

Determinismus

determinism / determinismo / déterminisme

→ **Autonomie; Freiheit/Freiheitsfähigkeit; Genetik; Humangenetik; Technikethik; Verhaltensgenetik**

1. Zum Begriff

Unter Determinismus (von lateinisch *determinare*: bestimmen, begrenzen) versteht man im Allgemeinen die (vielfach weltanschaulich vorgetragene) Lehre, dass die Ereignisse der ganzen Welt, eines bestimmten Seinsbereichs oder auch das menschliche Handeln und Wollen durch die Gesamtheit ihrer relevanten Antezedensbedingungen derart bestimmt (»determiniert«) sind, dass sie unvermeidbar und alternativlos, mithin notwendig eintreten. Je nachdem, ob eine Determinismusvariante die Rede von Freiheit und Verantwortlichkeit kategorisch ausschließt oder sie in ihre Theoriebildung zu integrieren vermag, kann mit William James (1899) zwischen einem harten oder strengen (»hard«) und einem weichen (»soft«) Determinismus unterschieden werden. Eine einheitliche Theoriebildung des Determinismus ist jedoch wegen der Vielfalt und Komplexität der historisch begegnenden Varianten nicht rekonstruierbar, zumal diese in erheblichem Maße von unterschiedlichen, stark epochenbedingten philosophischen Hintergrundannahmen ausgehen.

2. Grundlegende Versionen des Determinismus

Ohne Rücksicht auf mögliche Typen von Ereignissen lassen sich rein formal mindestens zehn (a–j) idealtypische Versionen oder Grundannahmen des Determinismus unterscheiden. Ihre Darstellung lässt sich an die historische Entwicklung anschließen, wohl wissend, dass alle Idealtypen modifiziert in allen Geschichtsepochen und in mannigfaltigen Mischformen nachweisbar sind (vgl. die Klassifikationsvorschläge bei Pothast 1987, 39 ff.; Stegmüller 1974; Taylor 1967). a) Determinismus kann im Sinne eines *ethischen Determinismus* als die – erstmals von Sokrates – aufge-

stellte Behauptung auftreten, dass der Mensch in seinem moralischen Wollen sich immer für das entscheidet, was ihm als das sittlich Gute oder Beste erscheint, er mithin aufgrund seiner vernünftigen Natur »determiniert« ist, das erkannte Gute zu wollen und das Böse zu meiden. Diese These findet sich modifiziert bei Platon (*Protagoras*, *Gorgias*) als die Behauptung wieder, dass niemand, der das Gute kennt, etwas anderes wählen kann. Der Wille ist mithin vom Guten determiniert. Mit dieser Position, die erst auf dem Hintergrund eines ethischen Intellektualismus bzw. dem Primat des Intellekts (Rationalismus) über den Willen (Voluntarismus) plausibel ist, wird zugleich ausgesagt, dass moralisches Fehlverhalten entweder unwillentlich oder als Ergebnis von Unwissenheit zustande kommt. Ähnlich urteilen noch Thomas von Aquin und Descartes, denen zufolge der Mensch den höchsten Zweck oder das höchste Gut notwendig wollen muss. Leibniz behält diese Willensbestimmung zum Guten alleine Gott vor. Bereits Aristoteles (Nikomachische Ethik VII, 2) und später Locke haben diese Position unter Hinweis auf das evidente Phänomen menschlicher Ausschweifung verworfen, das seinem Wesen nach darin besteht, dass jemand etwas trotz des Wissens um die für ihn zu erwartenden schädlichen Folgen begehrt bzw. wählt. Der ethische Determinismus wird jedoch trivial, wenn es zutrifft, dass – wie Spinoza, Hobbes und James ausgeführt haben – Objekt des Wollens nur das wird, was einem rein subjektiv als das Gute erscheint, unabhängig davon, ob es objektiv tatsächlich das Gute ist.

b) Determinismus kann als die These auftreten, dass alle wirklich eintretenden Ereignisse auch unvermeidbar sind, so dass alle zutreffenden Aussagen über das Eintreten dieser Ereignisse unerachtet des Zeitpunkts, zu dem sie gefällt werden, wahr sind. Dieser *logische Determinismus*, mit dem sich erstmals Aristoteles (De interpretatione IX), später die Stoiker (unter dem Begriff der *heimarméne* bzw. des *synheimarménon*) und – als stärkster Verteidiger dieser Position – Diodoros Kronos (vgl. Taylor 1965) beschäftigt haben, ist seit Cicero (De fato) mit dem Problem des Fatalismus verbunden und hat auch in der zeitgenössischen Philosophie Beachtung gefunden (unter anderem bei Ryle 1954, Kapitel 2; Anscombe 1956; Taylor 1957 und 1962; Ayer 1963, Schlusskapitel; siehe auch die Diskussionen in *Analysis* 23/1962 und im *Journal of Philosophy* 61 und 62/1964 und 1965).

c) Determinismus kann auch die These meinen, die Ereignisse seien vor ihrem Eintreten gewusst oder wissbar. Diese These hat ihren Ursprung in der Lehre von der göttlichen Allwissenheit bzw. dem göttlichen Vorauswissen und wurde vor allem von Boethius (De consolatione philosophiae V), Augustinus (De libero arbitrio und De civitate Dei V und XI, 21), Thomas von Aquin (Summa theologiae I, 14, 13) und im Rahmen des Leibnizschen Optimismus der besten aller möglichen Welten (vgl. Discours de métaphysique,

1686; Essais de theodicée, 1710) eingehend diskutiert (vgl. dazu Moskop 1984).

d) Eng damit verbunden ist eine weitere Version des *theologischen Determinismus*, wenn im Rahmen der Lehre von der göttlichen Prädestination behauptet wird, alle Ereignisse in der Welt seien eigentlich von Gott hervorgebracht, wobei es unerheblich ist, ob dieses Hervorbringen durch einen einzigen Schöpfungsakt schon geleistet ist, so dass alles spätere auf diesen einen Akt zurückgeht, oder ob Gott ständig in den Gang der Welt eingreift und neue Ereignisse hervorbringt. Während christliche Denker wie Boethius, Thomas von Aquin und Bonaventura (vgl. Opera omnia [Quaracchi 1882–1902], I Sententia 39, 23 conclusio) versuchten, Willensfreiheit und Verantwortung durch Berufung auf den Unterschied von Zeitlichkeit und Ewigkeit zu retten, wurden diese von M. Luther (De servo arbitrio, 1525) aufgrund prädestinations-theologischer Argumente geleugnet.

Weitere Versionen des Determinismus entstanden vor allem unter dem Einfluss der neuzeitlichen empirischen Naturwissenschaften, insbesondere auf dem Hintergrund der großen Erfolge der Berechnung der Himmelskörper und der Newton'schen Mechanik, die zu dem – in der modernen Physik jedoch aufgegebenen (vgl. Frey 1965) – Gedanken führte, dass alle Naturgesetze mechanischer Art seien und sich die Welt als eine große, rein kausal-mechanisch funktionierende »Weltmaschine« (Dingler 1932) darstellen lasse, so dass dem Determinismus eine universelle Bedeutung zugemessen werden konnte. Dies setzt freilich voraus, dass die Natur als umfassend entfinalisiert und auf reine Zuständigkeit reduziert vorgestellt wird. Vorbereitet wurde diese Sicht einerseits durch die Ablösung des aristotelisch-mittelalterlichen Essentialismus durch den spätmittelalterlich-frühneuzeitlichen Nominalismus, in dessen Folge Welt und Natur den christlichen Schöpfergott als ihr ordnendes Subjekt verloren haben. Die Ordnung der Welt und die Gesetze der Natur konnten nicht mehr durch Rekurs auf die Ideen im Geiste Gottes gleichsam vom Intellekt abgelesen werden, sondern mussten durch verstärkte Hinwendung zu den Phänomenen selbst empirisch erst gefunden werden – »si deus non daretur«. Es wurde folglich danach gestrebt, die das Naturgeschehen beherrschenden Gesetze (unter anderem in Form von Differentialgleichungen für zeitabhängige physikalische Größen) aufzufinden und aus ihnen durch Angabe von Anfangsbedingungen das zukünftige Geschehen abzuleiten bzw. zu berechnen. Dass die Zustandsgrößen niemals vollständig bekannt sein können, wurde lange Zeit als bloße menschliche Unzulänglichkeit bezeichnet. Durch Fortschritte der Messtechnik hoffte man, die Zustandsgrößen immer genauer bestimmen zu können. Man nahm an, es bestehe eine Konvergenz der Messresultate, die auf eine immer genauere Erfassung der an-sich-seienden Werte hinweise (vgl. Bavink 1947). Den Inbegriff die-

