



**Freiheit und Verantwortung:
Neurowissenschaftliche Erkenntnisse
und ordnungsökonomische Folgerungen**

Viktor J. Vanberg
10/3

Freiburger
Diskussionspapiere
zur Ordnungsökonomik

Freiburg
Discussion Papers
on Constitutional Economics



**Freiheit und Verantwortung:
Neurowissenschaftliche Erkenntnisse
und ordnungsökonomische Folgerungen**

Viktor J. Vanberg
10/3

**Freiburger Diskussionspapiere zur Ordnungsökonomik
Freiburg Discussionpapers on Constitutional Economics**

10/3

ISSN 1437-1510

Walter Eucken Institut, Goethestr. 10, D-79100 Freiburg i. Br.
Tel.Nr.: +49 +761 / 79097 0; Fax.Nr.: +49 +761 / 79097 97
<http://www.walter-eucken-institut.de>

Institut für Allgemeine Wirtschaftsforschung; Abteilung für Wirtschaftspolitik;
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, D-79085 Freiburg i. Br.
Tel.Nr.: +49 +761 / 203 2317; Fax.Nr.: +49 +761 / 203 2322
<http://www.wipo.uni-freiburg.de/>

Freiheit und Verantwortung: Neurowissenschaftliche Erkenntnisse und ordnungsökonomische Folgerungen

Viktor J. Vanberg
Walter Eucken Institut

1. Einleitung

Der Hirnforscher Wolf Singer und einige seiner Kollegen wie Gerhard Roth und Wolfgang Prinz haben eine viel beachtete Kontroverse mit der These entfacht, dass die Erkenntnisse der modernen Neurowissenschaft gängige Vorstellungen von menschlicher Willensfreiheit widerlegen und zu dem Schluss zwingen, dass unser Verhalten neuronal, also durch physikochemische Gehirnprozesse determiniert ist. In den Worten „Keiner kann anders, als er ist. ... Wir sollten aufhören, von Freiheit zu reden“, mit denen ein in der Frankfurter Allgemeinen Zeitung erschienener Beitrag überschrieben war, hat Singer diese These provokativ zusammengefasst.¹ Mit nicht weniger provokanten Formulierungen wie „Wir sind determiniert“ (Roth 2004b) oder „Der Mensch ist nicht frei“ (Prinz 2004) haben Roth und Prinz die Kontroverse befeuert.²

Von vielen Kommentatoren sind die Thesen Singers und seiner Kollegen als Angriff auf grundlegende Prinzipien verstanden worden, auf denen unserer Rechtsordnung und allgemein unsere freiheitliche Gesellschaftsordnung beruhen, und die Autoren geben solchen Interpretationen wohl auch Nahrung, wenn sie etwa davon sprechen, dass die Erkenntnisse der Hirnforschung „weitreichende Folgen für unser Rechtssystem“ (Roth 2009: 14) und „schwerwiegende Konsequenzen für das Bild des Menschen als eines – weitgehend – frei und verantwortlich handelnden Wesens haben (könnten), das den westlichen Gesellschaftsformen ... zugrunde liegt“ (Roth 2004a: 74).³ Mittlerweile gibt es eine umfangreiche, in entsprechenden Publikationen dokumentierte Diskussion um die neurowissenschaftlichen Thesen, an der sich neben Philosophen und Psychologen vor allem Juristen (und hier wiederum insbesondere Strafrechtswissenschaftler) und auch Theologen beteiligt haben.⁴ Im

¹ Singer 2004a. Bei diesem Zeitungsbeitrag handelte es sich um eine Kurzfassung von Singer 2004b.

² Prinz (2004:22): „Die Idee eines freien menschlichen Willens ist mit wissenschaftlichen Überlegungen nicht zu rechtfertigen.“

³ Roth (2003: 494): „Die Frage nach der Willensfreiheit ist eine der philosophischen Kernfragen und hat entsprechend seit der Antike das abendländische Denken beherrscht. Ohne den festen Glauben an eine – zumindest partielle – Freiheit des Willens und ebenso des Handelns ist nach Meinung der Mehrheit unserer Mitbürger unsere westliche Gesellschaft einschließlich unseres Rechtssystems nicht denkbar.“ Dies erkläre, so Roth (ebd.: 504) die „große öffentliche Aufregung und Entrüstung über das tatsächliche oder vermeintliche ‚Leugnen‘ von Willensfreiheit durch die Neurobiologen und Kognitionspsychologen.“

⁴ Siehe etwa Geyer (Hg.) 2004; Grün, Friedmann, Roth (Hg.) 2008; Lampe, Pauen und Roth (Hg.) 2008.

vorliegenden Beitrag geht es mir darum, die Folgerungen, die aus den Erkenntnissen der modernen Hirnforschung für die Gestaltungsprinzipien einer freiheitlichen Gesellschaft zu ziehen sind, aus einer *ordnungsökonomischen* Perspektive zu untersuchen, also aus der Sicht des Zweiges der Wirtschaftswissenschaft, der sich auf die Frage der Auswirkungen konzentriert, die von unterschiedlichen rechtlich-institutionellen Rahmenbedingungen für die darunter ablaufenden wirtschaftlichen, sozialen und politischen Handlungsprozesse zu erwarten sind.⁵ Dabei kann ich mich in hohem Maße auf eine vor fünf Jahrzehnten erschienene Abhandlung stützen, die ich zu meiner Verwunderung in keinem der mir bekannten Beiträge zu der aktuellen Diskussion um das Problem der Willensfreiheit erwähnt fand, eine Abhandlung, deren Argumente nichts an Aktualität eingebüßt haben. Die Abhandlung, auf die ich mich beziehe, ist ein Aufsatz von F.A. Hayek, der zuerst 1959 unter dem Titel „Verantwortlichkeit und Freiheit“ (Hayek 2002b) erschien und dann in modifizierter Fassung unter dem Titel „Verantwortung und Freiheit“ als fünftes Kapitel in *Die Verfassung der Freiheit* (Hayek 2005: 93-109) aufgenommen wurde, jenem Hauptwerk Hayeks, dessen Erscheinen sich in diesem Jahr zum fünfzigsten Mal jährt. In diesem Beitrag hat Hayek sich ausführlich mit der – wie er es formuliert – „philosophischen Konfusion über die sogenannte ‚Willensfreiheit‘“ (Hayek 2005: 21) und der Begriffsverwirrung auseinandergesetzt, die er Vorstellungen anlastet, nach denen die wissenschaftliche Auffassung von der kausalen Determiniertheit menschlichen Handelns mit dem Ideal einer Ordnung der Freiheit in Konflikt geraten muss.

Ich möchte im Folgenden aufzeigen, dass die aktuelle Diskussion um die neurowissenschaftlichen Erkenntnisse unnötigerweise durch Missverständnisse belastet wird, die in der Tat in Begriffsverwirrungen ihre Ursache haben. Mein Hauptargument wird dabei sein, dass der Schlüssel zur Auflösung des vermeintlichen Spannungsverhältnisses zwischen Auffassungen von der Determiniertheit menschlichen Handelns einerseits und dem Ordnungsideal einer Verfassung der Freiheit andererseits darin liegt, dass wir zwei Probleme deutlich unterscheiden, nämlich einerseits das Problem der *Verhaltensklärung*, also die Frage, wie wir unser Handlungen und Entscheidungen erklären können, und andererseits das Problem der *Ordnungsgestaltung*, also die Frage, nach welchen Prinzipien oder Regeln wir die Ordnung unseres Zusammenlebens zweckmäßigerweise gestalten sollten. Bevor ich dieses Argument ausführlicher darlegen kann, ist es zunächst erforderlich, einen näheren Blick auf die theoretischen Vorstellungen zu werfen, die der These von der neuronalen Determiniertheit und fehlender Willensfreiheit zugrunde liegen.

⁵ Für eine kurze Charakterisierung des ordnungsökonomischen Forschungsprogramms siehe Vanberg 2008a.

2. Die Herausforderung der Neurowissenschaft

Die Neurowissenschaft betrachtet unser menschliches Gehirn als ein auf Informationsspeicherung und -verarbeitung spezialisiertes Organ, das – wie unsere anderen Organe auch – aufgrund evolutionärer Anpassungsprozesse seine Struktur und Funktionsprinzipien angenommen hat.⁶ Ihre Kernaussagen lassen sich in Kürze wie folgt zusammenfassen. Die Nervenzellen, aus denen Gehirne bestehen, funktionieren beim menschlichen Gehirn nach den gleichen physiko-chemischen Prinzipien wie bei einfachen Organismen.⁷ Einfache und hochdifferenzierte Gehirne unterscheiden sich daher „im wesentlichen nur durch die Zahl der Nervenzellen und die Komplexität der Vernetzung“ (Singer 2004b: 53). Hochentwickelte Wirbeltiergehirne, und so auch das menschliche Gehirn, stellen distributiv organisierte Systeme dar, die aus Dutzenden räumlich getrennter aber hochvernetzter Hirnareale bestehen, in denen eine riesige Zahl von Operationen gleichzeitig ablaufen, wobei diese parallelen Prozesse sich selbst organisieren „ohne eines singulären Konvergenzzentrums zu bedürfen“ (ebd.: 43). Die Handlungsentscheidungen, die aus solchen Selbstorganisationsprozessen hervorgehen, stützen „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“ (ebd.: 56) angeborener und durch Erfahrung erworbener Art, ein Wissen, das in der funktionalen Architektur des Gehirns, „in der Verschaltung der vielen Milliarden Nervenzellen“ (ebd.: 54) residiert.

