

di P.P., Padua 1983; B. Mojsisch, Zum Disput über die Unsterblichkeit der Seele im Mittelalter und P., Freiburger Z. f. Philos. u. Theol. 29 (1982), 341–359; E. Naert, Leibniz et P., in: A. Heinekamp (ed.), Leibniz et la renaissance, Wiesbaden 1983 (Stud. Leibn. Suppl. 23), 135–142; G. di Napoli, L'immortalità dell'anima nel rinascimento, Turin 1963, 227–338; ders., Liberté e fato in P.P., in: Università degli Studi di Bari. Facoltà di Lettere e Filosofia, Studi in onore di Antonio Corsano, Manduria 1970, 175–220, ferner in: ders., Studi sul Rinascimento, Neapel 1973, 85–159; B. Nardi, Studi su P.P., Florenz 1965; L. Olivieri, La scientificità della teoria dell'anima nell'insegnamento padovano di P.P., in: A. Poppi (ed.), Scienza e filosofia all'Università di Padova nel Quattrocento, Padua/Triest 1983, 203–222; G. Patzig, P., RGG V (1961), 459–460; M. Pine, P. and the Problem of »Double Truth«, J. Hist. Ideas 29 (1968), 163–176; ders., P.P. and the Scholastic Doctrine of Free Will, Riv. crit. stor. filos. 28 (1973), 3–27; ders., P., DSB XI (1975), 71–74; ders., P.P.: Radical Philosopher of the Renaissance, Padua 1986; A. Poppi, Saggi sul pensiero inedito di P.P., Padua 1970; J.H. Randall Jr., The School of Padua and the Emergence of Modern Science, Padua 1961, 69–114 (The Place of P. in the Padua Tradition); G. Saitta, Il pensiero italiano nell'Umanesimo e nel Rinascimento II (Il Rinascimento), Bologna 1950, 249–323 (IV La scienza della natura come scienza dell'uomo. P.P.); M.E. Scribano, Il problema del libero arbitrio nel »De Fato« di P.P., Annali dell'Istituto di Filosofia 3 (Florenz 1981), 23–69; E. Weil, Die Philosophie des P.P., Arch. Gesch. Philos. 41 (1932), 127–176; G. Zanier, Ricerche sulla diffusione e fortuna del »De incantationibus« di P., Florenz 1975. J.M.

pons asinorum, † Eselsbeweis/Eselsbrücke.

Popper, Karl Raimund, * Wien 28. Juli 1902, † Croydon (b. London) 17. Sept. 1994, österr.-brit. Philosoph und Wissenschaftstheoretiker. 1918 Abbruch der Gymnasialausbildung, Vorlesungsbesuch an der Universität Wien (unter anderem Mathematik, Philosophie, Physik, Psychologie), Gelegenheitsarbeit und soziale Tätigkeit (insbes. in den Erziehungsberatungsstellen A. Adlers), 1922–1924 Tischlerlehre, 1922 Abitur als Externer und Studium an der Universität Wien, 1922–1923 Studium der Kirchenmusik am Wiener Konservatorium, gleichzeitig Lehrerausbildung, 1924 Grundschullehrerbefähigung, Tätigkeit als Erzieher und Sozialarbeiter in einem Hort für sozial gefährdete Kinder, 1925–1927 als Mitglied des Pädagogischen Instituts der Stadt Wien Einsatz für die Schulreform, 1928 Promotion bei K. Bühler in Psychologie (»Zur Methodenfrage der Denkpsychologie«), 1929 Lehrbefähigung für Hauptschulen in Mathematik und Physik, ab 1930 Hauptschullehrer in Wien. Ab 1922 Kontakt mit Mitgliedern des † Wiener Kreises, insbes. mit M. Schlick, R. Carnap, V. Kraft und H. Feigl, jedoch selbst nicht Mitglied dieses Kreises. 1935 und 1936 Ein-

ladungen nach England, Vorträge in London, Oxford und Cambridge. 1937 Emigration nach Christchurch (Neuseeland), dort Dozent am Canterbury University College. 1946 Reader an der London School of Economics and Political Science, 1949–1969 Prof. für Logik und wissenschaftliche Methode ebendort. Zahlreiche Gastprofessuren und Ehrungen (unter anderem: Fellow British Academy 1958, geadelt 1965, Fellow Royal Society 1976, Companion of Honour 1982). Ps wissenschaftstheoretisches Hauptwerk ist die »Logik der Forschung« (1934), deren Ansätze für die späteren Arbeiten in allen Bereichen der theoretischen Philosophie († Philosophie, theoretische) sowie in der Sozialphilosophie und politischen Philosophie grundlegend blieben.

Die »Logik der Forschung« ist aus einer Auseinandersetzung einerseits mit dem Logischen Empirismus († Empirismus, logischer, † Neopositivismus) L. Wittgensteins und des Wiener Kreises, andererseits mit der † Transzendentalphilosophie I. Kants hervorgegangen. Der transzendentalphilosophische Einfluß (in neukantianischer Form, † Neukantianismus), der P. vom eher in der von E. Mach geprägten empiristischen Tradition († Empiriokritizismus, † Positivismus (historisch)) stehenden Logischen Empirismus unterscheidet, wird besonders deutlich im ersten Band (publiziert 1979) des 1930–1933 entstandenen zweibändigen Manuskripts »Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie«, das im Wiener Kreis zirkulierte (der zweite Band dieses Manuskripts, aus dem durch Überarbeitung und Kürzung die »Logik der Forschung« hervorging, ist, abgesehen von einigen Fragmenten, verschollen). P. versteht in der »Logik der Forschung« seine »Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft« (Untertitel der ersten Auflage) als »Methodenlehre«, die Regeln der empirisch-wissenschaftlichen Forschung formuliert und untersucht († Logik der Forschung). Als die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie betrachtet er das *Induktionsproblem* (mit welchem Recht lassen sich auf Grund einer beschränkten Anzahl von Beobachtungen allgemeine Sätze formulieren?) und das *Abgrenzungsproblem* (nach welchen Kriterien unterscheidet man Sätze der empirischen Wissenschaft von solchen der Metaphysik?).