ser Naturauffassung stellte der »Laplacesche Dämon« (P. S. de Laplace, Essai philosophique sur les probabilités, 1814, Vorwort) dar, der – gleichsam als funktionaler Erbe des christlichen Schöpfergottes und im Gegensatz zur endlichen Betrachtungsweise des Menschen – im Stande sein sollte, bei Kenntnis der Anfangswerte für die dynamischen Variablen sämtlicher Atome des Universums die ganze Zukunft vorzuberechnen und damit voraussehen zu können. Dieser *physikalische Determinismus* im Sinne des Laplace (vgl. auch Exposition du système du monde, 1796; Traité de mécanique céleste, 1799–1825) setzt somit dreierlei voraus: die Möglichkeit, Zustandsgrößen beliebig genau zu bestimmen, alle Gesetze beliebig gut zu kennen, und die Existenz einer Art Übermathematik, in der alle Gesetze so formulierbar sind, dass zumindest eine Überintelligenz alle vergangenen und zukünftigen Ergebnisse tatsächlich und exakt berechnen kann.

Diesem physikalischen Determinismus der Neuzeit liegen vier wirkmächtige, und auch auf andere Bereiche ausstrahlende Varianten deterministischer Theoriebildung zugrunde.

e) Behauptet wird die These, dass das Eintreten von Ereignissen faktisch oder im Prinzip voraussagbar ist im Sinne einer Ableitung aus dem, was jemand zu einem früheren Zeitpunkt weiß. Die Ableitbarkeit muss sich dabei auf Gesetzmäßigkeiten stützen.

f) Alle Ereignisse sind verursacht. Die Ursachen eines Ereignisses *E* sind nach dieser Auffassung die Menge aller hinreichenden Bedingungen dafür, dass *E* tatsächlich eintritt, so dass die Menge jener verursachenden Sachverhalte das Eintreten von *E* determiniert, d. h. notwendig bestimmt. Kausalität wird dabei gemäß der einseitig ontologischen Deutung des Satzes vom zureichenden Grunde (zur Problemgeschichte vgl. A. Schopenhauer, Über die vierfache Wurzel des Satzes vom zureichenden Grunde, 1839) ausschließlich im Sinne von Wirkursächlichkeit (*causa efficiens*) verstanden und in dieser Bedeutung absolut gesetzt. Diese These leidet nicht nur an der Unklarheit des Begriffs »Ursache« sowie der mangelnden Berücksichtigung des Unterschiedes von Ursachen und Gründen, sondern auch daran, dass das Verhältnis von Ursache und Wirkung, das man als »Verursachung« bezeichnen kann, bis heute umstritten ist. Auch die übliche Einengung des Kausalitätsauffassung auf deterministische Zusammenhänge ist an den (mittlerweile in ihrer begrenzten Anwendbarkeit erkannten) Theorien der klassischen Physik orientiert (vgl. Anscombe 1971), obwohl – wie man heute weiß – andererseits zwei verschiedene Zustände eines isolierten deterministischen Systems (z. B. des Planetensystems) gerade nicht ohne weiteres als Ursache bzw. Wirkung angesprochen werden können. Indeterministische Kausalitätsauffassungen sind mit Hinblick auf die mittlerweile selbstverständlichen statistischen Forschungsmethoden auch im Rahmen der Bedingungs-auffassung

von Kausalität entwickelt worden (vgl. Suppes 1970). Folgt man David Hume (*An Enquiry Concerning Human Understanding*, 1748), dann ist ein Real-Kausalzusammenhang an sich unbeweisbar und unwiderlegbar. Kausalität ist vielmehr – wie Kant in seiner *Kritik der reinen Vernunft* von 1781 belegt hat – eine denknotwendige, jeder Erfahrung vorausliegende Kategorie unseres Verstandes zur Betrachtung von Naturvorgängen (vgl. dazu auch Berofsky 1971, Kapitel 4–7).

g) Determinismus tritt ferner als die These auf, die Ereignisse seien – im Sinne der Struktur der deduktiv-nomologischen Erklärung – aus vorausliegenden Umständen und Gesetzen erklärbar.

h) Schließlich kann unter Determinismus die Behauptung verstanden werden, dass Ereignisse unter Gesetzen derart stünden, dass einem Zustand eines deterministischen Systems ein und nur ein anderer Zustand desselben Systems folgen kann.

Der physikalische Determinismus, der – wengleich unter den Vorzeichen einer atomaren Bewegungslehre – auf eine Vorgängertheorie bei den vorsokratischen Atomisten (*kosmologischer Determinismus*) zurückblicken kann, wurde nicht nur zum Leitbild der Entwicklung der neuzeitlichen Naturwissenschaften, sondern von Julien Offray de La Mettrie (*L’homme machine*, 1748) auf die Anthropologie (*anthropologischer Determinismus*), von Baron d’Holbach (*Système de la nature*, 1770, besonders Kapitel XI f.) auf die Gesellschaftstheorie, von Helvétius (*De l’esprit*, 1758; *De l’homme, de ses facultés intellectuelle et de son éducation*, 1773) sowohl auf Ethik und Pädagogik als auch auf Politik und Gesellschaft sowie von Hobbes (*Elements of Law, Natural and Politic*, 1640; *De cive*, 1647; *Leviathan*, 1651, XXI; *De corpore*, 1655; *De homine*, 1658) auf die Staatslehre übertragen. Die Grundannahmen des physikalischen Determinismus bleiben aber auch mit Transformationen präsent in allen materialistisch und positivistisch orientierten Philosophien des 18. und 19. Jahrhunderts. Ebenfalls stehen sie am Anfang sowohl der modernen experimentellen Psychologie (vgl. z. B. Fechners »Psychophysik« von 1860) als auch – vermittelt über Auguste Comte und die Gesellschaftsanalysen von Karl Marx – der modernen Soziologie.

Gemeinsam ist allen Übertragungsversuchen eines physikalischen Determinismus, dass sie zumeist eine monistische, insbesondere materialistische Metaphysik und Ontologie vertreten, die die Immaterialität der Seele oder die Selbsttätigkeit des Geistes bzw. der Vernunft leugnet, so dass »physikalische« und »moralische« Welt nahtlos ineinander aufgehen. Vernunft, Verstand und Wille als Vermögen des Menschen werden betrachtet, als wären sie nichts weiter als Epiphänomene der Naturkausalität (vgl. dazu exemplarisch mit Blick auf Johann Gottlieb Fichtes frühen Determinismus Wildfeuer 1997).

Der Erfolg der am Paradigma der Mechanik orientierten empirischen Naturwissenschaften legte es nahe,

auch das menschliche Handeln und Wollen insgesamt lückenlos deterministisch zu deuten. Formal lassen sich diesbezüglich zwei Determinismusvarianten unterscheiden.

i) Im *physiologischen Determinismus* wird die These vertreten, dass alle Handlungen von Personen durch vorausliegende körperliche Umstände nach physikalischen Gesetzen determiniert sind. Bewusstseinsprozesse sind dabei für die Entstehung von Handlungen irrelevant, da sie bestenfalls als folgenlose physiologische Korrelate in einem Erlebnisfeld einzuschätzen sind.

j) Eine weitere Variante, der *psychologische Determinismus*, geht von der These aus, alle Handlungen von Personen oder mindestens einige ihrer Charakteristika seien durch vorausliegende psychische Umstände, bei denen es keine Rolle spielt, ob es sich um bewusste oder unbewusste Ereignisse handelt, determiniert. Ziel ist es, zu zeigen, wie man Wünsche, Handlungsmotive, Handlungsbegründungen als determinierende Faktoren (bzw. Ursachen) auffassen kann. Diese Variante wurde – mit Abwandlungen – von den englischen Empiristen Locke (*An Essay Concerning Human Understanding*, 1690, II, 21) und Hume (*An Enquiry Concerning Human Understanding*, vor allem Kapitel 8; *A treatise of Human Nature*, 1739/40, II, III, I; vgl. dazu zustimmend: John Stuart Mill, *A System of Logic, Ratiocinative and Inductive*, 1843, IV, II, 2) vertreten; sie tritt in extremer Form bei John Hospers (1950; 1952; 1958) auf und wird vor allem im Lichte der analytischen Philosophie heute neu diskutiert (vgl. unter anderem Strawson 1974, 1–25 und 1986).

