

Helmut Fink

Einleitung Gehirne und Gedanken

Bewusst erlebten Willensentscheidungen gehen neuronale Bereitschaftspotentiale zeitlich voraus. In kontrollierten Laborsituationen beginnt der Aufbau des symmetrischen Bereitschaftspotentials im Mittel schon etwa 550 Millisekunden (ms) vor der Ausführung einer Handlung, während die zugehörige »freie« Entscheidung von den Probanden erst ca. 200 ms vor der Handlung erlebt wird. Das Bewusstsein hinkt der neuronalen Aktivität also etwa 350 ms hinterher. Insbesondere scheinen Willensprozesse unbewusst eingeleitet zu werden. Diese Befunde von Benjamin Libet sind bereits über 20 Jahre alt.¹ Neuere Untersuchungen des lateralisierten Bereitschaftspotentials² erlauben eine spezifischere Zuordnung zwischen neuronaler Anregung und ausgeführter Handlung und scheinen die Zeitordnung »erst Neuronen, dann Bewusstsein« im wesentlichen zu bestätigen.

Was folgt daraus? Zunächst ist zu fragen, wie das intuitive Verständnis von Willensfreiheit präzisiert oder modifiziert werden muss, um nicht in Widerspruch mit gesicherten Erkenntnissen der Neurowissenschaften zu geraten. Vor dem Hintergrund der Fortschritte der Hirnforschung³ scheint die Erwartung berechtigt, dass die Neurowissenschaften in zunehmendem Maße entscheidende Beiträge für das allgemeine Menschenbild liefern. Die Frage nach der Freiheit des Willens besitzt dabei besondere Relevanz für die Konzepte persönlicher Verantwortung und moralischer Schuld. Kann der Mensch für sein Tun und Lassen verantwortlich gemacht werden, wenn sein Verhalten immer schon im Voraus durch den Zustand seiner Neuronen feststeht?

1 Der klassische Ort ist Libet et al. (1983). Einen umfassenden Rückblick auf die damit zusammenhängenden (auch späteren) Forschungen bietet Libet (2004), vor allem Kapitel 4.

2 Siehe Haggard und Eimer (1999).

3 Dazu elf führende Neurowissenschaftler: Hirnforschung im 21. Jahrhundert. Das Manifest. In: *Gehirn & Geist* Nr. 6/2004, S. 30-37.

Diese Debatte geht von empirischen Befunden aus. Aber wo geht sie hin? Das ist gegenwärtig noch nicht vollständig absehbar. Jedenfalls wird sie seit einigen Jahren wieder verstärkt geführt. Dabei ist das Bestreben der Neurowissenschaften unverkennbar, eine schlüssige Gesamtsicht vorzulegen, die die Freiheit des Willens als Illusion betrachtet, das Gehirn (und nicht etwa das »Ich«) in der Rolle des Entscheiders sieht und das Konzept moralischer Schuld suspendiert. Strafe muss dann anders gerechtfertigt werden als durch die Schuld des Täters, denn »keiner kann anders als er ist.«⁴ Diese Sichtweise stößt vor allem im geisteswissenschaftlichen Lager auf diverse Vorbehalte, Einwände und Gegenargumente. Gegenseitiges Unverständnis und der Verdacht auf illegitime Geltungsansprüche der jeweils anderen Seite verschärfen den Dialog der Disziplinen gelegentlich zum Streit der Fakultäten.⁵ Auch der vorliegende Band ist davon nicht gänzlich frei. Vor einem kleinen Rundgang durch die einzelnen Beiträge seien – gleichsam als Leit-motive – einige Gedanken vorgestellt, die in dieser Debatte immer wiederkehren.

Der Vormarsch des Naturalismus

Gerade als Naturwissenschaftler mag man sich fragen, wieso man sich über die experimentellen Befunde eigentlich wundern soll. Was hätte man denn sonst erwarten sollen: etwa einen Dualismus von Materie und Bewusstsein, von Gehirn und Geist, von Leib und Seele? Einen Willen, der die Neuronen anregt, statt auf ihrer Anregung zu beruhen?

Neuronen sind Teil der materiellen Welt und unterliegen deren Gesetzen. Alle Naturvorgänge folgen entweder deterministischen

4 Aktuelle Kurzdarstellungen mit Anspruch auf philosophische Relevanz sind Roth (2004a, 2004b) und Singer (2004), dem auch dieses Zitat entnommen ist, sowie Singer (2005).

5 Einen Eindruck vom Spektrum unterschiedlicher Denktraditionen vermitteln Schmidt und Schuster (2003), Geyer (2004) sowie Beckermann et al. (2005). Sehr lehrreich ist das Themenheft »Wie frei ist unser Wille?« der *Psychologischen Rundschau* 55(4), 2004, und recht bunt die Kommentare dazu in *Psychologische Rundschau* 56(3), 2005, S. 220-239.

Verlaufsgesetzen oder sie enthalten streng indeterministische Prozesse, für die die Quantentheorie präzise Wahrscheinlichkeitsaussagen ermöglicht. In beiden Fällen kommt die Beschreibung ohne metaphysische Zutaten aus. Das Auffinden von Ursachen zur Erklärung von Phänomenen findet immer innerhalb der materiellen Welt statt. Diese kausale Geschlossenheit der materiellen Welt finden wir überall bestätigt. Wieso sollte sie gerade bei bewussten Willensentscheidungen nicht gelten? Die Erklärung komplexer Phänomene durch Rückführung auf ihre konstituierenden Bestandteile hat sich tausendfach bewährt. Da scheint es nur konsequent, dieses reduktionistische Herangehen auch auf geistige Phänomene anzuwenden.

Welcher Spielraum könnte für eine Freiheit des Willens noch übrig bleiben, wenn der Zustand aller Neuronen zur (im Prinzip erforschbaren) Grundlage der Beschreibung gemacht wird? *Entweder* ist die neuronale Dynamik deterministisch. Dann kann es jedenfalls keine Freiheit in dem Sinne geben, dass ein Mensch in genau derselben Situation mit genau demselben Zustand seines Gehirns auch anders handeln könnte, als er es tatsächlich tut. Er könnte noch nicht einmal etwas anderes wollen, als er tatsächlich will. *Oder* ein Teil der neuronalen Dynamik ist indeterministisch. Dann hätten wir sozusagen kleine Zufallsgeneratoren im Kopf. Aber erstens gibt es für deren Relevanz auf phänomenologischer Ebene keine überzeugenden Belege, und zweitens verfehlt ein für den Einzelfall blinder Zufall, der aber (im Prinzip berechenbaren) Wahrscheinlichkeiten gehorcht, das intuitive Verständnis von Willensfreiheit völlig.

Wie plausibel die Determiniertheit demgegenüber ist, sieht man schon im Alltagsleben: Je besser man einen Mitmenschen kennt, desto treffsicherer kann man voraussagen, wie er in einer bestimmten Situation handeln wird. Trifft die Voraussage nicht ein, dann lassen sich gewiss Ursachen in der Vergangenheit dieses Mitmenschen finden, die man noch nicht kannte, die aber sein Verhalten erklären. Und wie präzise wären solche Voraussagen erst, wenn wir sein Gehirn genau kennen würden!

Das Freiheitserleben ist dann ein Gefühl wie andere neuronal erzeugte Gefühle auch. Zu glauben, dass diesem Gefühl eine reale Wahlfreiheit in der Außenwelt entspricht, wäre dann allerdings nur

eine – wenngleich nützliche – Illusion. Zwar gibt es Handlungsfreiheit im Sinne der Abwesenheit von Hindernissen, so zu handeln wie man will. Und es gibt den Willen als neuronal erzeugte Vorstufe möglichen Handelns. Aber von diesem Willen seinerseits noch einmal zu behaupten, er sei frei, hätte dann keinerlei objektive Grundlage mehr: Der Mensch kann zwar (in günstigen Fällen) *tun*, was er will. Aber er kann nicht (im analogen Sinn) *wollen*, was er will.

Kulturell bedeutsam an dieser Entlarvung »echter« Willensfreiheit als Illusion ist nicht zuletzt die Schlüssigkeit, mit der sie sich in den langen und mühsamen Erkenntnisprozess einfügt, der den Menschen als Kind der Natur erweist: nicht im Mittelpunkt des Universums, sondern in der Umlaufbahn (Kopernikus), nicht Ebenbild, sondern Erfinder Gottes (Feuerbach), nicht Krone der Schöpfung, sondern Verwandter des Affen (Darwin), nicht nur bewusster Gestalter, sondern auch unbewusst Getriebener (Freud). Müssen sich die Vertreter rein geisteswissenschaftlicher Bestimmungen des Wesens des Menschen nicht eingestehen, dass sie den Kampf ums Menschenbild auf der ganzen Linie verloren haben, nicht etwa nur zufällig und vereinzelt, sondern regelmäßig und seit Jahrhunderten? Dass sie den überlegenen Waffen der Empirie im Ernstfall nichts außer ein paar Nebelkerzen entgegensetzen können? Sollten sie nicht besser den Kampf einstellen, bevor die nächste Niederlage offensichtlich wird?

Die Macht des Geistes

Ganz so einfach liegen die Dinge nun wiederum nicht. Es gibt geisteswissenschaftliche Traditionsbestände, in denen bewährte Selbsterfahrungen des Denkens von bleibendem Wert aufgehoben sind. Sprachlicher Ausdruck und gedankliche Ordnung möglicher Erlebnisinhalte sind geradezu kennzeichnend für diesen unverzichtbaren Teil der menschlichen Kultur. Während der systematische Erfahrungsbegriff naturwissenschaftlicher Empirie die Welt gleichsam aus der Perspektive der 3. Person Plural betrachtet, findet jedes Erleben notwendig aus der Perspektive der 1. Person Singular statt. In dieser Perspektive werden Handlungen durch Gründe erklärt, in

jener durch Ursachen. Philosophische Methodenreflexion lehrt uns, dass beide Erklärungstypen wesensverschieden und nicht aufeinander reduzierbar sind: Die Angabe von Handlungsursachen, etwa ein neuronales Verschaltungs- und Anregungsmuster, enthält die semantische Dimension von Gründen nicht. Ursachen sind keine Gründe. Aber auch umgekehrt gilt: Gründe sind keine Ursachen. Das Zustandekommen des materiellen Ablaufs einer Handlung ist durch die Angabe ihrer Gründe noch gar nicht berührt.

Zwar sind Gründe (wie im Prinzip alle Erlebnisinhalte) mitteilbar und intersubjektiv verhandelbar, gleichsam in einer Perspektive der 1. Person Plural. Doch kann jeder Jargon der Determiniertheit durch Gründe, der mentalen Verursachung, überhaupt der Wechselwirkung im Bereich des Geistigen wohl immer nur metaphorisch gemeint sein. Denn jedes Erleben setzt ein materielles Substrat voraus (das einzige bisher bekannte Beispiel sind funktionsfähige biologische Gehirne) und jede »geistige« Wirkung bedarf materieller Informationsträger. Wo die materielle Vermittlung fehlt, kann keine Wirkung entstehen.⁶

Ein umfassendes Verständnis der Willensfreiheit verlangt von uns die Klärung des Verhältnisses von Gehirn und Geist. Aus dem traditionellen Leib-Seele-Problem hat sich unter dem Einfluss vielfältiger empirischer Erkenntnisfortschritte und unterschiedlicher metaphysischer Hintergrundüberzeugungen eine facettenreiche zeitgenössische Bewusstseinsphilosophie entwickelt.⁷ Sie stellt einen Fundus an Denkmodellen, begrifflichen Differenzierungen und kritischer Methodenreflexion bereit, der auch für den messenden Naturwissenschaftler eine wertvolle Bereicherung sein kann. Schließlich werden empirische Daten weder voraussetzungslos gewonnen noch alternativlos gedeutet.

Die Unterscheidung zwischen ontischen und epistemischen Aussagen, also zwischen auf das Sein oder Wesen der Dinge bezogenen und solchen, die sich (nur) auf unser Wissen über die Dinge

⁶ Pauen (2005) und Roth (2005) rücken überzogene Erwartungen an die Betrachtung von Gründen in der aktuellen Debatte zurecht.

⁷ Einen hervorragenden Überblick bietet noch immer die Textsammlung von Metzinger (1995).

beziehen, sowie die sich daraus ergebende Unterscheidung zwischen ontologischen und epistemologischen (erkenntnistheoretischen) Geltungsansprüchen sind typische Beispiele philosophischer Denk- und Redeweise. Ebenso gilt dies etwa für die Unterscheidung von Erklärungstypen, die Kritik an reduktionistischen Ansprüchen oder die Einforderung eigenständiger Sprachebenen für phänomenal verschiedene Gegenstandsbereiche.⁸ Ein weiteres nützliches Anliegen kann die Rekonstruktion und Präzisierung angreifbar gewordener Begriffe sein, deren Sinn sich in ihrem Gebrauch in der lebensweltlichen Praxis zeigt. Die Frage ist dann, ob ein problematisch gewordener Begriff noch zu retten ist (etwa wenn die Angriffe gegen ihn nicht stichhaltig sind oder auf einem Missverständnis beruhen und daher ihr Ziel verfehlen) oder ob er tatsächlich aufgegeben und durch geeignetere, dem neuen Kenntnisstand besser entsprechende Begriffe ersetzt werden muss. Genau diese Frage ist es auch, die im Mittelpunkt der Debatte um die Willensfreiheit steht.

Die Kraft des Kompatibilismus

Eine von vielen Philosophen vertretene Grundposition in dieser Debatte ist, dass die Freiheit eines Willens mit seiner neuronalen Determiniertheit gar nicht in Widerspruch geraten muss. Willensfreiheit wird dabei als völlig verträglich oder *kompatibel* mit der kausalen Geschlossenheit der materiellen Welt erachtet. Daher wird diese Position als *kompatibilistisch* bezeichnet. Zum entscheidenden Kriterium für die Freiheit des Willens werden dabei die Fähigkeiten und Präferenzen der Person bei ihrer Willensbildung erhoben: Ein Wille gilt als frei, wenn die Person ihn durch Abwägen von Gründen gebildet hat, wenn der Wille mit den langfristigen Überzeugungen und Motiven der Person übereinstimmt, wenn sich die

⁸ Eine »fundamentale Erklärungslücke« zwischen neuronalem Geschehen und subjektivem Erleben und der Sinn eigenständiger Begriffe für die qualitativen Aspekte dieses Erlebens werden auch etwa von Roth (2004a) ausdrücklich anerkannt.

Person ihren Willen bewusst angeeignet hat und sich mit ihm identifiziert.⁹ Ein nach diesen Leitideen ausformuliertes Freiheitskonzept kann dem Unterschied im Erleben eines freien und eines unfreien Willens (etwa eines Süchtigen oder eines Zwanghaften) viel besser gerecht werden als ein inkompatibilistisches Konzept es könnte, demzufolge *jeder* neuronal determinierte Wille (unabhängig von seiner Erlebnisqualität) als unfrei zu gelten hätte. Klarerweise braucht der Kompatibilist auch angesichts der Libet-Experimente keine Abstriche an seiner Freiheitsvorstellung zu machen, solange nur Willensbildung und -aneignung aus bewusst erlebten Gründen und Motiven stattfinden können – auf welcher neuronalen Grundlage auch immer.

Doch auch für Kompatibilisten bleibt wahr, dass der Mensch in einer deterministischen Welt in *genau* derselben Situation (einschließlich seiner neuronalen Konfiguration) nicht anders handeln und auch gar nichts anderes wollen könnte, als es tatsächlich der Fall ist. Nur findet der Kompatibilist eben nicht, dass seine Handlungs- oder Willensfreiheit dadurch beeinträchtigt wird. Denn er versteht Freiheit sowieso immer als bedingte Freiheit. Und natürlich könnte (und würde) er etwas anderes wollen, wenn ein Teil der bedingenden Umstände (zu denen auch der Anfangszustand seiner Neuronen gehört) andere wären.

Wenn also zwischen Inkompatibilisten und Kompatibilisten umstritten ist, ob Freiheit eine Illusion ist oder nicht, so muss das nicht daran liegen, dass sie unterschiedlicher Auffassung über die objektive Außenwelt oder über die subjektive Innenwelt des Menschen oder über den Bezug zwischen beiden wären. Es kann auch sein, dass sie lediglich zwei verschiedene *Begriffe* von Freiheit verwenden. Der eine ist eine Illusion, der andere nicht. Und zwar ist die kompatibilistische Willensfreiheit deswegen keine Illusion, weil sie mehr ist als ein Gefühl: Sie beruht auf realen Fähigkeiten von Personen. Diese Fähigkeiten sind geistiger Art und ihre Resultate

⁹ Als meisterhafte Schilderung kompatibilistischer Willensfreiheit sei Bieri (2001) empfohlen. Eine Variante dieses Konzepts wird auch von Pauen (2004) ausformuliert und gegen Einwände verteidigt. Einen knappen Überblick bietet Beckermann (2005). Für eine aktuelle Einordnung der empirischen Befunde siehe Goschke und Walter (2005).

werden daher treffend in der Sprache des Erlebens und der Gründe mitgeteilt. Da diese Fähigkeiten aber gleichzeitig – wie alles Geistige – eine materielle (nämlich neuronale) Grundlage besitzen, können sie handlungswirksam werden.

Die traditionellen Konzepte persönlicher Verantwortung und moralischer Schuld werden durch Willensfreiheit gerechtfertigt und besitzen Personen als Adressaten. Der Personenbegriff ist ein phänomenaler und makroskopischer Begriff. Sollen Personen als Träger von Willensfreiheit und Urheber von Handlungen anerkannt werden, dann geschieht dies auf einer eigenständigen Sprachebene, die nicht z.B. mit der Beschreibung neuronaler Dynamik vermischt werden sollte. Die personale Ebene entsteht durch einen methodischen Schnitt: Kausallinien werden nicht hinter die Person zurückverfolgt. Das heißt aber nicht, dass die Existenz solcher Kausallinien bestritten werden müsste. Sie werden lediglich auf einer bestimmten Sprachebene aus methodischen Gründen vorsätzlich aus der Betrachtung ausgeklammert.

Mit all diesen Vorüberlegungen wurde weder das Verhältnis von Gehirn und Geist eindeutig beschrieben noch ein Begriff von Willensfreiheit verbindlich festgelegt. Schon gar nicht wurde eine gesellschaftliche (etwa strafrechtliche) Praxis philosophisch gerechtfertigt. Wir haben nur einige der Aspekte betont, die das Ringen um konzeptionelle Stimmigkeit in dieser weitverzweigten und interdisziplinären Debatte kennzeichnen.

Im besten Fall ist dabei der Eindruck entstanden, dass auch die Philosophen den Naturwissenschaftlern Nützliches zu sagen haben. Das Umgekehrte ist trivial.

Der Reigen der Beiträge

Der Beitrag von *Prinz* analysiert Freiheitsintuitionen aus psychologischer Sicht. Dabei zeigt sich, dass das intuitive Alltagsverständnis von Willensfreiheit zwar als empirisches Phänomen, nicht jedoch als theoretisches Konstrukt in einer wissenschaftlichen Psychologie vorkommen kann. Die zugrunde liegende Freiheitsintuition spiegelt keinen objektiv gegebenen Sachverhalt wider. Sowohl ihr Zu-

standekommen als auch ihre sozialen Funktionen können aber erklärt werden. Diese sozialen Funktionen werden real erfüllt, auch wenn Willensfreiheit nur eine Zuschreibung ist. So betrachtet gleicht sie weniger einer Selbsttäuschung als vielmehr einer wirksamen Erfindung.

Walkowiak erklärt als Biologe, wie die Planung und Auswahl von Handlungen funktioniert. Auf dem Weg von einer Handlungsintention zum Anwerfen des geeigneten sensomotorischen Programms werden zahlreiche Hirnteile aktiviert. Von entscheidender Bedeutung sind dabei Schleifensysteme zwischen der Großhirnrinde und darunter liegenden Hirnstrukturen, die für Gedächtnisbildung und emotionale Bewertung zuständig sind. Der Großteil der beteiligten Prozesse läuft unbewusst ab. Ein bewusster Willensakt erscheint in dieser Beschreibung als vom Gehirn erzeugtes Gefühl.

Der anschließende Beitrag von *Wuketits* ist eine naturalistische Reflexion mit persönlicher Note. Die Perspektive des Biologen wird beibehalten, das evolutionäre Erbe des Menschen betont. Besondere Aufmerksamkeit findet dabei der Bedarf an Illusionen. Wenn die Vorstellung eines freien Willens dazugehört, so bleibt doch immer noch der evolutionäre Vorteil des Freiheitsgefühls anzuerkennen.

Der Beitrag von *Walde* ist zunächst der philosophischen Begriffsklärung gewidmet. Auf dieser Grundlage wird dann eine kompatibilistische Position eingenommen und erläutert.¹⁰ Die empirischen Studien von Libet, Wegner und anderen zur unbewussten Vorbereitung oder Auslösung von Handlungen und zur Täuschung über ihre Urheberchaft begünstigen eine monistische Position beim Gehirn-Geist-Problem in Verbindung mit der kompatibilistischen Willensauffassung.¹¹ Walde plädiert zum Schluss für ein Verständnis von Willensfreiheit, das in der Unkenntnis künftiger Willensentscheidungen gründet (epistemischer Indeterminismus), und

¹⁰ Vgl. Pauen (2004).

¹¹ Erstaunlicherweise sieht Libet selbst aus einer inkompatibilistischen Position heraus dennoch eine nicht-illusionäre Rolle des bewussten Willens, nämlich als Veto-Instanz in den letzten 200 ms vor der Ausführung einer Handlung. Siehe Libet (1999), vgl. auch Libet (2004).

verweist auf die Handlungswirksamkeit dieses sozialen Konstrukts, die ihm ontologische Realität verleihe.

Kanitscheider vertritt als Philosoph auf physikalischer Grundlage ein naturalistisches Verständnis von Bewusstsein. Er arbeitet die Notwendigkeit starker Kausalstrukturen in der materiellen Welt für die Absehbarkeit von Handlungsfolgen und damit für verantwortliches Handeln heraus. Entscheidungsfreiheit wird dabei inkompatibilistisch aufgefasst und folglich auf der ontologischen Ebene als Illusion betrachtet. Der Aspekt der Nichtvorhersehbarkeit des Verhaltens kann jedoch durch algorithmische Abläufe modelliert werden, deren Rechenarbeit nicht reduzierbar ist. Somit können einfache deterministische Verarbeitungsregeln komplexes Verhalten erzeugen. Dies wird am Konzept des zellulären Automaten deutlich.

Die Rolle der Willensfreiheit als Bedingung persönlicher Verantwortung und ihr Verhältnis zum strafrechtlichen Schuldbegriff ist das Thema des Rechtsphilosophen *Merkel*. Sein umfassender Beitrag ordnet die philosophische Debatte und fordert ihre Früchte für die Fundierung des Strafrechts ein. Insbesondere werden dabei traditionelle Einwände gegen ein Ernstnehmen des physikalischen Determinismus stringent widerlegt. Dass der Mensch nur dann schuldig sei, wenn er auch anders handeln oder zumindest etwas anderes wollen hätte können, erscheint vor dem Hintergrund von Gedankenexperimenten, deren Grundidee auf Harry G. Frankfurt zurückgeht, ohnehin als irreführende Intuition. Doch der oft als Ausweg postulierte kompatibilistische Begriff von Willensfreiheit bleibt für Merkel letztlich unbefriedigend. Er unterscheidet daher zwischen zwei Arten des Kompatibilismus¹²: Neben die Vereinbarkeit von Determinismus und Freiheit tritt als Kompatibilismus 2. Art die Vereinbarkeit von Determinismus und Verantwortung bzw. Schuld. Diese zweite Variante ist schwächer, da sie keine Willensfreiheit postuliert. Als nicht-illusionären Ausgangspunkt für eine neue Rechtfertigung des strafrechtlichen Schuldbegriffs sieht Mer-

¹² Eine ähnliche, aber nicht damit gleichzusetzende Unterscheidung schlägt Walter (2004) vor, nämlich die Unterscheidung zwischen konservativem und revisionistischem Kompatibilismus (bei letzterem ändert sich die ethische Praxis).

kel eine logische Indeterminiertheit der 1. Person Singular. Wie weit dieser Gedanke trägt, muss die Zukunft zeigen.

Der Moralthologe *Schockenhoff* bezieht grundsätzlich Stellung gegen die Ansprüche des Naturalismus. Er fordert die Eigenständigkeit der Erklärung durch Gründe (gegenüber Ursachen) ein. Ferner warnt er die Neurowissenschaftler vor zirkulären Annahmen methodischer Art und sieht einen Selbstwiderspruch des Reduktionismus, wenn Gründen ihre eigenständige Wirkung abgesprochen wird. Gegenüber den Libet-Experimenten verweist er auf die begrenzte Aussagekraft idealisierter (kurzfristiger, einfacher) Entscheidungssituationen. Wieviel daran kluge Vorsicht ist und wieviel Rückzugsgefecht, muss der Leser selbst entscheiden.

Der Beitrag von *Kettner* stellt die ganze Debatte um die Erklärungsansprüche der Neurowissenschaften und den Status der Willensfreiheit in einen kulturgeschichtlichen Kontext. So finden sich viele Züge heutiger Argumentation bereits bei Fichte. Kettners besonderes Anliegen sind die kulturellen Randbedingungen für die Selbstbestimmung des Menschen. Sein Verdacht ist, dass die aktuelle Debatte um die Determiniertheit des Menschen eine latente Angst vor der Freiheit bedient, die durch Entfremdung und Fremdbestimmtheit in modernen Gesellschaften gewachsen ist.

Der Beitrag von *Maasen* unternimmt einen feuilletonistischen Ausflug in die Welt der Ratgeberliteratur in Vergangenheit und Gegenwart, von Benimmbüchern über Willensschulen bis zum Selbstmanagement unserer Tage. Das besondere Augenmerk gilt dabei dem Wandel im Umgang mit dem eigenen Willen, der als beeinflussbar vorausgesetzt werden muss. Auf dieser Ebene sind die psychosozialen Einflussgrößen relevant, nicht die unterliegenden physikalischen.

Den Abschluss bildet eine Argumentation von *Tetens* für die These, dass das traditionelle Konzept von Willensfreiheit für alle praktischen Belange unseres Lebens ganz unerheblich ist. Dieses Konzept könne aus unserem Reden über uns und die Welt schadlos weggelassen werden. Erst die tatsächliche Voraussagbarkeit unseres Denkens und Tuns durch messende Beobachter oder gar eine externe neurotechnische Steuerung dieses Denkens und Tuns würde unser Selbstverständnis wirklich bedrohen. Davor schützt uns je-

doch die Komplexität und Sensitivität unseres Gehirns und seiner Lerngeschichte. Eine bloß prinzipielle Betrachtung des Menschen als Maschine zum Zweck naturwissenschaftlicher Erklärung ist jedoch nicht gefährlich, sondern nur methodologisch konsequent.

Damit schließt sich der Reigen, der mit der »Leugnung der Freiheit« im Beitrag von Prinz eröffnet wurde. Alle Beiträge sind unabhängig voneinander entstanden und können unabhängig voneinander gelesen werden. Es schadet daher auch nicht, mit dem letzten zu beginnen.