P. übernimmt D. Humes Kritik an der † Induktion, wonach diese als gehaltserweiternder Schluß nicht logisch gültig sein kann, zu ihrer empirischen Begründung jedoch selbst ein Induktionsprinzip benötigt wird, was zu einem unendlichen Regreß

führt (↑*regressus ad infinitum*). P. geht über Hume hinaus, indem er auch psychologische Begründungen von Induktionsschlüssen (↑*Gewohnheit*) ablehnt, da schon die begriffliche Zusammenfassung von Wahrgenommenem auf theoretischen Vereinstellungen beruhe und Wahrnehmungsprädikate als Dispositionsprädikate (↑*Dispositionsbegriff*) nicht theoriefrei seien (↑*Theoriebeladenheit* von ↑*Beobachtungen*). Er ersetzt die induktive Methode als ein Verfahren der Verifizierung wissenschaftlich-allgemeiner Sätze durch Generalisierung aus Beobachtungen durch die »hypothetisch-deduktive Methode« der Theorienprüfung, die wissenschaftliche Hypothesen durch Spezialisierung der ↑*Falsifikation* aussetzt (↑*Prüfbarkeit*). Aus allgemeinen Sätzen (↑*Hypothesen*, ↑*Theorien*) werden dabei unter Zuhilfenahme von (singularen) ↑*Randbedingungen* (↑*Anfangsbedingung*) (singulare) Voraussagen (↑*Prognosen*) abgeleitet, die mit der Erfahrungsbasis verglichen werden: Trifft die Voraussage nicht ein, gilt die Hypothese oder Theorie als falsifiziert, trifft sie ein, gilt sie als vorläufig bewährt. Die von P. betonte Asymmetrie von ↑*Verifikation* und *Falsifikation* besteht darin, daß allgemeine Sätze, um die es sich bei wissenschaftlichen Gesetzen in der Regel handelt (↑*Gesetz* (exakte Wissenschaften)), relativ zu einer Erfahrungsbasis nur widerlegt (falsifiziert), nicht jedoch verifiziert werden können. An die Stelle des Begriffs der induktiven Begründung tritt bei P. der Begriff der ↑*Bewährung*, der ausdrückt, daß sich eine Theorie oder eine Hypothese bisher als resistent gegen Widerlegungsversuche erwiesen hat. Anders als im Induktivismus ist dabei für P. allerdings fundamental, daß die Regel, bestimmte nicht-falsifizierte Hypothesen anderen nicht-falsifizierten Hypothesen als besser bewährt vorzuziehen, rein pragmatisch aufzufassen ist, d. h. auf einer nicht logisch oder empirisch begründeten (obgleich rational diskutierbaren) Entscheidung beruht, insbes. also keine Aussage über die Verlässlichkeit von Hypothesen für künftige Voraussagen darstellt. Bewährung besagt nur etwas über den bisherigen Verlauf der Prüfung einer Theorie. P. versuchte später (*Degree of Confirmation*, 1954; *Realism and the Aim of Science*, 1956, publ. 1983), diesen Bewährungsbegriff mit wahrscheinlichkeitstheoretischen Hilfsmitteln durch die Idee eines Bewährungsgrades zu metrisieren. Der Bewährungsgrad ist nach P. jedoch selbst keine Wahrscheinlichkeit, da er nicht-additiv ist und damit die Axiome der ↑*Wahrscheinlichkeitstheorie* verletzt. P. grenzt sich dabei ausdrücklich von Bestätigungsbegriffen der

induktiven Logik (↑*Bestätigung*, ↑*Bestätigungsfunktion*, ↑*Logik*, induktive) ab und wirft in einer Kontroverse mit R. Carnap dessen Theorie Inkonsistenz vor.

Das Falsifikationsprinzip ist in der »Logik der Forschung« zugleich das ↑*Abgrenzungskriterium* zwischen Erfahrungswissenschaft und ↑*Metaphysik*: Ein Satz ist erfahrungswissenschaftlich zulässig, wenn er (relativ zur akzeptierten Erfahrungsbasis) falsifizierbar ist. Dieses Abgrenzungskriterium ist eine Alternative zu dem am Induktionsproblem scheiternden empiristischen ↑*Verifikationsprinzip* Wittgensteins und des Wiener Kreises, wonach ein Satz erfahrungswissenschaftlich sinnvoll ist, wenn er unter Rückgriff auf Elementarsätze verifiziert werden kann. P. geht dabei allerdings noch insofern weiter, als er das Falsifikationskriterium im Gegensatz zum Verifikationsprinzip nicht als Sinnkriterium auffaßt, das die von der Wissenschaft abgegrenzte Metaphysik als semantisch leer klassifiziert (↑*Sinnkriterium*, empiristisches). Vielmehr können nach P. metaphysische Theorien erfahrungswissenschaftlich fruchtbar und damit sinnvoll sein (wie das allgemeine Kausalprinzip [↑*Kausalität*] als Ausdruck der Regel, nach allgemeinen Gesetzmäßigkeiten zu suchen) und auch im Laufe der Wissenschaftsentwicklung zu wissenschaftlichen Theorien werden (wie etwa der antike ↑*Atomismus*).

Mit der Formulierung der hypothetisch-deduktiven Methode entwickelt P. im Anschluß an verwandte Ideen bei J. S. Mill den Begriff der kausalen ↑*Erklärung*, der dieselbe logische Struktur wie der Begriff der Hypothesenprüfung hat (Deduktion einer Beschreibung des zu erklärenden Ereignisses aus allgemeinen Gesetzen und Randbedingungen) und später von C. G. Hempel und P. Oppenheim weiterentwickelt worden ist. In bezug auf die *Erfahrungsbasis* (↑*Erfahrung*) wissenschaftlicher Hypothesen vertritt P. einen konventionalistischen Ansatz (↑*Konventionalismus*): ↑*Basissätze* werden im Verfahren der Prüfung von Theorien, motiviert durch Wahrnehmungen, von der Forschergemeinschaft festgelegt, können jedoch auf Grund ihrer Theoriebeladenheit prinzipiell revidiert und als Hypothesen selbst deduktiv geprüft werden (unter Heranziehung anderer Basissätze). Damit wendet sich P. gegen die Protokollsatzkonzeption (↑*Protokollsatz*) des Wiener Kreises, wonach es eine absolute (und damit theoriefreie) Beobachtungsbasis der Erfahrungswissenschaften gibt. P.s Ansatz widerspricht gleichzeitig der späteren, von Carnap und Hempel vorgeschlagenen ↑*Zweistufenkonzeption*.

tion wissenschaftlicher Theorien, nach der von der ↑Theoriesprache eine ↑Beobachtungssprache abgegrenzt werden kann. Akzeptierte Basissätze bestimmen nach P. den empirischen Gehalt (↑Gehalt, empirischer) einer Theorie als die Klasse derjenigen Basissätze, die von der Theorie ausgeschlossen wird. Je mehr eine Theorie verbietet, desto größer ist ihr empirischer Gehalt. Der empirische Gehalt bestimmt auch die Einfachheit (↑Einfachheitskriterium) einer Theorie (die gehaltvollste Theorie wird von P. als die einfachste aufgefaßt) und ihre Bewährbarkeit. Als Metrisierung des empirischen Gehalts einer Theorie hat P. später ihre logische Unwahrscheinlichkeit vorgeschlagen (je unwahrscheinlicher eine Theorie ist, desto gehaltvoller ist sie).