3. Das Problem der Verhältnisbestimmung von Determinismus und Freiheit

Das Skandalon jedes Determinismus besteht in der Infragestellung menschlicher Freiheit. Denn zwischen Determinismus und Freiheit besteht insofern eine kaum zu leugnende Spannung, als die den Determinismus begründenden Prinzipien Notwendigkeit, ausnahmslose Kausalität und Alternativlosigkeit nicht verträglich sind mit dem Selbstverständnis des Menschen als eines freien, über Handlungs- und Entscheidungsalternativen verfügenden und aufgrund seiner Freiheit der Verantwortung und der Zurechnung fähigen Wesens, dessen Taten unter die moralische Differenz von Gut und Böse fallen und folglich (moralisch) Lob oder Tadel, (rechtlich) Belohnung oder Bestrafung verdienen. Freiheit (im negativen wie positiven Sinn) ist mithin notwendige (wenn auch nicht hinreichende) Bedingung dafür, dass der Mensch Objekt moralischer Urteile und sozialer Reaktionen wird.

Angesichts der Spannung zwischen den Vorstellungen von Notwendigkeit und Freiheit sind in der Debatte

um den Determinismus grundsätzlich zwei Reaktionen möglich: Entweder wird aufgrund des unlösbaren Konfliktes zwischen den beiden Vorstellungen die Unvereinbarkeit von Freiheit und Notwendigkeit behauptet (sogenannte *Unvereinbarkeitsthese*), oder die Spannung wird als bloß scheinbar und oberflächlich eingeschätzt, so dass Freiheit und Notwendigkeit grundsätzlich als miteinander vereinbar gedacht werden können (sogenannte *Vereinbarkeitsthese*). Beiden Thesen ist gemeinsam, dass sie – wenngleich aus unterschiedlicher Perspektive – ein Bedingungsverhältnis von Freiheit und Verantwortlichkeit annehmen (vgl. zur Diskussion dieses Bedingungsverhältnisses: Frankfurt 1969 und 1971; Matson 1956; Ofstad 1961, 245–306; Glover 1970; Hart 1968; Kenny 1978; Holl 1980; Trusted 1984).

3.1 Die Unvereinbarkeitsthese

Die These der Unvereinbarkeit von Freiheit und Notwendigkeit kann sowohl von Seiten eines starken Determinismus wie auch von Seiten einer starken Freiheitsbehauptung getroffen werden.

3.1.1 Die Unvereinbarkeitsthese von Seiten eines starken Determinismus

Folgt man der von James getroffenen Unterscheidung zwischen »hard and soft determinism«, dann liegt ein starker Determinismus dann vor, wenn behauptet wird, dass sowohl die Welt deterministisch als auch der Mensch unfrei sei. Die Kombination beider Behauptungen, die auch als »metaphysischer Determinismus« bezeichnet wird und die nach Moore (1966) und Ayers (1968) auf einem Missverständnis des Begriffs der Möglichkeit beruht, begegnet überraschenderweise relativ selten, neuzeitlich – aber mit Abstrichen – bei Spinoza (vgl. *Ethica ordine geometrico demonstrata*, 1677, *propositio* 48), in aller Strenge in der naturrechtlich fundierten Strafrechtstheorie Karl Ferdinand Hommels (*Über Belohnung und Strafe nach türkischen Gesetzen*, 1772), vor allem aber in der materialistisch orientierten französischen Aufklärungsphilosophie des 18. Jahrhunderts (d'Holbach und La Mettrie). Gemeinsam ist diesen älteren Positionen, dass die Vorstellung der Notwendigkeit wie ein metaphysisches Kausalprinzip gebraucht wird. Nicht zuletzt um der Erkenntnissicherheit, Systematisierung, Einheitlichkeit, Kohärenz und Konsistenz der Theoriebildung willen wird die Rede von Freiheit und Verantwortlichkeit in jeder Form kategorisch ausgeschlossen bzw. als standortbedingte Illusion oder als Scheinproblem zurückgewiesen. Neuere, in der Tradition empiristischen Philosophierens stehende Versionen des starken Determinismus verzichten zumeist bewusst auf metaphysische Rahmentheorien und stützen sich vornehmlich auf Auswertungen von bestätigenden Beispielen aus der Psychologie oder

Psychiatrie (so paradigmatisch J. Hospers), wobei bekanntlich Karl Popper (1966, 33, 195; 1982) der Meinung war, solche Versuche, einen allgemeinen Determinismus als empirisch ausweisbare Behauptung über die Welt zu formulieren, endeten notwendig in der Metaphysik (vgl. ähnlich Warnock 1953; zur Problematik ferner Berofsky 1971).

Einen starken Determinismus vertreten mit Blick auf die Bedingtheit menschlichen Handelns auch *konsequent empiristisch orientierte Handlungstheorien*. Handeln wird methodisch gefasst als ein natürlicher Vorgang, der – analog physikalischen oder biologischen Prozessen – Objekt einer quasi naturwissenschaftlichen Erkenntnis werden kann. Es entstanden die diversen empirischen (z.B. psychologischen, soziologischen, aber auch biologischen) Handlungstheorien, deren Tendenz es ist, menschliches Handeln (Praxis) im Sinne empirischer Wirkungszusammenhänge zu fassen. Die Handlung wird interpretiert als Resultat (Auswirkung, Sukzedenereignis, Output) einer Einwirkung (Stimulus, Input) von außen (Umwelt) und der (durch seine Verfasstheit bedingten) Gegenwirkung (Reaktion, Response) des Handelnden (des Agens). Wird das naturwissenschaftliche Modell des empirischen Wirkungszusammenhangs konsequent angewandt, so erscheint die Handlung als die naturnotwendige Folge der beiden Voraussetzungen (Antezedensbedingungen) äußere Einwirkung und Verfasstheit des Agens. Würden wir beide Voraussetzungen genau kennen, so wäre die Handlung prognostizierbar. Sie ist das naturkausal erklärbare Sukzedenereignis der beiden Antezedensbedingungen. Insofern wird Praxis im Modell des empirischen Wirkungszusammenhangs deterministisch erklärt, und behauptet, menschliche Praxis gehe darin auf, ein empirisch-humanwissenschaftlich erklärbarer natürlicher Wirkungszusammenhang zu sein, und könne insofern wie anderes naturales Geschehen als notwendige Konsequenz (Wirkung) empirischer Antezedensbedingungen (Ursachen) gefasst werden. Nicht nur die Differenz von Gut und Böse verliert ihre moralische Tragweite (an ihre Stelle treten Differenzen wie z. B. gesund-krank, normal-abnorm oder funktional-dysfunktional), sondern auch der alltagspragmatische Sinn von Verantwortung löst sich auf. In diesem Sinne reduziert der Psychologe Hubert Rohrer (1926; 1988) Praxis konsequent auf die Ebene eines natürlichen Wirkungszusammenhangs und gelangt dabei zu einer völligen Destruktion der moralisch bedeutsamen Freiwilligkeit. Der amerikanische Behaviorist Burrhus Frederic Skinner (1973) hält eine Technologie des menschlichen Verhaltens für ebenso möglich wie eine physikalische oder biologische Technologie und tritt dafür ein, das »Gefühl von Freiheit und Würde« des »autonomen Menschen«, das er als Fiktion entlarvt, zu überwinden und die Menschen einer umfassenden technologischen Verhaltenskontrolle zu unterstellen.

