

Neuronale Determiniertheit und Freiheit¹

Ansgar Beckermann

1.

Können wir gleichzeitig neuronal determiniert und frei sein? Auf den ersten Blick klingt das wie ein Widerspruch, und so sehen es auch Psychologen und Neurobiologen wie Wolfgang Prinz, Gerhard Roth und Wolf Singer.² Ihrer Meinung nach gibt es keinen freien Willen, eben weil alle unsere Entscheidungen neuronal determiniert sind. Das Gefühl, dass unser Wille oder wir selbst unsere Handlungen entscheidend steuern – dieses Gefühl ist in ihren Augen nichts als eine Illusion. Als Begründung für diese weitreichende Behauptung verweisen die Autoren hauptsächlich darauf, dass die Hirnforschung zweifelsfrei erwiesen habe, dass unser Gehirn schon *vor* jeder bewussten Entscheidung zu einer Handlung anfängt, diese Handlung zu initiieren. Dies zeigten besonders die Experimente Benjamin Libets, die in letzter Zeit von Haggard und Eimer wiederholt wurden.

Diese Experimente sehen so aus:³ Eine Versuchsperson erhält die Instruktion, innerhalb eines bestimmten Zeitraums aus dem Ruhezustand heraus einen Finger zu krümmen, wann immer sie dies tun möchte. Sie soll, so Libet wörtlich, „den Impuls zu handeln von allein und zu jeder Zeit auftauchen lassen, ohne voranzuplanen oder sich auf die Handlung zu konzentrieren“ (Libet et al. 1983, 625). Die Versuchsperson hat ferner die Aufgabe, sich den Zeitpunkt zu merken, an dem ihr die Entscheidung, den Finger zu krümmen, bewusst wird. Zu diesem Zweck beobachtet sie eine Uhr, deren Zeiger aus einem schnell rotierenden Punkt besteht. Was sich die Versuchsperson merken soll, ist die Position des Punktes zu dem Zeitpunkt, an dem sie ihre Intention, die Finger zu bewegen, zum ersten Mal spürt, d.h. zu dem Zeitpunkt, an dem ihr bewusst wird, „eine bestimmte vorgegebene, selbstinitiierte Bewegung durchführen zu ‚wollen‘.“ (Libet et al. 1983, 627)

Das Ergebnis dieses Experiments war verblüffend: Die Versuchspersonen verspüren ihren Wunsch oder ihren Drang, die Finger zu bewegen, ca. 0,2 Sekunden, bevor sie die Bewegung ausführen. 0,5-0,7 Sekunden vor dem Beginn der Bewegung lässt sich aber schon ein Bereitschaftspotential ableiten. Mit anderen Worten: Offenbar beginnt das Gehirn schon 0,5 Sekunden, bevor der Versuchsperson ihre Entscheidung bewusst wird, mit der Vorbereitung der Fingerbewegung. Dies scheint jedoch nur verständlich, wenn man annimmt, dass die Entscheidung zu diesem Zeitpunkt schon getroffen ist.

¹ Dieser Aufsatz überschneidet sich teilweise mit meinem Aufsatz 2004a.

² Siehe z.B. Prinz (1996, 1998, 2000), Roth (2001), Singer (2003).

³ Vgl. Walter (1998, 302-308).

Auf den ersten Blick ist es also gar nicht verwunderlich, dass Prinz, Roth und Singer aus den Resultaten der Libet-Experimente den Schluss ziehen: Wenn wir den Eindruck haben, eine Entscheidung zu treffen, ist diese Entscheidung längst getroffen – von unserem Gehirn. Unser Gehirn entscheidet, nicht wir. Das Bewusstsein läuft immer hinterher. „Wir tun nicht, was wir wollen; wir wollen, was wir tun.“ (Prinz 1996, 98ff.) Das ist die prägnante Formel, auf die Wolfgang Prinz diese Überlegung gebracht hat. Und hinter dieser Formel steht offenbar die Überlegung: Wie kann das, was ich tue, *von mir* abhängen, wenn es doch offenbar auf Vorgängen im Gehirn beruht, die stattfinden, *bevor* ich die Absicht, etwas tun zu wollen, überhaupt ausbilde? Und wie kann *ich* es sein, der eine Wahl trifft, wenn die Wahl schon zuvor von meinem Gehirn getroffen wurde?

Wer so argumentiert, setzt allerdings voraus, dass es eine strikte Trennung zwischen Gehirn und Person bzw. zwischen Gehirn und Ich gibt. Wenn Ich etwas entscheide, wird es nicht von meinem Gehirn entschieden, und umgekehrt: wenn mein Gehirn etwas entscheidet, wird es nicht von mir entschieden. Diese Entgegensetzung zwischen Ich und Gehirn – oder allgemeiner: zwischen Ich und Natur – ist aber keineswegs so selbstverständlich, wie sie Vertretern inkompatibilistischer Freiheitskonzeptionen oft erscheint.

2.