Überlegungen zur Prüfung statistischer Hypothesen, die auch relativ zu einer festen empirischen Basis nicht endgültig falsifizierbar sind, haben in der »Logik der Forschung« dazu geführt, das Falsifikationsprinzip, das selbst eine methodologische Regel ist, um die Regel zu erweitern, daß extrem Unwahrscheinliches als nicht willkürlich reproduzierbar vernachlässigt werden kann (was der Festlegung eines Signifikanzniveaus in statistischen Tests entspricht, ↑Statistik). Eine andere zentrale Regel ist das Verbot der ↑Immunität (H. Albert) von Theorien, d.h. das Prinzip, Theorien nicht durch das Aufstellen von ↑ad-hoc-Hypothesen vor der Widerlegung zu retten. Die *methodologischen Regeln*, die P. in der »Logik der Forschung« aufstellt, sind für ihn »Spielregeln des Spiels »empirische Wissenschaft«, d.h. Festsetzungen, deren Adäquatheit sich am Selbstverständnis der Forschergemeinschaft bemißt. – Die methodologischen Ansätze der »Logik der Forschung« hat P. später im Hinblick auf die historische Entwicklung wissenschaftlicher Theorien (↑Theoriendynamik) weiter ausgebaut (Truth, Rationality, and the Growth of Scientific Knowledge, 1961/1962, publ. 1963 in: *Conjectures and Refutations*). Danach erfolgt Theorienfortschritt nach dem Schema der sukzessiven Kritik und Revision vorhandener Theorien, wobei dieser Prozeß unter der Leitidee der objektiven Wahrheit steht. Wahrheit versteht P. hier im Sinne der Wahrheitstheorie A. Tarskis, die er unmittelbar nach Abschluß der »Logik der Forschung« kennenlernte und die er als erfolgreiche Formulierung einer realistischen Korrespondenztheorie der Wahrheit versteht (↑Wahrheitstheorien). Die Idee der ↑Wahrheit wird von P. ergänzt durch eine Theorie der Wahrheitsnähe oder ↑Wahrheitsähnlichkeit (»verisimilitude«), wonach

sich die Nähe gegebener wissenschaftlicher Theorien zur Wahrheit unter Verwendung des metrischen Begriffs des empirischen Gehalts numerisch bestimmen läßt. P.s Definitionen der Wahrheitsnähe haben sich auf Grund technischer und inhaltlicher Probleme nicht durchsetzen können.

Für die Revision wissenschaftlicher Theorien ist bei P. die Unterscheidung zwischen den aktual zur Prüfung stehenden Hypothesen und dem dabei nicht in Frage gestellten (aber prinzipiell prüfbar) Hintergrundwissen wichtig, um bei einer Falsifikation nicht die Theorie als ganze, sondern nur bestimmte Teile verwerfen zu müssen. P. plädiert dementsprechend für die Formulierung wissenschaftlicher Theorien in möglichst weit durchanalysierter Form, deren Bestandteile unabhängig voneinander prüfbar sind, und wendet sich gegen holistische Ansätze (↑Holismus, ↑experimentum crucis), nach denen nur ganze Theorien (wie bei P. Duhem) oder sogar das gesamte theoretische Wissen einschließlich Logik und Mathematik (wie bei W. V. O. Quine) zur Revision steht. P. hat sein am Fortschritt zur Wahrheit hin orientiertes Modell der Rationalität wissenschaftlicher Entwicklung auch gegen die Einwände T. S. Kuhns verteidigt, der historische Argumente gegen den rationalen Charakter wissenschaftlicher Revolutionen vorträgt (↑Revolution, wissenschaftliche). Anders als seine Schüler I. Lakatos und P. K. Feyerabend, die zentrale Modifikationen an der Methodologie des Falsifikationismus vornahmen, hat P. an der Idee des Wissenschaftsfortschritts durch rational-kritische Prüfung festgehalten.

Die Idee des Theorienwandels durch Falsifikation und Revision hat P. zu einer allgemeinen Theorie der *Evolution des Wissens* erweitert (erstmalig in: *Evolution and the Tree of Knowledge*, 1961, publ. 1972 in: *Objective Knowledge*), wobei ↑Wissen in Analogie zur Theorie der organismischen ↑Evolution allgemein als Anpassung verstanden wird. Das Schema des Wissenschaftsfortschritts von (1) Problemen über (2) versuchsweise Lösungen (Theorien) und (3) Fehlerbeseitigung zu (4) neuen Problemen wird dabei darwinistisch interpretiert als evolutionärer Übergang von (1) Organismen über (2) Variationen, Mutationen, Präferenzen oder Organe und (3) Auslese zum (4) Überleben besser angepaßter Organismen. Auf diese Weise glaubt P., eine (von D. Campbell als »evolutionäre Erkenntnistheorie« [↑Erkenntnistheorie, evolutionäre] bezeichnete) umfassende Theorie zu erhalten, die die biologische Evolution mit der kulturellen und wissenschaftlichen Evolution verknüpft.

Allerdings besteht P. auf dem rationalen Charakter der kulturell-wissenschaftlichen Evolution, versteht diese also nicht als naturwüchsigen Ablauf. Im Unterschied zu anderen Vertretern der evolutionären Erkenntnistheorie überträgt P. nicht nur die Idee der organismischen Evolution auf die Wissenschaftsentwicklung, sondern auch umgekehrt Ideen des Wissenschaftsfortschritts auf die vorkulturelle Evolution des Lebens, indem er alles Leben als Problemlösen (Buchtitel 1994) auffaßt. Freilich bleibt für den Wissenschaftsfortschritt, anders als für die natürliche Evolution, die Idee der bewußten Kritik maßgeblich. Vor allem verfällt P. nicht in den Kulturpessimismus mancher evolutionärer Erkenntnistheoretiker, sondern ist, wie zahlreiche Äußerungen (vor allem in seinem Alterswerk) dokumentieren, als dezidierter Kulturoptimist zu bezeichnen.