3.1.2 Die Unvereinbarkeitsthese von Seiten einer starken Freiheitsbehauptung

Aus der Perspektive der Freiheitsbehauptung tritt die Unvereinbarkeitsthese in vier Varianten auf.

a) Im Sinne eines starken Indeterminismus wird behauptet, der Mensch sei frei und die Welt sei indeterministisch. In erster Linie wird diese Position von dem Pragmatisten James (1899) vertreten. Von Seiten der physikalischen Theoriebildung versuchen A. H. Compton (1935), A. S. Eddington (1928, Kapitel XIV und 1938, Kapitel XI) und P. Jordan (1971) die Freiheit des Weltgeschehens wie des Menschen auf einen *Indeterminismus der Elementarteilchenphysik* zu gründen, wobei allerdings bezweifelt werden darf, inwieweit diese Positionen etwas zur Analyse von Freiheit und Verantwortlichkeit beitragen (siehe bereits Planck 1978).

b) Von den Anhängern des sogenannten Libertarianismus (z. B. Campbell 1957; Taylor 1957; 1960; 1966; 1979 und Chisholm 1964; 1971; 1976) wird im Sinne eines *partiellen Indeterminismus* behauptet, es gäbe zumindest Lücken im deterministischen Geschehen, die dann aufträten, wenn ein freier Handelnder in das Geschehen eingreife (vgl. dazu Wiggins 1973 und Anderson 1981).

c) Vertreter eines *epistemischen Indeterminismus* (z. B. Bergson 1888; Planck 1978; Popper 1966; 1982; 1983; Hampshire 1959; Ginet 1962; MacKay 1967) schließen aus der Unmöglichkeit der Voraussagbarkeit der eigenen Handlungen oder einiger ihrer Charakteristika auf das Vorhandensein von Freiheit bzw. Verantwortlichkeit. Denn man kann die eigenen Entscheidungen nicht voraussagen, man kann sie nur treffen. Programmatisch formuliert (und knapp diskutiert) wurde diese Position auch von Ludwig Wittgenstein: »Die Willensfreiheit besteht darin, dass zukünftige Handlungen jetzt nicht gewußt werden können« (Tractatus logico-philosophicus 5.1362). Neuerlich wird diese Position mit Argumenten gestützt, die teils aus der Philosophie des Bewusstseins, teils aus der Wissenschaftstheorie stammen.

d) Eine weitere Position versucht zugunsten der Behauptbarkeit von Freiheit zum einen zu zeigen, dass der Determinismus sich als Theorie selbst widerlegt bzw. aufhebt, weil unter der Voraussetzung der Wahrheit des Determinismus die Entscheidung zu seinen Gunsten genauso auf kausalem Weg zustande kommt, wie die anderer Denker zugunsten des Indeterminismus, so dass der Determinismus jeden theoretischen Vorzug einbüßt. Zum anderen wird gezeigt, dass jeder, der diese Theorie mit vernünftigen Gründen vertritt, eben dadurch beweist, dass er mindestens an einem Punkt seines Lebens frei in einem Sinn handelt, der die Determination ausschließt. Das Argument dürfte seiner Idee nach auf Kant zurückgehen (Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, 1785, Abschnitt III, zweiter Untertitel: »Freiheit muß als Eigenschaft des Willens aller vernünftigen Wesen vorausge-

setzt werden«), es wird aber auch schon bei Descartes (Principia philosophiae, 1644, I) und Rousseau (Émile ou de l'éducation, 1762, IV) diskutiert. Ausführlich wurde das Argument aber erst im Neukantianismus bei Heinrich Rickert (1902, Kapitel 5, IV; 1914 und 1921), dann unter anderem von MacIntyre (1957), J. N. Jordan (1969), Karl R. Popper (1983) und – in seiner analytischen Fassung – von Joseph Boyle, Germain Grisez und Olaf Tollefsen (1972 und 1976) gebraucht. Es ist aber auch nicht unwidersprochen geblieben (vgl. unter anderem Grünbaum 1953; Ayer 1963, 266–267; Wiggins 1970, besonders 143).

3.2 Die Vereinbarkeitsthese

Die Behauptung der Vereinbarkeit von Determinismus und Freiheit wird in drei Varianten vorgetragen: in einem *starken Sinn* im Rahmen vor allem des psychologischen Determinismus, *im Sinne eines dialektischen Vermittlungsverhältnisses* im Anschluss an Hegel vor allem bei marxistisch orientierten Autoren, und in einer *schwachen Form* im Rahmen von Philosophien, die die Vereinbarkeit von Notwendigkeit und Freiheit durch ihre Zuordnung zu unterschiedlichen Seinsbereichen ermöglichen.

3.2.1 Die Vereinbarkeitsthese im starken Sinn

Den meisten neuzeitlichen Determinismustheorien, die James als »soft determinism« kennzeichnet, liegt die Vereinbarkeit folgender beider Behauptungen zugrunde: Die Welt – einschließlich der Bereiche des Handelns und mentaler Ereignisse – ist deterministisch, alles in ihr geschieht mit kausaler Notwendigkeit; der Mensch handelt (dennoch) im allgemeinen frei und verantwortlich. Der bekannteste Vertreter dieser Position – und derjenige, auf den sich die meisten zeitgenössischen Anhänger der These in irgendeiner Form beziehen – ist der britische Empirist Hume (vgl. dazu Rheinwald 1990). Was man als notwendig bezeichnet ist nach Hume lediglich die Beständigkeit und Regelmäßigkeit innerhalb von kausalen Zusammenhängen (sogenannte »Regularitätstheorie der Kausalität«). Damit befreit Hume die Kausalität von den traditionellen Vorstellungen von Macht, Kraft und Zwang, so dass Kausalität und Freiheit nicht miteinander in Widerstreit geraten. Zwar unterliegt alles Geschehen einschließlich menschlicher Handlungen und mentaler Ereignisse dieser Notwendigkeit, so dass Freiheit in einem starken Sinn, d. h. als Akausalität, Nicht-Determiniertheit und Zufall (bei Hume: »Freiheit der Indifferenz«, traditionell: Willensfreiheit), nicht gegeben ist. Real dagegen ist jedoch eine Freiheit in einem schwachen Sinn (bei Hume: »Freiheit der Spontaneität«, traditionell: Handlungsfreiheit), die angemessen ist, Zurechenbarkeit und Verantwortlichkeit, moralische Urteile und soziale Sanktionen zu begründen. Solche Freiheit muss die Abwesenheit einer Freiheit im starken Sinn

sogar voraussetzen und wird von Hume definiert als »a power of acting or not acting, according to the determinations of the will« (An Enquiry concernig Human Understanding, 1748, VIII, 1). Der Determinismus wird zur notwendigen Voraussetzung, um aus dem Vorhandensein von Handlungsfreiheit Verantwortlichkeit abzuleiten, wie das unfreie Handeln der Geisteskranken zeige. Denn der Mensch handelt nur dann frei, wenn die Ursache seines Handelns ganz bei ihm selbst, nämlich in seinem Charakter liegt. Humes Vereinbarkeitsthese, die ähnlich etwa von Moritz Schlick (1978) vertreten wurde und die sich in einer sprachphilosophischen Variante auch bei George E. Moore (1966, 102–115; 1978) in der Unterscheidung zweier Bedeutungen von Anders-Handeln-Können findet (zur Kritik vgl. Austin 1970; Frankfurt 1969), war jedoch bereits frühzeitig zurecht dem Verdacht ausgesetzt, es handle sich hierbei um eine Scheinfreiheit, um – wie Kant es formuliert – die »Freiheit eines Bratenwenders« (Kritik der praktischen Vernunft, A 173). Auf dem Hintergrund eines physikalischen, und nicht eines psychologischen Determinismus schließt sich Hobbes der Vereinbarkeitsthese an. Er führt alle Geschehnisse auf physikalische Gesetzmäßigkeiten zurück, verteidigt aber dennoch die Freiheit des Willens, indem er diese nicht als Gegensatz zur naturnotwendigen Gesetzlichkeit versteht, sondern als »absence of all the impediments to action that are not contained in the nature« (Elements of Law, Natural and Politic, 1640). Ähnliche Argumente tragen D. Wiggins (1973) und J. Lamb (1977) vor. Zeitgenössische Einwände gegen die Vereinbarkeit insbesondere von physikalischem Determinismus und Freiheit finden sich bei C. Ginet (1962; 1966) und Peter van Inwagen (1975; 1983), während R. Rheinwald (1990) die Vereinbarkeitsthese im starken Sinn erneut zu stützen versucht.

