

## Naturgesetze, Handlungsvermögen und Anderskönnen

Von GEERT KEIL (Aachen)

### I. Die libertarische und die kompatibilistische Freieitsauffassung

Jeder Philosoph hat eine Ahnung davon, dass die drei im Titel dieses Beitrags genannten Phänomene – Naturgesetze, Handlungsvermögen und So-oder-Anderskönnen – auf spannungsvolle Weise zusammenhängen. Offensichtlich gemacht wird diese Spannung im so genannten *Konsequenzargument* für die inkompatibilistische Freieitsauffassung. Dieses Argument besteht aus zwei Prämissen und einer Konklusion:

- (P<sub>1</sub>) Wenn der Determinismus wahr ist, folgen unsere Handlungen aus Naturgesetzen und Ereignissen der fernen Vergangenheit.
- (P<sub>2</sub>) Es liegt nicht in unserer Hand, die Naturgesetze zu ändern, noch die Ereignisse vor unserer Geburt.
- (K) Also liegen auch die kausalen Konsequenzen der Vergangenheit und der Naturgesetze nicht in unserer Hand, unsere eigenen Handlungen eingeschlossen.<sup>1</sup>

Das ist kein besonders spektakuläres Ergebnis. *Wenn* der Weltlauf durch deterministische Naturgesetze alternativlos fixiert wird, dann stehen unsere Handlungen nicht bei uns, um eine aristotelische Formulierung zu gebrauchen. Das Konsequenzargument ist ein Argument für den *Inkompatibilismus*, also für die These der Unvereinbarkeit von Freiheit und Determinismus. Es ist nicht schon ein Argument für die libertarische Freieitsauffassung, denn von der Unvereinbarkeitsbehauptung aus kann man ja zwei Richtungen einschlagen. Während der *Libertarismus* den Willen für frei hält und den Determinismus für falsch, behauptet der *harte Determinismus* das Umgekehrte: Der Determinismus ist wahr, Freiheit ist eine Illusion. Die libertarische Freieitsauffassung stellt also eine Konjunktion zweier Thesen dar, nämlich (a) der Nichtvereinbarkeitsthese und (b) der Doppelthese von der Falschheit des Determinismus und der Existenz der Willensfreiheit. Die übergroße Mehrheit der zeitgenössischen Freieitstheoretiker vertritt bekanntlich eine weitere Auffassung, nämlich den *Kompatibilismus*, also die Lehre der Vereinbarkeit von Freiheit und Determinismus. Im Lager des Kompatibilismus gibt es noch eine wichtige Differenzierung: Klassische Kompatibilisten halten den Determinismus für wahr, und manche von ihnen meinen sogar, dass Freiheit die Wahrheit des Determinismus *erfordert*.<sup>2</sup> Diese Position kann man „deterministischen Kompatibilismus“ nennen. Andere Kompatibilisten bleiben bezüglich des Determinismus indifferent, da sie die Frage nach dessen Wahrheit schlicht für irrelevant halten. Diese Position, prominent vertreten durch Peter Strawson, kann man „agnostischen Kompatibilismus“ nennen.

Im Konsequenzargument kommen zwei der drei Begriffe aus dem Titel meines Beitrags vor, nämlich die Naturgesetze und das Handlungsvermögen. Das Anderskönnen kommt im Konsequenzargument nicht ausdrücklich vor, wohl aber implizit – wenn man es nämlich als eine *analytische Komponente* des Handlungsbegriffs ansieht. Verschiedene Philosophen, unter ihnen Aristoteles und Kant, waren der Auffassung, dass das Merkmal des So-oder-Anderskönnens schon in den Handlungsbegriff eingebaut ist. Aristoteles sagt in diesem Sinne: „Wo das Tun in unserer Gewalt ist, da ist es auch das Unterlassen.“<sup>43</sup> Und Kant sekundiert, dass „die Handlung sowohl als ihr Gegenteil in dem Augenblicke des Geschehens in der Gewalt des Subjekts sein muß.“<sup>44</sup> Entsprechendes wird in der Analytischen Handlungstheorie des 20. Jahrhunderts behauptet. Dass dort nicht mehr unablässig von Willensfreiheit und Determinismus die Rede ist, erklärt sich Georg Henrik von Wright so, dass unsere gewöhnliche Rede über Handlungen das Freiheitsmerkmal des Anderskönnens schon einschließe: „[T]he concept of an action, the ascriptions of actions to an agent, belong to discourse in which ‚free will‘ is taken for granted. [...] The ‚freedom‘ or ‚free will‘ of a man consists in the fact that he acts, one could say.“<sup>45</sup>

Wenn Aristoteles, Kant und von Wright Recht haben, dann implizieren bereits unsere gewöhnlichen Handlungsbeschreibungen eine starke Freiheitsannahme, nämlich das Vermögen des So-oder-Anderskönnens. Es gehört dann zum *Begriff* des Handelns, dass Akteure das Vermögen haben, sich in einer gegebenen Situation für oder gegen die Handlung zu entscheiden. Begriffliche Implikationen sind freilich kein *Freiheitsbeweis*, aber sie dürften innerhin die Beweislast zu Ungunsten des Freiheitsleugners verschieben. Ermuss dann ja erklären, wie es zu einer derartig tiefstehenden, in unsere gewöhnliche Zuschreibungspraxis eingebauten Täuschung kommen konnte.

Ob unsere gewöhnliche Rede über Handlungen und Entscheidungen das So-oder-Anderskönnen impliziert, ist aber gerade umstritten. Auch Kompatibilisten möchten an der Rede festhalten, dass Menschen handeln und entscheiden können, aber sie bestreiten, dass dafür So-oder-Anderskönnen unter gegebenen Bedingungen erforderlich sei. Dass es auch ohne geht, begründen viele Kompatibilisten durch die so genannte konditionale Analyse des Könnens, der zufolge „Er hätte anders handeln können“ nichts anderes heißt als „Er hätte anders gehandelt, wenn er sich zuvor anders entschieden hätte“, und diese Analyse sei determinismuskompatibel. Demgegenüber erfordert das So-oder-Anderskönnen unter gegebenen Bedingungen angeblich das phantastische Vermögen, Naturgesetze abzuändern oder als ein Erster Bewegter Kausalketten in Gang zu setzen. Diese Behauptung wird zu prüfen sein; vorerst habe ich nur die begriffliche These referiert, dass So-oder-Andershandeln können nichts anderes bedeute, als überhaupt handeln zu können. Die Alternative dazu ist die Behauptung, dass wir in jedem Augenblick immer nur etwas naturgesetzlich Prädeterminiertes tun können. Das ist in der Tat eine starke These – wiewohl sie natürlich richtig sein könnte.

Während den meisten Nichtphilosophen das Konsequenzargument unmittelbar einleuchtet, sind in der Gegenwartsphilosophie die meisten Freiheitstheoretiker Kompatibilisten. Verbreitet ist folgende kompatibilistische Argumentation: Wenn man die Vereinbarkeit der Freiheit mit dem Determinismus erweist, kann man es dahingestellt sein lassen, ob der Determinismus material wahr ist. Das ist attraktiv, weil wir mit einem Freiheitsbegriff, der mit dem Determinismus vereinbar ist, auf der sicheren Seite sind. Selbst wenn der Determinismus sich als wahr herausstellen sollte – und darüber habe nicht die Philosophie zu entscheiden, sondern die Physik –, müssten wir unsere Auffassungen über die Freiheit nicht ändern.

Diese Argumentation erscheint mir in mehrerlei Hinsicht verfehlt. Zum einen ist nicht ausgemacht, dass die Frage nach der Wahrheit des Determinismus eine innerphysikalische Frage ist.

Vermutlich ist sie eine metaphysische Frage, deren Beantwortung zwar physikalisches Wissen erfordert, aber durch empirische Tatsachen unterbestimmt bleibt. Das heißt nicht, dass sie keiner vernünftigen Behandlung zugänglich wäre. Auch wenn metaphysische Fragen sich nicht empirisch entscheiden lassen, könnten einige von ihnen sich *vernünftig* entscheiden lassen *unter Zuhilfenahme empirischer Wissens* – dieser subtile Unterschied wird leicht übersehen.

Die andere Fehlannahme der besagten kompatibilistischen Argumentation ist, dass wir mit unserer Freiheit auf der sicheren Seite sind, wenn wir sie nicht zu anspruchsvoll verstehen. Welche Art von Freiheit wir tatsächlich besitzen, hängt davon ab, wie wir und die Welt beschaffen sind, nicht davon, mit welcher *Doktrin* die Freiheit vereinbar oder nicht vereinbar ist. Und sollte die Aufgabe einer philosophischen Freiheitstheorie wirklich darin bestehen, auf der sicheren Seite zu bleiben? Sollte die Philosophie nicht eher im Verbund mit den anderen Wissenschaften herauszubekommen versuchen, wie sich die Sache mit der Willensfreiheit wirklich verhält?

Soweit die Ausgangslage. Was ist nun das Thema dieses Beitrags? Ich möchte die Debatte über Freiheit und Determinismus mit der neueren wissenschaftstheoretischen Debatte über Naturgesetze zusammenführen. In allen modernen Definitionen von „Determinismus“ spielen Naturgesetze die zentrale Rolle, doch die Frage, was genau Naturgesetze zur Begründung des Determinismus leisten, wird meist als geklärt vorausgesetzt. Überhaupt gibt es in der neueren Freiheitsdebatte bemerkenswert wenig Diskussion über den genauen Sinn der Determinismusthese und noch weniger über die Frage ihrer Wahrheit. Viele Autoren begnügen sich mit einem vagen Vorverständnis von „naturgesetzlicher Determination“, „kausaler Bedingtheit“ oder Ähnlichem und halten die „Details“ für nicht weiter von Belang.<sup>46</sup> Diese Nonchalance wird verständlich, wenn man in Rechnung stellt, dass die meisten Teilnehmer der Debatte agnostische Kompatibilisten sind. Eine Präzisierung der Determinismusthese scheidet in der Tat entbehrlich, wenn man die Frage nach der Wahrheit des Determinismus als für die Willensfreiheit irrelevant ansieht. Deterministische Kompatibilisten und Libertärer hingegen sollten sich durchaus für den genauen Sinn der Determinismusthese interessieren.

Agnostische Kompatibilisten verbinden oft ein vages Vorverständnis von Determinismus mit einer naturalistischen Grundorientierung: Es gehe überall in der Welt mit rechten Dingen zu, es gebe keine Wunder, wir hätten nicht die Fähigkeit, Naturgesetze abzuändern, der cartesianische Dualismus sei unhaltbar und das Nähere klärten die Naturwissenschaften. Dieser naturalistische Grundkonsens müsste doch genügen, um den Kompatibilismus zu motivieren.