Obwohl die Bewährung wissenschaftlicher Hypothesen nach P. keine \uparrow Wahrscheinlichkeit ist, baut sie auf dem Wahrscheinlichkeitsbegriff auf. In diesem Zusammenhang hat P. schon in der »Logik der Forschung« den Begriff der *logischen* Wahrscheinlichkeit geprägt und von der statistischen Wahrscheinlichkeit unterschieden. P. ist wahrscheinlichkeitstheoretischer Objektivist, d. h., beide Arten der Wahrscheinlichkeit sind für ihn keine Grade des Glaubens im Sinne einer subjektiven Theorie, sondern objektive Eigenschaften, die axiomatisch beschrieben werden. In diesem Kontext hat P. selbst eine Axiomatisierung des Wahrscheinlichkeitsbegriffs vorgeschlagen, die anders als diejenige A. N. Kolmogorovs auf der bedingten Wahrscheinlichkeit $P(A|B)$ (d. h. die Wahrscheinlichkeit von A unter der Voraussetzung, daß B gilt) aufbaut und hier zuläßt, daß B die (absolute) Wahrscheinlichkeit 0 hat. Dies ist für seine Bewährungstheorie im Zusammenhang mit der Nullbestätigung allgemeiner Gesetze wichtig. Die Tatsache, daß diese Axiomatisierung den Begriff der logischen \uparrow Folgerung nicht voraussetzt, hat in neuerer Zeit zur probabilistischen Semantik (\uparrow Semantik, alternative) geführt, in der der logische Folgerungsbegriff auf den Begriff der (axiomatisch charakterisierten) bedingten Wahrscheinlichkeit zurückgeführt wird. Die statistische Wahrscheinlichkeit versteht P. in der »Logik der Forschung« im Sinne der Häufigkeitsinterpretation R. v. Mises'. Dort schlägt er auch, unabhängig von verwandten Ansätzen bei H. Reichenbach und der mathematischen Wahrscheinlichkeitstheorie, eine verbesserte Definition des Begriffs der zufälligen Folge vor (sog. » n -nachwirkungsfreie Folgen«) und gibt ein Verfahren

zur Konstruktion solcher Folgen an. Später wird er zum Vertreter der von ihm so genannten »Propensitätsinterpretation« der Wahrscheinlichkeit (The Propensity Interpretation of Probability, 1959, und Part II von: Realism and the Aim of Science, 1956, publ. 1983). Danach ist für die statistische Wahrscheinlichkeit nicht die relative Häufigkeit von Massenerscheinungen grundlegend, sondern die Wahrscheinlichkeit von Einzelereignissen. Sie drückt die \uparrow Tendenz (\rightarrow Geneigtheit«) von experimentellen Anordnungen aus, ein bestimmtes Ergebnis hervorzubringen, und wird wissenschaftstheoretisch als theoretischer Begriff (\uparrow Begriffe, theoretische) axiomatisiert. Hierbei ist wesentlich, daß Propensitäten nicht einzelnen Objekten und auch nicht einzelnen Ereignissen im physikalischen Sinne zugesprochen werden, sondern immer der gesamten Anordnung (z. B. der experimentellen Apparatur), die diese Ereignisse erzeugt.

Die Propensitätsinterpretation der Wahrscheinlichkeit ist eine zentrale Grundlage von P.s Wissenschaftstheorie der *Quantenphysik* (\uparrow Quantentheorie) (Quantum Theory and the Schism in Physics, 1956, publ. 1982; The Propensity Interpretation of the Calculus of Probability and the Quantum Theory, 1957). P. wendet sich gegen die \uparrow Kopenhagener Deutung der Quantenmechanik, nach der die \uparrow Unschärferelation prinzipielle Grenzen der Meßgenauigkeit setzt, die auf den unvermeidlichen Einfluß des Beobachters bei der Messung zurückgehen, und die damit ein neues, subjektivistisch gefärbtes Bild der physikalischen Realität propagiert hat. P. interpretiert die Unschärferelationen dagegen statistisch als Aussagen über untere Grenzen der statistischen Streuung bei Experimentfolgen, die genaue Messungen bei der Prüfung dieser Aussagen nicht ausschließen. Die Annahme eines \uparrow Korpuskel-Welle-Dualismus (\uparrow Komplementaritätsprinzip) lehnt P. ab. Vielmehr sind z. B. Elektronen Teilchen, deren Wellentheorie (\uparrow Schrödinger-Gleichung) ihren möglichen Zuständen Propensitäten zuordnet. Da diese Propensitäten sich auf die gesamte Versuchsanordnung beziehen, mit der man sie beobachtet, sind nach P. auch Ergebnisse des Doppelspalt-Experiments, die häufig für die Begründung dieses Dualismus herangezogen werden, nicht erstaunlich, da Öffnen oder Schließen eines Spalts diese Propensität verändert.

P. ist ein Gegner sowohl des naturwissenschaftlichen als auch des metaphysischen \uparrow Determinismus (The Open Universe. An Argument for Indeterminism, 1956, publ. 1982). Mit Argumenten, die

unabhängig von der Quantentheorie sind, also nur klassische Physik voraussetzen, sucht er zu zeigen, daß deterministische Ansätze auch in schwacher Form nicht haltbar sind. So argumentiert er, daß scheinbar deterministische physikalische Theorien wie die Newtonsche Mechanik (↑Laplacescher Dämon) vor allem für Viel-Körper-Systeme nicht in der Lage sind, aus einer beliebigen Vorhersageaufgabe den für die Vorhersage notwendigen Präzisionsgrad der Anfangsbedingungen zu bestimmen (»principle of accountability«), ferner, daß die Ergebnisse der zukünftigen Prüfung gegenwärtiger Theorien und damit des Wachstums des theoretischen Wissens grundsätzlich nicht prognostizierbar sind. Diese Argumente für den ↑Indeterminismus werden erweitert (Of Clouds and Clocks, 1965, publ. 1966) um Argumente für die prinzipielle Offenheit der Zukunft für freies Handeln (↑Freiheit, ↑Freiheit (handlungstheoretisch), ↑Wille), die wesentliche Voraussetzung von P.s Philosophie des Geistes, seiner Drei-Welten-Lehre und seiner sozialphilosophischen und politischen Theorie ist.