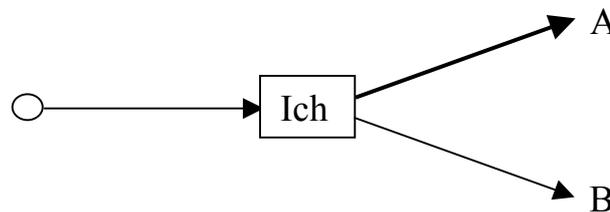
Inkompatibilisten vertreten die These, dass Determinismus und Freiheit unvereinbar sind. Warum? Erstens, weil Freiheit voraussetzt, dass ich eine Wahl habe. Und, so fragen Inkompatibilisten, wie kann ich eine Wahl zwischen verschiedenen Alternativen haben, wenn zu jedem Zeitpunkt durch den jeweiligen Zustand der Welt und durch die Naturgesetze festgelegt ist, wie es zu diesem Zeitpunkt weitergeht? Freiheit, so der Inkompatibilist, setzt voraus, dass die Zukunft *offen* ist, d.h. dass es im Weltverlauf Zeitpunkte gibt, an denen es *so oder so* weiter gehen kann, an denen der weitere Weltverlauf nicht durch vorangegangene Ereignisse determiniert ist. Doch das ist bestenfalls die Hälfte der Geschichte. Denn wenn ich zu einem bestimmten Zeitpunkt die Wahl zwischen zwei Handlungen A und B habe, wenn also – dem Inkompatibilisten gemäß – zu diesem Zeitpunkt nicht naturgesetzlich determiniert ist, dass ich A bzw. B tue, dann würden wir trotzdem nicht von einer freien Handlung reden, wenn es *reiner Zufall* wäre, dass ich in dieser Situation, sagen wir, die Handlung A ausführe. Freiheit setzt in den Augen der meisten Inkompatibilisten nicht nur voraus, dass meine Handlungen nicht naturgesetzlich determiniert sind, sondern auch, dass das, was ich tue, nicht rein zufällig passiert, dass vielmehr *ich selbst* es bin, der bestimmt, welche Handlung ausgeführt wird. Roderick Chisholm hat das in seinem bekannten Aufsatz „Die menschliche Freiheit und das Selbst“ so formuliert:

Das metaphysische Problem der menschlichen Freiheit kann folgendermaßen zusammengefaßt werden: „Menschliche Wesen sind verantwortliche Handelnde; aber diese Tatsache scheint einer deterministischen Sicht des Handelns zu widerstreiten – der Sicht, daß jedes Ereignis, das zu einer Handlung gehört, durch ein anderes Ereignis verursacht ist. Und sie

scheint auch der Sicht zu widerstreiten, daß einige der Ereignisse, die für die Handlung wesentlich sind, überhaupt nicht verursacht sind.“ Ich glaube, um das Problem zu lösen, müssen wir einige weitreichende Annahmen über das Selbst oder den Handelnden machen – über den Menschen, der die Handlung vollzieht. (S. 71)

Wir dürfen [...] nicht sagen, daß jedes Ereignis, das zu der Handlung gehört, durch ein anderes Ereignis verursacht ist. Und wir dürfen nicht sagen, daß einige der Ereignisse, die für die Handlung wesentlich sind, überhaupt nicht verursacht sind. Die Möglichkeit, die also bleibt, ist diese: Wir sollten sagen, daß mindestens eines der Ereignisse, die an der Handlung beteiligt sind, nicht durch irgendwelche anderen Ereignisse, sondern statt dessen durch etwas anderes verursacht ist. Und dies andere kann nur der Handelnde sein – der Mensch. (S. 76)

Letzten Endes lässt sich die Freiheitskonzeption des Inkompatibilismus also folgendermaßen illustrieren:



Oder, um es noch einmal in Worten zusammenzufassen. Wenn ich in einer bestimmten Situation S aus freien Stücken die Handlung A ausführe, dann setzt das dem Inkompatibilismus zufolge voraus:

1. In S ist nicht naturgesetzlich determiniert, dass die Handlung A ausgeführt wird; naturgesetzlich ist es genauso gut möglich, dass die Handlung B ausgeführt wird.
2. Die Handlung A geschieht aber auch nicht zufällig, sie geht vielmehr kausal auf mich als den Handelnden zurück.
3. Dass ich die Handlung A verursache, ist selbst nicht determiniert.

Jemand, der dieses Freiheitsverständnis sehr klar durchschaut hat, ist Wolfgang Prinz, der in seinem Aufsatz „Freiheit oder Wissenschaft?“ von drei „metaphysischen Zumutungen“ spricht, die mit diesem Freiheitsverständnis verbunden sind. Die erste dieser Zumutungen besteht in seinen Augen in der Annahme, dass es einen grundsätzlichen Graben zwischen Psychischem und Physischem gibt, dass das Psychische außerhalb der physischen Welt eine Art von *Cartesischem Eigenleben* führt. Die zweite Zumutung beruht auf der ersten; sie besteht in der Auffassung, dass das Psychische nicht nur ein außerphysisches Eigenleben führt, sondern darüber hinaus sogar in der Lage ist, auf den Bereich des Physischen *kausal einzuwirken*. Schließlich besteht die dritte metaphysische Zumutung in der Annahme eines „prinzipiellen lokalen Indeterminismus“.

Die *Idee* der Willensfreiheit mutet uns zu, in einem ansonsten deterministisch verfaßten Bild von der Welt lokale Löcher des Indeterminismus zu akzeptieren. [...] Allerdings geht es hier nicht [...] lediglich um die Abwesenheit von Determination [...], sondern um etwas

völlig anderes, wesentlich Radikaleres: um nicht weniger als die Ersetzung der gewöhnlichen kausalen Determination durch eine andere, kausal nicht erklärbare Form von Determination. Diese geht von einem autonom gedachten Subjekt aus, das selbst frei, d.h. nicht determiniert ist. [...] Die Idee der Willensfreiheit verlangt uns ab, jedes Subjekt als eine eigenständige, autonome Quelle der Handlungsdetermination anzusehen. (Prinz 1996, 92)

