

Hermann Oetjens

Sprache, Logik, Wirklichkeit

Der Zusammenhang
von Theorie und Erfahrung
in K. R. Poppers „Logik der Forschung“

problemata
frommann-holzboog

33

Herausgeber der Reihe „problemata“: Günther Holzboog

**© Friedrich Frommann Verlag • Günther Holzboog KG
Stuttgart-Bad Cannstatt 1975
ISBN 3 7728 0554 X (Ln) — ISBN 3 7728 0555 8 (Br)**

Meinen Eltern

*Hermann Oetjens (*1942), Dr. phil., wissenschaftlicher Mitarbeiter, Fachrichtung 5.1 Philosophie, Universität des Saarlandes, Saarbrücken*

Mit der Begründung der modernen Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie ging ursprünglich eine Absage an die traditionelle Philosophie einher. Die weitere Entwicklung hat aber gezeigt, daß diese Absage voreilig war. Mehr und mehr besinnt man sich wieder auf die großen Autoren der Vergangenheit. Man steht im Begriffe zu lernen, den „Klassikern“ mit den Mitteln der modernen Logik und Sprachanalyse unter Hinblick auf die vielfältige Theorienbildung in den Einzelwissenschaften wieder Bedeutsamkeit abzugewinnen. Dieses Buch versucht, am Beispiel der Logik der Forschung K. R. Poppers, den Ansatz der modernen Wissenschaftstheorie mit transzendentalphilosophischen Fragestellungen Kants zu vermitteln. In dieser Absicht werden zunächst die fundamentalen Probleme der Logik der Forschung eingehend analysiert. Es erweist sich, daß in der Popperschen Basistheorie, speziell in dem Theorem vom theoretischen Charakter der Basissätze, die eigentliche Alternative zur Kantischen Theorie der Gegenstandskonstitution zu sehen ist. Eine ausführliche Interpretation und systematische Kritik dieses Popperschen Lehrstückes und der darin enthaltenen Begriffstheorie führt auf einen semiotischen Erfahrungsbegriff, der im zweiten Hauptteil ansatzweise systematisch entfaltet wird. Hieraus erwächst ein Lösungsvorschlag in bezug auf das fundamentale Problem, inwiefern Basissätze möglicherweise empirisch wahr sein können, womit ihr empirischer Charakter nachgewiesen wäre. Erst ein solcher Nachweis vermag das Poppersche Falsifizierbarkeitskriterium in sein — wenn auch begrenztes — philosophisches Recht zu setzen.

The founders of the modern „Philosophy of Science“ and of „Analytical Philosophy“ understood their work as a break with traditional philosophy. Further developments however have shown that their break was overly abrupt. Recently the need has become increasingly clear of returning to the great names of philosophical history. A new approach is being made to the classics via modern logic, analytical method, and in the light of theoretical development in the individual sciences. The present work takes up K. R. Poppers Logik of Scientific Discovery as an example of modern philosophy of science and attempts to mediate the approach of the latter with the point of view of the transcendental philosophy of Immanuel Kant. With this intention the author begins by analyzing thoroughly the fundamental problems of The Logic of Scientific Discovery. Popper’s theory of the basis of empirical knowledge, particularly his theorem of the theoretical character of basic propositions, is shown to be the genuine alternative to Kant’s theory of the constitution of objects. A detailed interpretation and systematic criticism of Popper’s exposition and his therein developed theory of concepts lead to a semiotic concept of experience, a concept which in the second part of the present work is in its initial implications systematically unfolded. At this point a solution can be conjectured to the fundamental problem of to what extent basic propositions can be said to be empirically true, or in other words, in what sense they have empirical character. On this solution depends ultimately our just appraisal of Popper’s criterion of falsifiability and its — however limited — philosophical relevance.