Im Bereich der Philosophie des Geistes (↑philosophy of mind) vertritt P. eine Lösung des ↑Leib-Seele-Problems im Sinne eines interaktionistischen (↑Interaktionismus) Dualismus, wonach Physisches und Psychisches verschiedene Bereiche sind, die kausal miteinander interagieren (Language and the Body-Mind Problem, 1953, zusammenfassendes Hauptwerk: The Self and Its Brain [mit J.C. Eccles], 1977). P. wendet sich explizit gegen behavioristische Positionen (↑Behaviorismus), die er als dem neopositivistischen Sinnkriterium verhaftet ansieht, gegen das Maschinenmodell des Menschen und gegen die Symbolverarbeitungstheorie des Geistes, der er schon 1950 (wie später J.R. Searle) die Nichtbeachtung des intentionalen (↑Intentionalität) Charakters des Psychischen vorhält, sowie gegen eine kausale Sprachtheorie, der er die Verkennung der Beschreibungs- und Argumentationsfunktion der Sprache zugunsten der bloßen Ausdrucks- und Signalfunktionen zum Vorwurf macht. P. greift dabei auf die Bühlersche Klassifikation der Funktionen der Sprache in Ausdruck (Bekundung), Appell (Signal) und Darstellung (Beschreibung) zurück, wobei er von der (höheren) Darstellungsfunktion noch eine argumentative Funktion unterscheidet. Letzte Ideen P.s (A Discussion of the Mind-Brain Problem, 1992, publ. 1993) betreffen einen Ansatz, Intentionen in Analogie zu physikalischen Kraftvektoren zu verstehen.

Der interaktionistische Leib-Seele-Dualismus ist ein Teil der *Drei-Welten-Lehre* (Trialismus) und erhält bei P. in deren Rahmen seine endgültige Begründung (erstmalig vertreten in: Epistemology without a Knowing Subject, 1967, publ. 1968; Zur Theorie des objektiven Geistes, 1968, beide Arbeiten in: Objektive Erkenntnis). Ähnlich wie schon bei G. Frege (der von drei »Reichen« spricht, ↑Gedanke), ist »Welt 1« der Bereich des Physischen, »Welt 2« der Bereich des Psychischen und »Welt 3« der Bereich des Geistigen (ursprünglich benutzt P. die Terminologie »Erste Welt«/»Zweite Welt«/»Dritte Welt«). Welt 2 wirkt kausal auf Welt 1, während Welt 3 durch Vermittlung von Welt 2 auf Welt 1 wirkt. Gäbe es nicht Welt 2 als eigenständigen Bereich des Psychischen, ließe sich nicht die (nach P. offensichtliche) Wirksamkeit von Produkten des menschlichen Geistes (z. B. wissenschaftlichen Theorien, Weltanschauungen oder Kunstwerken) auf den Ablauf der physischen Welt verständlich machen: Da Welt 3 nicht auf Welt 1 reduzierbar ist, ist auch Welt 2 nicht auf Welt 1 reduzierbar, da Welt 3 nur durch Welt 2 auf Welt 1 wirkt. P. faßt Welt 3 einerseits als vom Menschen durch dessen geistige Produktion geschaffen auf, andererseits als Bereich, in dem Unbekanntes entdeckt wird (z. B. ist nach P. die Folge der natürlichen Zahlen eine menschliche Konstruktion, die Eigenschaften der natürlichen Zahlen werden jedoch entdeckt). Durch diese Auffassung glaubt P., dem Platonismusvorwurf in bezug auf Welt 3 begegnen zu können. Voraussetzung für die Drei-Welten-Lehre, wonach alle in irgendeiner Welt wirklichen Größen auch kausal wirksam sind, ist die mit P.s Indeterminismus einhergehende Ablehnung der kausalen Geschlossenheit von Welt 1.

Erkenntnistheoretisch vertritt P. durchgängig einen strengen Objektivismus und Realismus (↑Realismus (erkenntnistheoretisch), ↑Realismus, wissenschaftlicher), in dem das erkennende Subjekt nur eine marginale Rolle spielt und die erkannten Gehalte in den Mittelpunkt gerückt werden. Entsprechend grenzt sich P. strikt von der analytischen ↑Sprachphilosophie, einem zentralen Paradigma der Philosophie des 20. Jhs., ab, und zwar sowohl von ihren natürlich-sprachlichen (↑Ordinary Language Philosophy) als auch von ihren idealsprachlichen Versionen, die auf dem Begriff der ↑Explikation und der rationalen ↑Rekonstruktion aufbauen. Beide Varianten verkörpern für ihn einen idealistischen ↑Essentialismus – die These, durch Analyse der Sprache Einsicht in das Wesen der Realität zu erhalten –, verbunden mit der These, daß es mit

der Sprache einen letzten fundamentalen Bezugsrahmen gebe, was nach P. zum ↑Relativismus führt (The Myth of the Framework, 1965, publ. 1976). Sprachphilosophische Überlegungen können nur im Zusammenhang mit der Lösung von Problemen stehen und kein Fundament im Sinne einer Begründungsbasis abgeben; sie sind also ebenso wie Beobachtungen theorieabhängig. Im Bereich der Begründung der *deduktiven Logik* (New Foundations for Logic, 1947) vertritt P. zunächst einen regellogischen Ansatz (↑Regellogik), d.h. die Idee einer Semantik logischer Zeichen durch Angabe von charakteristischen Schlußregeln, die diese Zeichen betreffen (↑Kalkül des natürlichen Schließens). Später gibt er diesen Ansatz zugunsten der Idee auf, die Logik von ihrer Charakterisierung als ›Organon der Kritik‹ her zu begründen, d.h. diejenige Logik auszuzeichnen, die die kritische Prüfung von Hypothesen am meisten erleichtert.