Der genaue Wortlaut des Zitats macht deutlich, dass es Prinz gar nicht um die problematische Annahme eines „lokalen Indeterminismus“ geht. Als eigentliche Zumutung empfindet er die für den Inkompatibilismus zentrale Idee, Subjekte könnten eigenständige, autonome Quellen von Handlungsdetermination sein. Und mir scheint, dass Prinz damit weitgehend Recht hat. Das Freiheitsbild des Inkompatibilisten ist naturwissenschaftlich gesehen tatsächlich eine Zumutung. Aber auch für Philosophen sprechen viele Gründe gegen dieses Bild:

Erstens: Wenn nicht andere Umstände festlegen, wie ich mich entscheide, sondern *ich selbst* diese Entscheidung herbeiführe, muss ich selbst offenbar ein Wesen sein, das *außerhalb* des normalen Weltverlaufs steht und in der Lage ist, *von außen* in diesen Weltverlauf einzugreifen. Die Auffassung, dass handelnde und entscheidende Personen nicht Teil der natürlichen Welt sind, sondern von außen in diese Welt eingreifen, ist aber mit allem unvereinbar, was uns die Naturwissenschaften über die Welt sagen.

Zweitens: Die Auffassung des Inkompatibilisten setzt voraus, dass es eine eigene Art von Kausalität gibt, über die nur handelnde und entscheidende Personen verfügen – *Akteurskausalität*. Und diese Art von Kausalität ist äußerst mysteriös. Normalerweise sind Ursachen und Wirkungen Ereignisse. Mit dem Satz „Die Scheibe zerbrach, weil sie von einem Stein getroffen wurde“ führen wir ein Ereignis (das Zerbrechen der Scheibe) auf ein anderes Ereignis zurück (darauf, dass die Scheibe von einem Stein getroffen wurde). Ursachen sind Ereignisse, die andere Ereignisse – ihre Wirkungen – mit naturgesetzlicher Notwendigkeit zur Folge haben. Und d.h. zumindest: Immer wenn die Ursache vorliegt, tritt auch die Wirkung ein. Diese Art von *Ereigniskausalität* ist uns wohl vertraut. Aber was soll *Akteurskausalität* sein? Offenbar eine Art von Geschehenmachen. Aber im allgemeinen kann man etwas nur dadurch geschehen machen, dass man etwas anderes tut – ich mache das Licht an, indem ich den Schalter betätige. Wie kann ich also A geschehen machen, ohne etwas anderes zu tun, woraus sich A zwangsläufig ergibt?

Drittens: Akteurskausalität wird von Inkompatibilisten eingeführt, um verantwortliches von bloß zufälligem Handeln zu unterscheiden. Letztlich sind aber freie Entscheidungen im inkompatibilistischen Sinn trotzdem immer rein zufällig und nicht erklärbar. Zur Situation, in der sich die Person entscheidet, gehören nämlich auch *die Gründe*, die sie zu diesem Zeitpunkt für die verschiedenen Alternativen hat, sowie das *relative Gewicht* dieser Gründe. Wenn sie sich für die Alternative A entscheidet, entscheidet sie sich also angesichts *dieser* Gründe für A. Und wenn sie sich für die Alternative B entscheidet, entscheidet sie sich angesichts *derselben* Gründe für B. Wenn man angesichts *genau derselben Gründe*

einmal A und ein anderes Mal B wählt, ist diese Wahl selbst aber offenbar unbegründet.

Prinz hat also Recht mit seiner Kritik am Freiheitsbild des Inkompatibilisten. Allerdings geht er noch einen Schritt weiter. Denn er setzt voraus, dass dieses Bild das *einzig mögliche* Freiheitsbild ist. Und genau deshalb kommt er zu dem Schluss, Freiheit sei nichts als eine Illusion. Dass das Freiheitsbild des Inkompatibilisten das einzig mögliche Freiheitsbild ist, ist aber mehr als unumstritten. Kompatibilisten haben seit vielen hundert Jahren für die These gestritten, dass es eine Alternative zu diesem Freiheitsbild gibt. Und angesichts der Probleme, die mit diesem Bild verbunden sind, lohnt es sich auf jeden Fall, diese These genauer zu untersuchen.

3.

Kompatibilisten gehen in der Regel von klaren Fällen von Unfreiheit aus, und versuchen, durch genaue Analyse dieser Fälle herauszufinden, was den Handelnden jeweils fehlt, was in den jeweiligen Situationen dafür verantwortlich ist, dass die Handelnden nicht frei sind. Ein klarer Fall von Unfreiheit liegt z.B. vor, wenn eine Person eingesperrt, gefesselt oder gelähmt ist. Eine solche Person kann nicht tun, was sie tun will. Ihr fehlt, wie man sagt, *Handlungsfreiheit*. Sie unterliegt *äußeren Zwängen*. In der Philosophie hat es eine ganze Reihe von Autoren – wie Hobbes und Hume – gegeben, die nachdrücklich die Auffassung vertreten haben, dass Handlungsfreiheit die einzige Art von Freiheit ist, die wir wirklich haben, aber auch die einzige, an der wir interessiert sein können.

Denn was verstehen wir unter Freiheit in ihrer Anwendung auf Willenshandlungen? Sicherlich nicht, dass Handlungen eine so geringe Verknüpfung mit Beweggründen, Neigungen und Umständen haben, dass nicht jene mit einer gewissen Gleichförmigkeit aus diesen folgten [...] Denn dies sind offenbare und anerkannte Tatsachen. Also können wir unter Freiheit nur verstehen: *eine Macht zu handeln oder nicht zu handeln, je nach den Entschlüssen des Willens*; das heißt, wenn wir in Ruhe zu verharren vorziehen, so können wir es; wenn wir vorziehen, uns zu bewegen, so können wir dies auch. Diese bedingte Freiheit wird nun aber einem jedem zugestanden, der nicht ein Gefangener in Ketten ist. (Hume, *Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand*, 112f.)

Schon Thomas Reid hat jedoch darauf hingewiesen, dass diese Position unbefriedigend ist. Frei können wir uns nach Reid nur nennen, wenn wir nicht nur tun können, was wir wollen, sondern wenn wir auch unseren Willen selbst bestimmen können. Wirkliche Freiheit setzt voraus, dass *wir* bestimmen, aufgrund welcher Motive, Wünsche und Überzeugungen wir handeln; wenn Umstände, *die außerhalb unseres Einflussbereichs liegen*, bestimmen, welche dieser Beweggründe handlungswirksam werden, sind wir nicht frei. Für verantwortliches Handeln reicht Handlungsfreiheit also nicht aus, der Handelnde muss auch über *Willensfreiheit* verfügen – über die Fähigkeit, seinen eigenen Willen zu bestimmen, zu bestimmen, welche seiner Motive, Wünsche und Überzeugungen handlungswirksam werden sollen.

Dass Reid mit dieser Analyse zumindest im Prinzip Recht hat, zeigt ein zweiter klarer Fall von Unfreiheit – der Fall des Drogensüchtigen. Drogensüchtige können tun, was sie wollen; sie sind in ihren Handlungen frei. Trotzdem machen wir sie nicht verantwortlich. Sie sind nicht äußerlich, sondern innerlich unfrei; sie unterliegen einem *inneren Zwang*. Der Drogensüchtige kann zwar tun, was er will, aber in seinem Willen, in seinen Entscheidungen ist er nicht frei. Sein Wille führt gewissermaßen ein Eigenleben. Auch wenn er sich anders entscheiden möchte, sein Wunsch, Drogen zu nehmen, wird sich durchsetzen. Der Drogensüchtige ist nicht Herr seiner Wünsche. Mit einem Wort: Was ihm fehlt ist *Willensfreiheit*. Wenn Handlungsfreiheit darin besteht, dass man tun kann, was man tun will, worin besteht dann aber Willensfreiheit?

Eine Möglichkeit scheint darin zu bestehen, Willensfreiheit ganz analog zur Handlungsfreiheit zu definieren. So schreibt etwa George Edward Moore in seinem Buch *Grundprobleme der Ethik*:

Wenn wir sagen, wir hätten etwas tun können, das wir nicht getan haben, und damit oft bloß meinen, wir würden es getan haben, wenn wir uns dazu entschieden hätten, dann meinen wir vielleicht mit der Aussage, dass wir uns dazu hätten entscheiden können, lediglich, dass wir uns so entschieden haben würden, wenn wir uns entschieden hätten, diese Entscheidung zu treffen. (Moore 1975, 129f.)

So wie wir in unseren Handlungen frei sind, wenn wir tun können, was wir tun wollen, wären wir also in unserem Willen frei, wenn wir wollen können, was wir wollen wollen. In letzter Zeit hat besonders Harry Frankfurt versucht, mit der Unterscheidung zwischen Wünschen erster und zweiter Stufe zu erläutern, was mit dieser auf den ersten Blick eher eigenartig klingenden Formel gemeint sein kann (Frankfurt 1971, 1988). Die meisten unserer Wünsche beziehen sich auf Handlungen. Der eine möchte sich ein Auto kaufen, die andere an der Ostsee Urlaub machen. Solche Wünsche nennt Frankfurt *Wünsche erster Stufe*. Neben diesen gibt es aber auch *Wünsche zweiter Stufe*, die Wünsche erster Stufe zum Gegenstand haben. Im Fall des Drogensüchtigen z.B. kann man sich gut vorstellen, dass der Drogensüchtige neben dem Wunsch, Drogen zu nehmen, auch den Wunsch hat, genau diesen Wunsch, Drogen zu nehmen, nicht zu haben. Er wäre froh, wenn er diesen Wunsch los wäre oder zumindest, wenn er erreichen könnte, dass sich dieser Wunsch nicht mehr gegen seine anderen Wünsche durchsetzt. Nach Frankfurt ist eine Person in ihrem Wollen frei, wenn ihr Handeln durch *die* Wünsche erster Stufe bestimmt wird, von denen sie auf der zweiten Stufe will, dass sie handlungswirksam werden.

Diese Definition hat sicher den Vorteil, dass sie das Problem des Süchtigen zu treffen scheint. Der Süchtige könnte auch keine Drogen nehmen, wenn sein Wunsch, Drogen zu nehmen, nicht handlungswirksam würde. Doch eben dies verhindert seine Sucht. Selbst wenn ihm klar ist, wie schädlich die Einnahme von Drogen ist, und wenn er aus diesem Grund möchte, dass der Wunsch, Drogen zu nehmen, nicht handlungswirksam wird, wird dies nicht geschehen. Sein Wunsch, Drogen zu nehmen, ist stärker. Selbst wenn der Süchtige wollte, dass es nicht so wäre; er kann diesen Wunsch nicht unter Kontrolle bringen. Er ist in

seinem Wollen unfrei, weil sich auf der ersten Stufe die Wünsche durchsetzen, von denen er auf der zweiten Stufe *nicht* möchte, dass sie sich durchsetzen.