Er genügt aber nicht. Ob wir über Freiheit kompatibilistisch oder inkompatibilistisch denken sollten, hängt davon ab, *womit genau* die Freiheit vereinbar oder nicht vereinbar sein soll: damit, dass alles in der Welt mit rechten Dingen zugeht? Damit, dass die Körperwelt kausal geschlossen ist? Dass Personen und ihre Handlungen Teil der natürlichen Welt sind? Dass das Kausalprinzip ausnahmslos gilt? Dass es neuronale Determinanten des Verhaltens gibt? Dass der Weltlauf Naturgesetzen unterliegt, die wir nicht abändern können? Dies sind viele Möglichkeiten, die mehrheitlich nur eine lose Verbindung zum Determinismus haben. Und die Antwort auf die Vereinbarkeitsfrage muss nicht in jedem Fall gleich ausfallen.

Auch unter Neurowissenschaftlern gibt es wenig Diskussion über den genauen Sinn der Determinismusthese. So führt Wolf Singer den Determinismus *en passert* als Korollar eines nichtdualistischen Verständnisses des Geistes ein: „Aber der Abwägungsprozess selbst beruht natürlich [...] auf neuronalen Prozessen und folgt somit [...] deterministischen Naturgesetzen.“<sup>47</sup> Allein daraus, dass Mentales neuronal realisiert ist, folgt sicherlich nicht, dass es deterministische Gesetzen unterliegt. Die rasant fortschreitende neurophysiologische Forschung ver-

mehrt unser Wissen davon, wie mentale Prozesse physisch realisiert sind, aber sie allein liefert keine neuen Argumente in der Determinismusfrage. Der Libertarier van Inwagen sieht hier geradezu einen Bluff am Werke:

„I have a very hard time seeing why so many philosophers seem to think that the results of the empirical study of human beings lend support to the hypothesis that human behaviour is determined. [...] I can only conclude that these philosophers are convinced on *a priori* grounds, or perhaps on no real ground at all, that human behaviour is determined, and, owing to this conviction, are predisposed to regard very nearly anything as evidence in support of it.“<sup>8</sup>

Diese boshafte Diagnose, dass die Überzeugung von der Wahrheit des Determinismus sich weder auf empirische Befunde noch auf Argumente gründet, erhält in der Tat Nahrung durch einschlägige Ausführungen philosophierender Neurowissenschaftler. Gerhard Roth versichert, es könne „keinen vernünftigen Zweifel daran geben, dass es auch bei den hochstufigen Prozessen in unserem Gehirn, die für die Steuerung unseres Verhaltens zuständig sind, deterministisch zugeht“.<sup>9</sup> Wenn man genauer wissen möchte, wo und wie die Neurowissenschaft dem herausgefunden hat, dass es im Gehirn deterministisch zugeht, muss man auf Entäuschungen gefasst sein. Insbesondere wird in der neurowissenschaftlichen Literatur die Lücke zwischen dem deterministischen Charakter bestimmter Gesetze und Theorien und der Behauptung, dass es in der Welt oder im Gehirn tatsächlich deterministisch zugeht, nicht reflektiert. Deterministische Gesetze und Theorien sind ja billig zu haben, man muss sie bloß aufstellen. Damit sie den Schluss auf die Wahrheit des Determinismus erlauben, und sei es eines bereicherspezifischen über das Gehirn, müsste das Problem der Überlagerung verschiedenartiger Kräfte gelöst sein. Die Gesetze und Theorien müssten das Geschehen im fraglichen Bereich in allen Einzelheiten korrekt beschreiben, ohne durch *ceteris paribus*-Klauseln vor Störungen abgeschirmt werden zu müssen. Kurz, sie müssten empirisch wahre Allsätze über tatsächliche Verläufe sein. Solche Sätze gibt es aber weder in den Neurowissenschaften noch in einer anderen Einzelwissenschaft.<sup>10</sup> Eine Auseinandersetzung mit diesem Problem sucht man bei Roth und Singer vergebens. Die schwierigen Fragen, worin ein Nachweis der Wahrheit des Determinismus bestehen könnte und wie sich ein bereicherspezifischer zum universalen Determinismus verhält, werden nicht einmal in den Blick genommen.

## II. Unser Selbstverständnis als überlegungs-, entscheidungs- und handlungsfähige Wesen

Menschen haben Fähigkeiten. Unter anderem haben sie die Fähigkeit, praktische Überlegungen anzustellen, diese zu einem Abschluss zu bringen und das Überlegungsergebnis in die Tat umzusetzen. Das sind vorphilosophische Gemeinplätze. Kompatibilisten wie Inkompatibilisten reden so.

Ich möchte einen Schritt über diese Gemeinplätze hinausgehen und behaupten, dass auch die libertarische Freiheitsauffassung nicht eigentlich ein philosophischer Ismus ist, sondern eine gewöhnliche Auffassung des *Common Sense*, die wir alle teilen, soweit wir nicht durch kompatibilistische Philosophie verbildet sind. Die meisten Nichtphilosophen, die zum ersten Mal von der Auffassung hören, dass der Wille zugleich frei und streng determiniert sei, halten

dies für absurd. Kompatibilismus ist eine typische Philosophentheorie, und dasselbe gilt für den Determinismus. Niemand, der nicht davon in Büchern gelesen hätte, würde den Laplaceschen Determinismus für wahr halten. Niemand käme auf den Gedanken, dass seit Menschengedenken und darüber hinaus schon auf die Millisekunde feststeht, wie lange er sich am nächsten Tag die Zähne putzen wird. Die Intuition gegen den Kompatibilismus ist ebenso einfach wie die gegen den Determinismus. Wenn der universale Determinismus wahr wäre, wäre der Weltlauf ein für alle Mal fixiert. Es gäbe an keinem Punkt mehr als *eine* Möglichkeit des Weiterverlaufs. Wie sollte es in einer solchen Welt etwas für uns zu entscheiden geben? Das Vermögen der freien Entscheidung wäre eine Selbsttäuschung oder eine *façon de parler*. Die Zukunft wäre kein offener Raum von Möglichkeiten, sondern durch vergangene Zustände und Naturgesetze alternativlos festgelegt. Dass *alternative Möglichkeiten* bestehen müssen, wenn Menschen sich frei entscheiden können sollen, hält der Inkompatibilist für eine Selbstverständlichkeit.

Die vorphilosophischen Intuitionen gegen den Determinismus und gegen den Kompatibilismus treten noch deutlicher hervor, wenn man berücksichtigt, wie wir gewöhnlich über Handlungen sprechen. Wenn wir zu anderen oder zu uns selbst sagen „Das hättest Du nicht tun sollen“, dann unterstellen wir, dass dies auch möglich gewesen wäre. Aus dem Sollen *folgt* vielleicht nicht das Können, aber ohne das Können scheinen solche Vorhaltungen witzlos zu sein.

In der neueren Freiheitsdebatte wird das Anderskönnen aus irgendeinem Grunde immer retrospektiv formuliert („He could have acted otherwise“). Dieser Bezug auf die Vergangenheit bringt eine zusätzliche Komplikation ins Spiel, die mit dem Freiheitsproblem nichts zu tun hat, nämlich den Umstand, dass man die Vergangenheit nicht ändern kann, der ja allseits akzeptiert wird. Unsere Fähigkeit, etwas zu tun, richtet sich immer auf die Zukunft, nicht auf die Vergangenheit. Wenn wir irgendetwas handelnd beeinflussen können, dann ist es die Zukunft. Die Zukunft ist ein offener Raum von Möglichkeiten, während die Möglichkeiten, die in der Vergangenheit einmal bestanden haben, nun alle verschlossen sind.

Auch die Rede von „identischen Umständen“, unter denen das So-oder-Anderskönnen möglich sein soll, wird erst durch die retrospektive Formulierung nötig. Bleiben wir in der Gegenwart mit ihren *gegebenen* Umständen! Natürlich handeln wir immer in bestimmten Umständen. Diese Umstände sind, wie sie sind, und können nicht zugleich anders sein. Das Vermögen, zu entscheiden und zu handeln, haben wir entweder in diesen Umständen oder überhaupt nicht. Es dient deshalb der Klarheit, das Anderskönnen ins Präsens zurückzuholen. Wer leugnet, dass jemals er jetzt, unter den gegebenen Umständen, so oder anders entscheiden kann.

Wenn nun Handeltkönnen schon So-oder-Anderskönnen heißt, und zwar unter den obwaltenden Umständen, dann sind wir *prima facie* alle Libertarier. Das ist natürlich noch kein zwingendes Argument zu Gunsten der libertarischen Freiheitsauffassung. Auch der Umstand, dass niemand im wirklichen Leben an den Determinismus glaubt, ist kein starkes Argument. Alltagsmeinungen sind häufig wahr, manchmal aber auch falsch. Der Determinismus könnte trotz seiner Unplausibilität wahr sein.

Aufgabe der Philosophie in dieser Debatte kann es nicht sein, die libertarische Imprägnierung unserer gewöhnlichen Rede über Handlungen und Entscheidungen wegzuntpreieren. Vielmehr sollten wir uns folgende Frage vorlegen: *Sieht irgendetwas, was wir wissenschaftlich oder philosophisch wissen, dieser Freiheitsunterstellung entgegen?* Natürlich steht ihr, wenn der Inkompatibilismus Recht hat, die *Doktrin* des Determinismus entgegen, aber stehen ihr auch *Tatsachen* entgegen, empirische oder begriffliche?

### III. Welche Rolle spielen Naturgesetze für den Determinismus?

Determinismus ist die These, dass der gesamte Weltlauf ein für alle Mal fixiert ist. Zu jedem Zeitpunkt gibt es genau eine mögliche Zukunft, da ein beliebiger Anfangszustand und die Naturgesetze alle weiteren Zustände der Welt festlegen. Determinismus ist somit eine Behauptung über den Weltlauf als Ganzes. Daneben gibt es bereicherspezifische Determinismen: den *generischen* Determinismus, den *neurophysiologischen*, den *psychologischen*, und die Älteren unter uns kennen noch den *ökonomischen* und den *historischen* Determinismus. Wie diese bereicherspezifischen Determinismen sich zum universalen verhalten, ist eine offene Frage.

Seit der Jargon der möglichen Welten in Mode gekommen ist, erläutert man die Determinismus-These gern wie folgt:

Unsere Welt W ist genau dann deterministisch, wenn eine andere mögliche Welt W', die zu irgendeinem Zeitpunkt mit unserer Welt übereinstimmt, für alle Zeiten mit ihr übereinstimmt (Montague, Lewis, Earman).<sup>11</sup>

Der Laplacesche Determinismus ist eine *modale* These über den Weltlauf. Er sagt nicht bloß, dass die Zukunft so sein wird, wie sie sein wird, sondern dass sie *notwendig* so sein wird. „Que sera, sera“, hat Doris Day gesungen, und mit dieser Weisheit war sie auf der sicheren Seite, denn dass genau das geschehen wird, was geschehen wird, ist eine Tautologie. Zweifellos werde ich mich genau dazu entscheiden, wozu ich mich entscheiden werde – wozu auch sonst? Die These des Laplace-Determinismus lässt sich als eine *modale Verurteilung* der unkontroversen Behauptung „Que sera, sera“ auffassen. Für die modale Behauptung, dass die Zukunft notwendig auf eine bestimmte Weise verlaufen wird, braucht es einen Grund in der Sache – etwas, was die Behauptung wahr macht. Man kann dies die Frage nach der *Modalitätsquelle* des Determinismus nennen. In der Philosophiegeschichte sind, wenn man Subtilitäten beiseite lässt, drei Modalitätsquellen für den Determinismus erwogen worden: Gottes Wille, das Schicksal und die Naturgesetze.

Der *theologische Determinismus*, also die Prädestinationslehre, nimmt die modale Kraft aus Gottes Willen oder Befehl. Wie genau Gott es anstellt, seinen Willen in der Welt wirksam werden zu lassen, wird in den Prädestinationslehren selten genauer geklärt. Die Rede von der *Vorherbestimmung* lässt ja den Mechanismus offen. Allein durch Gottes Willen, seinen Ratschluss oder seinen Befehl, so sollte man meinen, wird hienieden nicht das Geschehen beeinflusst, kein Körper von seiner Bahn abgelenkt. Die Stoiker haben vom *Fatum* gesprochen, welches den Weltlauf unausweichlich macht. Sie hatten aber einen äußerst schillernden Begriff vom *Fatum* und von der Notwendigkeit, sodass ihre Lehre nicht einfach einzuschätzen ist. Wenn heute in wissenschaftlichen Kontexten vom Determinismus die Rede ist, sind diese beiden Auffassungen nicht gemeint. Die heutige Antwort auf die Frage, woraus der Determinismus seine modale Kraft bezieht, lautet: aus den Naturgesetzen. Sie ist in der Wissenschaftstheorie so selbstverständlich, dass in einigen Determinismusdefinitionen das Attribut „deterministisch“ von vornherein Gesetze qualifiziert; die Determinismus-These wird dann in einem zweiten Schritt als die Auffassung eingeführt, dass der Weltlauf diesen Gesetzen unterliegt.

Was sind Naturgesetze überhaupt, dass sie den Weltlauf alternativlos festlegen können? Hier ist zunächst festzuhalten, dass Naturgesetze im Unterschied zu sozialen, juristischen oder göttlichen Gesetzen keine *Vorschriften* sind. Sie schreiben niemandem vor, was er zu tun hat, sondern sie *beschreiben* in systematisierter Form, wie die Welt beschaffen ist. Sie sind Allaus-

sagen einer bestimmten Art. Diese nichtpräskriptive Auffassung von Naturgesetzen ist wissenschaftsgeschichtlich nicht selbstverständlich; noch Descartes und Newton verstanden Naturgesetze als von Gott erlassene Regeln. Die *façon de parler*, dass der Weltlauf durch deterministische Gesetze „regiert“ wird oder ihnen „folgt“, ist ein Relikt dieser Auffassung. Gemeint ist vernünftigerweise, dass der Weltlauf zutreffend durch diese Gesetze beschrieben wird. Die wissenschaftstheoretische Standardauffassung dazu ist die *deduktiv-nomologische*: Dass ein zu erklärendes Ereignis unter deterministische Gesetze fällt, heißt, dass seine Beschreibung sich aus diesen Gesetzen sowie einem Satz vollständiger Antecedensbedingungen deduzieren lässt. Die deduktiv-nomologische Auffassung schließt auch die Lücke zwischen dem auf den Weltlauf bezogenen und der auf Naturgesetze bezogenen Definition des Determinismus: Der Weltlauf ist dann deterministisch, wenn aus deterministischen Gesetzen und der Beschreibung eines vollständigen Weltzustands Beschreibungen aller weiteren Weltzustände folgen.

Die Auffassung, dass Gesetze Allausagen einer bestimmten Art sind, ist allerdings in der Wissenschaftstheorie nicht unumstritten. Gegen sie wird unter anderem eingewandt: Wir wissen nun, was *Gesetzesausagen* sind, aber was sind die Gesetze selbst? An dieser Stelle ist es sinnvoll, zwei Auffassungen von Naturgesetzen zu unterscheiden. Nach der *nominalistischen* Gesetzesauffassung, die ich gerade verwendet habe, sind Gesetze wahre Gesetzesausagen. Die logische Form dieser Aussagen ist die eines allquantifizierten Konditionalsatzes. Bei kausalen Gesetzen beschreiben Vorder- und Nachsatz des Konditionals aufeinanderfolgende Zustände eines physikalischen Systems. Der *universalienrealistischen* Auffassung zufolge sind Naturgesetze nicht wahre Gesetzesausagen, sondern das, was Gesetzesausagen wahr macht. Diese Wahrmacher [*truthmakers*] sind nichts Sprachliches, sondern etwas in der Welt. Für diese Rolle werden *Beziehungen zwischen physikalischen Größen* vorgeschlagen.<sup>12</sup> Beispielsweise macht das Pendelgesetz eine Aussage darüber, wie sich Länge und Schwingungsfrequenz eines idealen Fadenspendels zueinander verhalten, und sein Wahrmacher sei das tatsächliche Verhältnis dieser physikalischen Größen. Naturgesetze sind dieser Auffassung zufolge *Beziehungen zwischen Universalien* (Armstrong, Dretske, Tooley).

Die Nominalisten müssen nicht leugnen, dass es etwas gibt, was ihre wahren Allausagen wahr macht, nur können sie es nicht wiederum „Gesetze“ nennen, denn diese Bezeichnung haben sie ja schon vergeben. Im Deutschen gibt es für diese Wahrmacher ein treffendes anderes Wort, nämlich *Gesetzmaßigkeiten*.

### IV. Folgt der Weltlauf ausnahmslosen Verlaufsgesetzen?

Der universale oder Laplacesche Determinismus ist eine viel anspruchsvollere These als die, dass alles in der Welt mit rechten Dingen zugeht oder dass es keine Wunder gibt. Der Determinismus behauptet, dass der gesamte Weltlauf strikten deterministischen Gesetzen folgt, also allquantifizierten *Immer dann, wenn-Sätzen* der Art „Immer wenn etwas der Art A geschieht, dann geschieht danach etwas der Art B“. (Ich verwende im Folgenden die nominalistische Gesetzesauffassung.)

Gegen den Laplace-Determinismus lässt sich nun ein sehr einfacher Einwand erheben: Kein derartiges Naturgesetz ist je präsentiert worden. Diejenige Art von Gesetzen, auf die der Determinismus sich stützt, ist in den Naturwissenschaften unbekannt, und es spricht auch wenig dafür, dass es sie überhaupt gibt. An dieser Stelle ist eine weitere Unterscheidung nötig, die nicht

verschiedene *Auffassungen* von Naturgesetzen betrifft, sondern verschiedene *Arten* physikalischer Gesetze. Der Laplace-Determinismus macht eine Behauptung über den Weltlauf, also über die tatsächliche Abfolge von Ereignissen. Er kann seine modale Kraft daher nur aus einer bestimmten Art von Gesetzen beziehen, nämlich aus solchen, die tatsächliche Ereignisverläufe subsumieren. Solche Gesetze nennt man *Sukzessions- oder Verlaufs Gesetze*, im Unterschied zu *Koexistenz- oder Zustandsgesetzen*. Diejenigen fundamentalen Naturgesetze, auf deren Entdeckung Physiker zu Recht stolz sind, sind aber keine Sukzessionsgesetze über tatsächliche Ereignisse. Newtons Gravitationsgesetz sagt nicht, dass jeder Körper, der aus einem Meter Höhe auf den Boden fällt, mit einer bestimmten Geschwindigkeit unten ankommt. Es sagt überhaupt nichts darüber, was tatsächlich geschieht, sondern etwas über das *synchrone Verhältnis physikalischer Größen*, nämlich darüber, wie die Gravitationskraft, die zwischen zwei Körpern besteht, sich zu ihren Massen und ihrem Abstand verhält. Boyles Gasgesetz sagt etwas über das synchrone Verhältnis von Volumen, Temperatur und Druck in einem idealen Gas. Das Pendelgesetz sagt etwas über das Verhältnis von Länge und Schwingungsfrequenz eines idealen Pendels. Als Aussage über das Verhältnis von Universalien könnte das Pendelgesetz wahr sein, ohne dass ein einziges Pendel schwingt oder auch nur existiert.

Anders kausale Sukzessionsgesetze: Diese machen Aussagen über tatsächliche Ereignisverläufe. Wie nun Nancy Cartwright und andere gezeigt haben, werden alle Kandidaten für solche Gesetze durch Gegenbeispiele falsifiziert. Die durch Cartwrights provozierend betiteltes Buch *How the Laws of Physics Lie* populär gewordene *gesetzskeptische These* besagt, dass kein wahrer *immer wenn, dann*-Satz über empirische Ereignisse folgen je präsentiert worden ist. „In fact our best candidates are known to fail.“<sup>13</sup> Der Grund dafür ist schnell genannt: Es kann jederzeit passieren, dass just in dem Moment, wo das A-Ereignis eingetreten ist und das B-Ereignis folgen musste, etwas dazwischenkommt. Da nun das Gesetz, als empirischer Allsatz, behauptet, dass jedes Mal, wenn die Bedingungen des Vordersatzes erfüllt sind, das im Nachsatz Beschriebene geschieht, muss ein solcher Fall als Falsifikation des Gesetzes angesehen werden. Ähnlich hatte schon Michael Scriven behauptet: „The most interesting fact about laws of nature is that they are virtually all known to be in error.“<sup>14</sup>

Das Zugeständnis, dass physikalische Gesetze keine wahren Aussagen über empirische Regularitäten machen, ist Naturwissenschaftlern schneller abgerungen, als viele Philosophen denken. Die gesetzskeptische These ist leicht aufgestellt; die interessante Aufgabe besteht darin, die unweigerlich folgenden „Ja, aber“-Reaktionen zu parieren. In der Wissenschaftstheorie liegt eine ganze Palette von schadensbegrenzenden Gegeuren vor. Ich zähle einige von ihnen auf:

- Gesetze seien immerhin approximativ wahr.
- Gesetze seien Aussagen über ideale Gegenstände einer Modellwelt.
- Gesetze müssten durch *ceteris paribus*-Klauseln abgestützt werden.
- Gesetze müssten probabilistisch aufgefasst werden.
- Gesetze seien dispositionale Aussagen über das Verhalten, das Systeme in ungestörten Situationen zeigen würden.
- Gesetze seien instrumentalistisch aufzufassen, nicht realistisch.

Man kann diese Gegeuren systematisieren, wenn man fragt, welches Merkmal der Gesetzsartigkeit jeweils betroffen ist. Die meisten Reaktionen auf die Gesetzskeptik laufen darauf hinaus, dass von den drei Gesetzsmerkmalen *wahr*, *empirisch gehalten* und *strikt* (also

ausnahmslos) jeweils eines zu Gunsten der anderen beiden aufgegeben wird. Ein Instrumentalist der Naturgesetze sagt beispielsweise: Gesetze sind strikt und empirisch gehalten, aber nicht wahr. Ein Modellplatonist sagt: Gesetze sind strikt und wahr, aber handeln nicht von der empirischen Welt. Wer *ceteris paribus*-Gesetze propagiert, sagt: Gesetze sind wahr und empirisch gehalten, aber nicht strikt. Man kann jeweils zwei der Bedingungen auf Kosten der dritten erfüllen, aber eine fehlt immer.<sup>15</sup>

Die Gegeuren gegen die Gesetzskeptik müssen wir hier nicht weiter verfolgen, da unser Einführungs-kontext ein eng begrenzter war. Es ging um den Laplace-Determinismus, und dieser kann nur durch eine bestimmte Art von Gesetzen gestützt werden, nämlich durch ausnahmslose empirische Verlaufs Gesetze über tatsächlich Geschehendes. Von besonderem Interesse ist indes eine weitere Gegeure. Möglicherweise verdankt sich der gesetzskeptische Einwand, dass alle Allaussagen über empirische Verläufe Ausnahmen unterworfen sind, also durch Gegenbeispiele falsifiziert werden, einer zu einfachen Vorstellung davon, worin der empirische Gehalt physikalischer Gesetze besteht. Es könnte von vornherein eine unvernünftige Erwartung sein, dass *einzelne* Verlaufs Gesetze zureifend beschreiben, was ausnahmslos geschieht. In der wirklichen Welt liegt stets eine Überlagerung physikalischer Kräfte vor, und es ist kein Wunder, dass Gesetze, die einzelne dieser Kräfte und Bewegungstendenzen beschreiben, nicht zugleich deren Zusammenwirken beschreiben können.

Laplace hat dieses Problem vorausgesehen, denn in seiner Darstellung werden nicht gewöhnliche Ereignisse als Ursachen und Wirkungen aufgefasst, sondern komplette Weltzustände: „Wir müssen also den gegenwärtigen Zustand des Weltalls als die Wirkung seines früheren und als die Ursache des folgenden Zustands betrachten.“<sup>16</sup> Die Falsifikationsanfälligkeit gewöhnlicher Verlaufs Gesetze könnte man mithin auf den Umstand zurückführen, dass ihre Vorder- und Nachsätze eben keine kompletten Weltzustände auführen. So hat Russell bündig festgestellt: „Alle Kausalgeseetze sind Ausnahmen unterworfen, wenn die Ursache nicht den Zustand des ganzen Weltalls umfaßt.“<sup>17</sup> Wenn man im Vordersatz eines kausalen Sukzessionsgesetzes einen vollständigen Weltzustand auführen könnte, so sagt der Determinist voraus, gäbe es keine Gegenbeispiele mehr. Leider ist dies ein Überprüfungsverfahren für den Laplaceschen Dämon, nicht für menschliche Physiker. Laplace spricht freilich von einem solchen Supergesetz, welches alle Naturkräfte synthetisiert, sodass es „in derselben Formel die Bewegungen der größten Weltkörper wie des leichtesten Atoms“ subsumieren würde. Leider kennen wir dieses Supergesetz nicht. Nach Popper soll aber der physikalische Determinismus, anders als die theologische Prädestinationslehre, „wie ein Ergebnis des Erfolgs der empirischen Naturwissenschaft aussehen, oder wenigstens so, als werde er durch sie gestützt“.<sup>18</sup> Wir hatten die deterministische These ja als modal verstärkte Regularitätsbehauptung aufgefasst, die ihre modale Kraft aus den Naturgesetzen bezieht. Nun sehen wir, dass bei Laplace das Verhältnis von metaphysischer These und empirischem Beleg nachgerade umgekehrt ist. Die fraglichen Naturgesetze kennt niemand, das Supergesetz erst recht nicht, doch *wenn man von der Wahrheit des Determinismus schon überzeugt ist*, könnte man die Karikatur dieses Supergesetzes mechanisch erzeugen, indem man die Beschreibungen zweier beliebiger Weltzustände  $Fx$  und  $Gx$  als Vorder- und Nachsatz in das Gesetzschemata  $Vx (Fx \rightarrow Gx)$  einsetzt und damit *ex hypothesi* etwas Wahres sagt. Eine *Rechtfertigung* für den Determinismus bietet die bloße Versicherung, dass das fragliche Supergesetz existiert und der Laplacesche Dämon es kennt, natürlich nicht. Indem man die Existenz des Gesetzes einfach postuliert, genießt man, wie Russell einmal in anderem Zusammenhang sagte, alle Vorteile des Diebstahls gegenüber ehrlicher Arbeit.

Der Laplace'sche Determinist könnte freilich argumentieren, dass die Doktrin gleichwohl wahr sein könnte. Sie lasse sich nur von menschlichen Physikern nicht hinreichend belegen, weil die Welt eben nur einmal da ist, sodass eine gleiche Distribution von Elementarteilchen nicht ein zweites Mal vorkommt. An dieser Stelle würde man in eine schwierige Debatte geraten, mit der man das Feld der Empirie verließ. Ich zitiere ersatzweise eine einschlägige Stichelei. Angesichts der Schwierigkeit, auch nur ein wahres deterministisches Sukzessionsgesetz aufzutreiben, drängt sich die Frage auf: Was ist hier eigentlich der empirische Befund und was die metaphysische Behauptung? Der Wissenschaftstheoretiker Patrick Suppes geht so weit, hinsichtlich der empirischen Belege die übliche Zuordnung umzukehren: „Free will, as exemplified in voluntary motion, is the hard empirical fact. Determinism [...] is the transcendental metaphysical assumption.“<sup>19</sup>

In dieser Lage ist als Remedium vorgeschlagen worden, den Determinismus von vornherein nur für isolierte Systeme zu formulieren und deterministische Theorien aufzufassen als „describing single completely isolated systems, each alone in the universe“.<sup>20</sup> Dieser Bezug auf isolierte Systeme oder Modellwelten würde den Determinismus indes zu einer *kontrafaktischen* These machen. Die Körperwelt mag als ganze kausal geschlossen sein, doch in ihr gibt es keine vollständig kausal voneinander isolierten Systeme. Der Wissenschaft bleibt nichts anderes übrig, als kausal interagierende Systeme zu untersuchen. Schon die Prozesse des Messens und Beobachtens beruhen auf kausalen Interaktionen zwischen System und Umwelt. Durch die Formulierung des Determinismus für isolierte Systeme würden die entsprechenden Regularitätsbehauptungen zu kontrafaktischen. Dies heißt aber, dass sie aufgegeben würden, denn „a counterfactual uniformity is no uniformity at all“.<sup>21</sup> Der Determinismus würde, so ist argumentiert worden, auf diese Weise sogar eine *kontralegale* These, die *nomologisch unmögliche* Welten fingiert. Man würde durch das Fingieren isolierter physikalischer Systeme, die durch je eigene Gesetze geregelt werden, mehrere miteinander unvereinbare (un)mögliche Welten erhalten, in denen jeweils andere Gesetze und Kräfte weggedacht wären. Jede Zurückübersetzung der entsprechenden Theorien in eine indikative Formulierung müsste scheitern, da in jeder dieser möglichen Welten *die Existenzpräsuppositionen der übrigen Gesetze negiert wären*.<sup>22</sup> Die größte Schwierigkeit für die Überprüfung des Determinismus ist also das Problem der Überlagerung verschiedenartiger Kräfte. Die übliche Fixierung auf die Fragen, ob es in der Quantenwelt indeterministisch zugeht, obwohl die Schrödingergleichung deterministisch ist, und ob es verborgene Parameter geben könnte, verdeckt diese Schwierigkeit eher.

An dieser Stelle könnte man einwenden, dass die Freiheitskritiker in der aktuellen Debatte sich ja nicht auf den Laplace'schen Determinismus berufen, sondern auf bereichsspezifische Determinismen: beispielsweise darauf, dass das Gehirn ein deterministisches System sei. Der neurophysiologische Determinismus wirft, wie auch der genetische, die Frage auf, ob einer der Bereichsdeterminismen wahr sein könnte, ohne dass der Laplace'sche wahr ist. Man sieht schnell, dass dies nur unter einer – kontrafaktischen – Bedingung möglich wäre: Es müsste innerhalb des Universums kausal abgeschlossene Systeme geben, also Systeme, die nicht mit ihrer Umwelt interagieren. Nur dann wäre es möglich, dass bereichsspezifische deterministische Verlaufs Gesetze, beispielsweise über die Arbeitsweise von Gehirnen, das Verhalten ihres Gegenstands zutreffend und vollständig beschreiben. Wie die Wahrheit eines Bereichsdeterminismus nachgewiesen werden könnte, ohne dass das Überlagerungsproblem gelöst ist, ist nicht zu sehen. Aber ich kürze die Debatte ab: Natürlich ist es nicht die Aufgabe der Hirnforschung, den Determinismus zu beweisen. In einer Welt, die keine kausal geschlossenen Systeme enthält, transzendiert die

Determinismusthese die empirischen Belege. Wenn ein Hirnforscher sich gleichwohl in seinen philosophischen Momenten zum Determinismus bekennt, ist ihm das nicht vorzuwerfen; zu kritisieren ist allein, wenn er ihn als Ergebnis einzelwissenschaftlicher Forschung ausgibt.

Die Naturwissenschaft geht an der Nichtexistenz ausnahmslos wahrer empirischer Sukzessionsgesetze nicht zu Grunde. Dass es solche Gesetze geben muss, war immer eine Philosophemidee. Die Einzigigen, die mit leeren Händen dastehen, sind die Laplace'schen Deterministen. Diejenigen Naturgesetze, die *nicht* fügen, sind keine Sukzessionsgesetze über Ereignisse, sondern Koexistenzgesetze über Universalien, Aussagen über Kräftegleichgewichte und Erhaltungssätze. Diese haben keine kausale Interpretation, stützen nicht den Laplace-Determinismus, fixieren also nicht den Weltlauf und sind auch nicht freiheitsgefährdend.