Der Begriff der ↑*Kritik* ersetzt im späteren Werk P.s den engeren wissenschaftstheoretischen Begriff der Falsifikation aus der »Logik der Forschung«. Die Anwendung des Verfahrens der kritischen Prüfung (↑Prüfung, kritische) auf Konzeptionen, die im Sinne des Abgrenzungskriteriums der »Logik der Forschung« nicht falsifizierbar und damit metaphysisch sind (Über die Möglichkeit der Erfahrungswissenschaft und der Metaphysik, 1957/1958), erlaubt es P. insbes., sich mit philosophischen Theorien, z.B. in seiner Diskussion des Leib-Seele-Problems oder des Determinismus-Problems, auseinanderzusetzen. Zu diesem Verfahren gehört neben internen Konsistenzprüfungen vor allem die Untersuchung und der Vergleich solcher Theorien in bezug auf ihre Fähigkeit, bestimmte Probleme zu lösen. Die Position, die das Verfahren der kritischen Prüfung zu ihrer methodischen Grundregel macht, hat P. ›Kritischen Rationalismus‹ (↑Rationalismus, kritischer) genannt.

P.s *Sozialphilosophie* und *politische Theorie* gründen auf einer Anwendung wissenschaftstheoretischer Prinzipien auf den Bereich des sozialen Handelns. Sie sind im wesentlichen in »The Poverty of Historicism« (1944/1945) und in »The Open Society and Its Enemies« (1945) ausgearbeitet, die während der Emigration in Neuseeland geschrieben wurden. P. kritisiert die von ihm als ↑›Historizismus‹ bezeichnete geschichtsphilosophische (↑Geschichtsphilosophie) Konzeption, wonach geschichts- und sozialwissenschaftliche Methoden einerseits von naturwissenschaftlichen Methoden grundsätzlich verschieden sind, es aber andererseits erlauben, Gesetze eines weltgeschichtlichen

Ablaufs zu formulieren, der durch subjektives Handeln nicht grundsätzlich zu beeinflussen sei und dem nur aus historischer Einsicht zur Durchsetzung verholfen werden könne (Paradigma: die Geschichtsphilosophie des ↑Marxismus, ↑Materialismus, historischer). Gegen die am Bild des Organismus orientierte holistische Sicht der ↑Gesellschaft und ihrer Geschichte und eines damit verbundenen ↑Utopismus der globalen Gesellschaftsveränderung setzt P. die Idee der Stückwerk-Sozialtechnik (›piecemeal social engineering‹), die sich bei Entwurf, Erhalt und Umgestaltung sozialer ↑Institutionen an kleinen, revidierbaren Schritten orientiert, deren möglicher Schaden kontrollierbar ist, und nicht an globalen Endzielen, deren Verfolgung prinzipiell nicht Gegenstand dieser Art von Sozialtechnik sein kann. Die Stückwerk-Sozialtechnik läßt sich nach P. mit empirischer Sozialforschung (↑Sozialforschung, empirische) verbinden, insofern sie auf der Methode von Versuch und Irrtum basiert und so experimentell gestützte Modelle für soziale Abläufe im Sinne einer von P. vertretenen einheitlichen wissenschaftlichen Methodologie liefert, die sich nicht grundsätzlich von derjenigen der Naturwissenschaften unterscheidet. Für die historischen Wissenschaften (einschließlich bestimmter Zweige der Soziologie), die nach P. eher an der Erklärung singularer Ereignisse als an der Prüfung allgemeiner Gesetze interessiert sind, schlägt er, ebenfalls in Einklang mit der Idee einer grundsätzlich einheitlichen Methodologie für alle Wissenschaften, das Verfahren einer ↑›Situationslogik‹ vor, in der das Handeln von Individuen unter der Annahme rationaler Zwecksetzungen beschrieben wird, ohne in einen ↑Psychologismus zu verfallen (›methodischer Individualismus‹). Die Bedeutung der Situationslogik als einer ›objektiv-verstehenden‹ Methode einer ›objektiv-verstehenden‹ Sozialwissenschaft hat P. auch in seinem Referat »Die Logik der Sozialwissenschaften« (1961, publ. 1962) hervorgehoben, das zum Ausgangspunkt des ↑Positivismusstreits in der deutschen Soziologie wurde, der wiederum die P.-Rezeption in Deutschland maßgeblich bestimmt hat.

›Die offene Gesellschaft und ihre Feinde‹ erweitert die wissenschaftstheoretische Kritik am Historizismus zu einer Kritik der ↑Staatsphilosophien und ↑Gesellschaftstheorien vor allem von Platon, G.W.F. Hegel und K. Marx. Diese Theorien favorisieren nach P. geschlossene Gesellschaften im Sinne organischer Ganzheiten, die magisch, kollektivistisch, durch Tabus geregelt sind und auf der Nicht-Unterscheidung von ↑Natur und ↑Kultur be-

ruhen. In einer offenen Gesellschaft sind dagegen Individuen für persönliche Entscheidungen selbst verantwortlich und stehen gesellschaftlichen Regelungen kritisch gegenüber. Ansätze zu einer solchen offenen Gesellschaft sieht P. erstmals in der athenischen Demokratie verwirklicht. Er wirft Platon, Hegel und Marx vor, den (sich immer noch vollziehenden) Übergang von der geschlossenen zur offenen Gesellschaft zu bekämpfen. Damit werden sie nach P. zu geistigen Wegbereitern totalitärer Staatsformen und Diktaturen. In diesem Zusammenhang kritisiert P. auch die in der staatsphilosophischen Tradition vorherrschende Fragestellung »wer soll herrschen?« als verfehlten Ansatz, dessen wissenschaftstheoretisches Analogon das induktivistische Begründungsdenken ist. An die Stelle des Versuchs, das Problem des besten Herrschers zu lösen, sollte in einer offenen Gesellschaft vielmehr die Idee der Kritik so institutionalisiert werden, daß auf diese Weise die Folgen schlechter ↑Herrschaft in Grenzen gehalten werden, man also insbes. schlechte Herrscher wieder los wird. Entsprechend hält P. Glück (↑Glück (Glückseligkeit)) und Leiden für moralisch asymmetrische Begriffe und ersetzt die utilitaristische Maxime (↑Utilitarismus) der Vermehrung der Glückseligkeit durch die der Verminderung des Leidens. Diese als Auseinandersetzung mit den geistigen Wurzeln des Nationalsozialismus und des Kommunismus verstandene Staats- und Gesellschaftstheorie hat P. zu einem Theoretiker des politischen ↑Liberalismus gemacht, auf den sich Politiker verschiedenster Ausrichtung berufen haben (wobei sich P. selbst parteipolitisch nicht geäußert oder betätigt hat).