Leider ist jedoch auch Frankfurts Theorie nicht unproblematisch. Denn reicht es für Willensfreiheit wirklich aus, dass auf der ersten Stufe genau die Wünsche handlungswirksam werden, von denen wir auf der zweiten Stufe wollen, dass sie handlungswirksam werden? Müssen wir nicht darüber hinaus fordern, dass auch die Wünsche zweiter Stufe frei sind? Und würde das in Frankfurts Theorie nicht bedeuten, dass sie den Wünschen dritter Stufe entsprechen? Usw. usw. Es droht also ein unendlicher Regress. Außerdem wird in dieser Theorie ein für Willensfreiheit entscheidender Gesichtspunkt außer Acht gelassen – der Gesichtspunkt der Wertung und des moralischen Urteils. Wenn ich vor der Wahl stehe, A oder B zu tun, dann frage ich mich, was unter den gegebenen Umständen die *richtige* Handlung ist – die Handlung, die ich unter den gegebenen Umständen tun *sollte*. Und die Fähigkeit, der Einsicht in die Richtigkeit einer Handlung zu folgen, ist für Freiheit zentral. Jedenfalls spielt diese Idee schon in John Lockes Theorie der Willensfreiheit eine entscheidende Rolle.

In seinen Überlegungen zum Problem des freien Willens im Kapitel 21 *Von der Kraft* des zweiten Buches seines *Versuchs über den menschlichen Verstand* geht auch Locke davon aus, dass die für dieses Problem entscheidende Frage lautet: Was bestimmt unseren Willen? Die erste Antwort auf diese Frage lautet nach Locke, dass unser Wille jeweils durch das getrieben wird, was wir als das bedrückendste Unbehagen empfinden. Doch zum Glück ist das nicht die ganze Wahrheit. Denn, so Locke: Menschen haben – zumindest in vielen Fällen – die Fähigkeit, vor dem Handeln *innezuhalten* und zu *überlegen*, was sie in der gegebenen Situation tun sollten, was moralisch gesehen das Richtige wäre oder was ihrem wohlverstandenen Eigeninteresse am meisten dienen würde.

Da in uns sehr zahlreiche Unbehaglichkeiten vorhanden sind, die uns fortwährend beunruhigen und stets bereit sind, den Willen zu bestimmen, so ist es, wie gesagt, natürlich, daß die stärkste und dringendste von ihnen den Willen zur nächsten Handlung bestimmt. Das geschieht denn auch meist, allerdings nicht immer. Da der Geist, wie die Erfahrung zeigt, in den meisten Fällen die Kraft besitzt, bei der Verwirklichung und Befriedigung irgendeines Wunsches *innezuhalten* und mit allen andern Wünschen der Reihe nach ebenso zu verfahren, so hat er auch die Freiheit, ihre Objekte zu betrachten, sie von allen Seiten zu prüfen und gegen andere abzuwägen. Hierin besteht die Freiheit, die der Mensch besitzt ... [W]ir [haben] die Kraft, die Verfolgung dieses oder jenes Wunsches zu unterbrechen, wie jeder täglich bei sich selbst erproben kann. Hier scheint mir die Quelle aller Freiheit zu liegen; hierin scheint das zu bestehen, was man (meines Erachtens unzutreffend) den *freien Willen* nennt. Denn während einer solchen Hemmung des Begehrens, ehe noch der Wille zum Handeln bestimmt und die (jener Bestimmung folgende) Handlung vollzogen wird, haben wir Gelegenheit, das Gute oder Üble an der Handlung, die wir vorhaben, zu prüfen, ins Auge zu fassen und zu beurteilen. Haben wir dann nach gehöriger Untersuchung unser Urteil gefällt, so haben wir unsere Pflicht erfüllt und damit alles getan, was wir in unserm Streben nach Glück tun können und müssen; und es ist kein Mangel, sondern ein Vorzug unserer Natur, wenn wir, entsprechend dem Endergebnis einer ehrlichen Prüfung, begehren, wollen und handeln. (a.a.O., § 47)

Willensfreiheit beruht nach Locke also auf der Fähigkeit, vor dem Handeln innezuhalten und zu überlegen, was man in der jeweiligen Situation tun sollte, welche Gründe für die eine oder andere Alternative sprechen. Eine Entscheidung, kann man daher sagen, ist frei, wenn sie so zustande gekommen ist, dass sie durch Überlegungen des Handelnden, durch das Abwägen von Gründen hätte beeinflusst werden können. Fischer und Ravizza (1998) haben das so ausgedrückt: Eine Entscheidung ist dann frei, wenn sie auf einem Prozess beruht, der für Gründe zugänglich ist. Und auch Peter Bieri schreibt in seinem Buch *Das Handwerk der Freiheit* (2001): „Die Freiheit des Willens liegt darin, dass er auf ganz bestimmte Weise bedingt ist: durch unser Denken und Urteilen“ (80).

Tatsächlich passt diese Definition noch sehr viel besser auf den Fall des Drogensüchtigen als die Frankfurts. Denn was dem Drogensüchtigen fehlt, ist doch, dass er selbst, wenn er *einsieht*, dass die Drogensucht seine Gesundheit ruinieren wird, nicht anders kann, als sich für die Drogen zu entscheiden. Was dem Drogensüchtigen fehlt, ist also die Fähigkeit, so zu entscheiden, wie es aufgrund seiner eigenen Überlegungen richtig wäre. Er mag die Fähigkeit haben, zu überlegen und einzusehen, dass das, was er tut, ihm selbst schaden wird und dass es möglicherweise sogar unmoralisch ist. Doch auf seine Entscheidungen hat das keinen Einfluss. Sie werden durch Umstände determiniert, die durch solche Überlegungen nicht beeinflusst werden können.