Ich fasse den bisherigen Argumentationsgang noch einmal zusammen:

- (i) Der Determinismus sagt, dass die Zukunft notwendig so sein wird, wie sie sein wird. Er geht über die Tautologie „Que sera, sera“ hinaus.
- (ii) Dies wirft die Frage auf, woher die modale Kraft des Determinismus stammen soll.
- (iii) Im Rahmen eines naturwissenschaftlichen Weltbildes sind Gottes Wille und das Fatum als Modalitätsquellen unattraktiv, es bleiben die Naturgesetze.
- (iv) Nicht Naturgesetze jedweder Art sind zur Stützung des Determinismus geeignet, sondern nur solche, die Aussagen über empirische Ereignisfolgen machen oder implizieren. In Abwesenheit einer anderen Modalitätsquelle steht und fällt der Determinismus mit der Annahme, dass der Weltlauf ausnahmslos Sukzessionsgesetzen unterliegt.
- (v) Die Physik scheint keine ausnahmslos geltenden Gesetze über empirische Verläufe zu kennen. Die fundamentalen Naturgesetze sind von anderer Art.

## V. Skizze einer Nihil obstat-Auffassung der libertarischen Freiheit

Bei diesem negativen Ergebnis können wir natürlich nicht stehen bleiben. Wenn man sich klar macht, wodurch der Determinismus nicht gestützt wird, bleiben eine Reihe von Fragen offen, von denen ich zunächst folgende herausgreife: Ist nicht der Determinismus, wie wohl unbeweisbar, eine unerlässliche Voraussetzung der Naturforschung?

Kant befürchtet bekanntlich, dass die Natur *chaotisch* und dem *blinden Zufall* überantwortet wäre, wenn man den Determinismus aufgäbe, und dass in diesem Falle einheitliche Naturerfahrung unmöglich wäre. In der neueren Freiheitsdebatte besagt ein verwandtes Argument, dass eine indeterministische Wahl zwischen Alternativen *zufällig* wäre, und der Zufall nütze dem Libertarier nichts.

Die Antwort auf Kants Befürchtung muss lauten, dass die präsentierte Alternative unvollständig ist. Zwischen Determinismus und Chaos gibt es ein Drittes, nämlich eine Welt begrenzter, störrischer Regularitäten, welche nach allem, was wir wissen, die unsrige ist. Ich möchte den Zusammenhang sehr thetisch wie folgt darstellen: Für unsere Fähigkeit, in der Welt unsere Absichten zu verwirklichen, ist der Umstand wesentlich, dass Ereignisverläufe *nichtstrikte Regularitäten* aufweisen. Einerseits weisen sie überhaupt Regelmäßigkeiten auf. Das muss der Fall sein, weil sonst überhaupt nicht abschbar wäre, welche Auswirkungen ein Eingriff haben wird. Andererseits sind diese Regelmäßigkeiten nicht strikt, sondern störrisch. Da es keine ausnahmslos Regularitäten gibt, sind die empirischen Axiome, die dies behaupten, falsch. So



gesehen, ist Kants Frage, wo in einer kausalgesezich geordneten Welt menschliche Handlungen Platz finden, falsch gestellt. Sie muss vom Kopf auf die Füße gestellt werden und lautet dann: Wie sollte es in einer Welt, deren Verläufe durch Handlungen gestört werden können, strikte Verlaufsgesetze geben können?

Ich behaupte also, dass Kant einen *Hysteron-Proteron*-Fehler begeht. Welche Gesetzesausagen wahr sind, richtet sich danach, was in der Welt geschieht, nicht umgekehrt. Kant stellt diesen Zusammenhang unter Verwendung eines universalienrealistischen Gesetzbegriffs verkehrt dar: Die Welt wird als etwas vorgestellt, das alle Gesetze schon enthält (besser sollte man sagen: Gesetzmäßigkeiten); dann können wir dazu und müssen im „Naturmechanismus“ unseren Platz finden – nur um festzustellen, dass für uns und unsere freien Handlungen kein Platz freigehalten ist. Eben dies drückt ja auch die deterministische Rede von einem „lückenlosen Zusammenhang“ aus, der die mechanistische Metapher von der Welt als einem kraftschlüssigen Räderwerk zu Grunde liegt. Richtigkeit ist es aber so: Erst kommt die Welt, der Weltlauf enthält unter anderem uns und unsere Handlungen, *dann* versuchen wir anzugeben, welche Gesetzesausagen in dieser Welt wahr sind, also das Geschehen zutreffend beschreiben. Und wenn wir keine wahren Sukzessionsgesetze finden, dürfen wir nicht einfach postulieren, dass es welche geben muss, weil ja der Laplacesche Determinismus wahr sei. So ist unser Handlungsvermögen zwar einer der Gründe dafür, dass keine strikteren Gesetzesausagen wahr sind, doch was wir stören, sind keine „Naturgesetze“, sondern erwartete Ereignisverläufe. Wunder im Sinne Humes, also Verstöße gegen Naturgesetze, braucht es dafür nicht. Wir „stören“ natürliche Verläufe allein in folgendem Sinn: Unsere Eingriffe haben zur Folge, dass die Welt anders weiterverläuft, als sie weiterverlaufen wäre, wenn wir nicht eingegriffen hätten. Gesetze müssten nicht, wie Kant sagt, durch Handlungen „unaufhörlich abgeändert“<sup>43</sup> werden können, sondern nur nichtstrikte Gesetzesausagen sagen über die Welt, in der wir nun einmal handeln, etwas Wahres aus. Die Natur räumt uns auch keine Sonderkonditionen ein, denn ein regelmäßiger Verlauf kann ebenso durch ein gewöhnliches Ereignis gestört werden wie durch eine menschliche Handlung.

Der Grund dafür, dass der Zusammenhang zwischen freien Handlungen und Naturgesetzen so häufig falsch dargestellt wird und dann selbst Nichtdeterministen Kopfzerbrechen bereitet, ist die universalienrealistische Gesetzesauffassung im Verbund mit der Annahme, dass Naturgesetze *regeln* oder *bestimmen*, was geschieht. Gesetze sind aber abstrakte Gegenstände und haben als solche keine kausalen Kräfte. Sie sind Aussagen, die nicht vorschreiben, was zu geschehen hat, sondern in systematisierter Form beschreiben, was stets geschieht. Ob sie dies korrekt beschreiben, hängt klarerweise davon ab, was tatsächlich geschieht, nicht umgekehrt. Die Richtigstellung der verkehrten Auffassung, dass Naturgesetze das Weltgeschehen bestimmen oder notwendig machen, nennt sich heute *Humesche Supervenienz*. Diese von David Lewis formulierte Auffassung besagt, dass die Welt aus Dingen, lokalen Ereignissen und Tatsachen besteht (genauer: aus der raumzeitlichen Verteilung physikalischer Qualitäten), und dass alles andere, also auch Regularitäten und Naturgesetze, auf diese lokalen Anordnungen von Qualitäten *superveniert*. Für das Verhältnis zwischen menschlichen Handlungen und Naturgesetzen ergibt sich: „It is the events of universal history, as brute facts, that make the laws what they are, and *not* vice-versa. Taking this idea seriously, the actions of every human agent in history are simply a part of the universe-wide pattern of events that determines what the laws are for this world.“<sup>44</sup>

Die Darstellung, dass die tatsächlichen Handlungen und Ereignisse festlegen, was die Regularitäten und Naturgesetze sind, ist ungewohnt, aber sie ergibt sich zwingend aus der Berichtigung der universalienrealistischen und präskriptivistischen Gesetzesauffassung. Ferner

ergibt sich, dass der Zustand der Welt zu *einem bestimmten Zeitpunkt* noch nicht festlegt, welches die Naturgesetze sind. Was ein Naturgesetz wahr machen würde, ist für den Humeaner die entsprechende ausnahmslose Regularität, die aus vergangenen, gegenwärtigen und zukünftigen Teilen besteht. Wenn nun die Gegeninstanzen erst in der Zukunft liegen, macht erst die Zukunft das Gesetz falsch (oder *erweist* es als falsch, wenn man Wahrheit als zeitlos auffasst).

Kehren wir derart belehrt noch einmal zum Laplaceschen Determinismus zurück. Dieser behauptet, dass die Gesamtheit der Naturgesetze und ein beliebiger Momentanzustand des Universums gemeinsam alle weiteren Zustände festlegen. Diese Determination ist eine zeit-symmetrische: Die Vergangenheit legt die Gegenwart in genau demselben Sinne fest wie umgekehrt. Diese zeitliche Symmetrie hätte uns schon stutzig machen sollen, denn sie zeigt, wie wenig die Laplacesche Determination mit der gewöhnlichen Kausalität zu tun hat, der verbreiteten Rede vom „kausalen Determinismus“ zum Trotz. Auch van Inwagens dramatische Darstellung, dass meine Handlungen für den Deterministen schon sämtlich „vor meiner Geburt“ feststünden, verzerrt diesen Sachverhalt, indem sie dem Determinismus fälschlich eine Zeitrichtung unterlegt. Aus Laplacescher Sicht können wir mit gleichem Recht sagen, dass meine tatsächlichen Handlungen festlegen, was vor meiner Geburt geschehen ist. „Festlegen“ bezeichnet hier keine Tätigkeit und kein dynamisches Verhältnis, sondern drückt den Umstand aus, dass man bestimmte zutreffende Beschreibungen aus anderen folgern kann.

Nicht nur die Laplacesche Determination, sondern auch das Konsequenzargument für den Inkompatibilismus muss im Lichte einer Humeschen Gesetzesauffassung noch einmal neu bedacht werden. Seine zweite Prämisse lautet, dass niemand die Macht hat, Naturgesetze abzuhändern. In *gewisser* Sinne liegen aber nun die Gesetze in unserer Hand: Was wir tun, gehört zusammen mit allen anderen Geschehnissen zu dem, was die Gesetze wahr macht oder eben falsch. Ein großer Teil dieser Wahrmacher liegt in der Zukunft, insofern ist noch nicht ausgemacht, welches die Naturgesetze sind. Entscheidend ist, dass für den Humeaner nichts von dem, was bisher passiert ist, fixieren kann, was ich morgen tun werde.

Die Details von Lewis' Lehre der „Humeschen Supervenienz“ sind hier nicht von Belang. Für den gegenwärtigen Zweck genügt es, dass Naturgesetze nicht gebieten, sondern das tatsächliche Geschehen beschreiben oder subsumieren. Was ergibt sich nun aus einer Humeschen Gesetzesauffassung für das Vereinbarkeitsproblem? Wenn man einen Humeschen Gesetzesbegriff einsetzt, sehen die Determinismusthese und das Konsequenzargument anders aus als üblich. Einige Autoren haben aus dieser Lage kompatibilistische Folgerungen gezogen<sup>45</sup> und dies wie folgt begründet: Werden die Naturgesetze als ausnahmslose Humesche Regularitätsbehauptungen verstanden, so liegen sie nicht mit unserer Fähigkeit im Konflikt, uns in einer gegebenen Situation so oder anders zu entscheiden. Wie auch immer wir uns entscheiden, wird nachträglich von einer gegebenenfalls revidierten Gesetzesausage subsumiert. Am offensten vertritt diese Auffassung Norman Swartz: „The stumbling block for a fully satisfactory solution to the free-will problem is the mistaken theory of physical laws.“<sup>46</sup> Der Anschein, dass der Determinismus dem So-oder-Anderskönnen widerspricht, entstehe *allein* durch die falsche präskriptivistische Gesetzesauffassung.

Man kann die Sache aber auch anders sehen. Der Laplacesche Determinismus wird gemeinhin als die Auffassung *definiert*, dass Antecedensbedingungen und Naturgesetze den Weltlauf alternativlos fixieren. Wenn sie das nicht tun, weil Gesetze ihrer Natur nach keine formierende oder direktive Kraft haben, sondern umgekehrt durch das faktische Geschehen wahrgemacht werden, ist es vielleicht erhellender, die Lehre des Determinismus für *falsch* zu erklären, und

zwar für *begrifflich falsch*, anstatt die Determinismusdefinition anzupassen. Es spricht einiges dafür, dass der präskriptivistische oder jedenfalls der nezesitarische Gesetzesbegriff (Armstrong) schon in den Determinismusbegriff eingebaut ist. Wir haben ja gesehen, dass schon der Sinn des Verbs „determinieren“ unklar wird, wenn man den Humeschen Gesetzesbegriff einsetzt.

## VI. Naturgesetze als Restriktionen

Der Laplace-Determinismus braucht eine Modalitätsquelle, als diese hatten wir bisher die Naturgesetze angesehen. Wenn nun, wie die Lehre von der Humeschen Supervenienz besagt, die Naturgesetze keinerlei formierende oder direkte Kraft besitzen, sondern nur nachträglich systematisieren, was faktisch geschieht, ist damit noch nicht gezeigt, dass es alternative Möglichkeiten des Weiterverlaufs gibt. Die Frage, was genau den Weltlauf fixieren oder determinieren soll, ist schlicht wieder offen. Die Naturgesetze sind es jedenfalls nicht.

Wenn Naturgesetze durch das tatsächliche Geschehen wahrgemacht werden, liegt es nahe, die echten Determinanten auf der Ebene der tatsächlichen Geschehnisse oder Dinge zu suchen. Vielleicht liegen sie in der *Natur der Dinge*? In der Tat ist der Verweis auf die Natur der beteiligten Substanzen eine nahe liegende Art, den empirischen Gehalt von Naturgesetzen zu reformulieren: Es liegt in der Natur des Pflanzenfarbstoffs Lackmus, sich durch Kontakt mit Säure rot zu färben; es liegt in der Natur der Fensterscheibe, durch den Aufprall von Steinen einer bestimmten Masse und Geschwindigkeit zerstört zu werden und so weiter. In der Wissenschaftstheorie der Physik ist seit drei Jahrzehnten eine *Wiederkehr der Dispositionen und Kräfte* zu beobachten, die mit der hier vorgetragenen Doppelkritik an der präskriptivistischen Gesetzesauffassung und am Determinismus gut zusammenstimmt. Die Rehabilitierung der Dispositionen nimmt ihren Ausgang von der Beobachtung, dass als modal verstärkte Regularitätsbehauptungen verstandene Naturgesetze keinen angemessenen Umgang mit Störfaktoren erlauben:

„For every alleged uniformity is defeasible by something's interfering and preventing the effect; to assert the uniformity as a fact is to commit oneself to a rash judgment that such interference never has taken place and never will. Scientists do not try to describe natural events in terms of what always happens.“<sup>47</sup>

Ein großer Vorteil von Dispositionserklärungen gegenüber Gesetzeserklärungen besteht darin, dass Dispositionen störende Einflüsse zulassen. *Wenn* eine Disposition sich manifestiert, hat es einen Erklärungsgehalt, auf sie zu verweisen, wenn die Manifestation dagegen ausbleibt, lässt sich dies auf die widrigen Umständen zurückführen. Die Erklärungsressource bleibt also im Störfall unangetastet, was sie nicht bliebe, wenn man zur Erklärung nichts als Regularitätsaussagen zur Verfügung hätte. Die aristotelische Lehre, die sich aus der Wiederkehr der Dispositionseigenschaften natürlicher Substanzen ziehen lässt, lautet: „Generality in nature lies in things not conditions.“<sup>48</sup> Das Allgemeine, Gleichförmige, Stabile in der Natur, von dem Wissenschaft möglich ist, liegt in den natürlichen Substanzen und ihren essenziellen Eigenschaften, während deren Manifestation in streng regelmäßigen Ereignissequenzen durch die wechselnden äußeren Umstände verhindert werden kann. Das gute Erbe des Aristotelismus besteht mithin in der Einsicht, dass die Naturdinge ihre essenziellen, ihre Artzugehörigkeit definierenden Eigenschaften unbeschadet der Tatsache behalten, dass zwischen den Ereignissen, in die sie involviert werden, keine ausnahmslosen Regularitäten bestehen.

Haben Behauptungen über die Natur aristotelischer Substanzen auch irgendeine modale Kraft hinsichtlich der Fixierung tatsächlicher Ereignisverläufe? Dies scheint der Fall zu sein. Ihre modale Kraft lässt sich so wiedergeben: *Es ist unmöglich, dass eine Substanz sich anders verhält, als es ihrer Natur entspricht*. Ein Beispiel aus der stoischen Naturphilosophie: „Wenn der Stein aus einer gewissen Höhe losgelassen wird und kein Hindernis im Weg ist, kann er sich unmöglich nicht nach unten bewegen.“<sup>49</sup> Dieses Beispiel kann nun nicht im Sinne eines durchgängigen Determinismus interpretiert werden, denn dafür müsste auch determiniert sein, ob der Stein losgelassen und ob sein Herunterfallen verhindert wird. Aber in der Natur welcher Dinge sollten diese Determinationen liegen? Allgemein wäre zu ermitteln, ob die Gesamtsumme essentialistischer Notwendigkeits- oder Unmöglichkeitsebehauptungen mit dem Determinismus äquivalent ist, also den Weltlauf alternativlos fixiert. In Bezug auf das So-oder-Anders-Können wäre zu fragen: Ist es gegen meine Natur, gleich die Handlung *h* auszuführen? Ist es gegen die Natur irgendeiner anderen Substanz, meine Ausführung von *h* zuzulassen? Wenn die Antwort zweimal „nein“ lautet, gibt es kein naturgesetzliches Hindernis mehr, dass ich *h* tue. Wenn sich ferner für das Unterlassen dieselben Antworten ergeben, ist beides naturmöglich: dass ich es tue und dass ich es nicht tue. Dem So-oder-Anderskönnen stünde dann keine Tatsache über die Natur der Dinge entgegen, sondern nur noch die *Doktrin* des Determinismus.

Freilich sollten sich aristotelisch formulierte Erklärungen in moderne physikalische Erklärungen übersetzen lassen. Es kann auch nicht darum gehen, die Rede von Naturgesetzen zu verbieten, sondern nur darum, sie von falschen Konnotationen zu befreien. Auch der Humeaner hat kein Copyright auf den Ausdruck „Naturgesetz“. Nach wie vor lässt sich beispielsweise in generellen Sätzen formulieren, was naturgesetzlich möglich und was unmöglich ist. Wohlverstandene Naturgesetze, oder eine bestimmte Art derselben, könnten *Einschränkungen* für das benennen, was überhaupt geschehen kann. Sie könnten die Natur der Dinge und ihre Interaktionsmöglichkeiten beschreiben und damit *Restriktionen*, die einige Möglichkeiten verschließen, andere hingegen offen lassen. Es ist, soweit wir wissen, naturgesetzlich unmöglich, dass jemand schneller reist als das Licht, aber die Naturgesetze legen nicht fest, wohin meine nächste Urlaubsreise geht.

Der Unterschied zum Laplace-Determinismus lässt sich nun so ausdrücken: Was hienieden geschehen kann, ist naturgesetzlich restringiert. Naturgesetze – aristotelisch: die Natur der Dinge – reduzieren den Raum der möglichen Verläufe, aber sie reduzieren ihn nicht auf einen einzigen. Das ist der entscheidende Unterschied zum Laplace-Determinismus, dem zufolge die Naturgesetze ja *alle Möglichkeiten bis auf die eine verwirklichte* verschließen: Unter nicht-deterministischen Annahmen benennen Naturgesetze ebenfalls Einschränkungen, lassen aber dabei einen Spielraum von Möglichkeiten übrig. Möglich bleibt eben alles, was nicht naturgesetzlich unmöglich ist. Wenn den Naturgesetzen Genüge getan ist, gibt es nicht noch einmal eine Vorrichtung, die den Weltlauf alternativlos fixieren könnte.

Wer den Determinismus leugnet, ist mithin nicht auf die Behauptung verpflichtet, dass *jederzeit* *Beliebiges* geschehen kann. Dies ist ja eine Variante des Zufallseinwandes gegen die libertarische Freiheit: Unter indeterministischen Annahmen könnten Subjekte losgelöst von ihren psychischen Dispositionen grundlos Beliebiges wählen, und das sei absurd. Wir sehen nun, inwiefern dieses Bild eine Karikatur ist. Indeterminismus ist *nicht* die Auffassung, dass unter gegebenen Bedingungen Beliebiges geschehen kann. Viele Optionen sind durch die jeweiligen Vorbedingungen und andere Faktoren ausgeschlossen, aber solange mehr als eine offen bleibt, gibt es einen Freiheitspielraum.



Zusammenfassend: Es gibt stets naturgesetzliche Einschränkungen, aber „these constraints from physics are only partial constraints. There is much freedom left after they are satisfied.“<sup>30</sup> Es ist nicht nur „viel“ Freiheit übrig, sondern alle wünschenswerte. Vermünftige Personen berücksichtigen naturgesetzliche Einschränkungen schon bei ihrer Absichtsbildung. Unerfüllbare *Wünsche* zu haben, ist eine lässliche Sünde, doch die Formierung von *Absichten* sollte unter dem Realitätsprinzip stehen, und der Versuch, eine naturgesetzlich unmögliche *Handlung auszuführen*, ist schlicht irrational.