Inhalt

Vorwort	13
0 Einleitung: Das Problem einer Wissenschaftstheorie als Erkenntnistheorie	
0.1 Die Vieldeutigkeit des Terminus „Wissenschaftstheorie“	17
0.2 Die Unterscheidung zwischen Geltungs- und Entstehungszusammenhang (quaestio iuris/quaestio facti)	19
0.3 Wissenschaftstheorie als Erkenntnistheorie	24
I Zu K. R. Poppers „Logik der Forschung“	29
1. Der Problemansatz der „Logik der Forschung“	29
1.1 Das Induktionsproblem	29
1.2 Das Psychologismusproblem in der Erkenntnistheorie	33
1.3 Die Struktur der deduktiven Überprüfung von Theorien	35
1.4 Das Abgrenzungsproblem	39
1.5 Das Programm einer methodologischen Theorie der Erfahrung	41
1.6 Falsifizierbarkeit als Abgrenzungskriterium	44
1.7 Das Abgrenzungskriterium als Alternative zum Induktivismus	48
1.8 Das Problem der „empirischen Basis“	51
1.9 Die Unentbehrlichkeit der methodologischen Prinzipien	58
1.10 Der erkenntnistheoretische Anspruch der Falsifikationstheorie	68
2. Kritik der Popperschen Methodologie	73
2.1 Das Erklärungsmodell als Explikation des Theoriebegriffs	74
2.2 Die methodologische Zurückweisung des Konventionalismus	84

2.3	Falsifikation als methodologischer Beschluß	92
2.4	Kritik des formalen Abgrenzungskriteriums	101
3.	Die Basis der Erfahrungserkenntnis	107
3.1	Die logische Form der Basissätze	108
3.2	Die Nicht-Hintergebarkeit der elementaren Prädikation	114
3.3	Die These vom theoretischen Charakter der Basissätze	118
3.4	Die These vom theoretischen Charakter der Basissätze als Surrogat für eine transzendentallogische Analyse der Gegenstandskonstitution	126
3.5	Kritik der These vom theoretischen Charakter der Basissätze	136
4.	Zusammenfassung und Versuch einer allgemeinen Würdigung der „Logik der Forschung“ Poppers	147
II	Ansatz zu einer semiotischen Begründung der möglichen empirischen Wahrheit der Basissätze	153
	Vorbemerkung	153
5.	Das Operieren mit Zeichen	154
5.1	Zum Begriff des Zeichens	154
5.2	Einführung in den Lorenzen-Kalkül	156
6.	Bedingungen der Möglichkeit des Operierens mit Zeichen	160
6.1	Atome als Merkmale	160
6.2	Atome als Zeichen	161
6.3	Atome als Zeichen von Zeichen	162
6.4	Die Gegenständlichkeit der Zeichen und der Zeichencharakter der Gegenstände	164
6.5	Zeichenidentität	165

7. Verallgemeinerung und Anwendung	169
7.1 Die ostensive Definition	169
7.2 Sprache und Wirklichkeit	174
Literaturverzeichnis	176
Personenregister	183
Sachregister	184

Vorwort

Die vorliegende Studie beginnt im ersten Hauptteil mit einer Analyse einiger zentraler Problemkomplexe der Erkenntnistheorie, wie sie von K. R. Popper in seiner *Logik der Forschung* konzipiert wurde. Sie endet mit einer semiotischen Analyse der Funktion von Zeichen. Es wäre viel erreicht, wenn der Zusammenhang der Darstellung erkennbar machte, daß diese Kombination von Fragestellungen nicht allein aus spezifisch persönlichen Interessen des Verfassers erklärbar sind. Der Titel „Sprache, Logik, Wirklichkeit“ deutet nur unzureichend an, welches der leitende Gesichtspunkt dieser Arbeit ist, und zwar einfach deshalb, weil es sich dabei um eine heutzutage ausgesprochen modische Zusammenstellung von Begriffen handelt, von denen zwar jeder weiß, daß sie irgendwie, aber nicht, wie sie genau zusammenhängen; und was noch schlimmer ist: es herrscht auch methodisch ausgesprochene Unsicherheit darüber, wie eine solche Thematik überhaupt angegangen werden könnte, so daß man sich inzwischen daran gewöhnt hat, unter solchen Titeln alle möglichen Analysen vereinigt zu finden. Darum wird es angebracht sein, die zentrale Fragestellung dieser Arbeit vorweg grundsätzlich zu erläutern.

Die Einleitung behandelt in sehr allgemeiner Weise das Problem, was als legitimer Gegenstand der Wissenschaftstheorie als einer philosophischen Disziplin verstanden werden kann. Hierzu wird, ausgehend von Kants Unterscheidung zwischen der „*quaestio iuris*“ und der „*quaestio facti*“, die zunächst interpretiert und dann, über Kant hinausgehend, veralgemeinert wird, die Frage erörtert, in welchem Sinne es möglich sein könnte, a priori über Wahrheitsbedingungen zu reden.

Unter diesen allgemeinen Gesichtspunkten führt in Teil I eine kritische Verfolgung der Popperschen Problemanalysen in der *Logik der Forschung* schließlich zu der Frage, auf welche Weise sprachlich und logisch der Zusammenhang elementarer Prädikationen mit der Wirklichkeit artikuliert werden kann. Poppers Antwort auf diese Frage führt, wie zu zeigen sein wird, zu einem logischen Sprachidealismus, in dem Wirkliches nicht eigentlich begegnen kann. Was Popper anlangt, so ergibt sich ein zwiespältiger Eindruck: einerseits finden sich bei ihm sehr fruchtbare Ansätze zu einer Lösung zentraler erkenntnistheoretischer Fragen, andererseits hängen diese akzeptablen Ansätze gewissermaßen in der Luft, weil es an dem Aufweis eines

tiefere systematischen Zusammenhanges fehlt. Das Problem der empirischen Signifikanz von Theorien und Begriffen, wenn man es als Frage nach dem Grunde der Möglichkeit des Bezuges sprachlicher Zeichen auf Gegenstände der Wirklichkeit begreift, ist nicht nur bei Popper, sondern auch bei anderen Autoren der analytischen Wissenschaftstheorie nicht im entferntesten gelöst. Es wird versucht zu zeigen, daß dieses Ungenügen auf bestimmte sprachphilosophische Grundannahmen zurückzuführen ist, die sowohl bei Popper als auch bei anderen Autoren der analytischen Wissenschaftstheorie vorherrschen.

Führt Poppers logizistisches Mißverständnis der Funktion sprachlicher Zeichen zu einem Sprachidealismus, in dem „unsere Erfahrungswirklichkeit“ zu einem ungelösten Problem werden muß, so führt das hermeneutische Mißverständnis der Zeichenfunktion, mit dem wir uns nur implizit auseinandersetzen werden, dadurch, daß die Bedingungen der Möglichkeit von Sprache an faktisch funktionierende Umgangssprachen geknüpft werden, zu einer besonderen Vermengung der quaestio iuris mit der quaestio facti, die zwar nicht mit der des Psychologismus identisch ist, aber doch verwandte Züge trägt.

Gegenüber derartigen Mißverständnissen kommt es darauf an, durch eine geeignete logische Analyse der Zeichenfunktionen ein Fundament zu schaffen, von dem aus das Verhältnis Sprache — Wirklichkeit angemessen reflektiert werden kann. Die dazu erforderlichen semiotischen Grundlagen müssen fundamentaler sein als die Ebene, auf der Sprache und Wirklichkeit als Gegensätze gedacht werden, da diese Entgegensetzung selbst sinnvoll nur als von Zeichen bedeutete aufgefaßt werden kann. In diesem Sinne dürfen die angestrebten semiotischen Analysen als transzendentallogische gelten, weil sie Aussagen über die Bedingungen der Möglichkeit der Unterscheidung zwischen Sprache und Wirklichkeit zu gewinnen intendieren.

Daß es sich dabei um semiotische Analysen handeln muß, kann man auch so andeuten: Wenn nach den Bedingungen der Möglichkeit des Zeichengebrauchs gefragt wird, können die Bedingungen, die sich aufweisen lassen, selbst nur als Zeichenfunktionen verstanden werden. So wie sich die inhaltlichen Bedeutungen von Zeichen nur durch Zeichen erläutern lassen, kann die Möglichkeit dieser Bedeutungen ebenfalls nur durch Analyse der Bedeutungsfunktionen von Zeichen dargetan werden. Es wird zu zeigen sein, daß eine Auffassung von Zeichen möglich ist, derzufolge man den vorigen Satz für wahr halten kann, ohne sich in einen unendlichen Regreß oder einen

Zirkel der Erklärung der Zeichenfunktion zu verstricken. Den Schlüssel zu dieser Problematik findet man in dem Begriff der Gegenstandskonstitution. Unsere Hauptthese wird darin bestehen, daß ein Gegenstand nur dadurch zum Erfahrungsgegenstand werden kann, daß er für uns in bestimmter Weise zu einem Zeichen wird und daß umgekehrt ein Zeichen nur Zeichen sein kann, wenn es auch als Gegenstand konstituiert wird. Zeichensein und Gegenstandsein gehören auf fundamentalster Stufe als korrelative Momente im Akt der Konstitution eines Gegenstandes als eines Gegenstandes zusammen.

Die nähere Analyse dieses Zusammenhanges führt auf einen Erfahrungsbegriff, der es gestattet zu denken, daß auch Logik und Mathematik auf Gegenstandserfahrung, nämlich auf die Erfahrung ihrer gegenständlichen Zeichen, angewiesen sind, ohne daß damit freilich Logik und Mathematik als „Erfahrungswissenschaften“ in der üblichen Bedeutung dieses Wortes zu interpretieren wären. Es kommt vielmehr darauf an, die Unterschiede zwischen logisch-mathematischen Zeichen (den sog. „ungedeuteten“ Symbolen), Zeichen der natürlichen Sprachen und Gegenständen der sogenannten ‚Wirklichkeit‘ als Unterschiede von Zeichenfunktionen wiederzugewinnen. Eine besondere Bedeutung kommt in diesem Zusammenhang der problematisch gewordenen Unterscheidung zwischen analytischen und synthetischen Urteilen zu. Gerade in diesem Zusammenhang erweisen sich zentrale Ideen Kants zur Theorie der Erfahrungswissenschaft, wenn man sie sinngemäß verallgemeinert, als äußerst bedeutsam.

Viel mehr als eine mehr oder minder umfangreiche Andeutung der hier geforderten Grundlegung einer allgemeinen Semiotik als Erkenntnistheorie wird man von dieser Arbeit nicht erwarten können. Das hier angedeutete Programm auszuführen, alle Unterscheidungen, die sich in erkenntnistheoretischen Analysen als sinnvoll erwiesen haben, auf semiotischer Basis wiederzugewinnen, erforderte wesentlich umfangreichere Forschungen als diejenigen, die sich in dieser Arbeit niederschlagen konnten. So ist dieselbe denn auch nicht anders denn als eine Vorstudie zu dem Vorhaben einer logischen Analyse der Sprache in transzendentalphilosophischer Absicht zu verstehen. Der hier vorgetragenen Auffassung zufolge würde es darauf ankommen, die philosophische Semiotik, wenn man sie auch, wofür vieles sprechen würde, als einen spezifisch sprachphilosophischen Zugang zu erkenntnistheoretischen Fragen ansehen kann, von dem Einfluß linguistischer Fragestellungen weitestgehend zu befreien und sie näher an Logik und Mathematik heranzurücken. Das bedeutet nicht, daß eine philosophische Semiotik die Methoden der

formalen Logik und Mathematik zu imitieren trachten sollte, geschweige denn, daß Aussicht bestünde, sie zu einer rein logischen Disziplin zu verselbständigen, sie zu formalisieren, zu kalkülisieren o. ä., sondern daß sie Logik und Mathematik als — vom semiotischen Standpunkt aus betrachtet — Paradigmata besonders einfacher sprachlicher Strukturen ausnutzen sollte. Gerade hierin kann man nicht zuletzt Frege und Peirce als große Vorbilder ansehen, die es verstanden haben, die scheinbaren Selbstverständlichkeiten logisch-mathematischer Operationen auf ihre philosophischen Implikationen hin zu befragen.

Der semiotische Teil ist, soweit es geht, streng systematisch gehalten, was beinhaltet, daß Kontroversen mit anderen Auffassungen weitgehend implizit bleiben. Dasselbe gilt auch für die zahlreichen Quellen der Anregung. Die vorgetragenen Analysen stehen literarisch in einer für den Kenner ohnedies deutlichen Abhängigkeit von den Werken Kants, Peirce's, Wittgensteins, Cassirers und Husserls. Die explizite Auseinandersetzung mit diesen Werken mußte vor allem deshalb unterbleiben, weil sie entweder den Umfang dieser Arbeit gesprengt oder aber, nur andeutungsweise vollzogen, den Charakter höchst eigenwilliger Interpretationen angenommen hätten, die selbst einer mindestens ebenso umfangreichen Begründung bedürften wie die Hauptthesen dieser Studie. Die explizite Auseinandersetzung mit den genannten Autoren muß daher einer weiteren Arbeit vorbehalten bleiben.

Weit mehr als äußerlich sichtbar gemacht werden könnte, ist diese Arbeit persönlichen Anregungen verpflichtet, vor allem meiner beiden hauptsächlich akademischen Lehrer, der Professoren K. O. Apel und K.-H. Ilting. Ohne die intensiven und weitgespannten Peirce-Seminare Apels und ohne die subtilen Kant-Analysen Iltings über mehrere Semester hinweg wäre die Systematik der hier vorgetragenen Popper-Kritik schwerlich möglich gewesen. Zu danken habe ich aber auch Herrn Prof. Dr. G. Knauss, der mir freundlicherweise ein Exemplar seiner Saarbrücker Habilitationsschrift *Synthetische Sätze a priori und Metaphysik* (1971 — erscheint demnächst) zur Verfügung stellte. Nicht zuletzt diese Arbeit prägte meine Vorstellungen mit von einer transzendentalen Semiotik. Dem Herausgeber und Verleger, Herrn G. Holzboog, danke ich für die entgegenkommende Aufnahme dieses Buches in seine Reihe der „problemata“.

Gut Ettental (Hassel), am 24. März 1974

Hermann Oetjens

0. Einleitung: Das Problem einer Wissenschaftstheorie als Erkenntnistheorie

0.1 Die Vieldeutigkeit des Terminus „Wissenschaftstheorie“

Unter dem Rubrum „Wissenschaftstheorie“ werden heute die vielfältigsten Untersuchungen abgehandelt. Sie umspannen ein weites Feld von formallogischen Analysen über soziologische, psychologische, linguistische und historische Untersuchungen bis hin zu metaethischen Betrachtungen über Normensysteme, die von Wissenschaftlern befolgt werden. Diese Mannigfaltigkeit der Fragestellungen ergibt sich aus der Vieldeutigkeit des Terminus „Wissenschaft“.

Man kann Wissenschaft als einen faktischen Prozeß menschlichen Handelns auffassen. Dadurch wird es möglich, diesen Prozeß selbst zum Gegenstand objektivierender Forschung zu erheben. Man kann sich dann z. B. fragen, wie es in bestimmten Disziplinen zur Aufstellung bestimmter Arten von Theorien kommt, unter welchen Bedingungen sich die Auffassungen der jeweiligen Einzelwissenschaftler ändern, welches Bewußtsein die Forscher von ihrer eigenen Tätigkeit haben, welche Rolle die Tradition in den Wissenschaften spielt und dergleichen mehr. Betreibt man unter derartigen Gesichtspunkten eine Wissenschaft von der Wissenschaft, dann ist Wissenschaft etwas Gegebenes, ein Erfahrungsgegenstand unter anderen. *Die Wissenschaftswissenschaft* gibt es dann ebensowenig wie *die Erfahrungswissenschaft*, es gibt dann nur eine Mannigfaltigkeit von Disziplinen, die unter den verschiedensten Gesichtspunkten das Phänomen Wissenschaft zu analysieren trachten.

Es erübrigt sich, besonders daraufhinzuweisen, welche interessante Fragestellungen sich aus der Perspektive der Wissenschaftswissenschaften gewinnen lassen und welche Bedeutsamkeit derartige Analysen für den Fortgang der Einzelwissenschaften selbst haben können. Es versteht sich auch von selbst, daß die Arbeit in Großlaboratorien z. B. unter ähnlichen Schwierigkeiten steht wie das Funktionieren von Großbetrieben in der Wirtschaft, so daß insofern für den Fortgang der Wissenschaft gruppensoziologische, organisationswissenschaftliche, kommunikationstheoretische u. a. Einsichten durch das Studium des Wissenschaftsbetriebes gewonnen und auf ihn nutzbringend angewandt werden können.

Man kann Wissenschaft aber auch unter ganz anderen Gesichtspunkten thematisieren, indem man sich etwa weniger für die faktischen Zusammenhänge im praktizierten Wissenschaftsbetrieb interessiert, sondern mehr für die