Auch der § 20 StGB passt gut zu Lockes Überlegungen. „Ohne Schuld handelt, wer bei Begehung der Tat wegen einer krankhaften seelischen Störung, wegen einer tiefgreifenden Bewusstseinsstörung oder wegen Schwachsinnns oder einer schweren anderen seelischen Abartigkeit *unfähig ist, das Unrecht der Tat einzusehen oder nach dieser Einsicht zu handeln*.“ (Hervorh. vom Vf.) Auch unserem Strafgesetz zufolge sind für Schuldfähigkeit letztlich also zwei Fähigkeiten entscheidend – die Fähigkeit, das Unrecht des eigenen Handelns einsehen zu können, und die Fähigkeit, dieser Einsicht gemäß handeln zu können.

Damit lässt sich jetzt der Unterschied zwischen Lockes kompatibilistischer Freiheitskonzeption und dem oben beschriebenen inkompatibilistischen Freiheitsbild besser fassen. Zunächst einmal: Lockes Freiheitskonzeption ist kompatibilistisch, weil Locke explizit der Meinung ist, dass es unserer Freiheit keinen Abbruch tut, wenn unsere Entscheidungen – unser Wille – mit kausaler Notwendigkeit durch das Ergebnis unserer Überlegungen bestimmt werden. Nur ein Narr könnte sich wünschen, dass es anders wäre.

Würde wohl jemand ein Dummkopf sein mögen, weil ein solcher durch verständige Erwägungen weniger bestimmt wird als ein Weiser? Verdient es den Namen Freiheit, wenn man die Freiheit besitzt, den Narren zu spielen und sich selbst in Schande und Unglück zu stürzen? Wenn Freiheit, wahre Freiheit, darin besteht, daß man sich von der Leitung der Vernunft losreißt und von allen Schranken der Prüfung und des Urteils frei ist, die uns vor dem Erwählen und Tun des Schlechteren bewahren, dann sind Tolle und Narren die einzig Freien; allein ich glaube, keiner, der nicht schon toll ist, wird um einer solchen Freiheit willen wünschen, toll zu werden. Das stete Verlangen nach Glück und der Zwang, den es uns auferlegt, um seinetwillen zu handeln, wird meines Erachtens niemand als eine Schmälerung

der Freiheit ansehen oder wenigstens nicht als eine Schmälerung, die zu beklagen wäre. (a.a.O., § 50)

Doch zurück zum Grundsätzlichen. Für Locke hängt die Freiheit einer Entscheidung nicht davon ab, dass ein außerhalb des Naturzusammenhangs stehendes Ich kausal bestimmt, wie es an einer bestimmten Stelle im Weltverlauf weitergeht. Frei ist eine Entscheidung in seinen Augen, wenn der Handelnde zum Zeitpunkt der Entscheidung über zwei zentrale Fähigkeiten verfügt – die Fähigkeit, vor der Entscheidung zu überlegen, was in der gegebenen Situation zu tun richtig wäre, und die Fähigkeit, dem Ergebnis dieser Überlegung gemäß zu entscheiden und zu handeln. Eine Entscheidung ist für Locke *meine* Entscheidung, wenn sie – nicht auf mich als außerweltliches Subjekt, sondern – auf *meine* Wünsche, *meine* Präferenzen und *meine* Überlegungen zurückgeht. Und eine Entscheidung ist *frei*, wenn ich (a) vor der Entscheidung innehalten und überlegen kann, was ich in der gegebenen Situation tun sollte, und wenn (b) in diesem Fall meine Entscheidung durch das Ergebnis dieser Überlegung bestimmt wird. Beide Bedingungen können auch dann erfüllt sein, wenn es im Weltverlauf keine Lücken der Indeterminiertheit gibt.

4.

An dieser Stelle liegt trotzdem ein Einwand nahe. Selbst wenn Freiheit generell mit Determiniertheit vereinbar sein sollte, heißt das, dass sie dann auch mit *neuronaler* Determiniertheit vereinbar ist? Wenn Freiheit voraussetzt, dass wir in unseren Entscheidungen durch Überlegungen beeinflusst werden können, in denen rationale Argumente eine entscheidende Rolle spielen, ist es doch zumindest *prima facie* plausibel, dass das nicht so ist. Wenn in biologischen Wesen alle Entscheidungen auf *neuronalen* Prozessen beruhen – und genau das scheint die Neurobiologie ja zu beweisen –, wie sollen sie dann durch rationale Argumente und Überlegungen beeinflusst werden können? Mir scheint, dass dieser Einwand nicht wirklich stichhaltig ist. Doch zunächst sollten wir festhalten: *Empirisch* ist *völlig unbestreitbar*, dass Wesen wie wir zumindest manchmal überlegen und dass sie zumindest manchmal für Argumente zugänglich sind.