Dies nenne ich eine *Nilhil obstat*-Auffassung der libertarischen Freiheit. Sie klingt für viele ungläubhaft, sie klingt zu schön, um wahr zu sein. Der Freiheitsannahme *miss* doch etwas entgegenstehen, ist man geneigt zu sagen. Worüber hätten sich so viele Philosophen sonst immer den Kopf zerbrochen? Wer so denkt, mag sich aufgefordert fühlen, genau anzugeben, was denn der Freiheitsannahme entgegensteht. Natürlich die *Doktrin* des Determinismus, aber welche Tatsachen stehen ihr entgegen?

## VII. Libertarismus und Dualismus

Meine Skizze einer *Nilhil obstat*-Auffassung der libertarischen Freiheit wäre noch gegen etliche Einwände zu verteidigen. Den Zufallseinwand hatte ich bereits erwähnt, und ihm entgegengehalten, dass die Alternative von Determinismus und Zufall nicht erschöpfend ist.<sup>31</sup> Nachzutragen wäre ferner der *positive* Teil der libertarischen Freiheitsauffassung. Freiheit erschöpft sich nicht im Ungehindertsein, sie muss auch positiv als besonderes Vermögen erläutert werden, beispielsweise als das Vermögen, praktische Überlegungen anzustellen und diese Überlegungen handlungswirksam werden zu lassen, eingeschlossen die Fähigkeit, vorfindliche Wünsche oder Antriebe zu suspendieren, eingehend zu prüfen und sich gegebenenfalls von ihnen zu distanzieren. Es liegt auf der Hand, dass der bloße Indeterminismus für eine positive Erläuterung nicht ausreicht. Dieser gewährleistet lediglich, dass das fragliche Vermögen auch in die Welt passt, dass seiner Ausübung also nichts entgegensteht.<sup>32</sup>

Eingewandt wird gegen den Libertarismus ferner, dass auch schwächere Formen von Determination freiheitsgefährdend seien. Warum habe ich den Laplaceschen Determinismus, der dem Mechanismus des 19. Jahrhunderts verhaftet ist, so in den Vordergrund gestellt? Bedroht nicht auch eine nichtdeterministische Naturwissenschaft die libertarische Freiheit, solange der Mensch und seine Entscheidungen Teil der natürlichen Welt sind? Genügt es zur Widerlegung des So-oder-Anderskönnens nicht, dass das Gehirn Regeln folgt, die wir nicht oder nur unvollkommen kennen und die wir nicht beeinflussen können?<sup>33</sup>

Ich biete folgende Gegenrechnung an: Das praktische Überlegen folgt logischen Regeln und Rationalitätsstandards, die wir sehr gut kennen. Wir besitzen die Fähigkeit, diesen Standards in unserem Überlegen innerhalb gewisser Grenzen zu genügen. Wie unsere Überlegungstätigkeit genau neuronal realisiert ist, kann uns dabei gleichgültig sein. Wer der Auffassung ist, dass die Arbeitsweise des Gehirns unsere Fähigkeit des ergebnisoffenen Überlegens und das So-oder-Anderskönnen *ausschließt*, der möge hervortreten.

Wolf Singer und Gerhard Roth scheinen der Auffassung zu sein, dass Libertarier schon leugnen, dass Akteure und ihre Handlungen Teile der einen, natürlichen Welt sind. Roth referiert die libertarische Freiheitsauffassung wie folgt: Der „freie Akt darf natürlich selbst nicht wieder zerebral bedingt sein, sondern muß völlig immateriell, d. h. ohne jede Hirnaktivität vor sich

gehen.“<sup>34</sup> Wenn der Libertarier behauptet, dass die freie Wahl einer Person nicht durch Vorgänge in ihrem Gehirn „bedingt“ sei, dann hänge er offenbar dem cartesianischen Dualismus an. Was ist hier schiefgelaufen? Es wurde der synchrone Sinn von „bedingen“ mit dem diachronen Sinn dieses Ausdrucks verwechselt. Dasjenige Festlegen, von dem der Determinismus spricht, ist ein Vorgang in der Zeit. Dasjenige Bedingen oder Festlegen, von dem Roth spricht, ist hingegen eine Beziehung zwischen einer Hirnaktivität und ihrer zeitgleichen mentalen Entsprechung. Die Verwechslung der beiden Arten von „Determinatation“ führt zur Identifikation des neuronalen Substrats oder Korrelats eines mentalen Ereignisses mit dessen Ursache. Zwischen einem mentalen Ereignis und seinem zeitgleichen physischen Substrat kann es aber keine Kausalbeziehungen geben, weder in der einen noch in der anderen Richtung. Wenn man hier überhaupt von „determinieren“ sprechen möchte, ist das ein anderer Sinn als der für den Determinismus einschlägige.

Mentale Ereignisse sind nach allem, was wir wissen, physisch realisiert, aber diese Realisierungsbeziehung hat mit dem Determinismus nichts zu tun und ist als solche auch nicht freiheitsgefährdend. Tatsächlich ist das Anderskönnen des Libertariers kein Anderskönnen *gegenüber einem aktuellen physischen Geschehen*, das wäre ja absurd, sondern es ist ein Anderskönnen *bei gegebener Vorgeschichte*. Niemand kann die Gegenwart anders sein lassen, als sie nun einmal ist, aber ein Handelnder kann die Welt von einem gegebenen Punkt an auf verschiedene Weisen *weiterverlaufen* lassen.<sup>35</sup>

Aus diesem Grunde ist allgemein die Erforschung neuronaler Korrelate des Mentalen für das Freiheitsproblem irrelevant – solange keine deterministische Zusatzprämisse ins Spiel kommt. Warum sollte der Umstand, dass mentale Prozesse physisch realisiert sind, dass also in meinem Gehirn etwas vorgeht, während ich etwas denke oder will, meine Freiheit gefährden? Wer hier einen Widerspruch sieht, der gründet seine Freiheit tatsächlich auf den Dualismus. Solche Philosophen gibt es natürlich, aber wir sollten dabei bleiben, sie Leib/Seele-Dualisten zu nennen. Libertarier müssen diese Auffassung nicht vertreten.

Deshalb habe ich die Determinismusfrage so hoch gehängt: weil die Naturzugehörigkeit des Menschen als solche noch kein Freiheitindemnis ist. Auch die naturwissenschaftliche Erforschbarkeit der biologischen Grundlagen menschlicher Fähigkeiten gefährdet die libertarische Freiheit nicht. Das zentrale Freiheitsmerkmal der libertarischen Auffassung ist das So-oder-Anderskönnen unter gegebenen Bedingungen. Diese Fähigkeit würde durch den Determinismus als illusorisch erwiesen. Dass aber Libertarier cartesianische Dualisten sein müssen oder, schlimmer noch, Wissenschaftsfeinde, das sind Unterstellungen von interessierter Seite, von denen man sich nicht verwirren lassen darf.

Wolf Singer ist mit dem libertarischen Anderskönnen besonders schnell fertig: Es sei eine „triviale Erkenntnis“, dass „eine Person tat, was sie tat, weil sie im fraglichen Augenblick nicht anders konnte – denn sonst hätte sie anders gehandelt.“<sup>36</sup> Diese Behauptung ist kühn. Daraus, wie eine Person tatsächlich gehandelt hat, kann man nach Singer *schließen*, dass sie nicht anders handeln konnte. Sie konnte also immer nur das tun, was sie tatsächlich getan hat, und dieser Zusammenhang zwischen Möglichem und Wirklichem sei sogar „trivial“. So verwendet wir das Wort „können“ aber nicht. Singer fällt mit seiner Behauptung noch hinter Moores konditionale Analyse des Könnens zurück, die sich immerhin noch *bemüht*, den gewöhnlichen Sinn des Ausdrucks „können“ zu bewahren. Um einen Lapsus handelt es sich wohl gemerkt nicht.<sup>37</sup> Noch einmal: Woraus schließt Singer, dass die Person nicht anders handeln konnte? Dem Wortlaut nach allein daraus, dass sie es nicht tat, aber das wäre abenteuerlich. Vielleicht schließt er es aus der Tatsache, dass sie es nicht tat, *plus* der Zusatzannahme

des Determinismus? Das wäre nachvollziehbar, aber dann sollte er es sagen, und die Behauptung wäre alles andere als „trivial“.

Die Philosophie muss den deutschen Hirnforschern gleichwohl dankbar sein, dass sie dem Thema Willensfreiheit wieder öffentliche Aufmerksamkeit verschafft haben. Die Philosophen allein hätten dies nicht zuwege gebracht. Der Preis dafür war allerdings hoch. In den vergangenen Jahren wurde an der Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit eine Freiheitsdebatte geführt, in der der Respekt vor den philosophischen Schwierigkeiten des Themas fast vollständig verlorengegangen ist. Viele Wortführer dieser Debatte haben sich nicht genügend mit den begrifflichen und theoretischen Komplikationen des Freiheitsproblems beschäftigt und unterschätzen die Schwierigkeiten deshalb. Die suggestive Frage „Freiheit oder Wissenschaft?“<sup>39</sup> zeigt diese Unterschätzung an. Suggestiert wird, dass eine Richtungsentscheidung zu Gunsten eines wissenschaftlichen Weltbildes das Freiheitsproblem vorentscheide. Ein minimaler Naturalismus, dem zufolge alles in der Welt mit rechten Dingen zugeht, keine Naturgesetze verletzt werden können und keine Eingriffe immaterieller Seelensubstanzen in die Körperwelt möglich sind, müsste doch genügen, um den Belehrtbaren unter den Philosophen die libertarische Freiheit auszureden. Dieser minimale Naturalismus genügt aber nicht. In einer Wissenschaftskultur ist er Geschäftsgrundlage auch der Philosophie des Geistes, aber die Probleme fangen erst jenseits dieses Bekenntnisses zur Wissenschaft an. Das Problem der Willensfreiheit ist wie das Geist/Körper-Problem vielschichtig und tückisch. Denkfehler, Verwechslungen, Kurzschlüsse und Kategoriefehler lauern an jeder Ecke. Ist man dem einen Fallstrick entgangen, droht der nächste, und allen zugleich zu entgehen, erfordert enorme Umsicht. Kurz: Das Freiheitsproblem ist ein typisches philosophisches Problem.