↑Ethik ist für P. keine Wissenschaft. Der Versuch, Sollenssätze (↑Sollen) zu begründen oder zu widerlegen, scheidet daran, daß sie nicht logisch mit Behauptungssätzen zusammenhängen (↑Naturalismus (ethisch)). Moralische Handeln basiert nach P. auf Entscheidungen, die im Bewußtsein ihrer Konsequenzen getroffen werden. Da über die Konsequenzen von Handlungen im Sinne kritischer Prüfung befunden werden kann, sind für P. moralische Entscheidungen keineswegs irrational im Sinne der ↑Willkür, auch wenn sie nicht begründet oder widerlegt werden können. In diesem Sinne hat P. moralische Prinzipien formuliert und sich als Vertreter moralischer Werte erwiesen (z. B. in: Auf der Suche nach einer besseren Welt, 1984). Im Bereich der *Ästhetik* (↑ästhetisch/Ästhetik) gibt es vereinzelte Stellungnahmen Ps, z. B. gegen Kunst als Ausdruck der Persönlichkeit oder gegen die

von ihm als historizistisch angesehene Idee eines Fortschritts in der Kunst. Diese Stellungnahmen zeigen, daß P. einer Werkästhetik zuneigt, die Kunstwerke analog zu wissenschaftlichen Theorien als geistige Inhalte (= Bestandteile von Welt 3) ansieht, deren Produktion ein Problemlösungsprozeß nach der Methode von Versuch und Irrtum ist.

Neben der Überzeugungskraft von P.s Argumenten hat die Kohärenz und Prägnanz seiner Auffassungen, wozu auch sein klarer Stil und seine Fähigkeit zu treffenden Begriffsbildungen gehört, zur Schulbildung beigetragen. Der von P. begründete Kritische Rationalismus ist dabei zu einer philosophischen Orientierung geworden, die über die institutionelle Philosophie weit hinausgeht und fast bis ins Weltanschauliche reicht. Seine öffentliche Wirkung hat der Kritische Rationalismus wesentlich durch die große Resonanz von P.s philosophisch-wissenschaftstheoretischen Werken in den empirischen Wissenschaften und seiner Gesellschaftstheorie in den Sozialwissenschaften und der Politik entfaltet.

Werke: Über die Stellung des Lehrers zu Schule und Schüler. Gesellschaftliche oder individualistische Erziehung?, Schulreform 4 (1925), 204–208; Zur Methodenfrage der Denkpsychologie, Diss. Wien 1928; Logik der Forschung. Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft, Wien 1934 (mit der Jahreszahl 1935), Tübingen ¹⁰1994 (engl. The Logic of Scientific Discovery, London, New York 1959, London ¹⁰1980); The Poverty of Historicism, *Economica* 11 (1944), 86–103, 119–137, 12 (1945), 69–89, Neudr. London/Boston Mass. 1957, ³1976 (repr. London etc. 1991) (dt. Das Elend des Historizismus, Tübingen 1965, ⁶1987); The Open Society and Its Enemies, I–II (I The Spell of Plato, II The High Tide of Prophecy. Hegel, Marx, and the Aftermath), London 1945, ⁵1966 repr. London 1995 (dt. Die offene Gesellschaft und ihre Feinde, I–II [I Der Zauber Platons, II Falsche Prophezen. Hegel, Marx und die Folgen], München/Bern 1957/1958, Tübingen ⁷1992); New Foundations for Logic, *Mind* 56 (1947), 193–235; Indeterminism in Quantum Physics and in Classical Physics, *Brit. J. Philos. Sci.* 1 (1950), 117–133, 173–195; Degree of Confirmation, *Brit. J. Philos. Sci.* 5 (1954), 143–149, Neudr. in: Neuer Anhang IX der »Logik der Forschung« in der engl. Ausgabe, unter dem Titel: »Bewährung, das Gewicht der Tatsachenfeststellung und statistische Prüfung« ab der 2. Aufl. der dt. Ausgabe; The Propensity Interpretation of the Calculus of Probability, and the Quantum Theory, in: S. Körner (ed.), Observation and Interpretation. A Symposium of Philosophers and Physicists, London 1957, 65–70, 88–89; The Propensity Interpretation of Probability, *Brit. J. Philos. Sci.* 10 (1959), 25–42; Die Logik der Sozialwissenschaften, *Kölner Z. Soziolog. Sozialpsychol.* 2 (1962), 233–248, Neudr. in: T. W. Adorno u. a., Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie, Neuwied/Berlin 1969, Hamburg 1993, 103–123, ferner in: Auf der Suche nach einer besseren Welt [s.u.], 79–98; Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge, London etc. 1963,