Da das Gehirn situationsbezogene Signale und gespeichertes Wissen nur neuronal verarbeiten kann, und da neuronale Prozesse auf physiko-chemischen Gesetzmäßigkeiten basieren, gehen Neurowissenschaftler davon aus, dass vom Gehirn produzierte Handlungsentscheidungen durch die jeweils gegebenen neuronal wirksamen Ausgangsbedingungen determiniert sind, eine Sicht, die als „neuronaler Determinismus“ bezeichnet wird. Das aus dieser Sicht entscheidende Argument zur Frage der Willensfreiheit besagt, dass unser heutiges Wissen vom Gehirn als einem sich selbst organisierenden System, das „ohne übergeordneten Schiedsrichter“ auskommt,⁸ keinen Platz lässt für die auf unsere

⁶ Singer (2006): „Die Evolution (hat) Hirnarchitekturen hervorgebracht, die Wissen über die Welt enthalten und Programme, die dieses Wissen verwalten. Sie haben sich über Versuch, Irrtum und Auswahl an die Bedingungen, unter denen Menschen leben, angepasst.“

⁷ Singer (2004b: 39f.): „Spätestens seit Abschluss der Sequenzierung des humanen Genoms steht fest, dass sich die molekularen Bausteine von Nervenzellen im Laufe der Evolution kaum geändert haben. Die Nervenzellen von Schnecken funktionieren nach den gleichen Prinzipien wie die Nervenzellen der Großhirnrinde des Menschen.“

⁸ Singer (2004b: 56f.): „Dieser distributiv organisierte Wettbewerbsprozess kommt ohne übergeordneten Schiedsrichter aus. Er organisiert sich selbst und dauert so lange an, bis sich ein stabiler Zustand ergibt, der dann für den Beobachter erkennbar als Handlungsintention oder Handlung in Erscheinung tritt.“

subjektive Wahrnehmung gestützte Vorstellung eines steuernden bewussten ‚Ich‘ oder ‚Selbst‘, das Willensfreiheit im Sinne einer letztentscheidenden Zentralinstanz auszuüben imstande wäre.⁹ Mit dem neurowissenschaftlichen Verständnis von Gehirnvorgängen inkompatibel ist daher nicht nur der sogenannte ‚starke‘ oder metaphysische Begriff von Willensfreiheit, der eine „außerhalb der Determiniertheit alles natürlichen Geschehens“ (Roth 2003: 499) stehende Willenskraft unterstellt, die, selbst unverursacht, in die neuronalen Prozesse des Gehirns hineinzuwirken in der Lage sein soll.¹⁰ Damit inkompatibel ist auch eine Vorstellung, die unter Willensfreiheit versteht, dass bewusstes Überlegen und rationales Abwägen von Gründen die ausschlaggebende Kontrolle über Handlungsentscheidungen ausüben. Denn, so das Argument der Neurowissenschaftler, um handlungssteuernd wirksam werden zu können, müssen auch bewusste Gründe und rationale Argumente vom Gehirn neuronal prozessiert werden und unterliegen damit den gleichen physico-chemischen Gesetzmäßigkeiten wie sonstige Gehirnvorgänge. Zwar wird durchaus anerkannt, „dass bewusste Informationsverarbeitungsprozesse im Gehirn ganz andere neuronale Ereignisse darstellen als unbewusste und somit auch andere Ergebnisse hervorbringen“ (Merkel und Roth 2008: 62), und es wird eingeräumt, dass wir noch wenig darüber wissen, wodurch sich die beiden Prozesse unterscheiden (Singer 2004b: 46).¹¹ Aber es wird darauf bestanden, dass auch „das bewusste Verhandeln von Argumenten auf neuronalen Prozessen beruht“ (ebd.: 57) und daher einem „neuronalen Determinismus in gleicher Weise unterliegen (muss) wie das unbewusste Entscheiden“ (ebd.: 57f.).

Überdies, so wird argumentiert, machen die uns bewusst werdenden und von uns in ein rationales Abwägungskalkül einbezogenen Gründe und Argumente immer nur einen Teil der im Selbstorganisationsprozess des Gehirns insgesamt verarbeiteten Information aus, wobei ihr relatives Gewicht im Gesamtprozess sehr unterschiedlich sein kann und keineswegs den Ausschlag geben muss.¹² Der Umstand, dass die von uns bewusst erwogenen Gründe in

⁹ Goschke (2008: 113): „(D)er subjektive Eindruck von Willensfreiheit (ist) eng mit der Vorstellung eines bewussten, steuernden ‚Ich‘ oder ‚Selbst‘ verbunden, was oft zu der Vermutung führt, es müsse auch im Gehirn etwas geben wie eine zentrale Steuerungsinstanz, die Entscheidungen fällt, bewusste Absichten bildet und willentliche Handlungen initiiert.“ - Singer (2004b: 43): „Es gibt keine Kommandozentrale, in der entschieden werden könnte, in der das ‚Ich‘ sich konstituieren könnte.“

¹⁰ Roth (2003: 498): „Wenn alles Naturgeschehen streng nach dem Kausalitätsprinzip abläuft, dann muss die Willenskraft in der Tat ein *außerhalb des Naturgeschehens* stehendes Prinzip sein. Wie so etwas aber wiederum kausal (als ‚mentale‘ oder ‚willentliche‘) Verursachung in das Naturgeschehen eingreifen kann, konnte bisher trotz vieler Versuche nicht befriedigend erklärt werden.“

¹¹ Singer (2004b: 46) betont auch, dass die Frage noch wesentlicher Klärung bedarf, „wie ein solchermaßen distributiv organisiertes kognitives System dazu kommt, sich ein Bild von sich selbst zu machen und sich als autonomes, frei entscheidendes Agens zu empfinden.“

¹² Singer (2004b: 47): „Natürlich hinterlassen auch die unbewussten Verarbeitungsprozesse Gedächtnisspuren und beeinflussen zukünftiges Handeln. Aber wir werden uns dieser Handlungsdeterminanten nicht bewusst und können sie deshalb nicht als Begründungen für unser Tun anführen.“

Entscheidungsprozessen des Gehirn nicht unbedingt die entscheidende Rolle spielen, entspricht aus neurowissenschaftlicher Sicht dabei durchaus einer evolutionären Logik. Denn zwar bietet die Deliberationsfähigkeit wichtige Vorteile, etwa für langfristige Handlungsplanung (Roth 2009: 15), aber der Umstand, dass das Gehirn ein weit umfangreicheres Repertoire an gespeichertem Wissen mobilisiert als die zwangsläufig äußerst begrenzte Auswahl der bewusstseinsfähigen und bewusst verarbeiteten Informationen,¹³ kann durchaus ‚bessere‘, für die Person vorteilhaftere Entscheidungen hervorbringen als die, zu der sie allein aufgrund rationaler Abwägung von Gründen kommen würde.¹⁴ Auf diese Weise, so formuliert es G. Roth (2003: 532f.), „wird sichergestellt, dass wir erfahrungsgesteuert handeln, ... dass alles was wir tun, im Lichte der gesamten individuellen (und auch sozial vermittelten) Erfahrung geschieht“, die im Gehirn gespeichert ist. „Dies nicht zu tun“, so fügt Roth (ebd.: 532) hinzu, „wäre *höchst irrational*.“¹⁵

Ein weiterer, im hier interessierenden Zusammenhang entscheidender Schritt in der neurowissenschaftlichen Argumentationskette besteht in den Folgerungen, die aus der These der neuronalen Determiniertheit menschlichen Handelns für die Frage der persönlichen Verantwortung für das eigene Handeln gezogen werden. Wenn, so argumentiert wiederum Roth, die Annahme einer Willensfreiheit im vorhin erläuterten Sinne zurückgewiesen werden muss, dann müssen wir auch „das Prinzip der persönlichen Verantwortung und der persönlichen Schuld ... als wissenschaftlich unhaltbar ablehnen“ (Roth 2003: 544).¹⁶ Denn wenn unsere Handlungen nicht durch ein bewusstes ‚Ich‘ zentral gesteuert werden sondern im

¹³ Singer (2004b: 52): „Wegen der begrenzten Kapazität des Bewusstseins könnte es jedoch sein, dass die Zahl der Variablen, die bewusst überschaut und gegeneinandergesetzt werden können, geringer ist als die Zahl der Variablen, die im Unterbewusstsein miteinander verrechnet werden können.“ – „Die rationalen, bewusst herbeigeführten Entscheidungen sind zweifach begrenzt, einmal durch die geringe Zahl der Variablen, die gleichzeitig im Bewusstsein gehalten werden können, und dann durch den vorgängigen Auswahlprozess, der entscheidet, welche Variablen überhaupt ins Bewusstsein gelangen“ (ebd.: 62).

¹⁴ Die neurowissenschaftliche These, dass bewusste Gründe nur einen Teil des gesamten Prozesses ausmachen, in dem das Gehirn Informationen zur Handlungsentscheidungen verarbeitet, und dass dies nicht der ausschlaggebende Teil sein muss, impliziert nicht, wie Kritiker unterstellen, dass „die Abwägung und Berücksichtigung von Gründen als in hohem Maße fiktiv und als nachträgliche Selbstrechtfertigung“ qualifiziert wird (Heun 2008: 294), oder „dass das Handeln der Menschen nichts mit dem Anerkennen von Gründen und dem Abwägen von Handlungsoptionen zu tun habe“ (G. Mohr 2008: 76).

¹⁵ Singer (2004b: 59): „Bewusste Entscheidungen basieren per definitionem auf Inhalten bewusster Wahrnehmungen und Erinnerungen, die im deklarativen Gedächtnis abgelegt wurden. ... Abwägungsstrategien, Bewertungen und implizite Wissensinhalte, die über genetische Vorgaben, frühkindliche Prägung oder unbewusste Lernvorgänge ins Gehirn gelangten, ... stehen somit nicht als Variablen für bewusste Entscheidungen zur Verfügung. Gleichwohl aber wirken sie verhaltenssteuernd und beeinflussen bewusste Entscheidungsprozesse.“

¹⁶ Roth (2003: 536): „Der Begriff der Willensfreiheit schließt ... die *Verantwortung* für das eigene Handeln und damit auch die *Schuldfähigkeit* ein. Wenn man nun, wie hier geschehen, dafür plädiert, den Begriff der Willensfreiheit fallen zu lassen, dann stellt sich sofort die Frage, ob man damit auch auf die Begriffe *Verantwortung* bzw. *Verantwortlichkeit* und *Schuld* bzw. *Schuldfähigkeit* verzichtet.“

distributiven Selbstorganisationsprozess des Gehirns neuronal determiniert sind, dann können, so Roth (ebd.: 554), Menschen „als bewusste Individuen nichts für das, was sie tun.“¹⁷

Ein so gedeuteter neuronaler Determinismus steht, dieser Eindruck drängt sich auf, in einem grundlegenden Widerspruch zur Auffassung, die „den Glauben an persönliche Verantwortlichkeit ... als wesentliche Voraussetzung einer freien Gesellschaft“ (Hayek 2002c: 296) betrachtet,¹⁸ eine Auffassung, die Hayek (2005: 93) in den Einleitungssätzen des erwähnten Kapitels in *Die Verfassung der Freiheit* mit den Worten ausdrückt: „Freiheit bedeutet nicht nur, dass der Mensch sowohl die Gelegenheit als auch die Last der Wahl hat; sie bedeutet auch, dass er die Folgen seines Handelns tragen muss und Lob und Tadel dafür erhalten wird. Freiheit und Verantwortung sind untrennbar.“¹⁹ Der Bundesverfassungsrichter Udo di Fabio (2002a) sieht einen solchen Widerspruch gegeben, wenn er Hirnforschern, die „die Existenz von Freiheit und so auch die Möglichkeit der Verantwortung für das eigene Tun“ bestreiten, entgegnen: „Das moderne Verfassungsverständnis jedenfalls baut in der Tiefe seiner Fundamente auf die Idee der individuellen Verantwortung. Der Verlust dieser Zurechnung wäre das Ende einer freiheitlichen Ordnung, die den freien Menschen in den Mittelpunkt stellt.“ Und in ähnlicher Weise hat ein weiterer Bundesverfassungsrichter, Winfried Hassemer (2010) vor den, wie er es formuliert, „Sirenen der Neurowissenschaften“ mit den Worten gewarnt: „Wer – aus welchen Gründen immer – bestreitet, dass Menschen verantwortlich sein können, für das, was sie tun, entfernt einen Schlussstein nicht nur aus unserer Rechtsordnung, sondern aus unserer Welt. Er tastet die normative Grundlage unseres sozialen Umgangs an.“

Ob solche schwerwiegenden Konsequenzen in der Tat aus den oben skizzierten neurowissenschaftlichen Thesen zu ziehen sind, soll im Folgenden näher geprüft werden.

3. Neurowissenschaftliche Erkenntnisse in ordnungsökonomischer Perspektive

Aus ordnungsökonomischer Sicht kann man das Ideal einer freiheitlichen Ordnung als an die Bürger eines Gemeinwesens gerichtete Ordnungsempfehlung interpretieren, für die der Anspruch erhoben wird, dass eine Verfassung der Freiheit Regeln des Zusammenlebens

¹⁷ Roth (2003: 541): „Menschen können im Sinne eines persönlichen Verschuldens nichts für das, was sie wollen und wie sie sich entscheiden, und dies gilt unabhängig davon, ob ihnen die einwirkenden Faktoren bewusst sind oder nicht, ob sie sich schnell entscheiden oder lange hin und her überlegen.“

¹⁸ Von Weizsäcker (2009: 214): „Denn eine Gesellschaft freier Menschen kann nur funktionieren, wenn dem Einzelnen die Folgen seines Handelns in erheblichem Maße zugerechnet werden, wenn er für die Folgen seines Handelns in merklichem Ausmaß mit einstehen muss.“ – Di Fabio (2002): „Verantwortung ist die Kehrseite der Freiheit. Wer den Menschen als frei in seinen Entscheidungen sieht, macht ihn haftbar für die Folgen seines Tuns.“

¹⁹ Hayek (2005: 100): „Wenn die Menschen handeln können, wie sie es für richtig halten, müssen sie auch für die Ergebnisse ihrer Handlungen verantwortlich gemacht werden.“

vorgibt, deren Steuerungseigenschaften den gemeinsamen Interessen aller Beteiligten dienen. Die Frage, ob ein Widerspruch zwischen den Erkenntnissen der modernen Hirnforschung und dem Ideal einer freiheitlichen Ordnung besteht, ist aus dieser Sicht dadurch zu beantworten, dass man prüft, ob das Wissen um die neurowissenschaftlichen Thesen einem ordnungsökonomischen Berater Grund gäbe, an der Empfehlungswürdigkeit einer freiheitlichen Ordnung zu zweifeln. Eine solche Prüfung kann in zweierlei Hinsicht erfolgen. Sie kann einerseits beim neurowissenschaftlichen Erklärungsansatz selbst ansetzen und fragen, ob damit überhaupt den Besonderheiten menschlichen Entscheidungsverhalten Rechnung getragen wird. Und sie kann andererseits auf die Frage abzielen, ob dieser Erklärungsansatz, wenn man denn seine sachliche Angemessenheit unterstellt, tatsächlich Folgerungen nach sich zieht, die das Ordnungsideal einer freiheitlichen Gesellschaft zweifelhaft erscheinen lassen.

Der von der modernen Hirnforschung behauptete neuronale Determinismus wäre für das Ideal einer freien Gesellschaft offenkundig ohne Belang, wenn es wichtige Gründe gäbe, anzuzweifeln, dass damit ein zutreffendes Bild menschlichen Entscheidungsverhaltens gezeichnet wird. Obschon sich einige Philosophen und Theologen in diesem Sinne kritisch zu den neurowissenschaftlichen Thesen geäußert haben, so glaube ich doch nicht, dass die Anmeldung derartiger Zweifel eine aussichtsreiche Strategie ist, die Werte einer freien Gesellschaft zu verteidigen. Hayek jedenfalls hätte wohl wenig Anlass gesehen, die grundsätzlichen Aussagen der modernen Hirnforschung in Zweifel zu ziehen. In der Tat, in dem wohl ungewöhnlichsten seiner Bücher, der 1952 erschienenen *Sensory Order*,²⁰ und bereits in einem 1920 verfassten Manuskript „Beiträge zur Theorie der Entwicklung des Bewusstseins“²¹ hat Hayek selbst eine Sichtweise der Gehirnfunktionen vertreten, die im Kern mit den Erkenntnissen der modernen Forschung völlig kompatibel ist.²² Insbesondere die Vorstellung vom Gehirn als einem nicht-hierarchischen, sich spontan selbst organisierenden System steht auch dort im Zentrum, ebenso wie der Gedanke dass die uns bewusst werdenden Handlungsgründe nur einen Bruchteil der unser Handeln bestimmenden Gehirnoperationen ausmachen, wobei Hayek, nicht anders als die modernen Hirnforscher, den evolutionären Vorteil des Umstandes betont, dass unser Gehirn gespeichertes Erfahrungswissen nutzt, das weit über die uns bewusst verfügbaren Wissensbestände hinausgeht.²³

²⁰ Hayek 1952; deutsche Übersetzung Hayek 2006.

²¹ Erstmals veröffentlicht in Hayek 2006, S. 199-226.

²² Ausführlicher dazu Vanberg 2004: 183ff.

²³ Hayek (2005: 34f.): „(D)as Wissen, das der Einzelne bewusst verwendet, (ist) nur ein kleiner Teil des Wissens, das zu jeder Zeit zum Erfolg seiner Handlungen beiträgt. ... Unsere Gewohnheiten und Fertigkeiten,

Wenn wir aber gute Gründe haben, die neurowissenschaftliche Sicht als maßgeblichen Stand der Forschung anzuerkennen, dann bleibt als einzige zu prüfende Frage, ob diese Sicht denn in der Tat mit dem Ideal einer freiheitlichen Ordnung in Konflikt geraten muss. Hayek ging, wie eingangs erwähnt, in seiner fünf Jahrzehnte zurückliegenden Beschäftigung mit dieser Frage davon aus, dass es sich bei dem vermeintlichen Widerspruch zwischen der These von der kausalen Determiniertheit menschlichen Handelns und der für eine freiheitliche Ordnung grundlegenden Überzeugung von der „Komplementarität von Freiheit und Verantwortung“ (Hayek 2005: 101) um ein auf Begriffsverwirrung beruhendes „Scheinproblem“ und einen reinen „Wortstreit“ handelt (ebd.: 96). Es heißt dort bei ihm: „Denn es scheint, dass die Schwierigkeiten, die die Menschen hinsichtlich des Sinnes von freiwilligem Handeln und Verantwortung hatten, keineswegs einer notwendigen Konsequenz des Glaubens entspringt, dass das menschliche Handeln kausal determiniert ist, sondern das Ergebnis einer gedanklichen Verwirrung sind, dass nämlich Schlüsse gezogen werden, die aus den Prämissen nicht folgen“ (ebd.: 95).²⁴

4. Handlungserklärung und Ordnungsgestaltung

Die von Hayek angesprochene „gedankliche Verwirrung“ lässt sich, so mein bereits erwähntes Hauptargument, auflösen, wenn man die Unterschiedlichkeit des Problems der Handlungserklärung einerseits und des Problems der Ordnungsgestaltung andererseits beachtet. Mit dem erstgenannten beschäftigt sich die Neurowissenschaft, das zweite bildet die besondere Domäne einer *ordnungsökonomischen* Sichtweise, wie sie den Hayekschen Gedanken zur Verfassung der Freiheit zugrunde liegt, und wie sie vor allem in den Forschungsansätzen der Freiburger Schule und der modernen konstitutionellen Ökonomik ausgearbeitet worden ist. Der im gegebenen Kontext relevante Unterschied zwischen den beiden Sichtweisen wird deutlich, wenn man die Fragestellungen vergleicht, auf die sie sich jeweils konzentrieren.

Die auf die Erklärung menschlichen Entscheidungsverhaltens ausgerichtete neurowissenschaftliche Perspektive fragt nach den in der Vergangenheit liegenden Einflüssen, die eine Person zu dem gemacht haben, was sie ist, und nach den aktuellen äußeren Umständen und in ihr selbst liegenden Bedingungen, die sie so handeln lassen, wie sie es tut. Da es um die Identifikation von handlungsbestimmenden Ursachen geht, ist diese

unsere gefühlsmäßigen Einstellungen ... - sie alle sind Anpassungen an die vergangene Erfahrung, die sich durch selektive Ausmerzungen weniger geeigneten Verhaltens ergeben haben. Sie sind eine ebenso unentbehrliche Grundlage für erfolgreiches Handeln wie unser bewusstes Wissen.“ – Hayek (2007a: 19): „Somit werden selbst gründlich überlegte Entscheidungen zum Teil von Regeln bestimmt sein, die der Handelnde gar nicht bemerkt.“

²⁴ Siehe dazu auch Hayek (2002b: 279f.; 2002c: 297).

rückblickende Perspektive zwangsläufig in ihrer Logik deterministisch. Sie fragt nach der Bedingungskonstellation, die die Handlungsentscheidungen einer Person – bzw. ihres Gehirns – erklärbar macht, eine Bedingungskonstellation, die alle vom Organismus wahrgenommenen Außenreize und endogenen Signale ebenso einschließt, wie alles im Gehirn gespeicherte, bewusste und unbewusste Erfahrungswissen. Im Kontrast zur rückblickenden Perspektive neurowissenschaftlicher Handlungserklärung blickt die ordnungsökonomische Sichtweise *voraus*. Sie sucht nach Antworten auf die prospektiv in die Zukunft gerichtete Frage, wie Menschen die Rahmenbedingungen – also die Ordnungsprinzipien, die Regeln und die entsprechenden Durchsetzungsmechanismen –, unter denen sie zusammenleben, so gestalten können, dass davon eine für alle Beteiligten möglichst vorteilhafte Verhaltenssteuerung und eine möglichst wünschenswerte Prägung der Dispositionen und Persönlichkeitsmerkmale der einzelnen Akteure erwartet werden kann. Aus dieser vorausblickenden Sichtweise ist nicht die Frage relevant, wie Menschen dazu gekommen sind, so zu handeln, wie sie gehandelt haben, sondern die Frage, wie sie dazu gebracht werden, in Zukunft so zu handeln, wie es einem gedeihlichen sozialen Zusammenleben zuträglich ist.