Literatur

- Beckermann, A.: Neuronale Determiniertheit und Freiheit. In: *Willensfreiheit als interdisziplinäres Problem*, hg. von K. Köchy und D. Stederoth. Karl Alber, Freiburg i. Br. 2006, S. 289-304. Gekürzt in: *Information Philosophie* Nr. 2/Juni 2005, S. 7-18.
- Beckermann, A., Seebaß, G., Tetens, H. und Vollmer, G.: Willensfreiheit: Greifen die Argumente der Hirnforscher zu kurz? In: *Information Philosophie* Nr.1/April 2005, S. 58-68.
- Bieri, P.: *Das Handwerk der Freiheit. Über die Entdeckung des eigenen Willens*, Hanser, München 2001. Als Taschenbuch: Fischer, Frankfurt a.M. 2003.
- Geyer, C. (Hg.): *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*, Suhrkamp, Frankfurt a. M. 2004.
- Goschke, T. und Walter, H.: Bewusstsein und Willensfreiheit – Philosophische und empirische Annäherungen. In: *Bewusstsein*, hg. von C.S. Herrmann, M. Pauen, J.W. Rieger und S. Schicktanz. W. Fink, München 2005, S. 81-119.
- Haggard, P. und Eimer, M.: On the relation between brain potentials and the awareness of voluntary movements. In: *Exp. Brain Research* 126, 1999, S. 128-133.
- Libet, B., Gleason, C.A., Wright, E.W. und Pearl, D.K.: Time of conscious intention to act in relation to cerebral potential. In: *Brain* 106, 1983, S. 623-642.
- Libet, B.: Do we have a free will? In: *J. of Consciousness Studies* 6(8/9), 1999, S. 47-57. Deutsch in: Geyer (2004), S. 268-289.

- Libet, B.: *Mind Time. The Temporal Factor in Consciousness*, Harvard 2004. Deutsche Ausgabe: *Mind Time. Wie das Gehirn Bewusstsein produziert*, Suhrkamp, Frankfurt a.M. 2005.
- Metzinger, T. (Hg.): *Bewusstsein. Beiträge aus der Gegenwartsphilosophie*, Schöningh, Paderborn 1995; 5. erw. Aufl.: mentis, Paderborn 2005.
- Pauen, M.: *Illusion Freiheit? Mögliche und unmögliche Konsequenzen der Hirnforschung*, S. Fischer, Frankfurt a.M. 2004.
- Pauen, M.: Ursachen und Gründe. Zu ihrer Unterscheidung in der Debatte um Physikalismus und Willensfreiheit. In: *Information Philosophie* Nr. 5/Dez. 2005, S. 7-16.
- Roth, G.: Worüber dürfen Hirnforscher reden – und in welcher Weise? In: *Deutsche Zeitschr. für Phil.* 52(2), 2004a, S. 223-234. Auch in: Geyer (2004), S. 66-85.
- Roth, G.: Das Problem der Willensfreiheit. Die empirischen Befunde. In: *Information Philosophie* Nr. 5/Dez. 2004b, S. 14-21.
- Roth, G.: Gehirn, Gründe und Ursachen. In: *Deutsche Zeitschr. für Phil.* 53(5), 2005, S. 691-705.
- Schmidt, J.C. und Schuster, L. (Hg.): *Der entthronte Mensch? Anfragen der Neurowissenschaften an unser Menschenbild*, mentis, Paderborn 2003.
- Singer, W.: Selbsterfahrung und neurobiologische Fremdbeschreibung. Zwei konfliktträchtige Erkenntnisquellen. In: *Deutsche Zeitschr. für Phil.* 52(2), 2004, S. 235-255. Unter dem Titel »Verschaltungen legen uns fest. Wir sollten aufhören, von Freiheit zu sprechen« auch in: Geyer (2004), S. 30-65.
- Singer, W.: Wann und warum erscheinen uns Entscheidungen als frei? Ein Nachtrag. In: *Deutsche Zeitschr. für Phil.* 53(5), 2005, S. 707-722.
- Walter, H.: Willensfreiheit, Verantwortlichkeit und Neurowissenschaft. In: *Psychologische Rundschau* 55(4), 2004, S. 169-177.