⁴1972 (repr. London etc. 1984); Quantum Mechanics without ›The Observer‹, in: M. Bunge (ed.), Quantum Theory and Reality, Berlin etc. 1967, 7–44; Objective Knowledge. An Evolutionary Approach, Oxford etc. 1972, 1979 (dt. Objektive Erkenntnis. Ein evolutionärer Entwurf, Hamburg 1973, 1993); Replies to My Critics, in: P. A. Schilpp (ed.), The Philosophy of K. P. II, [s. u. Lit.], 961–1197; The Myth of the Framework, in: E. Freeman (ed.), The Abdication of Philosophy. Philosophy and the Public Good, La Salle Ill. 1976, 23–48; Unended Quest. An Intellectual Autobiography, London 1976, 1992 (dt. Ausgangspunkte. Meine intellektuelle Entwicklung, Hamburg 1979, 1994); (mit J. C. Eccles) The Self and Its Brain. An Argument for Interactionism, Berlin etc. 1977, ²1985 (dt. Das Ich und sein Gehirn, München/Zürich 1982, ¹¹1994); Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie. Aufgrund von Manuskripten aus den Jahren 1930–1933, ed. T. E. Hansen, Tübingen 1979, ²1994; (mit F. Kreuzer) Offene Gesellschaft – Offenes Universum. Ein Gespräch über das Lebenswerk des Philosophen, Wien 1982, München/Zürich ³1993; The Open Universe. An Argument for Indeterminism (From the ›Postscript to the Logic of Scientific Discovery‹), ed. W. W. Bartley III, Totowa N.J., London/New York 1982 (repr. London etc. 1992); A Pocket P., ed. D. Miller, Fontana/London 1983, unter dem Titel: P. Selections, ed. D. Miller, Princeton N.J. 1985 (dt. K. P. Lesebuch. Ausgewählte Texte zur Erkenntnistheorie, Philosophie der Naturwissenschaften, Metaphysik, Sozialphilosophie, Tübingen 1995); Realism and the Aim of Science (From the ›Postscript to the Logic of Scientific Discovery‹), ed. W. W. Bartley III, Totowa N.J. 1983, London/New York 1985 (repr. London etc. 1992); Auf der Suche nach einer besseren Welt. Vorträge und Aufsätze aus dreißig Jahren, München 1984, ⁶1994 (engl. In Search of a Better World. Lectures and Essays of Thirty Years, London/New York 1992); The Myth of the Framework. In Defence of Science and Rationality, ed. M. A. Notturmo, London/New York 1994; Quantum Theory and the Schism in Physics (From the ›Postscript to the Logic of Scientific Discovery‹), ed. W. W. Bartley III, London etc., Lanham Md. 1982; (mit K. Lorenz) Die Zukunft ist offen. Das Altenberger Gespräch. Mit den Texten des Wiener Popper-Symposiums, ed. F. Kreuzer, München 1985, ⁵1993; A World of Propensities, Bristol 1990; »Ich weiß, daß ich nichts weiß – und kaum das.« K. P. im Gespräch über Politik, Physik und Philosophie, Bonn, Frankfurt/Berlin 1991, ²1992; How the Moon Might Throw Some of Her Light upon the Two Ways of Parmenides, Class. Quart. N. S. 42 (1992), 12–19; (mit B. I. B. Lindahl/P. Århem) A Discussion of the Mind-Brain Problem, Theoretical Medicine 14 (1993), 167–180; Alles Leben ist Problemlösen. Über Erkenntnis, Geschichte und Politik, München 1994; Knowledge and the Body-Mind Problem. In Defence of Interaction, ed. M. A. Notturmo, London/New York 1994. – T. E. Hansen, Bibliography of the Writings of K. P., in: P. A. Schilpp (ed.), The Philosophy of K. P. II [s. u. Lit.], 1201–1287; Select Bibliography, in: K. P., Unended Quest [s. o.], 245–259; Auswahlbibliographie in: M. Geier, K. P. [s. u. Lit.], 146–151; Totok VI (1990), 701–716.

Literatur: H. Albert, Der Kritische Rationalismus K. R. P.s, Arch. Rechts- u. Sozialphilos. 46 (1960), 391–415; J. A. Alt, K. R. P., Frankfurt 1992; W. W. Bartley III, The Philosophy of K. P. I (Biology and Evolutionary Epistemology), Philosophia 6 (1976), 463–494, II (Conscious-

ness and Physics. Quantum Mechanics, Probability, Indeterminism. The Mind-Body Problem), Philosophia 7 (1977), 675–716, III (Rationality, Criticism, and Logic), Philosophia 11 (1982), 121–221; M. Bunge (ed.), The Critical Approach to Science and Philosophy. Essays in Honor of K. R. P., Glencoe Ill./London, New York 1964; T. P. Burke, The Philosophy of P., Manchester 1983; M. Carrier/J. Mittelstraß, Geist, Gehirn, Verhalten. Das Leib-Seele-Problem und die Philosophie der Psychologie, Berlin/New York 1989, 121–132 (engl. [erw.] Mind, Brain, Behavior. The Mind-Body Problem and the Philosophy of Psychology, Berlin/New York 1991, 114–125); G. Currie/A. Musgrave (eds.), P. and the Human Sciences, Dordrecht etc. 1985; E. Döring, K. R. P. Einführung in Leben und Werk, Hamburg 1987, Bonn ²1992; M. Geier, K. P., Reinbek b. Hamburg 1994; I. Johansson, A Critique of K. P.'s Methodology, Göteborg, Stockholm 1975; H. Keuth, Realität und Wahrheit. Zur Kritik des Kritischen Rationalismus, Tübingen 1978; P. Levison (ed.), In Pursuit of Truth. Essays on the Philosophy of K. P. on the Occasion of His 80th Birthday, Atlantic Highlands N.J. 1982; B. Magee, P., London 1973, ³1974 (dt. K. P., Tübingen 1986); A. C. Michalos, The P.-Carnap Controversy, The Hague 1971; D. Miller, Critical Rationalism. A Restatement and Defence, Chicago 1994; A. O'Hear, K. P., London/Boston/Henley 1980; K. Pähler, P., in: J. Nida-Rümelin (ed.), Philosophie der Gegenwart in Einzeldarstellungen. Von Adorno bis v. Wright, Stuttgart 1991, 454–463; K. Salamun (ed.), K. R. P. und die Philosophie des Kritischen Rationalismus, Amsterdam 1989; ders. (ed.), Moral und Politik aus der Sicht des Kritischen Rationalismus, Amsterdam 1991; L. Schäfer, K. R. P., München 1988, ²1992; P. A. Schilpp (ed.), The Philosophy of K. P., I–II, La Salle Ill. 1974; M. Seiler/F. Stadler (eds.), Heinrich Gomperz, K. P. und die Österreichische Philosophie, Amsterdam/Atlanta Ga. 1994; A. Wellmer, Methodologie als Erkenntnistheorie. Zur Wissenschaftslehre K. R. P.s, Frankfurt 1967; D. E. Williams, Truth, Hope and Power. The Thought of K. P., Toronto 1989. P. S.

Popularphilosophie, ausgehend von der antiken Unterscheidung zwischen esoterischer und exoterischer Philosophie (1) seit G. W. F. Hegel in der Regel pejorativ verstandene, historiographische Bezeichnung für meist anti-wolffianische Philosophen der deutschen ↑Aufklärung, die – deren Emanzipationsideal gemäß – von der Philosophie Verständlichkeit und lebenspraktische Anwendbarkeit für ein breites, gebildetes Publikum forderten (häufig explizit unter Einschluß der bis dahin von intellektuellen Bildungsprozessen ausgeschlossenen Frauen), (2) systematische Bezeichnung für philosophische Ansätze, die eine solche Verständlichkeit für eine Voraussetzung angemessenen Philosophierens halten. – Der in sich heterogenen und von der übrigen deutschen Aufklärungsphilosophie schwer abgrenzbaren Gruppe der Popularphilosophen, die sich mit Blick auf den Niedergang der Wolffschen Philosophie als Modernisierer verstanden, werden unter anderem zugerechnet: