

de (Entscheidende) selbst die Quelle der Determination sein, ohne seinerseits nur als abschließender Endpunkt eines determinierten Verlaufs zu erscheinen.

## 1.2 *Neuronaler, nicht universaler Determinismus*

Noch aus einem weiteren Grund dürfen wir die Diskussionen der Physiker oder der Kosmologen um Determinismus oder Indeterminismus der Welt ohne Bedenken wieder verlassen. Im gegenwärtigen Streit um die Willensfreiheit reklamieren Deterministen für ihre Position regelmäßig keine kosmologische These mehr. Behauptet wird lediglich, dass Entscheidungen und die sie ausführenden Handlungen unmittelbar und vollständig von neuronalen Vorgängen im Gehirn hervorgebracht (determiniert) werden, die ihrerseits ausschließlich von anderen neuronalen Vorgängen, nicht aber von mentalen Prozessen (wie dem Willen) abhingen bzw. erzeugt würden.<sup>37</sup> Das ist eine deutlich bescheidenere These. Mit den verfügbaren empirischen Daten der Neurophysiologie scheint sie, jedenfalls prima facie, bestens überzustimmen, und mit den anerkannten Grundgesetzen der Physik, vor allem dem Satz von der Erhaltung der Energie, ebenso. Exemplarisch sind die folgenden Sätze Wolf Singers:

„Alles Wissen, über das ein Gehirn verfügt, residiert in seiner funktionalen Architektur, in der speziellen Verschaltung seiner vielen Milliarden Nervenzellen. [...] Auf Grund evolutionärer Anpassung sind Gehirne daraufhin ausgelegt, fortwährend nach den optimalen Verhal-

VI, 1907, S. 49 f. Auch Strafrechtler betonen gelegentlich, dass gänzlich indeterminierte Handlungen nicht zurechenbar wären; s. *Binding* (Anm. 1), S. 18 f.; *Arth. Kaufmann*, Strafrecht und Freiheit, in: *ders.*, Über Gerechtigkeit, 1993, S. 66; *Bockelmann*, Willensfreiheit und Zurechnungsfähigkeit, in: ZStW 75 (1963), 372 ff. (385 f.); *Jähnke*, Leipziger Kommentar Strafgesetzbuch, 11. Aufl. 1993, § 20 Rn. 7; *Schild*, Nomos Kommentar Strafgesetzbuch, 2. Aufl. 2005, § 20 Rn. 4; *Jakobs*, Individuum und Person. Strafrechtliche Zurechnung und die Ergebnisse moderner Hirnforschung, in: ZStW 117 (2005), 247 ff. (255).

37 Wie dieser Erzeugungszusammenhang zu denken sei – z.B. als Kausal-, Funktional- oder Identitätsbeziehung oder irgendwie sonst – kann zunächst noch offenbleiben; genauer dazu unten V.1.1.1 und V.1.2 (S. 83 ff., 91 ff.).

tensoptionen zu suchen. [...] Um zu entscheiden, stützen sie sich auf eine ungemein große Zahl von Variablen: auf die aktuell verfügbaren Signale aus der Umwelt und dem Körper sowie auf das gesamte gespeicherte Wissen, zu dem auch emotionale und motivationale Bewertungen zählen. [...] Abwägungsstrategien, Bewertungen und implizite Wissensinhalte, die über genetische Vorgaben, frühkindliche Prägung oder unbewußte Lernvorgänge ins Gehirn gelangen, stehen [...] nicht als Variablen für bewußte Entscheidungen zur Verfügung. Gleichwohl aber wirken sie verhaltenssteuernd. [...] Genetische Faktoren, frühe Prägungen, soziale Lernvorgänge und aktuelle Auslöser wirken stets untrennbar zusammen und legen das Ergebnis fest, gleich ob sich die Entscheidungen mehr unbewußten oder bewußten Motiven verdanken. Sie bestimmen gemeinsam die dynamischen Zustände der ‘entscheidenden’ Nervennetze.“<sup>38</sup>