3.2.2 Die Vereinbarkeitsthese im Sinne eines dialektischen Vermittlungsverhältnisses

Folgt man Spinoza, dann ist Notwendigkeit als Gegensatz zur Zufälligkeit die einzige und eigentliche Freiheit (Brief an G. H. Schuller vom Herbst 1674). Dialektisch gewendet ist Freiheit nach Hegel (Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften im Grundrisse, 1830, I, § 158) – verkürzt gesagt – begriffene Notwendigkeit. Friedrich Engels formelhafte Reinterpretation dieses dialektischen Freiheitsverständnisses als »Einsicht in die Notwendigkeit« wurde kanonisch (vgl. Lenin 1971, 184–190; zur Geschichte des Motivs vgl. Bloch 1969, 531–567; siehe auch Hörz 1972; Finger 1977). Freiheit wird dabei dialektisch an die geschichtlich notwendig verlaufende Entwicklung der Menschengattung und des Gemeinwesens gebunden. Jede außerhalb dieses Prozesses verortete Freiheit gilt als illusionär oder als verblendete Surrogatform. Freiheit in ihrer dialektischen Vermitteltheit mit Notwendigkeit ist auf diesem Hintergrund in vierfacher

Weise auslegbar: a) als die Möglichkeit, die Gesetze planmäßig zu bestimmten Zwecken wirken zu lassen; b) im Sinne von Willensfreiheit als die Fähigkeit, mit Sachkenntnis entscheiden zu können. Sie besteht c) in der auf Erkenntnis der Naturnotwendigkeiten gegründeten Herrschaft über uns selbst und über die äußere Natur, und sie ist d) notwendig ein Produkt der geschichtlichen Entwicklung (vgl. Pothast 1987, 277–298). Engels Theorie der Freiheit ist jedoch »nicht primär eine Theorie des Anders-Handeln-Könnens, sondern eher eine nur bruchstückhaft entfaltete Theorie des richtigen Entscheidens und erfolgreichen Ausführens« (Pothast 1987, 290). Denn das Handeln der Personen geht gesetzmäßig und mit Notwendigkeit aus vorausliegenden Umständen hervor (vgl. Glesermann 1975), so dass – trotz der Rettungsversuche von G. Stiehler und anderer (1973, 261–275) und A. Schaff (1965) – von Zurechenbarkeit und individueller Verantwortlichkeit eigentlich nicht gesprochen werden kann. Außerdem darf mit L. W. Beck (1976, 126–155) bezweifelt werden, ob sich aus der Dialektik von Akteur und Betrachter ein tragfähiger Freiheitsbegriff entwickeln lässt. Modifizierte Formen einer dialektischen Vermittlung von Freiheit und Notwendigkeit finden sich bei T. W. Adorno (1966) und – vor allem unter Bezug auf Hegel – bei S. Hampshire (1959; 1971).

3.2.3 Die Vereinbarkeitsthese im schwachen Sinn

Von einer Vereinbarkeit von Notwendigkeit und Freiheit in einem schwachen Sinn lässt sich mit Blick auf Theorien sprechen, die zwar genau genommen die Unvereinbarkeit der beiden Positionen beinhalten, die aber eine Verträglichkeit dadurch zustande kommen lassen, dass sie die beiden Begriffe Notwendigkeit und Freiheit auf unterschiedliche Bereiche beziehen und gleichsam zwei Welten unterscheiden: In der einen Welt regiert die Notwendigkeit, in der anderen die Freiheit (vgl. zu dieser Dualitätsperspektive Krings 1985; Baumgartner 1990). Heute wird diese auf Kant zurückgehende Zwei-Welten-Lehre in vielen Varianten vertreten (z. B. von Melden 1961; Kenny 1975; 1978). Angegriffen wurde diese Position des neuen Dualismus vor allem durch Donald Davidson (1980). Die Problemgeschichte dieser Positionen ist bis zu Descartes (Meditationes de prima philosophia, 1641) zurückzufolgen, der die Welt dualistisch in eine rein kausal-mechanisch konstituierte und daher durchgehend determinierte Körperwelt der *res extensa* und in eine völlig indeterminierte Geisteswelt der *res cogitans* trennt. Problematisch ist dabei nicht nur Descartes ontologischer Dualismus, sondern vor allem auch sein Verständnis von Freiheit als totale Unbeschränktheit und Ursachelosigkeit (vgl. 4. Meditation). Es braucht daher nicht zu verwundern, dass im Rationalismus gegenüber einer ursachelosen, unbestimmten, mithin unbedingten Willkür- oder Zufallsfreiheit der Determinismus – nicht zuletzt aus dem

theoretischen Interesse an der Durchsichtigkeit und Rekonstruierbarkeit menschlicher Handlungen und Entscheidungen – durchaus als die bessere Alternative und das geringere Skandalon erscheinen musste. Denn es kann niemandem an einem Handeln gelegen sein, das völlig indeterminiert wäre, das die deterministische Struktur der Welt einfach nur durchbricht und das nur ein Ereignis außerhalb gesetzmäßiger Zusammenhänge ist (vgl. Abelson 1984). Den Personen wären ihre Handlungen so fremd wie einem beliebigen Beobachter; für Entscheidungen könnten keine rationalen Gründe angeführt werden, sie würden rein dezisionistisch gefällt (zum moralischen Problem des Dezisionismus vgl. Hoffmann 1972). Die Rede von Verantwortung überhaupt würde hinfällig. F. Brentano (1978, 285, 289) geht so weit, diesen Indeterminismus des Wollens mit der Lehre von der Unfreiheit des Willens gleichzusetzen. Der Indeterminismus sei »eine logische Unmöglichkeit«, da er das nicht notwendig determinierte Geschehen konsequenterweise zum absolut Zufälligen erklären muss und daher zu einem inneren Widerspruch führt. Aufgrund dieser Schwierigkeit wird es zumindest verständlich, warum etwa für Spinoza die Notwendigkeit als Gegensatz zur Zufälligkeit die einzige und eigentliche Freiheit ist. Denn die Anerkennung von Freiheit schließe, so Spinoza, gleichzeitig die Leugnung jedes unbedingten und freien Willens ein, mit der Konsequenz, »dass Gott allein die wirkende Ursache aller Dinge ist und sein muß, und dass alle Willensakte von ihm bestimmt werden« (Brief an G. H. Schuller vom Herbst 1674).

