

# Freiheit und Determinismus in der Nachfolge Kants\*

Von Thomas KESSELRING (Dortmund)

## I.

Als vor 200 Jahren Kants „Kritik der reinen Vernunft“ (KrV) in der überarbeiteten zweiten Auflage erschien, war ein anderes Werk genau 100 Jahre alt – ein Werk, ohne das die Kantsche Kritik, falls sie überhaupt entstanden wäre, zumindest anders ausgesehen hätte: Die „Philosophiae Naturalis Principia Mathematica“ von Isaac Newton (London 1687).<sup>1</sup> Newton brachte jene Entwicklung der Wissenschaften, die man als die „Kopernikanische Revolution“ bezeichnet, zu einem vorläufigen Abschluß. Mit seiner Theorie machte er es erstmals möglich, so unterschiedliche Ereignisse wie das Fallen eines Apfels, Ebbe und Flut und die Bewegung von Planeten und Kometen nach einheitlichen Gesetzen zu erklären. Erst mit Newtons Werk fielen definitiv die Schranken zwischen der irdischen oder sublunaren und der himmlischen oder supralunaren Sphäre, wie sie im antiken und mittelalterlichen Weltbild unterschieden worden waren. Damit erlangte die Natur unter physikalischen Gesichtspunkten eine Einheitlichkeit, die sie zuvor nicht gehabt hatte. Im Anschluß an Newton bürgerte sich der Gedanke ein, der ganze Kosmos werde von einer einzigen Art physikalischer und letztlich mechanischer Gesetze regiert. Dieser Gedanke wurde seither oft als „mechanischer Determinismus“ bezeichnet.

Newton selbst hatte allerdings das Bild eines Kosmos entworfen, der außer von mechanischen Gesetzen auch von „dem Rathschlusse und der Herrschaft eines alles einsehenden und allmächtigen Wesens“ regiert wird:<sup>2</sup>

„Angesichts der Tatsache, daß die Mannigfaltigkeit der Bewegung, die wir in der Welt finden, immer abnimmt, ergibt sich die Notwendigkeit, sie mittels aktiver Prinzipien oder des Befehls eines Willens zu erhalten und zu ersetzen.“<sup>3</sup>

Der mechanische Determinismus wird denn auch weniger mit dem Namen

---

\* Ich bin Michael Heidelberger zu großem Dank verpflichtet, der in zahlreichen Gesprächen mein Interesse an der hier behandelten Fragestellung wachgerufen und mich insbesondere auf die Bedeutung G. Th. Fechners in der Determinismus-Diskussion des 19. Jahrhunderts hingewiesen hat.

<sup>1</sup> I. Newton, *Opera quae exstant omnia*, ed. S. Horsley, Bd. 3 (London 1782, Faksimile-Neudruck Stuttgart-Bad Cannstatt 1964). Deutsche Ausgabe: *Mathematische Prinzipien der Naturlehre*, hg. von J. P. Wolfers (Berlin 1872, Reprogr. Nachdr. Darmstadt 1963).

<sup>2</sup> Ebd. 508.

<sup>3</sup> I. Newton, *Opticks* (Erstausgabe 1706). Zitiert nach G. Freudenthal, *Atom und Individuum im Zeitalter Newtons* (Frankfurt a. M. 1982).

Newtons als mit demjenigen von P. S. de Laplace verbunden. Laplace drückte die Grundidee seines Determinismus mit den folgenden Worten aus:

„Eine Intelligenz, welche für einen gegebenen Augenblick alle Kräfte, von denen die Natur belebt ist, sowie die gegenseitige Lage der Wesen, die sie zusammen setzen, kennen würde, und überdies umfassend genug wäre, um diese gegebenen Größen einer Analyse zu unterwerfen, würde in derselben Formel die Bewegungen der größten Weltkörper wie die des leichtesten Atoms ausdrücken: nichts würde für sie ungewiß sein und Zukunft wie Vergangenheit ihr offen vor Augen liegen.“<sup>4</sup>

Laplace war davon überzeugt, daß die für astronomische Ereignisse charakteristische Regelmäßigkeit auch bei allen anderen Phänomenen der Natur bestehe:

„Die von einem einfachen Luft- oder Dampfmolekül beschriebene Kurve ist in eben so sicherer Weise geregelt wie die Planetenbahnen; es gibt hierin keine Verschiedenheiten als diejenigen, die unsere Unwissenheit hineinlegt.“<sup>5</sup>

Auch jedes Ereignis, dessen Ausgang wir nicht kennen, wie der Wurf mit einem Würfel oder das Ziehen einer Kugel beim Glücksspiel, ist bis in alle Einzelheiten determiniert, nur kennen wir nicht die genaue Wirkung aller Determinanten.

## II.

Von Newton inspiriert, vertrat auch Kant einen mechanischen Determinismus. Davon zeugt zum einen die Schrift des jungen Kant mit dem Titel: „Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels, oder Versuch von der Verfassung und dem mechanischen Ursprunge des ganzen Weltgebäudes nach Newtonischen Grundsätzen abgehandelt“ (1755).<sup>6</sup> Kant wandte sich in dieser Schrift zwar gegen Newtons Auffassung, daß Gott in das mechanische Geschehen eingreife, doch war auch sein Determinismus nicht frei von jedem theologischen Einfluß: Die Vollkommenheit der Natur und die Übereinstimmung ihrer Gesetze war für Kant ein Indiz der Weisheit Gottes.<sup>7</sup>

<sup>4</sup> P. S. de Laplace, *Philosophischer Versuch über die Wahrscheinlichkeiten* (Leipzig 1886) 4. Im Original: „Une intelligence qui pour un instant donné, connaitrait toutes les forces dont la nature est animée, et la situation respective des êtres qui la composent, si d'ailleurs elle était assez vaste pour soumettre ces données à l'analyse, embrasserait dans la même formule, les mouvements [sic!] des plus grands corps de l'univers et ceux du plus léger atome: rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir comme le passé, serait présent à ses yeux.“ (P. S. de Laplace, *Essai philosophique sur les probabilités* [Paris 1814] 2)

<sup>5</sup> P. S. de Laplace, *Philosophischer Versuch ...*, 5f. Im Original: „La courbe décrite par une simple molécule d'air ou de vapeurs, est réglée d'une manière aussi certaine, que les orbites planétaires: il n'y a de différence entre elles, que celle qu'y met notre ignorance.“ (P. S. de Laplace, *Essai philosophique ...*, 4)

<sup>6</sup> Laplace hat wenige Jahrzehnte später eine Schrift ähnlichen Inhalts geschrieben (P. S. de Laplace, *Exposition du système du monde I-II* [Paris 1796]; dt.: P. S. de Laplace, *Darstellung des Weltsystems* [Frankfurt a.M. 1797]), die historisch wirksamer war als diejenige Kants. Laplace beschränkte sich im wesentlichen auf die Entstehung des Sonnensystems.

<sup>7</sup> I. Kant, *Allgemeine Naturgeschichte, Vorrede*, bes. XXXIXf., und A 147f.

Die Newtonsche Physik war neben der Euklidischen Geometrie für den Kant der KrV diejenige Wissenschaft, mit Blick auf die sich die Frage stellte, wie synthetische Urteile a priori möglich seien. Von Kants deterministischer Auffassung zeugen in der KrV Sätze wie der folgende:

„Eine *ursprüngliche* Handlung, wodurch etwas geschieht, was vorher nicht war, ist von der Kausalverknüpfung der Erscheinungen nicht zu erwarten.“<sup>8</sup>

Andererseits legte Kant großen Wert auf die Tatsache, daß wir Menschen für unsere Handlungen verantwortlich sind. Da man nur für Handlungen verantwortlich ist, die man auch hätte unterlassen können, setzt moralische Verantwortlichkeit offenbar voraus, daß wir im Handeln *frei* sind. Der kategorische Imperativ ist für unser Handeln eine Richtschnur, und wir können uns entscheiden, ob wir nach dieser Richtschnur handeln oder sie bei unseren Handlungen außer acht lassen wollen. Wir verfügen also auch über Entscheidungs- oder Willensfreiheit.