Die neurowissenschaftliche These, dass unter den jeweils gegebenen, umfassend definierten Bedingungskonstellationen die Entscheidung einer Person so ausfallen mussten, wie sie ausgefallen sind, entspricht der Logik eines auf Handlungserklärung ausgerichteten Forschungsansatzes. Dies gilt auch für die These, dass das im Gehirn einer Person gespeicherte, angeborene und erworbene Wissen und ihre angeborenen und erlernten Verhaltensdispositionen zwangsläufig so sind, wie sie sind, weil die Person mit einer bestimmten genetischen Ausstattung auf die Welt gekommen ist, und weil sie die Erfahrungsgeschichte hinter sich hat, die aus ihrem bisherigen Lebensweg resultiert. Etwas anderes anzunehmen, würde bedeuten, menschliches Handeln außerhalb der die Welt ansonsten beherrschenden Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zu verorten. Ein solcher auf Handlungserklärung zielender Forschungsansatz kann zugestehen, dass die Komplexität der in konkreten Fällen gegebenen Bedingungskonstellation – insbesondere, was die in die Erfahrungsgeschichte einer Person eingegangenen Einflüsse anbelangt – es häufig, oder gar in der Regel, unmöglichen machen dürfte, einzelne Handlungen vollständig zu erklären oder genau vorauszusagen.²⁵ Aber er muss darauf bestehen, dass Handlungsentscheidungen

²⁵ Roth (2003: 507): „Zweifellos kann niemand exakt das Verhalten eines Menschen voraussagen, sofern dieses ein bestimmtes Maß an Komplexität überschreitet (wenn es sich also nicht um die einfachsten Reflexe handelt). ... Ebenso wenig verstehen wir das menschliche Gehirn in einem Ausmaß, dass wir alle darin ablaufenden Prozesse genau vorhersagen könnten; dies ist bei der ungeheuren Komplexität des Gehirns auch nicht verwunderlich.“ – Hier gilt, was Hayek (2007b) allgemein über Theorien komplexer Phänomene gesagt hat, dass sie sich in der Regel mit Erklärungen des Prinzips und Mustervoraussagen bescheiden müssen.

grundsätzlich determiniert sind, und kann, ohne Aufgabe des ihn identifizierenden Erklärungsanspruchs keinen Raum lassen für einen außerhalb des realweltlichen Kausalnexus stehenden „freien Willen“. Wie Wolfgang Prinz es ausdrückt: „Im Spiel der wissenschaftlichen Erklärung von Handlungen und Handlungsursachen ist für die Idee der Willensfreiheit kein Platz.“²⁶

Entgegen dem Anschein, dass eine solche deterministische Sicht mit dem Ideal einer Verfassung der Freiheit in Konflikt geraten könnte, zeigt sich bei näherem Hinschauen, dass daraus für das vorausblickende Projekt der Ordnungsgestaltung keinerlei Schwierigkeiten erwachsen, sondern im Gegenteil, dass diesem Projekt ohne die Annahme, dass auf menschliches Handeln kausal eingewirkt werden kann, jede rationale Grundlage fehlen würde, geht es doch darum, durch geeignete Vorkehrungen zukünftiges Verhalten in eine wünschenswerte Richtung zu lenken. In diesem Sinne kommentiert Hayek (2005: 97f.) die Sicht der Deterministen mit den Worten:

„Was sie behaupten ist, dass das Verhalten eines Menschen in einem gegebenen Augenblick, seine Reaktion auf alle äußeren Umstände, durch die vereinten Wirkungen seiner ererbten Konstitution und all seiner angesammelten Erfahrung bestimmt wird. ... Die deterministische Position behauptet, dass jene angesammelten Ergebnisse von Ererbung und vergangener Erfahrung die ganze individuelle Persönlichkeit ausmachen, dass es kein anderes ‚Ich‘ oder ‚Selbst‘ gibt, das von äußeren oder materiellen Einflüssen unberührt bleibt. Das bedeutet, dass ... Faktoren ... wie Überlegung und Argumentation, Überredung oder Kritik, oder die Erwartung von Lob und Tadel, in Wirklichkeit zu den wichtigsten Faktoren gehören, die die Persönlichkeit und damit die einzelne Handlung des Individuums bestimmen. Gerade weil es kein getrenntes ‚Ich‘ gibt, das außerhalb der Kausalkette steht, gibt es auch kein ‚Ich‘, das wir nicht vernünftigerweise durch Lohn oder Strafe zu beeinflussen suchen könnten.“

Und er fügt dem hinzu:

„Wie oft gezeigt worden ist, beruht die Vorstellung von Verantwortlichkeit tatsächlich auf einem deterministischen Standpunkt, während nur die Konstruktion eines metaphysischen ‚Ich‘, das außerhalb der ganzen Kausalkette steht und daher als von Lob und Tadel unbeeinflussbar behandelt werden kann, die Freistellung des Menschen von Verantwortlichkeit rechtfertigen könnte“ (ebd.: 97).

Die eingangs zitierte und provokant klingende These von Wolf Singer, „dass keiner anders kann, als er ist“, läuft im Kontext neurowissenschaftlicher Handlungserklärung auf nicht mehr als die eher triviale Aussage hinaus, dass bei der durch ererbte Ausstattung und Erfahrungsgeschichte bedingten gesamten Persönlichkeitsstruktur eines Menschen und allen zum Entscheidungszeitpunkt obwaltenden Umständen der Selbstorganisationsprozess des

²⁶ Zitiert nach W. Heun (2008: 283).

Gehirns zwangsläufig zu einer bestimmten Handlungsentscheidung führt.²⁷ Dieser Umstand ist aber für das Projekt der Ordnungsgestaltung ohne jeden Belang, sind dessen Erfolgsaussichten doch allein davon abhängig, dass Menschen durch geeignete Gestaltung der Rahmenbedingungen, unter denen sie handeln, dazu gebracht werden können, sich anders – nämlich in sozial wünschenswerterer Weise – zu verhalten, als sie es tun würden, wenn ihnen diese Rahmenbedingungen nicht vorgegeben würden. Bei Hayek (2005: 98) lesen wir dazu:

„Genau genommen ist es sinnlos zu sagen, wie es so oft geschieht, dass ‚ein Mensch nichts dafür kann, dass er ist, wie er ist‘, denn der Zweck der Zuschreibung von Verantwortung ist, ihn anders zu machen, als er ist oder sein könnte. Wenn wir sagen, dass jemand für die Folgen einer Handlung verantwortlich ist, so ist das nicht eine Tatsachenaussage oder eine Behauptung über Kausalität. ... (Damit) meinen wir nicht, dass im Augenblick seiner Entscheidung in ihm irgendetwas anderes vorging, als was die notwendige Wirkung der Kausalgesetze in den gegebenen Umständen war. ... Wir schreiben einem Menschen nicht Verantwortung zu, um zu sagen, dass er, so wie er war, anders hätte handeln können, sondern um in anders zu machen.“

5. Freiheit, Verantwortung und Schuld

Die Begriffsverwirrung, die den Eindruck hervorruft, dass eine deterministische Sicht menschlichen Verhaltens mit einer Ordnung der Freiheit inkompatibel ist, muss dann entstehen, wenn nicht beachtet wird, dass im Kontext neurowissenschaftlicher Handlungserklärung die Begriffe *Freiheit*, *Verantwortung* und *Schuld* zwar ebenso zu finden sind wie in der Erörterung von Problemen der Ordnungsgestaltung, dass diese Begriffe aber in beiden Kontexten mit gänzlich unterschiedlichen Bedeutungen belegt werden. Im einen Fall beziehen sie sich auf die Frage, warum ein Mensch in einer bestimmten Situation so und nicht anders handelte, im anderen auf die Frage, von welchen Prinzipien der Ordnungsgestaltung man wünschenswerte Steuerungswirkungen auf das menschliche Zusammenleben erwarten kann. Im Kontext der Handlungserklärung wird den Begriffen eine *psychologische*, auf die Frage der willentlichen Verhaltenssteuerung durch ein „bewusstes Ich“ bezogene Bedeutung beigelegt. Im Kontext der Ordnungsgestaltung werden sie in einem *sozial-funktionalen*, auf die Frage der Regeln des sozialen Umgangs bezogenen Sinn verwandt.

Wenn Neurowissenschaftler davon sprechen, dass der Mensch „nicht frei“ sei, und das Prinzip „persönlicher Verantwortung“ und „persönlicher Schuld“ ablehnen, dann wenden sie sich damit, wie vorhin erläutert, gegen eine Vorstellung, die den handlungssteuernden Einfluss unbewusster Gehirnprozesse unterschätzt und einen „freien Willen“ postuliert, dem

²⁷ Singer (2004b: 63) spricht von „der trivialen Erkenntnis ..., dass eine Person tat, was sie tat, weil sie im fraglichen Augenblick nicht anders konnte – denn sonst hätte sie anders gehandelt.“ – Roth (2009: 17) fügt seiner These, dass Menschen „im Sinne eines *persönlichen moralischen Verschuldens* nichts für das (können), was sie wollen und wie sie sich entscheiden“, die Erläuterung hinzu, dass Menschen das was sie tun, „nicht frei, sondern gelenkt von ihrer Persönlichkeitsstruktur und ihren aktuellen Motiven“ (ebd.: 18) tun.

die Fähigkeit letztentscheidender Verhaltenskontrolle zugeschrieben wird. Die These, dass menschliches Handeln „nicht frei“ sei, besagt dann nicht mehr, als dass unser Verhalten stets auch von Gehirnprozessen gelenkt wird, deren wir uns nicht bewusst sind. Wenn andererseits im Kontext ordnungsökonomischer Erwägungen zu einer freiheitlichen Verfassung davon die Rede ist, dass Menschen Entscheidungsfreiheit haben, so hat dies nichts mit der Frage der Gehirnprozesse zu tun, die Handlungsentscheidungen hervorbringen, oder mit der Frage, inwieweit eine Person ihr Handeln durch nüchterne Überlegung oder durch momentane Impulse lenken lässt. Damit ist vielmehr gemeint, dass Menschen in einer sozialen Ordnung leben, in der ihnen wirksam durchgesetzte Regeln einen geschützten Bereich sichern, indem sie ihr Handeln frei von *äußerem* Zwang nach eigenem Gutdünken einrichten können, welche Gehirnprozesse auch immer ihre Handlungen bestimmen mögen. Um Verwirrung zu vermeiden gilt es daher, wie Hayek (2005: 21) betont, klar zu unterscheiden zwischen der *psychologischen* Frage, ob „ein Mensch in seinen Handlungen von seinem bewussten Willen, von seiner Vernunft ... geleitet ist und nicht von Impulsen oder Umständen des Augenblicks“, und der Frage, „ob ihm andere Leute ihren Willen aufzwingen oder nicht“ (ebd.).²⁸