Will man sich nicht damit zufriedengeben, Freiheit ausschließlich rein negativ als Abwesenheit äußerer oder psychischer Zwänge zu definieren, weil man der Überzeugung ist, jede Form von Verantwortlichkeit setze zu ihrer Rechtfertigung mehr voraus, und will man dabei den von Spinoza um der Plausibilität des Handelns willen vollzogenen Rückfall in den Determinismus – mag er auch in einer höchsten göttlichen Ursache gründen – wie auch jeden im Gefolge des Empirismus auftretenden physikalischen, physiologischen oder psychologischen Determinismus vermeiden, so mag man motiviert sein, nach Argumenten für eine stärkere Form von Freiheit zu suchen. Wie etwa schon die traditionelle Lehre von der Willensfreiheit zeigt, wonach Freiheit des Willens (oder: »wollentlich zu wollen«) immer heißt, dass sich der Wille zu seinem Wollen (oder Nichtwollen) in eine Beziehung setzen kann (vgl. Thomas von Aquin, *Summa theologiae* I–II, 6, 3), treten solche Argumente fast immer auf mit zusätzlichen Annahmen über eine Instanz, die als transempirische Entität die Handlung spontan, aber nicht zufällig ins Werk setzt, und zwar so, dass sie ihrerseits dabei nicht nach kausal-empirischen Gesetzen durch einen vorausliegenden Zustand der Welt oder der persönlichen Psyche »determiniert« ist. Diese Instanz, die früher »Seele« (platonisch-aris-

totelische Tradition), »reine (praktische) Vernunft« (Kant), »reines Ich« (Fichte) oder »Wille« (Schopenhauer) hieß, findet sich bei neueren Autoren vorzugsweise unter den Bezeichnungen »das Selbst« oder »das Bewusstsein« oder »der Handelnde«. Dabei unterscheiden sich die Vertreter dieser Position nach der Art, wie sie ihre Annahme begründen, und nach der Leistungsfähigkeit, die dem freien Urheber von Handlungen zugeschrieben wird (vgl. dazu z. B. die Positionen von Hartmann 1935; Sartre 1962). Einige *Liberarians* der angelsächsischen Philosophie (z. B. R. M. Chisholm) verlangen etwa nur, dass die verantwortliche Person jederzeit instande sein muss, eine Anstrengung aufzubringen, aus der eine freie Handlung hervorgeht – sie behaupten nicht, dass alle Handlungen der Person *eo ipso* undeterminiert und von ihr selbst bestimmt seien (zur Diskussion dieser Positionen vgl. Pothast 1987, 65–76).

Auch die jüngeren Konzepte eines freien und spontanen Selbst orientieren sich dabei mehr oder weniger stark an Kants Vorstellung einer Selbstdetermination der praktischen Vernunft, die bereits Ende des 18. Jahrhunderts eine heftige Debatte ausgelöst hat (vgl. C. W. Snell, *Über Determinismus und moralische Freiheit*, 1789; A. L. C. Heydenreich, *Über Freiheit und Determinismus und ihre Vereinigung*, 1788; C. C. E. Schmid, *Determinismus und Freiheit*, in: *Versuch einer Moralphilosophie*, 1 Teil: *Kritik der praktischen Vernunft*, 1790). Kant wollte die Freiheit des Willens trotz der von ihm selbst gerechtfertigten unbeschränkten Geltung des Kausalprinzips im Bereich der erkennbaren Natur (einschließlich der empirischen Psyche) verteidigen. Dies aber setzt, wie die Auflösung der dritten Antinomie der Transzendentalen Dialektik zeigt, einen transzendentalen Idealismus voraus, der erst die Möglichkeit eröffnet, Freiheit als noumenales Vermögen aus der naturkausalen Determination herauszulösen (Kritik der reinen Vernunft, B 472, 518, 561 u. a.). Da Personen nicht nur einer intelligiblen Welt, für die die Gesetze der Sinnenwelt keine Geltung haben, sondern als leiblich verfasste endliche Vernunftwesen immer auch der Sinnenwelt angehören, sind sie gleichermaßen Bürger zweier Welten, nämlich des *mundus sensibilis* und des *mundus intelligibilis*. Im Willen selbst manifestiert sich diese doppelte Zugehörigkeit, denn er ist sowohl von sinnlichen Antrieben als seinen »empirischen Bestimmungsgründen« affiziert, *soll* aber gleichzeitig allein durch das Sittengesetz aus »reinen Bestimmungsgründen a priori« (Kritik der praktischen Vernunft, A 69, 110, 164 f.) bestimmt werden (Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, BA 110 ff.; Kritik der praktischen Vernunft, BA 128–130, 142 f., 164 ff.) Kant hat die »Freiheit im negativen Verstande« als »Unabhängigkeit von den bestimmenden Ursachen der Sinnenwelt« gekennzeichnet und den Ausdruck »Freiheit im positiven Verstande« auf die Autonomie der reinen praktischen Vernunft bezogen, d. h. auf ihr Vermö-

gen, »ursprünglich gesetzgebend« (Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, BA 97 f.; Kritik der praktischen Vernunft §§ 5 und 6) zu sein, dem Menschen das Sittengesetz zu geben und damit ursächlich den Willen des Menschen zu bestimmen. Freiheit und Determination sind also auch innerhalb der praktischen Vernunft kein Gegensatz (vgl. Fischer 1985). Denn da »Determinismus« »die Bestimmung der Willkür durch innere hinreichende Gründe« (Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft, A 54, Anmerkung) ist, kann Freiheit nicht als »Indeterminismus«, sondern nur als Determination durch das moralische Gesetz verstanden werden (»Kausalität aus Freiheit«). Dieses moralische Gesetz aber ist als Endzweck von keiner Ursache mehr abhängig; somit ist die Gefahr des »Prädeterminismus«, der die Freiheit als »absolute Spontaneität« (Kritik der reinen Vernunft, B 474) leugnet, gebannt. Freiheit und Determination als Selbst-Determination werden identisch.

Diese Theorie der Freiheit als Selbst-Determination, die sich in Ansätzen bereits bei Carneades (vgl. Cicero, *De fato*) findet, wurde in direkter Auseinandersetzung mit Kant von Fichte, Schelling und Hegel weiterentwickelt und später von Thomas Reid (Essay on the Intellectual Powers of the Man, 1785), C. A. Campbell (1957) und Richard Taylor, aber auch – mit Einschränkungen – von A. C. Danto (1959; 1963; 1970; 1973) vertreten und eingehend diskutiert. Auch die im Kantischen Gedankengang implizierte Idee, dass menschliche Handlungen unbeschadet ihres Auftretens als Ereignisse in einem physiologischen Zusammenhang frei sind, weil sie als *Handlungen* nur verstanden werden können, wenn man unterstellt, dass sie noch in einem anderen Kontext (dem der praktischen Vernunft) figurieren, der auch eine andere Rede von »Ursächlichkeit« erfordert, wurde mit modernen theoretischen Werkzeugen aufgegriffen und neu begründet. So lässt sich nach K. R. Popper, A. I. Melden (1961), A. Kenny (1975) und T. Hondrich (1990; 1995) das Zustandekommen von menschlichen Handlungen von anderen Ereignissen in der Welt durch die Unterscheidung von »Ursachen« und »Gründen« eindeutig abgrenzen (vgl. dazu Steinvorth 1977; Beckermann 1977; Pothast 1987, 203–250). Naturereignisse haben Ursachen; Handlungen haben dagegen Gründe, die nicht als Ursachen gelten können und daher frei sind.

4. Der methodische Determinismus in den Natur- und Humanwissenschaften

Die modernen Naturwissenschaften gehen davon aus, dass eine durchgehende Determiniertheit der Welt, so wie sie an sich ist, weder bewiesen noch widerlegt werden kann. Die Annahme, dass alle Naturgesetze auf Mechanik zurückführbar seien, wird heute von keinem Physiker mehr vertreten, nicht zuletzt, weil

bisher nicht befriedigend geklärt werden konnte, was Zurückführung einer Theorie auf eine andere heißen soll. Ebenso erscheint die weiter damit implizierte Annahme einer »Weltformel« unrealistisch, wenn sich auch das Problem in abgewandelter Form in der Physik als Frage nach einer einheitlichen Theorie erhalten hat. Wissenschaftliche Gesetze werden heute eher als Abgrenzungsprinzipien betrachtet, die Tendenzen angeben, so dass der Allgemeinheitsanspruch dieser Gesetze begrenzt ist. Dennoch bleibt die mit der Form der Gesetzmäßigkeit gegebene Annahme durchgängiger Determination vorausgesetzt. Ein *methodischer Determinismus* als heuristisches Prinzip ist in den Naturwissenschaften mithin unverzichtbar.