Die Frage, wie die Freiheit des Handelns und Entscheidens in einer physikalisch determinierten Welt möglich ist, wurde damit zu einem der vordringlichsten Probleme der Kantschen Philosophie. Denn Freiheit ist – so Kant wörtlich – „zwar eine *Befreiung* vom *Zwange*, aber auch vom *Leitfaden* aller Regeln“<sup>9</sup> – nämlich der Regeln der Natur. „Natur also und transzendente Freiheit unterscheiden sich wie Gesetzmäßigkeit und Gesetzlosigkeit.“<sup>10</sup>

Nach Kant läßt sich die Realität der Freiheit weder durch Erfahrung zeigen noch wissenschaftlich beweisen: Freiheit ist nur denkmöglich – nur eine „Idee der Vernunft“,<sup>11</sup> eine „bloße Idee“.<sup>12</sup> Wer allerdings unter dieser Idee handelt, handelt nach Kant *frei*: „Ein jedes Wesen, das nicht anders als *unter der Idee der Freiheit* handeln kann, ist eben darum, in praktischer Rücksicht, wirklich frei.“<sup>13</sup>

Nach seinem empirischen Charakter würde also dieses Subjekt, als Erscheinung, allen Gesetzen der Bestimmung nach, der Kausalverbindung unterworfen sein ...

„Nach dem intelligiblen Charakter desselben aber (...) würde dasselbe Subjekt dennoch von allem Einflusse der Sinnlichkeit und Bestimmung durch Erscheinungen freigesprochen werden müssen, und (...) so würde dieses tätige Wesen so fern in seinen Handlungen von aller Naturnotwendigkeit (...) unabhängig und frei sein. Man würde von ihm richtig sagen, daß es seine Wirkungen in der Sinnenwelt *von selbst* anfangt, ohne daß die Handlung *in ihm* selbst anfängt.“<sup>14</sup>

Wie paßt diese Freiheit aber zum Kantschen Determinismus? – Gar nicht. Kant behauptete, der Mensch sei in seinem Handeln und Wollen determiniert und dennoch frei, soweit er unter der Idee der Freiheit handle. Der Mensch ist bei Kant ein Bürger zweier Welten: In der – allein den Naturwissenschaften zugänglichen

<sup>8</sup> KrV, B 572. Vgl. auch B 564.

<sup>9</sup> KrV, B 475.

<sup>10</sup> Ebd.

<sup>11</sup> Grundlegung zur Metaphysik der Sitten, BA 114.

<sup>12</sup> Ebd. BA 120.

<sup>13</sup> Ebd. BA 100.

<sup>14</sup> KrV, B 568 f.

– Welt der Erscheinungen (phänomenale Welt) ist er kausal determiniert, in der Welt der Vernunftwesen (noumenale Wesen, „Reich der Zwecke“) ist er frei. Kant hat den Knoten also nicht gelöst, sondern durchschlagen – und zwar mit einem ziemlich stumpfen Schwert. Davon zeugt nicht zuletzt folgendes Beispiel aus der KrV (Anmerkung zur Theses in der Dritten Antinomie):

„Wenn ich jetzt (zum Beispiel) völlig frei, und ohne den notwendig bestimmenden Einfluß der Naturursachen, von meinem Stuhle aufstehe, so fängt in dieser Begebenheit (...) eine neue Reihe [von Ereignissen] schlechthin an (...) Denn diese EntschlieÙung und Tat liegt gar nicht in der Abfolge bloßer Naturwirkungen, (...) sondern die bestimmenden Naturursachen hören oberhalb derselben, in Ansehung dieser Eräugnis, ganz auf (...).“<sup>15</sup>

Kant zufolge ist dieses Ereignis, kausal betrachtet, „ein schlechthin erster Anfang einer Reihe von Erscheinungen“ (vgl. Anm. 15). – Der Versuch, das unvermittelte Nebeneinander von Freiheit und Determinismus zu überwinden, ist im Anschluß an Kant nach beiden Seiten hin unternommen worden: Nach der Seite der Freiheit (Fichte, früher Schelling, Hegel) und nach der Seite des Determinismus (Schopenhauer)<sup>16</sup>. Schopenhauer antwortete auf Kants Beispiel mit dem Stuhl – ganz im Sinne eines strengen Determinismus:

„(...) so wenig eine Kugel auf dem Billiard<sup>17</sup> in Bewegung gerathen kann, ehe sie einen Stoß erhält, eben so wenig [kann] ein Mensch von seinem Stuhle aufstehn (...), ehe ein Motiv ihn weg zieht oder treibt: dann aber ist sein Aufstehn so nothwendig und unausbleiblich, wie das Rollen der Kugel nach dem Stoß.“<sup>18</sup>

Die an Fichte, Schelling und Hegel sich anschließende Tradition setzte die Realität der Freiheit unreflektiert voraus – und dies zu einer Zeit, in der der Determinismus das physikalische Weltbild zu beherrschen begann. Tatsächlich gibt es sehr starke Argumente für den Determinismus, ja es ist sogar sehr fraglich, ob er sich überhaupt widerlegen läßt. Außerdem ist sicher jeder Mensch in irgendeiner Weise ein Determinist: Entgleitet uns auf der Kellertreppe eine Weinflasche, so sehen wir sofort das Ergebnis dieses Mißgeschicks voraus. – Wer den Freiheitsgedanken verteidigen will, kann allerdings genausogut darauf hinweisen, daß unsere Überzeugung von der realen Möglichkeit freien Handelns und freier Entscheidungen ebenso tief in uns verwurzelt ist wie der Hang zum Determinismus: Wir sehen uns immer wieder echten Alternativen gegenüber und fühlen uns insofern frei.

<sup>15</sup> KrV, B 478.

<sup>16</sup> Mit seiner Willens-Lehre weicht Schopenhauer allerdings vom physikalischen Determinismus des 19. Jahrhunderts deutlich ab. Zwischen Schopenhauers „Wille“ und Schellings unbewußt produzierender Natur besteht eine enge Parallele.

<sup>17</sup> Die Billiardkugeln sind Humes Standardbeispiel. D. Hume, *An enquiry concerning human understanding* (London 3 1758) Section 7, Part I (Abs. 6) und Part II (letzter Absatz), dt.: D. Hume, *Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand* (Stuttgart 1982) 85 f., 104.

<sup>18</sup> A. Schopenhauer, *Preisschrift über die Freiheit des Willens* (Zürich 1977) 83.

