsifizierbares, 22
 - nichtinformatives, 21
 - synthetisches, 14, 19, 20, 21, 35, 116, 117, 135, 137, 144, 156
 - synthetisch aposteriorisches, 22
 - synthetisch apriorisches, 27, 28, 166
 - wahres, 21
- Urteilen, 173
- Urteilsarten, 35
- Urteilsbildung, 40
- Verfahren
- empirisches, 25
 - kritisches, 25
- Verhalten, 33, 53

- autopoietisch kohärentes, 58
- kognitives, 55
- praktisches, 115, 117, 138, 172
- Verhaltenskoordination, 55
- Verhaltensschema, 55
- Verifikationsverfahren, 109
- Verifikationismus, 148
- Verifizierbarkeit, 9, 10, 11, 15
 - empirische, 6
- Verlässlichkeit, 55
- Vermutungswissen, 6
- Vernunft (vernünftig), 3, 39, 97,
 - 104–106, 108, 114, 115, 118, 127, 128, 133, 174
- reine, 161
- Vernunftferkenntnis, 104, 105
 - reine, 81
- Vernunftgebrauch, 172
- Vernunftkategorien, 44
- Vernunftkritik, 107, 170
- Verstand, 62, 105, 127, 141, 161
- Vorstellen, 53
- Vorurteil, 37
 - philosophisches, 32
 - realistisches, 67

- Wahrheit (wahr), 12, 17, 19, 21, 35, 44,
 - 47, 52, 101, 109, 111, 113, 115–117, 119, 121–127, 129–139, 142–155, 157–159, 164
- definitive, 150
- Kohärenztheorie der, 151, 155
- Konsentheorie der, 125, 148–150
- Korrespondenztheorie der, 136, 146, 147, 151, 153, 156
- sichere, 121
- synthetische, 144
- synthetisch apriorische, 27
- unbedingte, 158
- Wahrheitsanspruch, 121–123, 125, 129, 140
- Wahrheitsauffassung, 146, 147, 150, 151
- Wahrheitsbegriff, 95, 122, 135, 136, 152, 153, 155
- Wahrheitsbehauptung, 123, 124
- wahrheitsfähig, 144
- Wahrheitsfeststellung, 148
- Wahrheitsfrage, 127
- Wahrheitskriterium, 155
- Wahrheitstheorie (wahrheitstheoretisch),
 - 135–137, 145–151, 156, 157
- faktualistische, 146, 149, 155, 156
- konsenstheoretische, 150, 153
- korrespondenztheoretische, 135, 136, 146, 147, 151, 153, 156,
- pragmatische, 148
- relativistische, 136, 148, 150, 153
- semantische, 123
- verifikationistische, 136, 148, 150, 153
- Wahrheitswert, 121–125
- Wahrnehmung, 31, 41, 46, 53, 68, 84, 86,
 - 89, 90, 92, 94, 99
- äußere, 74
- innere, 74
- objektive, 90
- Wahrnehmungsapparat, 46
- Wahrnehmungspsychologie, 3, 31
- Wahrnehmungssubjekt, 3
- Wahrnehmungswelt, 36, 37, 39
- Wechselwirkung, 51
- Welt, 2, 38, 41, 44, 46, 49, 53, 54, 58, 59,
 - 61, 63, 88, 97, 104, 102, 108, 116
- an sich, 89
- bewußtseinsunabhängige, 98
- erkennbare, 47
- konstruierte, 93
- phänomenale, 69, 88–91, 98, 99
- phänomenal erfaßbare, 39
- präformierte, 57
- strukturierte, 58
- unabhängige, 59
- wirkliche, 36
- Weltbild, 36, 58, 100, 139
- Welterkenntnis, 59
- Wesensverschiedenheit, 173
- Widerlegbarkeit (widerlegbar), 15, 16, 19,
 - 24, 25, 35
- logische, 15, 16, 35
- Widerlegung (widerlegen), 19, 27, 28,
 - 164, 165
- logisch möglich, 13, 25
- Widerspruch, 11, 12, 85, 123, 151
- pragmatischer, 168

- Wiener Kreis, 5–8
- Wirklichkeit (Wirkliches), 1, 16, 27–29, 33, 35–39, 46, 48, 49, 58, 59, 61, 65, 66, 68, 73, 77, 79, 81, 82, 86, 89, 92, 95, 96, 99, 100, 102, 121, 138, 140, 142, 146, 151, 156, 159, 160, 163
- an sich seiende, 59
 - außersubjektive, 78
 - bewußtseinsunabhängige, 57, 108, 137
 - erfahrbare, 17
 - erfundene, 48
 - empirische, 91
 - erkennende, 58
 - phänomenale, 91
 - subjektunabhängige, 58, 82
 - transzendente, 89
 - unproblematische, 77
- Wirklichkeitsbezug, 16
- Wirklichkeitserkenntnis, 66, 69, 82, 102
- Wirklichkeitskonstruktion, 67, 86
- Wirklichkeitsmodell, 59
- Wirkmöglichkeit, 56
- Wissen, 41, 46, 48, 66, 95, 114, 116, 132, 140, 165, 167–169
- begründetes, 130
 - empirisches, 29, 66
 - implizites, 114, 130, 131, 152, 161, 162, 167, 168, 172
 - letztbegründetes, 119, 161, 171
 - reales, 91
 - sicheres, 113, 119, 123, 132, 161, 169
 - theoretisches, 116
 - unsicheres, 118
- Wissensbestand, 68, 86
- Wissenschaft (wissenschaftlich), 2–4, 6, 7, 9, 11, 13, 16, 18, 22, 26, 30, 31, 33, 34, 36, 37–43, 57, 59f., 67, 68, 72, 73, 75–77, 79, 83, 86, 92–94, 101, 102, 104, 105, 108, 109, 114, 115, 118, 138, 173, 176
- empirische, 5–7, 10, 12, 13, 17, 20, 25, 35, 42, 47, 99
 - faktische, 34
 - induktive, 6
- Wissenschaftlichkeit, 8, 22, 23
- Wissenschaftsfortschritt, 14
- Wissenschaftsgeschichte, 34
- Wissenschaftstheorie, 3, 35, 109, 149
- Wissenshorizont, 30
- Wissensstand, 29
- Zahl, 101
- zirkulär, 51
- Zirkularität, 50
- Zufall, 149
- Zugangsmöglichkeit, 29
- Zustand, 40, 49–52
- neuronaler, 51, 52
 - qualitativ unspezifischer, 87
- Zustandssequenz, 51
- Zweifel (zweifeln), 78, 96, 111, 124, 126–130, 132, 134, 165, 168, 171
- sinnvoller, 126, 129–131, 166
- Zweifeln, 78