Auch die empirischen Humanwissenschaften vertreten insgesamt einen methodischen Determinismus, nach dem sich für alles, auch die menschliche Praxis und das ihr zugrunde liegende Wollen, im Prinzip adäquate wissenschaftliche Erklärungen finden lassen. Zwar trifft es zu, dass unsere Praxis durch Triebkonstellationen, Gesetze der Physiologie, Charakter, genetische Prädispositionen, Temperamente, Prägungen, persönliche Erfahrungen und sozialen Lebensumstände vielfach bedingt ist. Dennoch lässt sich das menschliche Verhalten nicht nur aus physikalischen, biologischen, psychologischen, ökonomischen oder soziologischen Gesetzen (Physikalismus, Biologismus, Psychologismus) erklären. Der für die Gesetzesbildung unverzichtbare methodische Determinismus der Humanwissenschaften zeigt nicht, dass Freiheit und Verantwortung bloße Illusionen sind, wohl aber, dass sie nicht als Lücken im Wissen von Ursachen, als Gesetz- und Ursachelosigkeit, sondern als Selbstbestimmung und Autonomie (Selbstdetermination) aufzufassen sind.

Literatur Abelson, R. (1984): Lawless Freedom, in: *Journal of Social Philosophy* 15, 35–45.– Adorno, T. W. (1966): *Negative Dialektik*, Teil III, 1: Freiheit. Zur Metakritik der praktischen Vernunft, Frankfurt/Main.– Anderson, S. L. (1981): The Libertarian Conception of Freedom, in: *International Philosophical Quarterly* 21, 391–404.– Anscombe, G. E. M. (1956): Aristotle and the Sea Battle, in: *Mind* 65, 1–15.– Anscombe, G. W. M. (1971): Causality and Determination, London.– Austin, J. L. (1970): Ifs and Cans, in: Urmson, J. O.; Warnock, G. J. (Hrsg.): *Philosophical Papers*, Oxford, 2. Auflage, 205–232 (deutsche Übersetzung: »Falls« und »Können«, in: Pothast, U. (Hrsg.) (1978): *Seminar: Freies Handeln und Determinismus*, Frankfurt/Main, 169–201.– Ayer, A. J. (1963): The concept of a person, New York.– Ayers, M. R. (1968): The refutation of Determinism, London.– Baumgartner, H. M. (1990): Von der Notwendigkeit dualer Weltbetrachtung, in: Scheffczyk, L. (Hrsg.): *Dualismus versus Dualität. Aspekte neuzeitlicher Weltbetrachtung*, Freiburg/Breisgau – München, 185–210.– Bavink, B. (1947): Die Bedeutung des Konvergenzprinzips für die Erkenntnis der Naturwissenschaft, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 2,

- 11–139.– *Beck, L. W.* (1976): Akteur und Betrachter. Zur Grundlegung der Handlungstheorie, Freiburg/Breisgau.– *Beckermann, A.* (1977): Gründe und Ursachen, Kronberg/Taunus.– *Bergson, H.* (1888): Essai sur les données immédiates de la conscience, Paris (deutsche Übersetzung: Zeit und Freiheit, Jena 1911).– *Berofsky, B.* (1971): Determinism, Princeton.– *Bloch, E.* (1969): Über Freiheit und objektive Gesetzmäßigkeit – im Prozeß gesehen, in: Bloch, E.: Philosophische Aufsätze zur objektiven Phantasie, Frankfurt/Main (Gesamtausgabe, Band 10).– *Boyle, J. M. u. a.* (1972): Determinism, Freedom, and Self-Referential Arguments, in: Review of Metaphysics 26, 3–37.– *Boyle, J. M. u. a.* (1976): Free Choice. A Self-Referential Argument, London.– *Brentano, F.* (1978): Grundlegung und Aufbau der Ethik, Hamburg.– *Campbell, C. A.* (1957): On Selfhood and Godhood, London.– *Chisholm, R. M.* (1964): Human Freedom and the Self, Kansas City (deutsche Übersetzung: Die menschliche Freiheit und das Selbst, in: Pothast, U. (Hrsg.) (1978): Seminar: Freies Handeln und Determinismus, Frankfurt/Main, 71–87).– *Chisholm, R. M.* (1971): Reflexions of Human Agency, in: Idealistic Studies 1, 36–46.– *Chisholm, R. M.* (1976): Person and Object. A Metaphysical Study, London.– *Compton, A. H.* (1935): The Freedom of Man, New Haven.– *Danto, A. C.* (1959): The Paradigm Case Argument and the Free-Will-Problem, in: Ethics 69, 120–124.– *Danto, A. C.* (1963): What We can do, in: The Journal of Philosophy 60, 435–445.– *Danto, A. C.* (1970): Causation and Basic Action, in: Inquiry 13, 108–125.– *Danto, A. C.* (1973): Analytical Philosophy of Action, Cambridge.– *Davidson, D.* (1980): Handlung und Ereignis, Frankfurt/Main.– *Dingler, H.* (1932): Der Glaube an die Weltmaschine und seine Überwindung, Stuttgart.– *Eddington, A. S.* (1928): The Nature of the Physical World, Cambridge.– *Eddington, A. S.* (1938): The Philosophy of Physical World, Cambridge.– *Fechner, G. T.* (1860): Elemente der Psychophysik, Leipzig.– *Finger, O.* (1977): Die Freiheit der Persönlichkeit. Materialistisch-dialektische Grundpositionen der marxistisch-leninistischen Freiheitsauffassung, in: Deutsche Zeitschrift für Philosophie 25, 397–413.– *Fischer, N.* (1985): Vernunftdeterminismus und Entscheidungsfreiheit, in: Zeitschrift für philosophische Forschung 39, 523–548.– *Flint, T. P.* (1987): Compatibilism and the Argument from Unavoidability, in: The Journal of Philosophy 84, 423–440.– *Frankfurt, H. G.* (1969): Alternate Possibilities and Moral Responsibility, in: The Journal of Philosophy 66, 829–839.– *Frankfurt, H. G.* (1971): Freedom of the Will and the Concept of Person, in: Journal of Philosophy 68, 3–20.– *Frey, G.* (1965): Erkenntnis der Wirklichkeit, Stuttgart.– *Ginet, C.* (1962): Can the Will be Caused, in: The Philosophical Review 71, 49–55 (deutsche Übersetzung: Kann der Wille verursacht sein, in: Pothast, U. (Hrsg.) (1978): Seminar: Freies Handeln und Determinismus, Frankfurt/Main, 294–302).– *Ginet, C.* (1966): Might We Have No Choice?, in: Lehrer, K. (Hrsg.): Freedom and Determinism, New York, 87–104.– *Giesermann, G. J.* (1975): Probleme des sozialen Determinismus, in: Deutsche Zeitschrift für Philosophie 23, 64–74.– *Glover, J.* (1970): Responsibility, London.– *Grünbaum, A.* (1953): Causality and the Science of Human Behavior, in: Feigl, H.; Brodbeck, M. (Hrsg.): Readings in the Philosophy of Science, New York, 766–778.– *Hampshire, S.* (1959): Thought and Action, London.– *Hampshire, S.* (1971): Freedom of Minds and other Essays, Princeton.– *Hart, H. L. A.* (1968): Punishment and Responsibility, Berkeley – Oxford.– *Hartmann, N.* (1935): Ethik, Berlin, 2. Auflage.– *Hörz, H.* (1971): Der dialektische Determinismus in Natur und Gesellschaft, Berlin, 4. Auflage.– *Hörz, H.* (1972): Determinismus und Entscheidungen, in: Deutsche Zeitschrift für Philosophie 20, 261–283.– *Hoffmann, H.* (1972): Dezionismus, in: Historisches Wörterbuch der Philosophie, Band II, 159–161.– *Holl, J.* (1980): Historische und systematische Untersuchungen zum Bedingungsverhältnis von Freiheit und Verantwortlichkeit, Meisenheim.– *Hondrich, T.* (1990): A Theory of Determinism, 2 Bände, Oxford, 2. Auflage.– *Hondrich, T.* (1995): Wie frei sind wir? Das Determinismus-Problem, Stuttgart.– *Hospers, J.* (1950): Meaning and Free Will, in: Philosophy and Phenomenological Research 10, 307–330.– *Hospers, J.* (1952): Free Will and Psychoanalysis, in: Sellars, W.; Hospers, J. (Hrsg.): Readings in Ethical Theory, New York, 633–645.– *Hospers, J.* (1958): What Means this Freedom, in: Hook, S. (Hrsg.): Determinism and Freedom in the Age of Modern Science. A Philosophical Symposium, New York, 113–130 (deutsche Übersetzung: Die Reichweite menschlicher Freiheit, in: Pothast, U. (Hrsg.) (1978): Seminar: Freies Handeln und Determinismus, Frankfurt/Main, 93–114).– *James, W.* (1899): The Dilemma of Determinism, New York.– *Jordan, J. N.* (1969): Determinism's Dilemma, in: The Review of Metaphysics 23, 48–66.– *Jordan, P.* (1971): Wie frei sind wir? Naturgesetze und Zufall, Osnabrück.– *Kenny, A.* (1975): Will, Freedom and Power, Oxford.– *Kenny, A.* (1978): Freewill and Responsibility, London.– *Krings, H.* (1985): Natur und Freiheit. Zwei konkurrierende Traditionen, in: Zeitschrift für philosophische Forschung 39, 3–20.– *Kuhlen, R. u. a.* (1972): Determinismus/Indeterminismus, in: Historisches Wörterbuch der Philosophie, Band II, 150–156.– *Lamb, J.* (1977): On a Proof of Incompatibilism, The Philosophical Review 86, 20–35.– *Lenin, W. I. U.* (1971): Materialismus und Empirio-kritizismus, in: Lenin, Werke, Band 14, Berlin.– *MacIntyre, A. C.* (1957): Determination, in: Mind 66, 28–41.– *MacKay, D. M.* (1967): Freedom of Action in a Mechanistic Universe, Cambridge (gekürzte deutsche Übersetzung: Freiheit des Handelns in einem mechanistischen Universum, in: Pothast, U. (Hrsg.) (1978): Seminar: Freies Handeln und Determinismus, Frankfurt/Main, 303–321).– *Matson, W. I.* (1956): The Irrelevance of Free Will to Moral Responsibility and the Vacuity of the Latter, in: Mind 6, 489–497.– *Melden, A. I.* (1961): Free Action, London.– *Moore, G. E.* (1966): Ethics, Oxford, 2. Auflage.– *Moore, G. E.* (1978): Freier Wille, in: Pothast, U. (Hrsg.) (1978): Seminar: Freies Handeln und Determinismus, Frankfurt/Main, 142–156.– *Moskop, J. C.* (1984): Divine Omniscience and Human Freedom, Macon.– *Ofstad, H.* (1961): An En-