Stellen wir uns den folgenden Fall vor: Ich liege im Bett; der Wecker klingelt. Einerseits sollte ich aufstehen; denn in einer Stunde beginnt eine Sitzung der Fakultätskonferenz. Andererseits ist es gestern spät geworden, und es wäre schön, wenn ich noch etwas weiterschlafen könnte. Nehmen wir an, dass ich gerade dabei bin, mich zu entscheiden, noch etwas im Bett zu bleiben. Genau in diesem Augenblick ruft eine Kollegin an und sagt: „Du musst unbedingt kommen. Heute steht eine wichtige Wahl an; und dabei kann Deine Stimme ausschlaggebend sein.“ Es steht völlig außer Frage, dass dieser Anruf einen Effekt auf meine Entscheidung haben *kann*. Warum sonst sollte die Kollegin auch anrufen? Offenbar kann meine Entscheidung also durch das beeinflusst werden, was die Kollegin sagt. Und das heißt, offenbar kann meine Entscheidung durch die Gründe beeinflusst werden, die sie mir nennt. Also gibt es nur die folgende

Alternative: Entweder beruhen nicht alle Entscheidungen auf neuronalen Prozessen, oder es gibt neuronale Prozesse, die durch Überlegungen und Argumente beeinflusst werden können.

Dass dies tatsächlich möglich ist, ergibt sich meiner Meinung nach aus einer Beobachtung, die jedem vertraut ist, der auch nur ein bisschen Ahnung von Computern hat: Viele physische Prozesse lassen sich auf *sehr verschiedene Weise beschreiben* – auf der einen Seite *physikalisch*, auf der anderen Seite aber auch *theoretisch-funktional*. In einem Computer etwa kann *derselbe* Vorgang *sowohl* eine bestimmte Bewegung von Elektronen durch ein Transistorennetz *als auch* das Berechnen der Summe zweier Zahlen sein. Unter den vielen integrierten Schaltkreisen, die man heute überall im Handel erwerben kann, gibt es z.B. 4-bit Volladdierer mit zweimal 4 Eingängen und 5 Ausgängen. Diese Schaltkreise sind auf der einen Seite Ansammlungen von Transistorelementen, die auf bestimmte eingehende elektrische Impulse hin bestimmte elektrische Impulse ausgeben. Auf der anderen Seite sind sie aber auch kleine Addiermaschinen, die, wenn zwei Zahlen (genauer: Zahlzeichen) an den zweimal 4 Eingängen eingegeben werden, an den Ausgängen das Zahlzeichen für die Summe dieser beiden Zahlen ausgeben. Computer generell sind auf der einen Seite elektronische Geräte, auf der anderen Seite aber auch Rechen- bzw. Symbolverarbeitungsmaschinen.

Dasselbe – oder zumindest etwas sehr Ähnliches – gilt auch für das Gehirn.⁴ Auf der einen Seite ist das Gehirn eine Ansammlung von vielfach miteinander verschalteten Neuronen, die auf unterschiedliche Weise feuern und sich in ihrem Feuerungsverhalten wechselseitig beeinflussen. Wie selbst Neurowissenschaftler sagen, lässt sich dieses Feuern von Neuronen aber auch auf einer kognitiven Ebene beschreiben – als das Wahrnehmen eines Gesichts, als Abrufen einer Erinnerung oder als die Entscheidung, den Arm zu heben. Dies zeigt sich schon an den von Hubel und Wiesel entdeckten Kantendetektoren. Dies sind Neuronenverbände, deren Feuerungsrate genau dann stark ansteigt, wenn sich an einer bestimmten Stelle im visuellen Feld einer Person eine Kante mit einer Orientierung von, sagen wir, 30° befindet. Genauso gibt es auch Neuronenverbände, die auf Gesichter oder auf Gebärden reagieren. Außerdem reden gerade Neurobiologen wie Roth und Singer oft davon, dass an bestimmten Stellen im Gehirn Entscheidungen gefällt werden oder dass sich im mesolimbischen/mesocorticalen System ein Belohnungszentrum befindet. Es kann offenbar also gar kein Zweifel daran bestehen, dass auch neuronale Prozesse ganz unterschiedlich beschrieben und aufgefasst werden können. Damit steht aber der Annahme nichts mehr im Wege, dass es sich bei manchen neuronalen Prozessen um Prozesse des rationalen Überlegens oder des Abwägens von Gründen handelt. Oder anders ausgedrückt: Die Tatsache, dass etwas ein neuronaler Prozess ist, schließt keineswegs aus, dass es sich bei *demselben* Prozess um einen Prozess des Überle-

⁴ Damit wird natürlich keineswegs gesagt, dass das Gehirn ein Computer ist, sondern nur, dass sich auch das Gehirn auf verschiedenen Ebenen beschreiben lässt.

gens handelt – genau so wenig wie die Tatsache, dass etwas ein elektronischer Prozess ist, ausschließt, dass es sich bei *demselden* Prozess um das Berechnen der Summe zweier Zahlen handelt.

Dass es sich bei einem neuronalen Prozess um einen Überlegensprozess handelt, müsste sich dann allerdings gerade daran zeigen, dass dieser Prozess durch Gründe und Argumente beeinflusst werden kann. Und auch dies ist keineswegs ausgeschlossen. Zunächst mag zwar die Annahme nahe liegen, dass Neuronen nur auf elektro-chemische Impulse reagieren. Doch schon die Beispiele der Kantendetektoren oder der Gesichtererkennungsneuronen machen deutlich, dass gerade die Verschaltung von Neuronen mit Rezeptoren und anderen Neuronen sicherstellt, dass Neuronen auch für Merkmale des visuellen Feldes und sogar für Merkmale der Umwelt empfänglich sind. Und offenbar sind Neuronen sogar sensitiv für Bedeutungen. Ohne Zweifel reagiert unser Gehirn auf einen Ausruf des Wortes „Feuer“ anders als auf den Ausruf „Freibier“. Und das liegt nicht daran, dass es sich hier um syntaktisch verschiedene Wörter handelt. Denn auf die Wörter „Es brennt“ reagiert unser Gehirn wahrscheinlich ähnlich wie auf das Wort „Feuer“. Tatsächlich ist hier also die Bedeutung das Entscheidende. Nehmen wir noch einmal den Fall, dass mich eine Kollegin anruft und sagt: „Du musst unbedingt kommen. Heute steht eine wichtige Wahl an; und dabei kann Deine Stimme ausschlaggebend sein.“ Wenn ich darauf hin tatsächlich aufstehe und zur Fakultätskonferenz gehe, ist das wohl am besten dadurch zu erklären, dass die neuronalen Prozesse, die zu meinem Aufstehen führten, auf die Bedeutung dessen, was die Kollegin gesagt hat, reagiert haben – und auch auf das in ihrer Äußerung enthaltene Argument. Meiner Meinung nach spricht also alles dafür, dass bestimmte neuronale Prozesse Prozesse des Überlegens sind, die für Gründe und Argumente empfänglich sind.