Dass in dieser Hinsicht begrifflicher Differenzierungsbedarf besteht, dass zwischen „Willensfreiheit“ als psychologischer Kategorie und „Handlungsfreiheit“ als Rechtskategorie unterschieden werden muss, ist denn auch – wenn auch eher nur am Rande – in der Diskussion um die neurowissenschaftlichen Thesen verschiedentlich festgestellt worden. So wird etwa mit kritischem Bezug auf Argumente von Gerhard Roth angemahnt, dass die „manifeste Vernachlässigung der Unterscheidung zwischen Handlungs- und Willensfreiheit ... zu Konfusionen in der Freiheitsdebatte“ (Mohr 2008: 75) führt, und es wird konstatiert: „Die Zwänge, auf die das Recht reagieren kann, sind solche, die von Menschen gegenüber anderen Menschen ausgehen. Das Recht soll Freiheit *ermöglichen*, indem es durch die Koordination von Freiheitssphären ... diese erst ermöglicht“ (ebd.: 88).²⁹

²⁸ In einem „Freiheit als Abwesenheit von Zwang im Gegensatz zu ‚innerer‘ Freiheit“ überschriebenen Abschnitt stellt Hayek (2005: 21) fest: „Es ist ... sehr wichtig, die beiden Begriffe auseinanderzuhalten, und zwar wegen des Zusammenhangs, den der Begriff ‚innere Freiheit‘ mit der philosophischen Konfusion über die sogenannte ‚Willensfreiheit‘ hat. Wenige Ansichten haben mehr dazu beigetragen, das Ideal der Freiheit zu diskreditieren, als der irrige Glaube, dass der wissenschaftliche Determinismus die Grundlage für persönliche Verantwortlichkeit zerstört habe.“ – Siehe auch Hayek (ebd.: 17, 96).

²⁹ W. Heun (2008: 279f.): „Handlungsfreiheit ist unabhängig von Willensfreiheit. ... Der Schutz der grundgesetzlich garantierten Autonomie des Einzelnen durch die Grundrechte gilt unabhängig von der Frage, ob die Willensbildungsprozesse nach physikalischen Gesetzen neurobiologisch determiniert sind oder nicht. Der grundrechtliche Freiheitsschutz abstrahiert davon.“ – W. Schur (2008: 243): „Im Recht drückt sich dieses Verständnis von Freiheit als Handlungsfreiheit in einem der Vorschläge zur Fassung des jetzigen Art. 2 I GG wie folgt aus: ‚Jedermann hat die Freiheit, zu tun und zu lassen, was die Rechte anderer nicht verletzt und nicht gegen die verfassungsmäßige Ordnung oder das Sittengesetz verstößt.‘“

Entsprechende Differenzierungen sind bezüglich der Begriffe „Verantwortung“ und „Schuld“ erforderlich. Im neurowissenschaftlichen Kontext werden sie in einer Weise verstanden, die sie an das Konzept der Willensfreiheit binden, sodass der Anspruch, menschliches Handeln naturalistisch, als kausal determiniert zu erklären, die Verneinung von persönlicher Verantwortung und Schuld impliziert. Die These, dass es „persönliche Verantwortung“ und „persönliche Schuld“ nicht gibt, besagt in diesem Kontext nicht mehr und nicht weniger, als dass unsere Handlungsentscheidungen nie vollständig von unserem „bewussten Ich“ kontrolliert werden. Damit wird diesen Begriffen aber eine gänzlich andere Bedeutung gegeben als es ihrem Verständnis entspricht, wenn sie im Zusammenhang mit der Frage der Gestaltung sozialer Ordnung verwandt werden. Wenn dort von Verantwortung oder Schuld die Rede ist, so ist damit gemeint, dass es Regeln gibt, nach denen die Einzelnen für ihr Handeln und dessen Konsequenzen zur Verantwortung gezogen werden, und nach denen sie für Schäden, die sie anderen durch ihr Handeln zufügen, schuldig erachtet und haftbar gemacht werden. Die Zuschreibung von Verantwortung ist, wie Hayek betont, eine „Konvention, die den Zweck hat, die Menschen dazu zu bringen, gewissen Regeln zu folgen“ (Hayek 2002b: 283), „ein Instrument, das die Gesellschaft entwickelt hat“ (ebd.: 285), weil es für die Ordnung des Zusammenlebens zweckmäßig ist. Ihre Rechtfertigung gründet sich nicht auf einem Urteil über die konkreten psychologischen Prozesse, die einzelnen Handlungsentscheidungen zugrunde liegen, sondern liegt in den Worten Hayeks (2005: 100) „in ihrer vermutlichen Wirkung auf zukünftiges Handeln; der Zweck ist, die Menschen zu lehren, was sie in vergleichbaren zukünftigen Situationen überlegen sollen.“³⁰ In diesem Sinne mag man, wie Udo di Fabio, von Verantwortung als einem „Konstrukt“ sprechen, auf das wir unsere freiheitliche Ordnung „bauen dürfen, weil wir müssen“,³¹ doch kann mit „Konstrukt“ dann nicht gemeint sein, dass wir eine solche Ordnung auf einen kontrafaktischen Glauben an menschliche Willensfreiheit gründen müssen. Damit kann sinnvoll nur gemeint sein, dass Verantwortung als *soziale Konvention* wegen ihrer faktischen verhaltensprägenden Wirkungen die unentbehrliche Grundlage einer freiheitlichen Ordnung bildet, als eine Konvention, die es in keiner Weise erforderlich macht, die

³⁰ Hayek (2005: 99): „Im einzelnen Fall können wir über die Wirkung nie sicher sein, aber wir glauben, dass im allgemeinen das Bewusstsein, verantwortlich gemacht zu werden, das Verhalten einer Person in einer gewünschten Richtung beeinflussen wird. In diesem Sinne bedeutet die Zuschreibung von Verantwortung keine Aussage über eine Tatsache. Sie hat vielmehr den Charakter einer Konvention mit dem Zweck, die Menschen zur Befolgung gewisser Regeln zu bringen.“

³¹ Di Fabio (2002): „Dürfen wir unser ethisches, soziales, politisches und rechtliches System tatsächlich auf ein Konstrukt wie das der Verantwortung des einzelnen bauen? Wir dürfen, weil wir müssen.“

neurowissenschaftlicher Thesen über die Determiniertheit menschlichen Verhaltens anzuzweifeln.³²

Es ist aufschlussreich, in diesem Zusammenhang einen Blick auf die Diskussion zu werfen, die Wolf Singer und seine Kollegen mit ihren speziell auf die Rolle des Strafrechts gemünzten Thesen ausgelöst haben. Erscheint der Anspruch, der mit den neurowissenschaftlichen Erkenntnissen verbunden wird, zunächst recht weitgehend, wenn ihnen etwa von Roth (2009: 14) „weitreichende Folgen für unser Rechtssystem, insbesondere für das Strafrecht und den Strafvollzug“ zugeschrieben werden, so klingt es doch wesentlich zurückhaltender, wenn derselbe Autor feststellt: „Ein Verzicht auf den Begriff der persönlichen Schuld ... bedeutet aber keineswegs einen Verzicht auf Bestrafung einer Tat als Verletzung gesellschaftlicher Normen. Das ist bereits in der Idee der General- und Spezialprävention enthalten“ (Roth 2009: 18). Ebenso zurückhaltend klingt es bei Wolf Singer (2004b: 64), wenn er im Hinblick auf die Strafrechtspraxis betont: „An dieser Praxis würde die differenziertere Sicht der Entscheidungsprozesse, zu der die neurobiologischen Erkenntnisse zwingen, wenig ändern. Die Gesellschaft darf nicht davon ablassen, Verhalten zu bewerten. Sie muss natürlich weiterhin versuchen, durch Erziehung, Belohnung und Sanktionen Entscheidungsprozesse so zu beeinflussen, dass unerwünschte Entscheidungen unwahrscheinlicher werden.“³³ Und bei Roth (2003: 554) liest man sogar, der Verzicht auf die Annahme der Willensfreiheit und persönlicher Schuld schließe „nicht den Gedanken der *Verantwortlichkeit* für das eigene Handeln und dessen Konsequenzen aus.“³⁴

6. Strafrechtspraxis und Strafrechtsbegründung

Dass wir, wenn es um die aus der Vorstellung eines neuronalen Determinismus zu ziehenden Konsequenzen geht, deutlich zwischen Fragen der Verhaltensklärung und Fragen der Ordnungsgestaltung unterscheiden müssen, wird offenkundig auch von den

³² Zur Problematik kontrafaktischer Begründung eines Ordnungsideals stellt Hayek (2005: 526) fest: „Sollte es sich wirklich zeigen, dass unsere moralischen Überzeugungen von Tatsachenannahmen abhängen, die sich als unzutreffend erwiesen haben, wäre es wohl kaum moralisch, sie dadurch zu verteidigen, dass wir es ablehnen, Tatsachen anzuerkennen.“

³³ Singer (in: Singer und Nida-Rümelin 2004): „Dass wir erziehen müssen, bewerten, bestrafen, belohnen steht außer Frage, weil das die einzigen Techniken sind, mit denen man Hirnabläufe beeinflussen kann.“

³⁴ In Fortführung des Zitats heißt es bei Roth (2003: 554): „Diese Verantwortlichkeit ist aber selbst ein Erziehungsprodukt und legt fest, was ein Mensch ohne Nachteile für sich und andere in der Gesellschaft tun darf und was nicht.“ – Singer (2006): „Auch wenn man unterstellt, dass es keinen freien Willen gibt, bleibt die Person als *Verursacher* für ihre Taten verantwortlich. Und so wird man weiterhin Straftäter zur Rechenschaft ziehen und versuchen, sie durch Erziehungsmaßnahmen und Strafandrohung dazu zu bringen, sich nicht mehr so zu verhalten.“

Neurowissenschaftlern erkannt.³⁵ Allerdings scheint der daraus folgenden Notwendigkeit eines differenzierteren Umgangs mit den Begriffen Freiheit, Verantwortung und Schuld kaum Rechnung getragen zu werden, wenn es bei Roth (2003: 544) heißt:

„Zu konstatieren bleibt der paradoxe Zustand, dass wir das Prinzip der persönlichen Verantwortung und der persönlichen Schuld und ihrer Begründung durch eine freie Willensentscheidung als wissenschaftlich nicht gerechtfertigt ablehnen müssen, dass aber gleichzeitig die Gesellschaft sehr wohl in der Lage sein muss, durch geeignete Erziehungsmaßnahmen ihren Mitgliedern das *Gefühl der Verantwortung* für das eigene Tun einzupflanzen, ... aus der durch Versuch und Irrtum herbeigeführten Einsicht, dass ohne ein solches Gefühl der Verantwortung das gesellschaftliche Zusammenleben nachhaltig gestört ist.“

„Paradox“ ist der von Roth beschriebene Zustand nur, wenn man die Bedeutungsverschiebung nicht berücksichtigt, die der Begriff der Verantwortung erfährt, wird er aus dem Kontext neurowissenschaftlicher Handlungserklärung in den Kontext der Ordnungsgestaltung übertragen, wenn man es versäumt, zwischen persönlicher Verantwortung als psychologischer Kategorie und der Zuschreibung von Verantwortung als sozialer Konvention deutlich zu unterscheiden. Tut man dies, so löst sich das von Roth konstatierte Paradox auf.

Im Kern geht es bei der neurowissenschaftlichen Strafrechtskritik nicht so sehr um die tatsächlich geübte Strafrechtspraxis³⁶ als vielmehr um die theoretischen Grundlagen, auf denen diese Praxis ruht. Wenn Singer (2004b: 64) bemerkt, es könne sich „lohnen, die geltende Praxis im Lichte der Erkenntnisse der Hirnforschung einer Überprüfung zu unterziehen“, so zielt dies auf die Rolle ab, die die Vorstellung von an Willensfreiheit gebundener persönlicher Schuld in der herkömmlichen Strafrechtsbegründung spielt (Roth 2003: 504; 2004a: 74). Nach höchstrichterlicher Entscheidung³⁷ ebenso wie nach der herrschenden Strafrechtstheorie, so wird konstatiert, sei der „Schuldbegriff ... unabdingbar an die Annahme einer Willensfreiheit im Sinne des ‚Unter-denselben-physiologischen-Bedingungen-willentlich-andershandeln-Könnens‘ gebunden“ (Roth 2004b: 222). Wenn aber das „Vorhandensein von Schuld die legitimierende Bedingung des Strafrechts (und) der Nachweis von Schuld deshalb Voraussetzung für Bestrafung“ (Merkel und Roth 2008: 54) ist, dann, so das Argument der Neurowissenschaftler, werde das Strafrecht mit einem solchen Schuldbegriff „in einer Weise begründet, die aus Sicht der modernen Hirnforschung ... nicht

³⁵ Es sei, so bemerken Merkel und Roth (2008: 75), nicht zu befürchten, dass mit der Aufgabe der Negierung von Willensfreiheit „die gesamte Rechtsordnung zusammenbrechen müsste. Der Regelungsbereich des Rechts berührt grundsätzlich nämlich nur die Handlungsfreiheit.“

³⁶ Merkel und Roth (2008: 86): „Nach allem Dargelegten geht es bei der Frage nach den Konsequenzen der Hirnforschung für das Strafrecht a limine nicht um eine ersatzlose Abschaffung des Strafrechts, wenn wir weiterhin in einer (relativ) friedlichen Gesellschaft leben wollen, in der die grundsätzliche Geltung von schützenden Normen garantiert ist.“

³⁷ Der Standardverweis ist hier auf ein Urteil des Bundesgerichtshofs aus dem Jahre 1952. Siehe dazu Merkel und Roth (2008: 55), Pauen (2008: 41), Roth, Lück, Strüber (2008: 127).

haltbar ist“ (Roth 2009: 18). Um sich auf eine neurowissenschaftlichen Erkenntnissen Rechnung tragende Legitimationsgrundlage zu stützen, müsse es daher in anderer Weise begründet werden.³⁸

„For the law, neuroscience changes nothing and everything“ – also: „Für das Recht ändert die Neurowissenschaft nichts und alles“ – , so haben Joshua Greene und Jonathan Cohen (2004), Psychologen am *Center for Study of Brain, Mind, and Behavior* der Princeton University, einen Aufsatz überschrieben, in dem sie eine Bilanz der Diskussion zum Thema „Willensfreiheit und Strafrecht“ ziehen, und in dem sie argumentieren, dass die Erkenntnisse der modernen Hirnforschung die Strafrechtspraxis kaum, aber die Strafrechtsbegründung doch ganz wesentlich berühren. In diesem Aufsatz gehen sie auch ausführlich der Frage nach, wie denn eine mit dem Stand der modernen Neurowissenschaft kompatible Begründung staatlichen Strafens auszusehen habe. Einer auf dem Postulat der Willensfreiheit beruhenden und auf Vergeltung persönlicher Schuld abstellenden Rechtfertigung, die sie als „backward-looking, retributivist account“ (ebd.: 1776) charakterisieren, stellen sie eine „forward-looking consequentialist theory“ (ebd.) entgegen, die die Strafpraxis mit ihren wünschenswerten zukünftigen Konsequenzen für die soziale Ordnung, insbesondere ihrer präventiven Wirkung, begründet.³⁹ – In ähnlichem Sinne argumentiert auch etwa Gerhard Roth (2003: 539) für eine „allein im Sinne der General- und Spezialprävention, nicht aufgrund des Vergeltungsprinzips“, begründete Strafpraxis.⁴⁰

Nun gibt es bekanntlich, worauf Greene und Cohen auch verweisen, in der Rechtsphilosophie eine seit langem schwelende Kontroverse, in der sich die beiden Sichtweisen der Vergeltungs- und Präventionstheorie der Strafe hartnäckig behaupten, ohne dass es zu einer abschließenden Klärung gekommen wäre. Und auch Greene und Cohen betonen, dass der von ihnen favorisierte „consequentialist approach to punishment“ (2004: 1776) mit der Alltagsintuition kollidiere, die auf der Bedeutung beharrt, die dem Vergeltungsprinzip und seiner rückblickend auf die Verantwortung und Schuld des Täters gerichteten Sicht zukommt. Nun liegt in Fällen wie in diesem, in denen sich zwei scheinbar einander ausschließende Positionen auf Dauer behaupten, die Vermutung nahe, dass die

³⁸ Merkel und Roth (2008: 75): „Ohne den Begriff von Schuld im Sinne einer metaphysisch begründeten Letztverantwortung müssten wir ... das Strafrecht ... anders legitimieren.“ – Singer (2004: 64): „(D)ie Argumentationslinie wäre eine andere.“

³⁹ Greene und Cohen (2004: 1783): „The retributive justification, by which the goal of punishment is to give people what they really deserve, does depend on this dubious notion of free will. However, the consequentialist approach does not require a belief in free will at all. As consequentialists, we can hold people responsible for crimes simply because doing so has, on balance, beneficial effects through deterrence, containment, etc.“

⁴⁰ Prinz (2004) plädiert für „ein anderes Rechtssystem, ... eines, das nicht auf dem Schuld- und Verantwortungsprinzip beruht, sondern darauf, dass man für Handlungen, die anderen schaden, zahlen muss, ohne dass man dem Handelnden Freiheit und Schuldfähigkeit unterstellt.“

Vertreter der einen und der anderen Sichtweise vielleicht Antworten auf unterschiedliche Fragen geben wollen und deshalb aneinander vorbeireden. Mir scheint genau dies in der angesprochenen Kontroverse der Fall zu sein, können doch beide Positionen sinnvoll nebeneinander Bestand haben, wenn man zwei Fragen deutlich voneinander unterscheidet, nämlich einerseits die Frage nach der Legitimation der Strafrechtspraxis als sozialer Institution und andererseits die Frage nach der Legitimation der Anwendung dieser Institution im konkreten Fall.

Die vorausblickende, konsequentialistische Sicht der Präventionstheorie ist offensichtlich von Bedeutung, wenn es um die Frage der Gründe geht, die für die Institution staatlichen Strafens bei Rechtsverletzungen sprechen. Hier geht es um auf die allgemeine soziale Funktion von Strafe als Institution abstellende Zweckmäßigkeitgründe, wie sie Hayek in seinen Überlegungen zur Zweckmäßigkeit der Zuschreibung von Verantwortung als sozialer Konvention darlegt. Andererseits hat die rückblickende, die Schuld des Täters zum Kriterium nehmende Sicht der Vergeltungstheorie ihre offensichtlich Bedeutung, wenn es um die Frage geht, wie denn die Verhängung von Strafe gegen eine bestimmte Person legitimiert werden kann. Vertreter dieser Theorie bestehen ohne Zweifel zu Recht darauf, dass die Zweckmäßigkeitgründe, die die Präventionstheorie für die *Institution* der Strafe anführt, per se nicht den konkreten Bestrafungsakt legitimieren können, sondern dass dafür der Nachweis der „Schuld“ des Angeklagten erforderlich ist, wobei „Schuld“ hier die Zurechnung der Tat zum Angeklagten meint, nicht die „persönliche Schuld“, wie sie in der neurowissenschaftlichen Kritik der Willensfreiheit verstanden wird.⁴¹ Für die Zurechnung von Schuld ist hier das „Prinzip der Urheberschaft“ (Pauen 2008: 45) maßgeblich, nach dem die Rechtfertigung von Strafe dort gegeben ist, wo Handlungen „frei“ in dem Sinne sind, dass sie nicht *von außen* erzwungen sondern „durch ihren Urheber bestimmt“ (ebd.) sind, also „durch die Person, oder konkreter: durch die personalen Präferenzen der Person“ (ebd.: 50f.).⁴²

⁴¹ Roth (2003: 539): „Als Alternative (zum Begriff der persönlichen Schuld, V.V.) wurde deshalb der ‚funktionale‘ oder ‚soziale‘ Schuldbegriff entwickelt, der vom Begriff der persönlichen Schuld unabhängig ist. Der Täter hat, freiwillig oder nicht, gegen gesellschaftliche Normen verstoßen und ist damit schuldig geworden.“

⁴² Pauen (2008: 46): „Als selbstbestimmt können folglich solche Handlungen bezeichnet werden, die sich auf ihren faktischen Urheber zurückführen lassen. Konkret bedeutet dies, dass die handlungswirksamen Einstellungen des Urhebers, also seine Wünsche, Überzeugungen, Bedürfnisse etc., eine Erklärung dafür liefern, dass er die fragliche Handlung A und nicht eine andere Handlung B vollzogen hat. ... Bindet man Verantwortung, Schuld und Strafe an die Forderung nach Selbstbestimmung, dann schafft man damit die Gewähr dafür, dass Personen nur für solche Handlungen verantwortlich gemacht werden, die sich auf sie zurückführen lassen.“ – Ähnlich heißt es bei Roth (2003: 533): „Worum es letztlich geht, ist die *Autonomie menschlichen Handelns*, nicht Willensfreiheit. Autonomie ist die Fähigkeit unseres ganzen Wesens, *innengeleitet*, aus individueller Erfahrung heraus zu handeln, und zwar gleichgültig ob bewusst oder unbewusst.“

Weist man der Vergeltungs- und der Präventionstheorie der Strafe im erläuterten Sinne ihre jeweiligen Domänen zu, dann löst sich der vermeintlich zwischen ihnen bestehende Gegensatz auf.