## III.

Im folgenden möchte ich die These verteidigen, daß sich Determinismus und Freiheit auch gar nicht unbedingt ausschließen. Zur Konkretisierung dieser These muß allerdings der Begriff „Determinismus“ erst geklärt werden.<sup>19</sup> Es gibt mehrere unterschiedliche Gedanken, die immer wieder mit diesem Begriff verbunden werden (und ich denke, daß jeder dieser Gedanken auch bei Kant zu finden ist):

*Erster Gedanke:* Was immer ich tue, ich kann den Gang der Dinge nicht beeinflussen. – Dieser Gedanke ist letztlich davon unabhängig, ob die Ereignisse, die ich nicht beeinflussen kann, von einer göttlichen Instanz, oder ob sie von Naturgesetzen geregelt sind oder ob sie ungeregt, rein zufällig, eintreten. Gegen diesen ersten Gedanken ist Kants Erinnerung daran, daß wir uns jederzeit dazu entschließen können, von unserem Stuhl aufzustehen, eine sinnvolle Replik: Es ist nicht wahr, daß wir in den Gang der Dinge nicht eingreifen können. – Gibt man diesem Gedanken eine etwas andere Wendung, so ist er weniger leicht verwundbar. Für den „harten“ Deterministen ist jeder menschliche Eingriff in den Gang der Dinge nur ein scheinbarer Eingriff. Denn kein Mensch kann anders handeln, als er faktisch handelt – eine These, mit der sich faktisch auch jede moralisch fragwürdige Handlung entschuldigen läßt.<sup>20</sup>

*Zweiter Gedanke:* „Determiniert sein“ heißt, von Naturgesetzen regiert sein: Jedes Ereignis ist bis in alle Einzelheiten hinein durch Gesetze, die in der Natur walten, geregelt. Von diesen Gesetzen wird angenommen, daß sie allgemein, also überall im Universum gelten und unveränderlich sind.<sup>21</sup> – Dieser Gedanke ist an das Newtonsche Weltbild gebunden. Gegen ihn vermag Kant mit seinem Hinweis auf die Tatsache, daß ich jetzt und hier von meinem Stuhl aufstehen kann, nichts auszurichten. Denn diese Handlung berührt keineswegs die Regularität der nach Naturgesetzen ablaufenden Ereignisse.

Schlick scheint mit seinem Hinweis darauf, daß Abwesenheit von Zwang nicht mit Gesetzlosigkeit zu verwechseln ist, eine ähnliche Unterscheidung im Auge gehabt zu haben.<sup>22</sup> Schlicks Polemik gegen alle jene, die die beiden Gedanken verwechseln, ist jedoch ungerecht, denn die beiden Gedanken lassen sich in Wirklichkeit nicht so leicht voneinander trennen, wie Schlick unterstellt hat: Wenn be-

<sup>19</sup> U. Pothast hat es in seinem informativen Buch (U. Pothast, Die Unzulänglichkeit der Freiheitsbeweise [Frankfurt a.M. 1980]) versäumt, den Determinismusbegriff zu differenzieren.

<sup>20</sup> In der Unsicherheit, ob der Täter einer strafbaren Handlung wirklich für seine Tat verantwortlich ist, sieht Pothast ein Argument zugunsten einer Änderung der herkömmlichen Sanktionspraxis. Die Richtung, in der er diese Änderung nahelegt – mehr Verantwortungsbewußtsein in der Rechtsprechung und im Strafvollzug (U. Pothast, Die Unzulänglichkeit ..., 166f., 174f. u. Kap. X) – ist jedoch von Pothasts deterministischer Orientierung unabhängig, ja sie setzt im Gegenteil die Verantwortlichkeit und Freiheit von Richtern und Strafvollzugsbeamten voraus.

<sup>21</sup> Vgl. zum Beispiel H. Helmholtz, Über die Erhaltung der Kraft (Leipzig 1902) 4: Die letzten Ursachen wirken nach einem „unveränderlichen Gesetz“, so daß sie „zu jeder Zeit unter denselben äußeren Verhältnissen dieselbe Wirkung hervorbringen“.

<sup>22</sup> M. Schlick, Fragen der Ethik (1930) Kp. VII: Wann ist der Mensch verantwortlich?, abgedr. in: U. Pothast, Seminar: Freies Handeln und Determinismus (Frankfurt a.M. 1978) 157–168, bes. 161.

stimmte Antezedens-Bedingungen und bestimmte allgemeine Gesetze gegeben sind (zweiter Gedanke), dann kann eben zu einem bestimmten (beliebigen!) Zeitpunkt nur *ein* ganz bestimmtes Ereignis eintreten. Auf Handlungen und Willensentscheidungen übertragen, heißt das, daß Determiniertheit durch Naturgesetze die Möglichkeit von Alternativen ausschließt – damit ist man wieder beim ersten Gedanken: Wenn alle Ereignisse determiniert sind, können wir nicht in den Lauf der Dinge eingreifen, sondern dieser Eingriff ist nur scheinbar.

Nun kann man allerdings, wie M. Schlick an anderer Stelle ausgeführt hat, den Begriff der Determination auch anders verstehen: Daß ein Ereignis durch eine Ursache determiniert ist, bedeutet nicht, daß die Ursache ihre Wirkung „in irgend einer magischen Weise *W* produziert“. „Determination bedeutet (...) Möglichkeit der Berechnung *und nichts weiter*.“<sup>23</sup>

Das ist ein *dritter Gedanke*: Daß ein Ereignis determiniert ist, bedeutet, daß es berechenbar und damit erklärbar oder voraussagbar ist.

Jene Spielarten des Determinismus, bei denen der Gedanke eine Rolle spielt, daß wir ins Weltgeschehen nicht eingreifen können, sollen im folgenden unter dem Begriff „metaphysischer Determinismus“ zusammengefaßt werden und die dritte Form von Determinismus, derzufolge *determiniert sein* heißt *berechenbar sein*, unter dem Begriff „methodologischer Determinismus“. Der methodologische Determinismus ist – im Gegensatz zum metaphysischen – keine Theorie darüber, wie die Realität beschaffen ist, sondern ein Forschungsprogramm. Die zweite Spielart – Determinismus als Regularitätsannahme – steht insofern zwischen den beiden anderen, als sie einerseits im Dienste des methodologischen Determinismus steht und andererseits leicht in einen metaphysischen Determinismus abzurutschen droht. Paradigmatisch dafür sind die Standpunkte von Laplace und Kant.

#### IV.

Da ich zugunsten des methodologischen Determinismus argumentieren möchte, will ich im folgenden auf ein paar undichte Stellen in dem durch Newton inspirierten Konzept eines metaphysischen Determinismus hinweisen (dieser Determinismus wird oft auch als „mechanistischer Determinismus“ bezeichnet, da er im Verein mit einer mechanistisch begründeten Regularitätsannahme auftritt). Ich halte mich dabei an Argumente, die meines Wissens erstmals von G. Th. Fechner (1801–1887) in seinem Aufsatz „Über das Causalgesetz“ (1849) angeführt worden sind.

1) Nach jener Spielart des Determinismus, bei der die Regularitätsannahme im Vordergrund steht, liegt eine kausale Beziehung dann vor, wenn gleiche Ursachen gleiche Wirkungen haben. Es muß also gelten: Immer wenn ein Ereignis des Typs A stattgefunden hat, findet ein Ereignis des Typs B statt (Beispiel: Immer wenn

<sup>23</sup> M. Schlick, Kausalität im täglichen Leben und in der neueren Naturwissenschaft, in: L. Krüger (Hg.), Erkenntnisprobleme der Naturwissenschaften (Köln/Berlin 1970) 146.

Schneesmelze herrscht, steigt der Wasserstand in den umliegenden Flüssen). – Einwand: Der ontologische Sinn des Satzes, daß gleiche Ursachen gleiche Wirkungen haben, ist unklar. Denn die Ereignisse wiederholen sich nie genau. Dem Spruch des Salomo, daß es nichts Neues unter der Sonne gebe, läßt sich Heraklits Hinweis entgegenhalten, daß man nicht zweimal in denselben Fluß steigen kann, oder Leibniz' Bemerkung, daß sich keine zwei Blätter bis in die Einzelheiten hinein völlig gleichen. Man muß sich also mit Ähnlichkeits-Gesichtspunkten begnügen. Freilich bleibt dann die Schwierigkeit, in welcher Hinsicht zwei Ereignisse des Typs A einander gleichen müssen, damit wir von ihnen gleiche oder ähnliche Wirkungen des Typs B erwarten können. Das ist nicht zuletzt eine Frage der Festlegung. Der Satz „gleiche Ursachen, gleiche Wirkungen“ hat also nur im Rahmen eines methodologischen Determinismus einen Sinn – der allerdings von Fall zu Fall festgelegt werden muß.

2) Ein weiteres Problem ergibt sich aus der Beobachtung, daß die Welt immer komplexer wird. Zumindest gilt das für die organische Natur. Der Determinismus muß also mit der Frage nach der Entstehung von Leben und Bewußtsein fertig werden. Mit jeder Stufe der Evolution werden aber auch die Prozesse, die sich hinter dem Begriff der Kausalität verbergen, immer komplexer. Entweder sind also nicht alle Ereignisse vollständig determiniert, oder sie sind es durch Faktoren, die sich selber dauernd wandeln bzw. im Fall der Evolution vervielfältigen. Wie soll man aber diesen Wandel oder diese Vervielfältigung erklären? Man kann zum Beispiel sagen, die determinierenden Faktoren seien selbst Ereignisse und entstünden stets aus denselben elementaren Ereignissen durch immer neue Kombinationen. Dann bleibt aber die Frage offen, auf welche Weise diese neuen Kombinationen entstehen.<sup>24</sup> Es liegt nahe zu sagen, neue Umstände lägen dann vor, wenn der Einfluß einer Konstellation (oder Kombination) von Bedingungen nicht genau der Summe der einzelnen Bedingungen entspricht.<sup>25</sup> Wie das aber zugehen soll, ist unter der Voraussetzung des metaphysischen Determinismus gerade unklar.

Die folgenden Argumente richten sich gegen die Annahme, die Zukunft sei im Prinzip vollständig voraussagbar – eine Annahme des metaphysischen Determinismus, auf die der methodologische Determinismus verzichten kann.

3) Zu den kausal zu erklärenden Ereignissen gehört auch die Entstehung eines Bewußtseins, das zu kausalen Erklärungen und Voraussagen in der Lage ist. Dieses Bewußtsein ist ein Ergebnis der Evolution, und diese ist – zumindest unter anderem – ein Prozeß der Differenzierung. Selbst wenn man sich von einem euphorischen Deterministen zu dem Zugeständnis überreden läßt, die Entstehung des eigenen Bewußtseins sei kausal restlos aufklärbar, stößt man doch auf prinzipielle Grenzen, sobald es um die Explikation der Entstehung von noch höher entwickelten Bewußtseinsformen geht:

<sup>24</sup> Zu einer Menge mit  $n$  Grundelementen sind  $2n$  Kombinationen logisch möglich. Ist  $n$  endlich, dann auch  $2n$ . Sind diese Kombinationen einmal erschöpft, entsteht nichts Neues mehr.

<sup>25</sup> Von dieser Art sind auch die Prozesse, die K. Lorenz als „Fulguration“ bezeichnet (K. Lorenz, Die Rückseite des Spiegels [München 1973] Kap. II.2).

„(...) unstreitig kann kein Wesen Erfolge berechnen, die aus Gründen [Ursachen] hervorgehen, welche complicirter oder von höherer Ordnung sind, als die inneren Verhältnisse des Wesens selbst, sondern nur niedrigere.“<sup>26</sup>

Ein Wurm kann nicht voraussagen, wie ein Affe sich verhalten wird, und der Affe müßte bei der Prognose menschlichen Verhaltens versagen. Man kann ergänzen: Für den Menschen entzöge sich das Verhalten von Laplaceschen Dämonen der Voraussage. – Auch wenn das Programm des Determinismus noch so erfolgreich ist, bleibt stets „eine Indetermination für die Erkenntnis des Zukünftigen zu aller Zeit bestehen“.<sup>27</sup>

Ein verwandtes (wenn auch in wichtigen Einzelheiten anderes) Argument hat genau 100 Jahre später *Popper* vorgetragen:<sup>28</sup> Ein Voraussagegerät – so dieses Argument – kann die Zukunft auch eines isolierten physikalischen Systems nie restlos berechnen: Dieser Berechnung entzieht sich immer ein Ausschnitt des Systems, nämlich der physikalische Zustand des Voraussagegeräts selbst, genauer: der physikalische Sachverhalt, in dem die Informationen des Geräts repräsentiert sind. Denn mit jeder Informationseinheit, die das Gerät über den eigenen physikalischen Zustand gewinnt, verändert sich dieser Zustand.

4) Stellen wir uns in einem Gedanken-Experiment eine Intelligenz vor, die nicht nur, wie der Laplacesche Dämon, zur Erklärung beliebiger Ereignisse imstande, sondern die auch kreativ genug ist, um die Schöpfung (bzw. die Evolution) weiterzutreiben. Ist eine solche Intelligenz in der Lage, die nächsten Schritte ihrer Schöpfung bis in alle Einzelheiten hinein vorauszusehen? Beim Versuch, diese Frage zu beantworten, stößt man auf folgende Schwierigkeit: Entweder läßt sich das Ergebnis der Schöpfung kausal aus dem Bestehenden ableiten, dann handelt es sich aber eigentlich nicht um eine Schöpfung. Oder es handelt sich um einen Akt, in dem wirklich etwas Neues entsteht; dann läßt sich das, was neu ist, nicht prognostizieren. Denn um einen zukünftigen Schöpfungsakt vorauszusehen, muß die Intelligenz sich diesen Akt vollständig vorstellen können, und zwar so genau, daß der vorgestellte Schöpfungsakt vom wirklichen ununterscheidbar wird. Die Voraussicht des Schöpfungsaktes wäre dann mit dem Schöpfungsakt selber identisch. Zum Vergleich: Für den Schaffensprozeß eines Künstlers ist es charakteristisch, daß er seinen Plan, seine Idee, während der Ausführung immer wieder abändert: Ein Dichter, der zum voraus angeben könnte, wie sein Gedicht am Ende aussehen wird, erschüfe dieses im Akt der Voraussicht. So auch das hypothetisch angenommene göttliche Wesen.

Soweit die Hinweise auf undichte Stellen im metaphysischen Determinismus. Jeder dieser Hinweise kann als ein Argument zugunsten eines Indeterminismus aufgefaßt werden; eines Indeterminismus allerdings, der mit dem methodologischen Determinismus durchaus verträglich ist.

<sup>26</sup> G. Th. Fechner, Über das Causalgesetz, in: Berichte über die Verhandlungen der Königlich Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Leipzig, Math.-physische Classe, Jahrgang 1849 (Leipzig 1849) 98–120.

<sup>27</sup> Ebd. 116.

<sup>28</sup> K. R. Popper, Indeterminism in quantum physics and classical physics, in: Brit Journal for the Philosophy of Science 1 (1950) Nr. 2, 117–139 u. Nr. 3, 173–195.



## V.

Nun bedeutet Indeterminismus aber noch nicht Freiheit. Ich will daher im folgenden an ein Argument erinnern, das es erlaubt, den methodologischen Determinismus – zumindest in einer seiner Spielarten – mit der Freiheit direkt in Verbindung zu bringen. Heute sind zwei ganz verschiedene Varianten des methodologischen Determinismus im Gespräch, und entsprechend zwei verschiedene Auffassungen darüber, was eine Ursache ist.

Die Anhänger der einen Konzeption<sup>29</sup> behaupten, wir gewinnen die Idee von Ursache und Wirkung durch Beobachtung von Ereignissen in der Natur. Von besonderer Bedeutung sind dabei die astronomischen Ereignisse. Diese zeichnen sich durch zweierlei aus: 1) Wir haben keinen Einfluß auf sie; 2) sie sind von besonderer Regelmäßigkeit. Planeten- und Kometenbahnen lassen sich mit Hilfe mathematischer Funktionen bestimmen. Ähnliches gilt für eine große Zahl physikalischer Prozesse. Daher der (auf E. Mach zurückgehende) Vorschlag, Naturgesetze seien letztlich nichts anderes als funktionale Abhängigkeiten und das Kausalgesetz die Behauptung der Existenz solcher funktionaler Abhängigkeiten. Das sogenannte „covering-law“-Modell – das von Hempel und Oppenheim ausgearbeitete Schema der wissenschaftlichen Erklärung durch allgemeine Gesetzesaussagen und bestimmte Antecedens-Bedingungen – ist eine Erbschaft dieser Kausalitäts-Konzeption.

Nach der zweiten Auffassung<sup>30</sup> liegt unserer Vorstellung von Kausalität die Erfahrung menschlichen Handelns zugrunde, daß wir auf den Gang der Dinge Einfluß nehmen können. Jeder Naturwissenschaftler tut das, wenn er experimentiert. Mit v. Wright kann man sagen: Eine Ursache ist das Ereignis, das ich durch eine Handlung herbeiführe, und die Wirkung das Ereignis, das auf das von mir herbeigeführte Ereignis folgt: Ich trete auf die Bremse (Eingriff), bei den Rädern wächst der Reibungswiderstand (Ursache), die Fahrt verlangsamt sich (Wirkung). – In dieser Tradition wird der Ursache-Begriff nicht in den Begriff der Funktion übersetzt, sondern in die Begriffe der notwendigen oder der hinreichenden Bedingung.<sup>31</sup>

<sup>29</sup> Vgl. E. Mach, Erkenntnis und Irrtum (Leipzig 1905) 10, 271; E. Mach, Die Prinzipien der Wärmelehre (Leipzig 1919) 435f.; B. Russell, On the notion of cause, in: B. Russell, *Mysticism and logic* (London 1953), und M. Schlick, Kausalität im täglichen Leben ... (vgl. Anm. 23)

<sup>30</sup> Diese Auffassung geht auf R. G. Collingwood zurück und wird von Gasking und vor allem von H. v. Wright vertreten: R. G. Collingwood, *An essay on metaphysics* (Oxford 1940) Kap. XXXI; D. Gasking, Causation and Recipes, in: *Mind* 54 (1955) 479–487; dt. in: *Kausalität – Neue Texte*, hg. von G. Posch (Stuttgart 1981) 289–303. Zu v. Wright vgl. Anm. 31.

<sup>31</sup> Das Betätigen des Lichtschalters ist eine notwendige Bedingung dafür, daß das elektrische Licht angeht, aber keine hinreichende, denn der Stecker muß sich in der Steckdose befinden, Leitung, Steckdose und Sicherung müssen intakt sein usw. – Regen ist eine hinreichende Bedingung dafür, daß die Straße naß wird, aber keine notwendige, denn die Straße wird zum Beispiel auch naß, wenn sie mit Wasser gereinigt wird. Von einer hinreichenden Bedingung läßt sich auf das bedingte Ereignis vorwärts- und von einem bedingten Ereignis auf die notwendige(n) Bedingung(en) zurückschließen. Vgl. G. H. v. Wright, *Explanation and understanding* (Ithaca, N. Y. 1971); dt.: G. H. v. Wright, *Erklären und Verstehen*, (Königstein/Ts. 1974) Kap. II.2.

Diese zweite Variante des methodologischen Determinismus bietet den Vorteil, daß sie Kausalität und Freiheit direkt miteinander in Verbindung zu bringen erlaubt. Nach v. Wright wäre es irreführend zu behaupten, daß Freiheit eine Voraussetzung für Ursächlichkeit wäre. Denn das würde nahelegen,

„daß das Wirken von Naturgesetzen irgendwie vom Menschen abhängt. Dies ist nicht der Fall. Aber es scheint mir richtig zu sein, wenn man sagt, daß der Begriff der Verursachung den Begriff der Freiheit in dem Sinne voraussetzt, daß wir nur durch die Idee des Handelns die Ideen von Ursache und Wirkung erfassen.“<sup>32</sup>

Immerhin reicht dieser Zusammenhang aus, um die von Kant in eine jenseitige Welt verbannte Freiheit aus dieser wieder zurückzuholen und auf Schopenhauers Leugnung von Freiheit zu antworten. Die Vertreter der zweiten Auffassung von Kausalität leugnen nicht die Relevanz der Regularitäts-Annahme, zumindest setzen sie sie in ihrer Erklärung voraus. Dagegen leugnen manche Vertreter der ersten Auffassung, daß die Idee der Täterschaft zum Verständnis der Kausalität notwendig sei.

Gegen v. Wright (und Gasking) ist eingewendet worden, diese Idee sei auf die der Kausalität zurückzuführen;<sup>33</sup> denn wenn ich beispielsweise weiß, daß der Wagen ohne meine Betätigung der Bremse nicht zum Stillstand gekommen wäre, so setzt dieses Wissen den Gedanken der Kausalität bereits voraus. Tatsächlich sprechen wir von Verursachung sowohl bei Ereignissen, die wir selber herbeiführen, als auch bei solchen, die ohne unser Zutun eintreten: Die Ursache für den Untergang von Pompeji, der Ausbruch des Vesuvs im Jahre 79, war nicht von Menschen herbeigeführt. Dennoch läßt sich die Stichhaltigkeit des Einwandes bestreiten. Es gibt zwei Möglichkeiten, Ereignisse, die ohne menschliches Zutun eintreten, zu erklären: Entweder schreibt man ihnen eine *Ursache* zu – in diesem Fall projiziert man gleichsam den Gedanken der Täterschaft in die Natur: Pompeji ging in einem Aschenregen unter, der vom Ausbruch des Vesuvs herrührte. – Oder man beschränkt sich, wie Hume angeregt hat, auf die Feststellung von Regularitäten und sagt, wie Russell vorgeschlagen hat, diese Regularitäten seien „erklärt“, sobald es uns gelinge, sie mathematisch als Funktionen darzustellen. Auf den Gedanken einer Täterschaft wird in diesem Fall völlig verzichtet. Doch verschwindet dabei zugleich der Gedanke einer *Verursachung*. Im Fall des Untergangs von Pompeji liegt es nahe, die Regularitätsthese zurückzuweisen: Pompeji ist nur einmal untergegangen, den Aschenregen und Gesteinshagel beim Vesuvausbruch im Jahre 79 hat es in dieser Weise nur einmal gegeben. Der Gedanke einer Verursachung ist in diesem Fall klarerweise von der Idee der Täterschaft inspiriert, und das Ereignis wird mitunter entsprechend bildlich beschrieben: Der Vesuv hat „Feuer und Asche gespien“. Zu erwägen ist schließlich, ob nicht sogar die Idee der Täterschaft ex negativo eine Voraussetzung für die Feststellung ist, daß wir bestimmte Ereignisse *nicht* herbeigeführt haben. Wo wir auf die Idee der

<sup>32</sup> Von Wright, a. a. O. Kap. II.10, zweitletzter Absatz.

<sup>33</sup> Vgl. z. B. A. Rosenberg, Causation and Recipes: The mixture as before?, in: *Philosophical Studies* 24 (1973) 378–385; dt. in: *Kausalität – Neue Texte* (vgl. Anm. 31) 304–315.