Wenn das so ist, dann erscheinen die Ergebnisse der Experimente Libets aber in einem völlig anderen Licht; dann zeigt sich ihnen nämlich, was von vornherein zu erwarten war. Bevor eine Entscheidung getroffen wird, laufen neuronale Prozesse ab, die zugleich mentale Prozesse der Entscheidungsfindung sind – Prozesse des Überlegens und des Abwägens von Gründen oder andere Prozesse ähnlicher Art. Und natürlich lassen sich diese Prozesse über Bereitschaftspotentiale oder andere messbare Effekte nachweisen. Dass diese Prozesse nicht vollständig bewusst sind, wird keinen verwundern, der mit den Ergebnissen der Kognitionswissenschaften vertraut ist. Denn bei der Untersuchung kognitiver Prozesse lässt sich häufig beobachten, dass nur das Ergebnis dieser Prozesse, aber nicht die Prozesse selbst bewusst werden. Wenn wir Menschen als biologische Wesen verstehen, deren mentales Leben neuronal realisiert ist, sind die Befunde Libets also alles andere als rätselhaft. Und sie widersprechen auch nicht der Annahme, dass wir zumindest manchmal frei entscheiden. Denn wenn freie Entscheidungen die Entscheidungen sind, bei denen man innehalten und überlegen kann, was für und was gegen die verschiedenen Handlungsoptionen spricht, und bei denen die Entscheidung danach durch das Ergebnis dieser Überlegung

bestimmt wird, dann schließen sich neuronale Determiniertheit und Freiheit keineswegs aus.

Literatur

- Beckermann, A. „Biologie und Freiheit“. Erscheint in: H. Schmidinger und C. Sedmak (Hg.) *Der Mensch – ein freies Wesen?* Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft 2004a.
- Beckermann, A. „Free Will in a Natural Order of the World“. Erscheint in: A. Beckermann und C. Nimtz (Hg.) *Philosophie und/als Wissenschaft*. Paderborn: Mentis 2004b.
- Bieri, P. *Das Handwerk der Freiheit*, München: Carl Hanser Verlag 2001.
- Chisholm, R. „Die menschliche Freiheit und das Selbst“. In: U. Pothast (Hg.), *Seminar: Freies Handeln und Determinismus*. Frankfurt/M.: Suhrkamp 1978, 71-87.
- Fischer, J. und M. Ravizza *Responsibility and Control*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- Frankfurt, H. (1971) „Freedom of the Will and the Concept of a Person“. *Journal of Philosophy* 68, 5-20.
- Frankfurt, H. (1988) *The Importance of What We Care About*. New York: Cambridge University Press.
- Haggard, P. und M. Eimer „On the relation between brain potentials and the awareness of voluntary movements“. *Experimental Brain Research* 126 (1999), 128-133.
- Hume, D. *Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand*. Übers. von R. Richter, mit einer Einleitung hg. von J. Kulenkampff. Hamburg: Felix Meiner 1993.
- Libet, B. et al. „Time of conscious intention to act in relation to onset of cerebral activity“. *Brain* 106 (1983), 623-642.
- Libet, B. und Kommentatoren „Unconscious Cerebral Initiative and the Role of Conscious Will in Voluntary Action“. *Behavioral and Brain Sciences* 8 (1985), 529-566.
- Locke, J. *Versuch über den menschlichen Verstand. Band 1. 4.*, durchgesehene Auflage in 2 Bänden. Hamburg: Felix Meiner 1981.
- Moore, G. E. *Grundprobleme der Ethik*, München: C.H. Beck 1975.
- Prinz, W. „Freiheit oder Wissenschaft?“. In: M. von Cranach und K. Foppa (Hg.) *Freiheit des Entscheidens und Handelns*. Heidelberg: Roland Asanger 1996, 86-103.
- Prinz, W. „Die Reaktion als Willenshandlung“. *Psychologische Rundschau* 49 (1998), 10-20.
- Prinz, W. „Kognitionspsychologische Handlungsforschung“. *Zeitschrift für Psychologie* 208 (2000), 32-54.

- Reid, T. „The Liberty of the Moral Agent“, aus: *Essays on the Active Powers*.
In: *Inquiry and Essays*, hgg. von R.E. Beanblossom und K. Lehrer, Indianapolis IN: Hackett Publishing Company 1983, 297-368.
- Roth, G. *Fühlen – Denken – Handeln*. Frankfurt am Mein: Suhrkamp 2001.
- Singer, W. *Ein neues Menschenbild?* Frankfurt am Mein: Suhrkamp 2003.
- Walter, H. *Neurophilosophie der Willensfreiheit*. Paderborn: mentis 1998.