Personenregister

- Adorno, Th. W. 113
Albert, H. 18 ff., 26 f., 65, 113
Apel, K. O. 14, 76, 117, 134, 162
Aristoteles 65
- Bartley, W. W. 68
Bocheński, J. M. 121
- Carnap, R. 28, 60, 67, 86, 107, 131
Cassirer, E. 14
- Dingler, H. 85
Dray, W. 76
Dürr, K. 65
Duhem, P. 85
- Eddington, A. 85
Einstein, A. 69 ff.
- Fourier, J. B. 94
Frege, G. 70 ff., 121, 123, 165 f., 172
Fries, J. F. 137 f.
- Habermas, J. 76, 112 f., 119 f.
Heisenberg, W. 110
Hempel, C. G. 75
Humboldt, W. v. 117
Hume, D. 25, 40, 48 f., 68, 132
Husserl, E. 14
- Ilting, K.-H. 14
- Janich, P. 111, 117
Jánoska, G. 42
Juhos, B. 112
- Kalmár, L. 88
Kamlah, W. 111, 117
Kant, I. 11, 14, 21 ff., 25 ff., 32 ff., 40, 46, 56 f., 60, 68, 116 f., 120, 127, 132 ff., 136, 146 f., 150, 153 f.
Klüver, J. 70
Knauss, G. 14, 151
- Kraft, V. 73
Kuhn, Th. S. 92
- Lorenz, K. 117
Lorenzen, P. 111, 117, 154 ff.
- Mattheß, K. 42
Maxwell, G. 103
Menger, K. 62
Mittelstraß, J. 117
Mongré, P. 42
Murphey, M. G. 134
- Oetjens, H. 69
Oppenheim, P. 75
- Pap, A. 30, 103
Peirce, Ch. S. 14, 76, 116, 119, 132 ff., 136, 150
Poincaré, H. 42, 85
- Quine, W. v. O. 105
- Reichenbach, H. 67
- Schäfer, L. 110
Scheibe, E. 76
Schlick, M. 42, 72, 104
Schmid, M. 112
Searle, J. R. 117
Siebel, W. 112
Stegmüller, W. 27, 75 ff.
Ströcker, E. 109
- Tarski, A. 47
Thiel, Chr. 123
- Wartenberg, G. 76, 134
Wellmer, A. 47, 76 f., 80 f., 109, 113, 127
Weyl, H. 72
Wittgenstein, L. 14, 27, 65, 71 f., 110, 121, 165 ff.
Wright, G. H. v. 30

Sachregister

- Abduktion 135
Abgrenzungskriterium 41 ff., 44 ff.,
48 ff., 62 ff., 67, 101 ff.
Abgrenzungsproblem 39 ff., 44 ff.
analytisch/synthetisch 13, 32, 41 f., 60,
104 ff., 145 f.
Apriorismus 34
- Basis, empirische 51 ff.
Basisprobleme 107 ff.
Basissätze 45 f., 51 ff., 57 ff., 74, 93 ff.,
100, 108 ff., 111 ff., 114 ff., 118 ff.,
136 ff., 148, 153 ff.
Begriff 70
Begriffsbildung 35
Behaviorismus 54
Beobachtung 137 ff., 149
Beschreibung/Erklärung 144
Bewährung 38
- Definition, ostensive 126, 169 ff.
Deduktion, s. Überprüfung
transzendente 22 ff
- Effekt 94
Eigennamen 125
empirisch 46 ff., 101 ff., 120, 137
Empirismus 107, 116
Erfahrung 13, 41 ff., 45 ff., 55, 74, 142
Erklärung s. Beschreibung 149
Erklärungsmodell 74 ff.
Existenzsätze 101 ff.
Extension s. Intension/Extension 70
- Faktum 26, 33 f.
Falsifikation 38 f., 63 ff., 66 ff., 82 f.,
92 ff., 112
Falsifizierbarkeit 44 f., 63, 84 ff., 91,
96, 100 f., 103 f., 106, 112
Falsifizierbarkeitsprinzip 100, 145 ff.
Fortschritt 92, 95
- Gedankenexperiment 72
Gegenstand der Erfahrung 110, 150 f.,
164 ff., 169, 172, 174
- Gegenstandskonstitution 116 f., 127 ff.,
146, 148, 150
Geltung/Entstehung 19 ff., 33, 36, 48 ff.
Gesetz 76 ff., 80 ff., 84
- Hypothese 59
— falsifizierende H. 93 f., 96 ff., 148
— Hilfs- 91
- Identität 165 ff.
Induktion 25, 29 ff., 40, 48 ff.
Induktionsprinzip 31 f.
Induktionsproblem 107, 130
Induktivismus 48 ff.
Intension/Extension 104 ff., 121, 123,
160
- Kausalität 25, 127, 132
Kennzeichnung 125
Kommunikation 170
Konventionalismus 46, 84 ff., 91 f., 95
- Logik 59, 65, 102, 121
- Methode 59
Methodologie 18, 46, 58 ff., 66, 68,
73 ff., 84 ff., 91 f., 96 f., 106
Modell 88 ff.
- Nachprüfbarkeit 57 f.
Naturgesetze 31, 35, 40, 48 ff., 68, 73,
120
Negation 65
Normen 23
- Objektivität 51 f., 56 ff., 60, 132, 148
Operationalismus 69 f., 72
- Prädikation 11, 111 ff., 114 ff.
Pragmatik 76
Protokollsätze 116
Psychologismus 51 ff.
— kritik 115 ff., 119
— problem 33 ff.