Singer deutet hier vor allem auf den Umstand der mentalen Unverfügbarkeit wesentlicher Entscheidungsdeterminanten hin. An der empirisch-wissenschaftlichen Beglaubigung seiner Ausführungen dürfte schwerlich zu zweifeln sein. Schon dies schafft Probleme für das Postulat einer starken Willensfreiheit (im Sinne von PAM<sub>S</sub>), die als Quelle und Kontrollinstanz eigenen Entscheidens und Handelns gelten könnte. Man mag ihnen mit dem Hinweis begegnen, selbst ein hoher Anteil unbewusster Entscheidungsdeterminanten sei für das, was uns an der Willensfreiheit wirklich interessiere, ohne Bedeutung. Denn dafür genüge bereits die Freiheit zur Bildung *inhibierender* mentaler Zustände, also eines handlungsbezogenen inneren Vetos. Und dafür wiederum reiche die mentale Kontrolle eines einzigen konstitutiven Elements, egal wie viele weitere (für sich allein eben nicht hinreichende) Variable noch im handlungsauslösenden neuronalen Spiel sein mögen.<sup>39</sup> Doch lassen sich Singers Argumente zuspitzen. Auch bewusste Handlungsmotive beruhen, und das ist nahezu unstreitig, auf

- 38 W. Singer, Selbsterfahrung und neurobiologische Fremdbeschreibung, in: Krüger (Hrsg.), Hirn als Subjekt?, 2006, S. 53 f., 56.
- 39 Wer freilich die freie *positive* Bestimmung unseres Handelns zur Voraussetzung der Menschenwürde macht (verfehlerweise, wie ich meine), wird mit einem so geringen Anteil mentaler Kontrolle kaum zufrieden sein.

neuronalen Prozessen im Gehirn, und die etwa anschließenden Vorgänge des Überlegens, Abwägens und schließlich Entscheidens selbstverständlich ganz genauso. Diese Prozesse sind dem Entscheidenden mental aber ebenso wenig verfügbar wie seine unbewussten Motive. Denn nicht anders als diese folgen sie in ihrem Ablauf den strikten Regularitäten eines makrophysikalischen Systems, die jenseits menschlicher Einflussmöglichkeiten liegen. Das eben ist die neurodeterministische Grundthese. Für ihre Richtigkeit spricht, unbeschadet der Frage, was genau sie für das Freiheitsproblem verschlägt, eine geradezu überwältigende Fülle empirischer Evidenzen.

Es ist wohl sinnvoll, den Determinismus hier von einer Position abzgrenzen, die auf den ersten Blick verwandt erscheint, aber doch etwas anderes besagt: der des sog. Physikalismus.<sup>40</sup> Er spielt eine bedeutende Rolle in der Hintergrunddiskussion zu unserem Problem: der allgemeinen Debatte über den Zusammenhang zwischen Geist und Gehirn – klassisch: zwischen „Leib und Seele“. Alle Spielarten des Physikalismus haben (mindestens) eine Grundthese gemeinsam. Sie lautet nicht, wie es die Bezeichnung nahelegen mag, dass alle Ereignisse und Entitäten der Welt „zuletzt“ physischer Natur seien, nämlich in irgendeiner (wissenschaftlichen) Weise auf „letzte“ fundamentale Elemente oder Eigenschaften zurückgeführt werden könnten, die ihrerseits physisch sind.<sup>41</sup> Vielmehr besteht sie in einer schwächeren Behauptung: Alle Ereignisse, die kausale Wirkungen in der physischen Welt hervorbringen, bzw. alle Eigenschaften, kraft deren sie dies tun

40 Früher meist als „Materialismus“ bezeichnet; prominent *Armstrong*, *A Materialist Theory of Mind*, 1968.

41 Auch diese stärkere Position wird freilich oft als der gemeinsame Nenner aller Spielarten des Physikalismus bezeichnet (wobei streitig ist, was genau „physikalisch“ bedeutet). Doch werden v.a. in der Philosophie des Geistes verschiedene Varianten eines nicht-reduktiven Physikalismus vertreten, der nicht-physikalischen Entitäten einen eigenen ontologischen Raum beläßt. – Gute Einführung bei *Stoljar*, *Physicalism*, in: Stanford Encyclopedia of Philosophy (Anm. 19). Aus der riesigen Flut weiterer Literatur nur *Papineau*, *The Rise of Physicalism*, in: *Loewer* (ed.), *Physicalism and its Discontents*, 2001, S. 3 ff. (*pro* – reduktiven – Physikalismus), sowie *Crane/Mellor*, *There is no Question of Physicalism*, in: *Mind* 99 (1990), 185 ff. (*contra* Physikalismus).

können, seien selber physischer Natur. Oder (sozusagen andersherum formuliert): Ereignisse der physischen Welt können ausschließlich physische Ursachen haben. Daraus folgt übrigens nicht, dass alle Ereignisse der physischen Welt Ursachen haben, also im Modus kausaler Erzeugung entstanden sein müssten. Sondern nur dies: *wenn* sie Ursachen haben, dann sind diese physischer (und nicht z.B. geistiger) Natur. Es liegt auf der Hand, dass eine solche Prämissen den Spielraum für mögliche Antworten auf die Freiheitsfrage deutlich einengt. Wir werden im nächsten Kapitel, bei der Erörterung einiger Schwierigkeiten des Leib-Seele-Problems, die für die Freiheitsfrage grundlegend sind, darauf zurückkommen (unten, V.1.). Hier sei vorerst nur der Unterschied zum Determinismus markiert: Ein Physikalist muss kein Determinist sein; denn man kann durchaus Kausalzusammenhänge anerkennen, die nicht determiniert sind (nicht auf gesetzmäßigen Regularitäten beruhen), sondern z.B. vollständig singulär und contingent auftreten.<sup>42</sup> Und ebensowenig muss umgekehrt ein Determinist Physikalist sein, denn man kann determinierte Zusammenhänge durchaus auch zwischen nicht-physischen oder zwischen nicht-physischen und physischen Ereignissen behaupten – zum Beispiel zwischen Willensakten und Körperbewegungen. Was davon jeweils überzeugend ist und was nicht, ist natürlich eine andere Frage.

42 Zu einer ganzen Reihe solcher Konzeptionen *Dowe/Noordhof* (eds.), *Cause and Chance: Causation in an Indeterministic World*, 2004; s. auch *Cartwright*, *How the Laws of Physics Lie*, 1983; *Keil*, *Handeln und Verursachen*, 2000, S. 151 ff.; *Tooley*, *The Nature of Causation*, in: *Kim/Sosa* (eds.), *Metaphysics*, 1999, S. 458 ff.; *Heathcote/Armstrong*, *Causes and Laws*, in: *Noûs* 25 (1991), 63 ff. – Im Strafrecht wird dagegen meist behauptet, Kausalität sei ein strikt „gesetzmäßiger Zusammenhang“. Das entspricht nur einer der heute in der Wissenschaftstheorie vertretenen Auffassungen, also eher einer Minderheitsmeinung.

### 1.3 Fatalismus?

Erwähnt sei schließlich ein letzter Einwand gegen den Determinismus. Dieser müsse, so wird manchmal befürchtet, für Menschen, die an ihn glauben, zum Fatalismus führen: zu einer Lähmung jedes Antriebs zum selbständigen Handeln. Denn schließlich behauptete der Determinismus, dass zu jedem beliebigen Zeitpunkt (seit Beginn der Welt!) schon feststehe, welche künftigen Handlungen geschehen würden. Dann müsse man sich aber, so die Überlegung, keine Mühe mehr geben. Denn was man tun oder lassen werde, liege ohnehin unausweichlich fest. Die Befürchtung mag ein wenig naiv-laienhaft anmuten; doch scheint sie immerhin ein so bedeutender Physiker wie Arthur Holly Compton geteilt zu haben:

„Wenn [...] die Atome in unserem Körper physikalischen Gesetzen folgen, die so unveränderlich sind wie die Bewegung der Planeten, warum sollten wir dann noch versuchen, irgendetwas zu erreichen oder uns selbst zu entwickeln? Was könnte das bewirken, egal wie sehr wir uns anstrengen, wenn unsere Handlungen durch mechanistische Gesetze vorherbestimmt wären?“<sup>43</sup>

Aber das ist ein Missverständnis. Jede Handlung, sie sei determiniert oder nicht, verändert etwas, macht also in jeder Welt (determiniert oder nicht) einen wesentlichen Unterschied mit unterschiedlichen kausalen Folgen. Da aber niemand die Zukunft kennen kann, kann niemand wissen, welches Handeln oder Unterlassen, ggf. nach welcher Anstrengung oder Gleichgültigkeit, ihm selbst von dem vielleicht determinierten Lauf der Welt zugewiesen sein mag. Selbst eine ontologisch vollständig determinierte Zukunft ist also, jedenfalls im Hinblick auf die *eigenen* Handlungen, *epistemisch* offen. Und genau deshalb ist der Fatalismus keine rational mögliche Antwort auf das Determiniertsein auch des eigenen Verhaltens. Ob ihm der Weltlauf ein künftiges Tun oder Nichtstun, Bemühen oder Gehenlassen, Zusehen oder Eingreifen vorherbestimmt, das kann auch der Determinist nicht

43 Compton (Anm. 32), S. 26.