- quiry into the Freedom of Decision, Oslo.– *Planck, M.* (1975): Die Kausalität in der Natur: Determinismus und Indeterminismus, in: *Planck, M.: Vorträge und Erinnerungen*, Darmstadt, 10. Auflage, 250–269.– *Planck, M.* (1978): Vom Wesen der Willensfreiheit, in: *Pothast, U.* (Hrsg.) (1978): *Seminar: Freies Handeln und Determinismus*, Frankfurt/Main, 272–293.– *Popper, K.* (1966): *Logik der Forschung*, Tübingen, 2. Auflage.– *Popper, K. R.* (1982): *The Open Universe. An Argument for Indeterminism*, herausgegeben von W. W. Bartley, Totowa.– *Popper, K. R.* (1983): Is Determinism Self-Refuting?, in: *Mind* 92, 103 f.– *Pothast, U.* (Hrsg.) (1978): *Seminar: Freies Handeln und Determinismus*, Frankfurt/Main.– *Pothast, U.* (1987): Die Unzulänglichkeit der Freiheitsbeweise: Zu einigen Lehrstücken aus der neueren Geschichte von Philosophie und Recht, Frankfurt/Main, 2. Auflage.– *Rheinwald, R.* (1990): Vereinbarkeit von Freiheit und Determinismus, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 44, 194–219.– *Rickert, H.* (1902): Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung, Tübingen.– *Rickert, H.* (1914): Über logische und ethische Geltung, in: *Kant-Studien* 19, 182–221.– *Rickert, H.* (1921): *System der Philosophie I*, München.– *Rohracher, H.* (1926): *Persönlichkeit und Schicksal*, Wien.– *Rohracher, H.* (1988): *Einführung in die Psychologie*, München, 13. Auflage.– *Ryle, G.* (1954): *Dilemmas*, Cambridge.– *Sartre, J.-P.* (1962): *Das Sein und das Nichts*, Hamburg.– *Schaff, A.* (1965): *Marxismus und das menschliche Individuum*, Wien – Frankfurt – Zürich.– *Schlick, M.* (1978): Wann ist der Mensch verantwortlich?, in: *Pothast, U.* (Hrsg.) (1978): *Seminar: Freies Handeln und Determinismus*, Frankfurt/Main, 157–168.– *Skinner, B. F.* (1973): *Jenseits von Freiheit und Würde*, Frankfurt/Main.– *Stegmüller, W.* (1974): *Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und analytischen Philosophie, Band I: Wissenschaftliche Erklärung und Begründung*, Berlin, 2. Auflage, besonders Kapitel III und VII.– *Steinvorth, U.* (1977): Determinismus und Utopie, in: *Philosophische Rundschau* 24, 273–289.– *Stiehler, G. u. a.* (1973): *Freiheit und Gesellschaft. Die Freiheitsauffassung im Marxismus-Leninismus*, Berlin.– *Strawson, P. F.* (1974): *Freedom and Resentment and other Essays*, London.– *Strawson, P. F.* (1986): On the Inevitability of Freedom (From the Compatibilist View), in: *American Philosophical Quarterly* 23, 393–400.– *Suppes, P.* (1970): A Probabilistic Theory of Causality (*Acta Philosophica Fennica* 24).– *Taylor, R.* (1957): The problem of future contingency, in: *Philosophical Review* 66, 1–28.– *Taylor, R.* (1960): I Can, in: *The Philosophical Review* 69, 78–89.– *Taylor, R.* (1962): Fatalism, in: *Philosophical Review* 71, 56–66.– *Taylor, R.* (1966): *Action and Purpose*, Englewood Cliffs/New Jersey.– *Taylor, R.* (1967): Determinism, in: *The Encyclopedia of Philosophy*, herausgegeben von P. Edwards, New York – London, Band I, 359–373.– *Taylor, R.* (1979): Persons and Bodies, in: *American Philosophical Quarterly* 16, 67–72.– *Taylor, R.* (unter dem Pseudonym: Diodorus Cronus) (1965): Time, Truth and Ability, in: *Analysis* 52, 137–141.– *Trusted, J.* (1984): *Free Will and Responsibility*, New York.– *van Inwagen, P.* (1975): The Incompatibility of Free Will and Determinism, in: *Philosophical Studies* 27, 185–199 (deutsche Übersetzung: Die Unvereinbarkeit von freiem Willen und Determinismus, in: *Pothast, U.* (Hrsg.) (1978): *Seminar: Freies Handeln und Determinismus*, Frankfurt/Main, 247–266).– *van Inwagen, P.* (1983): An Essay on Free Will, Oxford.– *Warnock, G. J.* (1953): Every Event has a Cause, in: *Flew, A.* (Hrsg.): *Logic and Language, Second Series*, London, 127–154.– *Wette, B.* (1969): *Determination und Freiheit*, Frankfurt/Main.– *Wiggins, D.* (1970): Freedom, Knowledge, Belief and Causality, in: *Knowledge and Necessity III*, London, 132–154.– *Wiggins, D.* (1973): Towards a Reasonable Libertarianism, in: *Honderich, T.* (Hrsg.): *Essays on Freedom of Action*, London, 31–61.– *Wildfeuer, A.* (1997): Vernunft als Epiphänomen der Naturkausalität. Zu Herkunft und Bedeutung des ursprünglichen Determinismus J.G. Fichtes, in: *Schrader, W. H.* (Hrsg.): *Anfänge und Ursprünge. Zur Vorgeschichte der Jenaer Wissenschaftslehre*, Amsterdam (Fichte-Studien 9), 61–82.

ARMIN G. WILDFEUER