Philosophen sind mit der Kritik von Fettschlüssen und Begriffsverwirrungen schnell bei der Hand. Kognitions- und Neurowissenschaftler ärgern sich häufig darüber, weil sie den Eindruck haben, ihnen würden Anfängerfehler, philosophisches Analphabetentum oder gar mangelnde intellektuelle Fähigkeiten vorgeworfen. Nichts könnte falscher sein. Philosophische Probleme bestehen aus Fallstricken, und es bedarf keiner besonderen Torheit, einem davon zum Opfer zu fallen, wohl aber außerordentlicher Umsicht, alle gleichzeitig zu vermeiden. Wittgenstein wendete für den Fallcharakter philosophischer Probleme die Metapher des Fliegenglasses. Es ist leicht, hineinzukommen, aber fast unmöglich, ohne Hilfe wieder hinauszufinden. Dieses Problem besteht für Philosophen wie für Nichtphilosophen. Man muss kein schlechter Wissenschaftler und kein schlechter Philosoph sein, um gelegentlich im Fliegenglas zu landen. Die Entrüstung renommierter Wissenschaftler angesichts des Vorwurfs, allein auf Grund mangelnden Nachdenkens in die Irre gegangen zu sein, verrät eine bedenkliche Geringschätzung des Nachdenkens. Es ist eine Daueraufgabe für die Philosophie, in der räsionierenden Öffentlichkeit den nötigen Respekt vor der Schwierigkeit philosophischer Probleme anzunehmen. Die trügerische Einfachheit philosophischer Fragen wie „Ist der menschliche Wille frei?“ macht diese Aufgabe nicht leichter.

Dass die Schwierigkeit philosophischer Probleme leicht unterschätzt wird, stelle ich ohne jede Härte fest. Auch viele Philosophen glauben in ihrem Leben einmal oder mehrmals, das Freiheitsproblem endgültig gelöst zu haben. Vor dieser Hybris schützt am besten fortgesetzte Lektüre. Man verlangt von den Philosophen heute zu Recht, dass sie den neurowissenschaftlichen Forschungsstand zur Kenntnis nehmen. Die Wissenschaft weiß heute viel mehr über den Aufbau und die Arbeitsweise des menschlichen Gehirns als Aristoteles oder Descartes (und weniger als künftige Forschergenerationen). Aber dieses Wissen macht die in zweieinhalb Jahrtausenden

abendländischer Philosophie erarbeiteten Argumente zum Freiheitsproblem nicht gegenstandslos. Und auch die jüngere philosophische Forschung hat einige herausragende Freiheitsbücher hervorgebracht, beispielsweise das von Robert Kane. Diese Bücher kann jedermann lesen, und wer etwas *Weiterführendes* zum Freiheitsproblem beitragen möchte, ist gut beraten, den philosophischen Forschungs- und Diskussionsstand zur Kenntnis zu nehmen. Roth behauptet ver-schnupft, einige Philosophen sprächen „Denk- und Sprachverbote“ aus und seien der Meinung, „Hirnforscher dürften sich *grundsätzlich* nicht zu Problemen der Willensfreiheit äußern“.<sup>39</sup> Äußern dürfen sie sich sehr wohl, nur müssen sie sich gefallen lassen, dass ihre Einlassungen am erreichten Diskussionsstand gemessen werden. Aus welcher Fakultät jemand stammt, der die Debatte bereichert, spielt dann keine Rolle.

Prof. Dr. Geert Keil, RWTH Aachen, Philosophisches Institut, Eilfschornsteinstraße 16, 52062 Aachen

### Anmerkungen

- 1 Vgl. P. van Inwagen, *An Essay on Free Will*, Oxford 1983, 16 und 56.
- 2 M. Schlicht, *Wann ist der Mensch verantwortlich?* [1930], Kap. VII aus: ders., *Fragen der Ethik*, Wien, zitiert nach: U. Pothast (Hg.), *Seminar: Freies Handeln und Determinismus*, Frankfurt/M. 1978, 168: „Niemand kann den Determinismus beweisen, aber es ist sicher, daß wir sein Bestehen in allem unseren praktischen Verhalten voraussetzen.“
- 3 Aristoteles, *Nikomachische Ethik*, 1113 b 6.
- 4 I. Kant, *Die Religion innerhalb der Grenzen der bloßen Vernunft*, B 59, Anm.
- 5 G. H. von Wright, *Freedom and Determination*, in: *Acta Philosophica Fennica*, 31 (1980), 78 f.
- 6 Ein Beispiel für diese Nonchalance liefert Peter Bieri in: ders., *Das Handwerk der Freiheit*, München 2001, 435.
- 7 W. Singer, *Verschaltungen legen uns fest: Wir sollten aufhören, von Freiheit zu sprechen*, in: Ch. Geyer (Hg.), *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*, Frankfurt/M. 2004, 52; vgl. auch 37.
- 8 P. van Inwagen, *An Essay on Free Will*, a. a. O., 198.
- 9 G. Roth, *Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*, Frankfurt/M. 2001, 447.
- 10 J. Butterfield, *Determinism and Indeterminism*, in: E. Craig (Hg.), *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, London 1998, Bd. III, 33: „In short, we see that there is a large gap between the determinism of a given physical theory, and the bolder, vague idea that motivated the traditional formulations: the idea that the world in itself is deterministic.“ (Vgl. zu diesem Problem G. Keil, *Willensfreiheit*, Berlin 2007, 30–49)
- 11 Vgl. J. Earman, *A Primer on Determinism*, Dordrecht 1986, 16. Ähnlich D. Lewis, *Philosophical Papers*, Bd. II, New York 1986, 37: „A deterministic system of laws is one such that, whenever two possible worlds both obey the laws perfectly, then [...] they are alike always or never.“
- 12 F. I. Dreifke, *Laws of Nature*, in: *Philosophy of Science*, 44 (1977), 263: „Laws eschew reference to the things that have length, charge, capacity, internal energy, momentum, spin, and velocity in order to talk about these quantities themselves and to describe their relationship to each other.“
- 13 N. Cartwright, *How the Laws of Physics Lie*, Oxford 1983, 46.
- 14 M. Sertzen, *The Key Property of Physical Laws – Inaccuracy*, in: H. Feigl u. G. Maxwell (Hg.), *Current Issues in the Philosophy of Science*, New York 1961, 91.
- 15 Vgl. dazu G. Keil, *Handeln und Verursachen*, Frankfurt/M. 2000, 174–240; ders., *How the Ceteris Paribus Laws of Physics Lie*, in: J. Faye u. a. (Hg.), *Nature's Principles*, Berlin 2005, 167–200.
- 16 P. S. de Laplace, *Philosophischer Versuch über die Wahrscheinlichkeit* [1814], hg. v. R. v. Mises, Frankfurt/M. 1998, 1.
- 17 B. Russell, *Unser Wissen von der Außenwelt* [1914], Leipzig 1926, 302 f.

- 18 K. R. Popper, Das offene Universum. Ein Argument für den Indeterminismus, Tübingen 2001, 37.
- 19 P. Suppes, Voluntary Motion, Biological Computation, and Free Will, in: *Midwest Studies in Philosophy*, 19 (1994), 462.
- 20 J. Butterfield, Determinism and Indeterminism, a. O., 36 f.
- 21 N. Cartwright, How Laws Relate What Happens: Against a Regularity Account, in: H. Sachowski (Hg.), *Pragmatik. Handbuch pragmatischen Denkens*, Bd. V, Hamburg 1995, 313.
- 22 Vgl. G. Joseph, *The Many Sciences and the One World*, in: *Journal of Philosophy*, 77 (1980), 778.
- 23 I. Kant, Kritik der reinen Vernunft, B 479/A 451.
- 24 C. Hofer, Causal Determinism, in: *Stanford Encyclopedia of Philosophy* (<http://plato.stanford.edu>), § 2.3.
- 25 Vgl. N. Swartz, *The Concept of Physical Law*, Cambridge 1985, 116–140; B. Berofsky, Freedom from Necessity, London 1987; N. Beebe, *The Non-Governing Conception of Laws of Nature*, in: *Philosophy and Phenomenological Research*, 56 (2000), 571–594; H. Beebe u. A. Mele, *Humean Compatibilism*, in: *Mind*, 111 (2002), 201–223.
- 26 N. Swartz, *The Concept of Physical Law*, a. O., 124.
- 27 P. T. Geach, Aquinas, in: G. E. M. Anscombe u. P. T. Geach, *Three Philosophers*, Oxford 1973, 102.
- 28 R. Bhaskar, *A Realist Theory of Science*, Hassocks/Sussex 1975, 233.
- 29 So das Referat bei: A. von Aphrodisias, *De fato*, 181–182, zitiert nach: A. Long u. D. N. Sedley (Hg.), *Die hellenistischen Philosophen. Texte und Kommentare*, übers. v. K. Hülsner, Stuttgart 2000, 465.
- 30 P. Suppes, *Voluntary Motion, Biological Computation, and Free Will*, a. O., 467.
- 31 Zum Zufallsinwand vgl. G. Keil, Willensfreiheit, a. O. (Anm. 10), 103–117.
- 32 Der Unterschied zwischen dem negativen und dem positiven Teil einer Freiheitslehre ist näher ausgeführt in: ebd., 130–153.
- 33 Dies hat mir der Strafrechtler Reinhard Merkel entgegengehalten (mündlich).
- 34 G. Roth, Fühlen, Denken, Handeln, a. O. (Anm. 9), 436.
- 35 Genau genommen nehme ich hier nicht mehr in Anspruch als die Unbeeinflussbarkeit der Vergangenheit, denn bei zeitlich hochauflösender Betrachtung zerfällt ja jede vermeintlich gegenwärtige Zeitspanne in vergangene und zukünftige Teile. Die Behauptung lautet also, dass niemand denjenigen Teil der „Gegenwart“, der schon vergangen ist, anders sein lassen kann, als er war.
- 36 W. Singer, Verschaltungen legen uns fest. Wir sollten aufhören, von Freiheit zu sprechen, a. O. (Anm. 7), 64.
- 37 Ein pädophiler Triebtäter, so Singer, hat „Unordnung im Hirn“, „Fehlschaltungen“, und wir wüssten doch, dass er nicht anders konnte, denn sonst hätte er sich ja anders verhalten (so auf einer Podiumsdiskussion in Marburg im September 2006).
- 38 W. Prinz, Freiheit oder Wissenschaft?, in: M. von Cranach u. K. Foppa (Hg.), *Freiheit des Entscheidens und des Handelns*, Heidelberg 1996, 86–103.
- 39 G. Roth, Wodurch dürfen Hirnforscher reden – und in welcher Weise?, in: Ch. Geyer (Hg.), *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*, Frankfurt/M. 2004, 74.