Täterschaft völlig verzichten, können wir Ereignisfolgen nur nach Regularitätsmustern deuten. In diesem Fall spricht aber genausowenig dafür, daß ein zeitlich früheres Ereignis die Ursache des späteren ist, wie dafür, daß in einer Melodie der vorhergehende Ton Ursache des späteren ist.

Die Frage, ob die Kausalitäts-Idee oder das Handlungs-Bewußtsein das Frühere sei, ist wahrscheinlich nicht sehr wesentlich, denn vermutlich sind sie gleich ursprünglich, weil sie sich wechselseitig voraussetzen.

Der unverkürzte Begriff der Verursachung setzt jedenfalls mehr voraus als bloß die Idee der Regularität – nämlich die Erfahrung des eingreifenden Tuns, und damit letztlich das Bewußtsein, daß wir frei handeln und uns frei entscheiden können. Denn eben das tun wir, wenn wir uns zur Feststellung von Ursache-Wirkungs-Verhältnissen in den Gang der Ereignisse einmischen.

Auch der Regularitätsgedanke ist und bleibt freilich eine Voraussetzung für unser Kausalitäts-Verständnis. Denn nicht in jedem Fall, in dem auf eine bestimmte Handlung ein bestimmtes Ereignis folgt, ist die Handlung die *Ursache* dieses Ereignisses – das Ereignis kann auch von der Handlung unabhängig eingetreten sein. Erst wenn sich herausstellt, daß es *immer wieder* eintritt, sobald wir entsprechend handeln, haben wir ein Indiz dafür, daß die Handlung seine Ursache ist.<sup>34</sup>

## VI. Exkurs über Freiheit und Verantwortung

Die Frage nach der Freiheit tritt (wie schon bei Kant) in der Philosophie meistens im Zusammenhang mit der Frage nach der Möglichkeit moralischen und verantwortlichen Handelns auf, also in Ethik und Rechtsphilosophie. Nach der Auffassung der meisten Philosophen setzt Verantwortung Handlungs-Freiheit voraus. Wir sagen von jemandem, er habe frei gehandelt, wenn er auch anders hätte handeln können, wobei wir unterstellen, daß er anders gehandelt hätte, wenn er gewollt bzw. wenn er sich entsprechend entschieden hätte. In Situatio-

<sup>34</sup> Wie J. Piaget gezeigt hat (J. Piaget, *La naissance de l'intelligence chez l'enfant* [Neuchâtel 1936] dt.: J. Piaget, *Das Erwachen der Intelligenz beim Kinde* [Stuttgart 1969]), führen Babys häufig auch Begebenheiten, die von ihrem eigenen Tun unabhängig sind, auf ihr Handeln zurück – eine Haltung, die Piaget als „magisch-phänomenistisch“ bezeichnet hat. In anderen Situationen geben sich kleine Kinder umgekehrt durchaus nicht immer darüber Rechenschaft, daß die Ursache eines Ereignisses bei ihnen liegt. Piaget hat auch beobachtet, daß Babys bestimmte Handlungen, die mit interessanten Ereignissen in ihrer Umgebung einhergehen, stets von neuem vollziehen, gleichsam um ihre Wirkung zu studieren. Bleibt eine einmal erfolgreiche Handlung später wirkungslos, so erlischt das Interesse an ihr. – Piaget vertrat mit Nachdruck die Ansicht, dem Kausalitätsbegriff liege das Bewußtsein des eigenen Handelns zugrunde. – Seiner Auffassung zufolge hat nicht nur der Begriff der Verursachung, sondern auch die Idee von Naturkräften einen anthropomorphen Ursprung: Beispielsweise würden wir ohne die Erfahrung, daß wir, um einen Wagen zu schieben, Kraft aufwenden müssen, kaum zum physikalischen Kraftbegriff gelangen. Die Vorstellung von Kräften in der Natur ist auch noch für die Physik Newtons von zentraler Bedeutung (was Newton selbst stärker beunruhigt hat als seine Nachfolger). Erst in der Relativitätstheorie weicht der Kraftbegriff gänzlich der Idee funktioneller Abhängigkeiten.

nen, wo z. B. Erpressung, Zwang, Unfähigkeit, Unwissenheit oder Pflichtenkollisionen eine wesentliche Rolle spielen, ist diese Voraussetzung nicht gegeben.<sup>35</sup>

Exemplarisch ist die Definition der Handlungsfreiheit, die Th. Hobbes zu Beginn des 21. Kapitels seines „Leviathan“ gibt: *Negativ* ist Freiheit definiert als das „Fehlen von Widerstand“ („absence of opposition“)<sup>36</sup> – Widerstand im Sinne eines äußeren Hindernisses. Dieser Bestimmung zufolge ist jede ungehinderte Bewegung, z. B. die des Wassers, *frei*. In denjenigen Fällen, in denen das Handlungs-Hindernis in der betreffenden Person oder das Bewegungshindernis im betreffenden Ding selber liegt – so Hobbes weiter –, sollte man nicht von fehlender Freiheit, sondern von einem fehlenden Vermögen bzw. einer fehlenden Disposition sprechen. Diese Bemerkung führt zu folgender *positiver* Bestimmung der Handlungsfreiheit:

„... nach dieser ... Bedeutung ... ist ein Freier, wer nicht daran gehindert ist, Dinge, die er auf Grund seiner Stärke und seines Verstands tun kann, seinem Willen entsprechend auszuführen.“<sup>37</sup>

Neben Stärke und Verstand gibt es weitere Faktoren, die unser Handlungsvermögen beeinflussen, wie z. B. Geschicklichkeit, Gesundheit, finanzielle Mittel, persönliche Beziehungen usw.

Handlungsfreiheit in diesem Sinn wird selten gelehnet. Ein metaphysischer Determinist könnte allerdings immer noch behaupten, niemand könne jemals anders handeln, als er faktisch handle. – Diese Behauptung ist zwar unwiderlegbar, aber kontraintuitiv: Sie ist unwiderlegbar, denn vor Handlungsalternativen sehen wir uns nur gestellt, solange wir uns noch nicht für diese oder jene Handlung (bzw. Unterlassung) entschlossen haben. Sobald wir aber handeln, handeln wir genau so, wie wir handeln *und nicht anders*. Der Nachweis, daß wir anders hätten handeln können, ist nur dadurch möglich, daß wir in dieser anderen Weise wirklich handeln. Das ist *post factum* aber nicht mehr möglich – die Vergangenheit ist nicht wiederholbar. – Kontraintuitiv ist die Behauptung des metaphysischen Deterministen andererseits deswegen, weil wir normalerweise ganz gut einschätzen können, ob eine Handlungsalternative gegeben ist oder nicht. Und auch bei Handlungen, die nicht geschehen sind, unterscheiden wir mit großer Selbstverständlichkeit zwischen solchen Fällen, in denen wir die entsprechende Handlung hätten ausführen können, wenn wir gewollt hätten, und solchen, in denen dies nicht möglich gewesen wäre. G. E. Moore bringt das Beispiel: *Ich hätte heute morgen eine Meile in zwanzig Minuten gehen können, aber ich hätte nicht vier Meilen in fünf Minuten laufen können*.<sup>38</sup> Es ist sozusagen biologisch unmöglich, in fünf Minuten vier Meilen zu laufen, aber möglich, in zwanzig Minuten eine

<sup>35</sup> Vgl. U. Pothast, Die Unzulänglichkeit ..., 22 (vgl. Anm. 19).

<sup>36</sup> Th. Hobbes, Leviathan, Kap. XXI, erster Satz.