7. Freiheitliche Ordnung und Grenzen der Verantwortung

Die Ordnungsökonomik bedient sich gerne der Denkfigur des Gesellschaftsvertrages, um das Problem der Ordnungswahl zu kennzeichnen, vor dem die Bürger eines demokratischen Gemeinwesens stehen, die – wenn auch vermittelt durch ihre politischen Repräsentanten – vor der Aufgabe stehen, sich über die Regeln für ihr Zusammenleben zu verständigen. Als angewandte Wissenschaft kann Ordnungsökonomik bei dieser Aufgabe Beratungsleistungen erbringen, indem sie aufgrund ihres theoretischen und empirischen Erkenntnisstandes über die erwartbaren Wirkungseigenschaften unterschiedlicher rechtlicher Rahmenbedingungen informiert und Empfehlungen für die Regelwahl macht. Betrachtet man ein demokratisches Gemeinwesen im Sinne der Formulierung von John Rawls (1975: 105) als ein „Unternehmen der Zusammenarbeit zum wechselseitigen Vorteil“ – oder kurz als Bürgergenossenschaft (Vanberg 2008b) –, so besteht die Herausforderung darin, Regeln vorzuschlagen, die im gemeinsamen Bürgerinteresse liegen und daher allgemeine Zustimmung finden können. Die oben dargelegten Argumente zur Verantwortlichkeit als zweckmäßiger sozialer Konvention lassen sich aus einer solchen vertragstheoretischen Sicht als Vernunftgründe interpretieren, die den Mitgliedern der Bürgergenossenschaft nahelegen, sich zu ihrem wechselseitigen Vorteil auf eine Regelordnung zu verständigen, die den Einzelnen Entscheidungsfreiheit sichert und gleichzeitig für ihr Handeln und dessen Folgen verantwortlich macht. Liegt die Bindung an eine solche Regelordnung wegen ihrer vorteilhaften Steuerungseigenschaften im gemeinsamen Interesse aller Beteiligten, so sprechen wiederum Klugheitsgründe dafür, das Bindungsversprechen mit der Vereinbarung von Sanktionen für Regelverletzungen zu verbinden.

Auf eine vertragstheoretische Begründung einer sanktionsbewehrten Rechtsordnung, wie sie die ordnungsökonomische Perspektive nahelegt, stützt sich auch Michael Pauen (2008) bei seiner Antwort auf die Frage nach der Bedeutung der neurowissenschaftlichen Thesen zur Willensfreiheit für unser Verständnis des Zusammenhangs von Freiheit, Schuld und Strafe. Die Legitimationsgrundlage für das staatliche Rechts- und Strafsystem sieht Pauen „im wohlverstandenen Eigeninteresse der Beteiligten“ (ebd.: 63), in ihrem „Interesse an Rechtsnormen, die die körperliche und materielle Unversehrtheit sichern“ (ebd.: 64), und an einer Rechtsordnung, deren Funktionieren durch Sanktionen sichergestellt wird. Aus diesem,

allen gemeinsamen Interesse heraus kann, so Pauen, die Bereitschaft abgeleitet werden, sich vertraglich zur Einhaltung der Rechtsnormen und zur Unterwerfung unter Sanktionen für Regelverletzungen zu verpflichten.⁴³ Ähnlich der oben getroffenen Unterscheidung zwischen der – prospektiv, auf den Präventionsaspekt abstellenden – Frage der Legitimation staatlichen Strafens als *Institution* und der – retrospektiv, auf den Schuldaspekt abstellenden – Frage der Legitimation konkreter Strafakte unterscheidet auch Pauen zwischen der „Legitimation des staatlichen Strafens *insgesamt*“ und der Rechtfertigung der Strafe im konkreten Einzelfall,⁴⁴ wobei er in beiden Fällen auf das Eigeninteresse der Einzelnen als Legitimationsgrund verweist.⁴⁵

Ebenso wie aus ordnungsökonomische Perspektive die Denkfigur des Gesellschaftsvertrages dazu dienen kann, die Zuschreibung von Verantwortung als soziale Konvention aus den gemeinsamen Interessen der beteiligten Akteure heraus zu erklären, so lassen sich auch Grenzen der Verantwortung bestimmen, die die Vertragsparteien aus ihren gemeinsamen Interessen heraus bei ihren Regelvereinbarungen vernünftigerweise vorsehen werden. Dies sind zum einen Grenzen, die mit Eigenschaften von Personen zu tun haben, und dies sind zum anderen Grenzen, die in der Natur regelbasierter sozialer Ordnung liegen.

Was zunächst die in Eigenschaften der Person liegenden Grenzen der Verantwortung anbelangt, so folgen sie aus dem Umstand, dass der Vernunftgrund für die Zuschreibung von Verantwortung als sozialer Konvention, wie oben erörtert, in den prospektiven Steuerungswirkungen liegt, die sie auf das Verhalten der Einzelnen ausübt. Ihre erwünschten Steuerungswirkungen kann diese Konvention naturgemäß nur bei Personen entfalten, die in ihrem Verhalten durch die Antizipation der Folgen beeinflusst werden können, die sich aus der Verantwortlichkeit für ihr Handeln ergeben. Dafür ist es nicht erforderlich, dass sie diese Folgen *bewusst* abwägen, erforderlich ist lediglich, dass die Erwartung der Folgen bewusst oder unbewusst auf ihre Handlungsentscheidungen Einfluss nimmt. In anderen Worten, erforderlich ist, dass Menschen zu *antizipativer Verhaltenssteuerung* in dem Sinne fähig

⁴³ In diesem Sinne argumentiert auch M. Friedmann (2008: 163): „Wenn wir Verträge miteinander abschließen, dann allein deswegen, weil unsere menschliche Natur wankelmütig ist. ... Aus Erfahrung wissen wir, dass die Einlösung eines Versprechens manchmal sehr viel weniger Lust bereitet, als wir es uns zum Zeitpunkt, zu dem wir das Versprechen abgegeben haben, vorstellen konnten. Die genormte Regel, Verträge sind zu halten, hat eine stabilisierende Einwirkung auf unsere zwischenmenschlichen Beziehungen. Damit die Norm eine solche Wirkung entfalten kann, muss ihr allerdings eine bindende Kraft beigemessen werden.“

⁴⁴ Pauen (2008: 66): „Die Legitimation staatlichen Strafens würde sich unter diesen Bedingungen also auf zwei Grundlagen stützen, die jeweils einen Aspekt betreffen. Die Legitimation des staatlichen Strafens *insgesamt* lässt sich auf das legitime Eigeninteresse des Einzelnen an seiner körperlichen und materiellen Unversehrtheit und der dazu notwendigen Rechtsordnung zurückführen. Im konkreten Einzelfall folgt die Rechtfertigung der Strafe zweitens durch die vertraglichen Bestimmungen über die Sanktionen einer schuldhaften Verletzung der fraglichen Norm.“

⁴⁵ Pauen (2008: 67): „Das vorgeschlagene Modell begründet somit den intuitiv sehr plausiblen Zusammenhang von Freiheit, Schuld und Strafe, indem es ihn auf das legitime Eigeninteresse des Einzelnen zurückführt.“

sind,⁴⁶ dass sie aus eigener und vermittelter Erfahrung der Konsequenzen bestimmter Handlungen lernen können, ob diese Erfahrungen sich nun in bewusster Folgenabwägung oder in ihr Verhalten unbewusst steuernden Dispositionen niederschlagen. Bei Menschen, denen diese Fähigkeit – etwa aufgrund bestimmter Gehirnschäden – fehlt, kann die Zuschreibung von Verantwortung ihre präventive Wirkung nicht entfalten. Daher liegt es aus Klugheitserwägungen nahe, in solchen Fälle dem Sicherheitsanliegen mit anderen Mitteln als der üblichen Strafverfolgung Rechnung zu tragen.⁴⁷ Grundsätzlich gilt jedoch, wie Hayek (2005: 101) betont, dass die Regeln, auf denen eine freiheitliche Ordnung beruht, ihre Koordinationsleistung nur erbringen können, wenn Menschen für ihr Handeln zur Verantwortung gezogen werden, „solange die Annahme, dass sie das erforderliche Mindestmaß an Fähigkeiten besitzen, nicht klar widerlegt ist.“⁴⁸

Von mit Eigenschaften der Person zusammenhängenden Grenzen der Verantwortung ist auch bei Wolf Singer die Rede, allerdings wird bei ihm die für die obige Argumentation zentrale Unterscheidung zwischen *beeinflussbaren* und *nicht beeinflussbaren* Persönlichkeitsmerkmalen übergangen, wenn er etwa durch einen Gehirntumor bedingte Verhaltensstörungen gleichsetzt mit Fällen, in denen „von der Norm abweichende Regeln erlernt“ wurden (Singer 2004b: 63). Solche Fälle gleichermaßen mit dem Diktum „Keiner kann anders, als er ist“ (ebd.) zu kommentieren, bedeutet, den grundlegenden Unterschied in der Bedeutung zu verkennen, den dieses Diktum annimmt, wenn man es nicht im Zusammenhang mit dem Problem der Verhaltenserklärung sondern im Kontext der Rechtsprechung – also bezogen auf das Problem der Ordnungsgestaltung – verwendet. Aus der *retrospektiven*, auf die Verhaltensdeterminanten im konkreten Fall abstellenden Perspektive neurowissenschaftlicher Erklärung mag man zu Recht davon sprechen, dass ein durch falsche Erziehung fehlgeleiteter Delinquent genau so wenig „anders konnte“ als ein

⁴⁶ Goschke (2008: 118ff.): „Die Fähigkeit zur Antizipation von Handlungseffekten ermögliche eine genuin *zukunftsorientierte* Verhaltensselektion, also die Auswahl und Steuerung des Verhaltens aufgrund von inneren Repräsentationen angestrebter Zielzustände. ... Tatsächlich erwerben wir praktisch während unseres gesamten Lebens ein zunehmend komplexes Bedingungswissen darüber, welche Handlungen unter welchen Bedingungen welche kurz- und langfristigen Effekte haben. ... Willentlich zu handeln besteht also kurz gesagt darin, Handlungen aufgrund von mentalen Zielrepräsentationen (das heißt antizipierten und positiv bewerteten Handlungseffekten) auszuwählen.“ – „In den Freiheitsgraden des Verhaltens, die sich aus der Fähigkeit zur antizipativen Verhaltensselektion und zur Selbstkontrolle ergeben, liegt insofern die einzige Form von Willensfreiheit begründet, die wir in einem naturalistischen Weltbild verlangen können.“ (ebd.: 148).