<sup>37</sup> Ebd. zweiter Absatz. – Im Original: „A FREEMAN, is he, that in those things, which by his strength and wit he is able to do, is not hindred to doe what he has a will to.“ (Im Original hervorgehoben)

<sup>38</sup> G. E. Moore, Ethics (London/New York 1912); dt.: G. E. Moore, Grundprobleme der Ethik (München 1975) 124.

Meile zu gehen, und *insofern* hatte ich die Freiheit, das auch zu tun. Das heißt, ich hätte es getan, wenn ich gewollt hätte.

Aber in der Handlungsfreiheit erschöpft sich nicht die Bedeutung dessen, was wir unter „Freiheit“ verstehen. Auch eine Katze, die unterm Baum sitzt, könnte diesen erklettern, obwohl sie es vielleicht nicht tut. Selbst von einem Regentropfen, der auf eine Wasserscheide fällt und nach der einen Seite hin abfließt, kann man sinnvollerweise sagen, daß er nach der anderen Seite hätte abfließen können. Doch im Unterschied zu den Menschen *entscheiden sich* Katzen nicht frei dazu, dieses oder jenes zu tun, von Regentropfen ganz zu schweigen.

Wenn wir von Freiheit sprechen, meinen wir oft eine spezifisch menschliche Eigenschaft – oder besser Fähigkeit: die Entscheidungs- oder Willensfreiheit. Diese Eigenschaft oder Fähigkeit läßt sich daran erkennen, daß es, wenn ich mich zu einer Sache entschieden habe, möglich ist zu sagen: „Ich hätte mich auch anders entscheiden können.“ Wenn wir diesen Satz analog interpretieren wie den Satz: „Ich hätte anders handeln können“ (was soviel heißt wie: „Ich hätte anders gehandelt, wenn ich mich anders entschieden hätte“), dann bedeutet er: „Ich hätte mich anders entschieden, wenn ich mich dazu entschieden hätte, mich anders zu entscheiden.“ Das klingt aber nicht nur merkwürdig, sondern man kann nun sofort weiterfragen, warum ich mich denn zu dieser und keiner anderen Entscheidung entschieden habe, und darauf wieder antworten: Weil ich mich entschieden habe, mich zu dieser Entscheidung zu entscheiden usw. Man gerät auf diesem Weg also in einen unendlichen Regreß.<sup>39</sup>

Es gibt aber noch eine andere Möglichkeit, den Satz „Ich hätte anders wollen (mich anders entscheiden) können“ zu interpretieren. Genauso wie ich mich zu meinen Handlungen willensmäßig verhalten kann, kann ich mich auch zu meinen Wünschen und zu meinen Entscheidungs-Gewohnheiten willensmäßig verhalten: Ich kann wollen, daß ich diesen oder jenen Wunsch habe oder nicht habe, und entsprechend kann ich auch wollen, daß ich mich in bestimmten Situationen so und so entscheide. – H. Frankfurt, von dem der Vorschlag stammt, Willensfreiheit in dieser Weise zu verstehen,<sup>40</sup> führt das Beispiel eines Süchtigen an: Es gibt Süchtige, die ihre Sucht wollen (z. B. aus Masochismus oder um sich an der Gesellschaft zu rächen); es gibt aber auch Süchtige wider Willen. Ein Süchtiger wider Willen hat einen Wunsch erster Stufe – das gewohnheitsmäßige Bedürfnis nach einem Rauschmittel –, würde es aber vorziehen (Wunsch zweiter Stufe), dieses Bedürfnis nicht zu haben.<sup>41</sup> Nach diesem Vorschlag hat jemand einen freien Willen dann, wenn er fähig ist, Wünsche zweiter Stufe zu bilden und mit ihnen seine Bedürfnisse, Motive und Wünsche erster Ordnung erfolgreich zu beeinflus-

<sup>39</sup> Vgl. A. Schopenhauer, Preisschrift über die Freiheit des Willens (Zürich 1977) 46.

<sup>40</sup> H. G. Frankfurt, Freedom of the will and the concept of a person, in: Journal of Philosophy 68 (1971) 5–20; dt.: H. G. Frankfurt, Willensfreiheit und der Begriff der Person, in: P. Bieri (Hg.), Analytische Philosophie des Geistes (Meisenheim 1981) 287–302.

<sup>41</sup> Manche Wünsche haben wir auch dann, wenn sie nicht erfüllbar sind und wir dies wissen. In unseren Wünschen sind wir freier als in ihrer Verwirklichung. Dasselbe gilt ebenso von den Wünschen zweiter Stufe. Die Willensfreiheit besteht also unabhängig davon, ob wir in unserem Handeln frei sind.

sen. Wenn Handlungsfreiheit als Abwesenheit von Hindernissen bei der Realisierung seiner Wünsche bestimmt werden kann, so läßt sich Willensfreiheit definieren als Abwesenheit von Hindernissen bei der Realisierung von Wünschen zweiter Ordnung, d. h. bei der Formung oder Umformung von Wünschen bzw. Neigungen oder Motivationen erster Ordnung. Positiv läßt sich Willensfreiheit als Fähigkeit zur Ausbildung bestimmter Wunschhaltungen oder Entscheidungsgewohnheiten bestimmen. Bezeichnet man solche Haltungen oder zur Gewohnheit gewordene Neigungen (dem Sprachgebrauch des Aristoteles folgend) als Tugenden, so können wir sagen, daß sich Freiheit im emphatischen Wortsinn an der Fähigkeit zeigt, auf der Basis bewußter Entscheidungen bestimmte Tugenden auszubilden.

Den Rang von Wünschen zweiter Ordnung hat auch, was Kant als „Maximen“ bezeichnet: Der Vorsatz, das Rauchen abzugewöhnen, hat den Status einer Maxime. Wer die innere Kraft oder die Willensstärke besitzt, seine Maximen zu verwirklichen, ist nach den von H. Frankfurt angegebenen Kriterien in seinem Willen frei.<sup>42</sup>

Die Fähigkeit, Wünsche zweiter Stufe zu bilden und zu verwirklichen, ist augenscheinlich auf Menschen beschränkt. Ja, überhaupt nur ein Teil der Menschen scheint sich dieser Fähigkeit zu erfreuen. H. Frankfurt spricht triebhaften Menschen und kleinen Kindern diese Fähigkeit ab,<sup>43</sup> und D. Dennett ergänzt die Liste durch den Hinweis auf Geistesranke.<sup>44</sup>

H. Frankfurt bleibt nicht bei Wünschen zweiter Stufe stehen. – Seiner Auffassung nach ist es auch möglich,

„daß eine Person, besonders dann, wenn unter ihren Wünschen der zweiten Stufe ein Widerstreit besteht, Wünsche (...) noch höherer Stufen haben kann. Theoretisch gibt es kein Ende in der langen Reihe von Wünschen höherer und immer höherer Stufen.“<sup>45</sup>

Es scheint einiges dafür zu sprechen, daß es wesentlich schwieriger ist, sich auf bestimmte Wünsche dritter Stufe festzulegen und sie zu verwirklichen, als dies bei den Wünschen zweiter Stufe der Fall ist. Aber schon der erfolgreiche Umgang mit Wünschen zweiter Stufe ist offenbar kein Kinderspiel – darauf hat D. Dennett hingewiesen:

<sup>42</sup> Nach Frankfurt ist jemand genau dann für eine Handlung verantwortlich, wenn er diese Handlung gewollt hat, d. h. wenn er nicht bloß zu dieser Handlung motiviert ist, sondern auch dazu *motiviert sein will*. Dies kann auch dann der Fall sein, wenn die betreffende Person in ihren Wünschen erster Stufe nicht frei ist. – Zwei Beispiele: Ein Süchtiger ist für seine Sucht auch dann verantwortlich, wenn er gar nicht anders kann, als zum Opium zu greifen, vorausgesetzt, *er will süchtig sein*. Ähnlich: Wenn ein Soldat im Krieg einen Erschießungsbefehl ausführt, auf dessen Verweigerung die Todesstrafe steht, dann kann er mitverantwortlich sein, nämlich dann, wenn er sich die Motive derer, die den Befehl erlassen haben, zu eigen gemacht hat (vgl. Frankfurt, *Freedom ...*, Teil II, 1. Abs.).

<sup>43</sup> Frankfurt, *Willensfreiheit ...*, 292.

<sup>44</sup> D. C. Dennett, *Conditions of Personhood*, in: ders., *Brainstorms* (Hassocks 1978); dt.: *Bedingungen der Personalität*, in: P. Bieri [Hg.], *Analytische Philosophie des Geistes* (Meisenheim 1981) 303–324, bes. 320.

<sup>45</sup> Frankfurt, *Willensfreiheit ...*, 297.

„Sich nach einem Wunsch erster Stufe zu richten – also etwas zu tun, um sich dahin zu bringen, einen Wunsch erster Stufe wirklich zu haben –, heißt sich zu sich selbst genauso zu verhalten wie gegenüber einer anderen Person: Man *schult* sich selbst, man offeriert sich selbst Argumente, Drohungen und Bestechungen, alles in der Hoffnung, in sich einen Wunsch erster Stufe zu erwecken.“<sup>46</sup>

Freiheit des Willens ist also – ähnlich wie die Tugenden nach Aristoteles – weniger eine angeborene Eigenschaft als eine Fähigkeit, die erlernt oder errungen werden muß.

Im Gegensatz zur Handlungsfreiheit, die in der Tätigkeit des Naturwissenschaftlers, wie v. Wright gezeigt hat, eine entscheidende Rolle spielt und die sogar eine Voraussetzung für die Feststellung von Kausalverhältnissen darstellt, ist die Bedeutung der Entscheidungsfreiheit für den Wissenschaftler weniger offensichtlich. Doch hat natürlich auch sie im Wissenschaftsbetrieb eine wichtige Funktion – und zwar sowohl bei der Wahl von Forschungsprogrammen wie bei der Wahl der Theorien oder Paradigmen, mit denen man arbeiten will. In aller Regel sind solche Entscheidungen allerdings nicht die Leistung eines Einzelnen, sondern einer ganzen Gemeinschaft – einer „scientific community“ in der Sprache Thomas Kuhns;<sup>47</sup> und häufig sind solche Programm-, Paradigmen- oder Theorienwechsel auch gar nicht das Ergebnis bewußter Entscheidungen, zumindest nicht *mit vollem Bewußtsein der Beteiligten* getroffene Entscheidungen.

So geschehen sind selbst die verschiedenen Spielarten des Determinismus (und die ihnen entsprechenden Weltbilder) Wahlakten – sei es Einzelner oder sei es ganzer Gemeinschaften – unterworfen.

## VII.

Wenn sich der Determinismus auch nicht widerlegen läßt, so ist doch der *metaphysische* Determinismus kontra-intuitiv. Der *methodologische* Determinismus bietet dagegen keine vergleichbaren Probleme. Seine Schwierigkeiten liegen woanders: bei der Erziehung exakter Erklärungen und Voraussagen. In manchen Fällen von Ereignissen – wie bei Glücks- und Würfelspielen, bei der Verteilung weiblicher und männlicher Geburten, bei thermodynamischen Prozessen, beim radioaktiven Zerfall usw. – sind genaue Erklärungen und Voraussagen über Einzelereignisse prinzipiell unmöglich. An ihre Stelle treten wahrscheinlichkeitstheoretische (probabilistische) Aussagen. Die schon im 19. Jahrhundert diskutierte Frage, ob die betreffenden Einzelereignisse ontologisch oder „bloß“ epistemisch indeterminiert sind,<sup>48</sup> trägt zur Freiheitsproblematik nichts bei – genausowenig wie der Indeterminismus, der im Anschluß an die Heisenbergsche Unschärferelation in der Quantenphysik heimisch geworden ist. – Ob in bestimmten Problem-

<sup>46</sup> Dennett, Bedingungen ..., 320.

<sup>47</sup> Th. Kuhn, The Structure of Scientific Revolutions (Chicago 1970); dt.: Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen (Frankfurt a. M. 1973).

<sup>48</sup> Vgl. L. Krüger, L. J. Daston und M. Heidelberger (Hg.), The Probabilistic Revolution, Bd. I: Ideas in History (Cambridge, Mass. 1987).

zusammenhängen eine deterministische oder eine indeterministische Erklärung mehr Aussicht auf Erfolg hat, ist nicht zuletzt eine methodologische Frage.

Der methodologische Determinismus – zu dem es, wie gezeigt, mehrere Spielarten gibt – ist mit unseren Intuitionen freien Handelns und freier Entscheidungsfähigkeit verträglich. Für ihn steht die experimentelle Erforschung von Kausalverhältnissen im Vordergrund, also eine Tätigkeit, die das Bewußtsein der Freiheit voraussetzt. Es kommt noch hinzu, daß auch die Entscheidung der Frage, mit welchen Theorien und nach welchen Methoden wir die Welt begreifen wollen, einen nicht zu unterschätzenden Freiheitsspielraum voraussetzt.

Ein Faktum bleibt freilich in hohem Maß erstaunlich: Die Welt ist keineswegs chaotisch und ihre Verstehbarkeit keineswegs beliebig. Verstehen oder erkennen können wir die Welt nur, weil sich in ihr viele Ereignisse wiederholen und diese Wiederholungen eine gewisse Regelmäßigkeit aufweisen. Die Verfassung der Wirklichkeit kommt dem methodologischen Determinismus also sehr weit entgegen. Die Wirklichkeit stellt sich in einer geradezu phantastischen Weise unseren Erklärungen zur Verfügung – sie gibt uns außerdem allen Grund anzunehmen, daß sich die Naturgesetze nicht nur nicht ändern, sondern auch keine bloß regionale Geltung haben.<sup>49</sup> Das alles ist so wenig selbstverständlich, daß der methodologische Determinismus ständig Gefahr läuft, in einen metaphysischen abzurutschen. Tatsächlich läßt sich eine erstaunlich große Zahl von Phänomenen durch Rekurs auf Naturgesetze erklären. Wir haben uns so sehr an diese Tatsachen gewöhnt, daß wir sie in Alltag und Wissenschaft für so gut wie selbstverständlich halten.

Wenn wir aber nach den Voraussetzungen dieser scheinbar selbstverständlichen Tatsache fragen, müssen wir uns wohl eingestehen, daß die Philosophie darauf bisher keine Antwort gefunden hat und auch heute nicht einmal die Richtung anzugeben in der Lage ist, in der sinnvollerweise eine Antwort zu suchen wäre. – In der paradoxen Prägnanz der Sprache Einsteins: „Das ewig Unbegreifliche an der Welt ist ihre Begreiflichkeit.“<sup>50</sup>

---

<sup>49</sup> H. Poincaré, *L'évolution des lois*, in: ders., *Dernières pensées* (Paris 1913) 5–32; dt.: Sind die Naturgesetze veränderlich? in: H. Poincaré, *Letzte Gedanken* (Leipzig 1913) 3–33.

<sup>50</sup> A. Einstein, *Aus meinen späten Jahren* (Frankfurt a. M., Berlin und Wien 1984) 65.