⁴⁷ Hayek (2005: 100) spricht das hier erörterte Problem an, wenn er feststellt, dass „die Zuschreibung von Verantwortung ... ein gewisses Minimum an Fähigkeit voraus(setzt), zu lernen und vor auszudenken und sich durch eine Kenntnis der Folgen des Handelns leiten zu lassen.“ Aus der Komplementarität von Freiheit und Verantwortung folge, so fügt er hinzu, dass das Argument für die Freiheit nicht bei Personen gilt, denen diese Fähigkeit abgeht und die deshalb nicht verantwortlich gemacht werden können (ebd.: 101).

⁴⁸ Hayek (2002b: 284f.): „Solange aber Grund besteht, anzunehmen, dass das Bewusstsein, dass ein Mensch verantwortlich gemacht wird, sein Handeln beeinflussen wird, muss er als verantwortlich behandelt werden, gleichgültig ob dies im besonderen Fall tatsächlich die erwünschte Wirkung haben wird oder nicht.“

Täter, bei dem man „einen Tumor in Strukturen des Frontalhirns“ (ebd.) entdeckt. Aus einer auf Ordnungsgestaltung ausgerichteten *prospektiven* Sicht, der es um die Beeinflussung zukünftigen Verhaltens geht, ist jedoch die Frage irrelevant, ob der Betreffende im gegebenen Fall ebenso wie der Täter mit Frontalhirn-Tumor im neurowissenschaftlichen Sinne „nicht anders konnte“. Für die ordnungsgestaltende Funktion des Rechts ist allein die Frage relevant, ob er, anders als der Tumor-Geschädigte, durch die Erfahrung, für sein Handeln zur Verantwortung gezogen zu werden, dazu gebracht werden kann, sich zukünftig anders zu verhalten, ob seine „problematischen Verhaltensdispositionen“ (ebd.) durch solche Erfahrung geändert werden können. Dies wird verkannt, wenn Singer meint, weil Verhalten immer „hirnphysiologische Hintergründe“ habe, müsse man „die beiden Angeklagten gleich behandeln.“⁴⁹ Einer solchen Wertung⁵⁰ ist entgegenzuhalten, dass aus der Sicht des Rechts „Verantwortlichkeit und Zurechnung nicht auf humanbiologischen Erkenntnissen, sondern auf sozialen Gründen beruhen“ (Hassmer 2010).

Als eine auf allgemeinen Verhaltensregeln (statt auf Anordnungen) beruhenden soziale Ordnung erfordert eine freie Gesellschaft nicht nur, dass die Einzelnen für ihr Handeln und dessen Folgen zur Verantwortung gezogen werden, sie erfordert auch, dass diese Verantwortung auf Handlungsfolgen beschränkt ist, die Menschen nach vernünftigen Maßstäben voraussehen können (Vanberg 1990). Hier geht es um Grenzen der Verantwortung, die in den Funktionserfordernissen einer regelbasierten Ordnung angelegt sind, Grenzen, zu denen Hayek (2005: 107) bemerkt:

„Da wir dem Menschen Verantwortung zuschreiben, um sein Handeln zu beeinflussen, sollte sie sich nur auf jene Folgen seines Handelns beziehen, die er nach menschlichem Ermessen voraussehen und unter normalen Umständen in Betracht ziehen kann. Um wirkungsvoll zu sein, muss die Verantwortlichkeit sowohl bestimmt als auch begrenzt sein und sowohl den intellektuellen als auch den emotionalen menschlichen Fähigkeiten angemessen sein. Es zerstört das Verantwortungsbewusstsein ebenso, wenn einem gesagt wird, dass man für alles verantwortlich ist, wie dass man für nichts verantwortlich gemacht werden kann. Freiheit verlangt, dass die Verantwortung des Einzelnen sich nur auf das erstreckt, was er beurteilen kann, dass er in seinen Handlungen nur das in Betracht ziehen muss, was innerhalb seiner Voraussicht liegt.“

⁴⁹ Singer (Singer und Nida-Rümelin 2006): „Dieser Mensch auf der Anklagebank ist möglicherweise nicht richtig geprägt und erzogen worden, sein Gehirn ist anders verschaltet als unsere Normen das fordern. Ich will sagen, es hat immer hirnephysiologische Hintergründe, warum einer dies oder jenes getan hat. Deshalb muss ich die beiden Angeklagten gleich behandeln.“ – An anderer Stelle räumt Singer (2004b: 64) allerdings ein, dass eine unterschiedliche Behandlung angezeigt sein kann, wenn er feststellt, dass sich die Gesellschaft bei unbeeinflussbaren Delinquenten „durch Freiheitsentzug schützen“ muss.

⁵⁰ Ähnlich äußern sich G. Merkel und G. Roth (2008: 74): „Besteht jedoch ein berechtigter Zweifel daran, dass aufgrund der Bedingtheit ihres Handelns all jene nicht anders handeln konnten, die wir für schuldig erklären, dann verletzen wir mit ihrer Bestrafung eines der fundamentalsten Prinzipien unseres Strafrechts, nämlich den Grundsatz ‚in dubio pro reo‘ ... Die bisherigen Erkenntnisse der Hirnforschung reichen bei Weitem aus, einen solchen Zweifel an der strafrechtlichen Schuld insgesamt für alle Täter zu begründen.“

Wie Hayek nachdrücklich betont, beruhen die Koordinationsleistungen von allgemeinen Verhaltensregeln gerade darauf, dass sie dem Einzelnen sagen, was er in Betracht zu ziehen und worauf er seine Aufmerksamkeit zu richten hat, und ihn so davon entlasten, alle überhaupt nur möglichen Folgen seines Handelns zu bedenken, eine Anforderung, die in einer komplexen Welt schlicht unerfüllbar wäre und zur Handlungsstarre führen müsste (Vanberg 1993: 181f.; 1994: 111ff.).⁵¹

Die Bedenken, die Hayek (2005: 107) gegen eine zu große Ausdehnung des Verantwortungsbereichs des Einzelnen in moderner Zeit anmeldet, teilt auch etwa Udo di Fabio (2002b: 18), wenn er mit Bezug auf das von Hans Jonas postulierte umfassende „Prinzip Verantwortung“ vor einer Überdehnung der Verantwortungszurechnung warnt und mahnt, die im Recht vorgenommene Zurechnung von Verantwortung müsse „die Möglichkeit des Wissens genauer vermessen“ (ebd.: 39), da „Verantwortung ... als Rechtsinstitut erst wirksam (wird), wenn sie aus der wabernden Ganzheit, wonach alle für alles verantwortlich sind, befreit und auf klare Differenzen umgestellt wird“ (ebd.: 24).⁵² Wie Hayek und di Fabio vor einer Verantwortungsüberdehnung zu warnen und für eine klare Begrenzung der Verantwortung des Einzelnen zu plädieren, muss keineswegs bedeuten, die Problematik möglicher negativer Gesamtwirkungen zu verkennen, die – insbesondere in der Belastung unserer Umwelt – aus den begrenzt verantwortlichen Handlungen der Einzelnen hervorgehen können, also die Problematik, die Autoren wie Jonas im Auge haben dürften, wenn sie von einer „heute fälligen Ethik der Zukunftsverantwortung“ (Jonas 1979: 175) sprechen.⁵³ Es bedeutet vielmehr, darauf aufmerksam zu machen, dass solcher Problematik nicht dadurch beizukommen ist, dass man die Einzelnen dazu anhält, bei ihren Handlungsentscheidungen mögliche Folgen zu berücksichtigen, die über das von ihnen Voraussehbare und Beeinflussbare hinausreichen. Ihr kann nur dadurch wirksam begegnet werden, dass der Regelrahmen, innerhalb dessen die Einzelnen agieren, in einer Weise gestaltet wird, die

⁵¹ Hayek (2005: 200): „Das Gesetz sagt ihm, ... welche Folgen seines Handelns er in Betracht ziehen muss und wofür er verantwortlich gemacht werden wird. ... Keine Regel kann wirksam sein ..., die seinen Bereich freier Entscheidungen von entfernten Folgen seines Handelns abhängig macht, die er nicht voraussehen kann. Selbst von jenen Folgen seines Handelns, die er voraussehen kann, werden die Regeln einige hervorheben, die er in Betracht ziehen muss, während er andere außer acht lassen kann.“ – Sieh auch Hayek (2002a: 19f.).

⁵² Auf die Begrenzung von Verantwortung als Erfordernis einer Privatrechtsgesellschaft weist E. Picker (2007: 214) hin: „Eine Privatrechtsgesellschaft setzt immer auch jene allgemeine *Handlungsfreiheit* voraus, die den Handelnden vor unberechenbaren Sanktionen sichert. Sie erfordert deshalb neben dem rechtsgeschäftlichen Freiraum auch einen allgemeinen verhaltensbezogenen Freiraum als Schutz vor Folgenzurechnung und Haftung. Sie erzwingt deshalb immer zugleich eine Gestaltung gerade auch ihrer Haftungssysteme, die es den Rechtsgenossen erlaubt, die Reaktionen des Rechts auf ihr Tun oder Unterlassen vorauszubestimmen und damit durch Selbststeuerung zu vermeiden.“

⁵³ Eine solche Ethik ist nach L. Heidbrink (2006: 134) „auf die Berücksichtigung von Handlungsfolgen gerichtet ..., die sich der Einflussnahme des Menschen entziehen, gleichwohl aber seiner Zurechnungsfähigkeit unterstellt bleiben.“

unerwünschten Gesamtwirkungen vorbeugt. Mit anderen Worten, die Verantwortung dafür, dass aus dem Gesamt der Einzelhandlungen sozial erwünschte Aggregatergebnisse resultieren, liegt in einer freiheitlichen Ordnung auf der *konstitutionellen Ebene*, bei der angemessenen Gestaltung der Regeln, die individuelle Freiheitsbereiche sichern und Verantwortlichkeit sowie deren Grenzen definieren. Ihre konstitutionelle Verantwortung für die in ihrem Gemeinwesen geltende Regelordnung können Menschen aber nur als Bürger kollektiv, über den politischen Prozess wahrnehmen. Sie kann nicht dadurch ersetzt werden, dass man den Einzelnen Verantwortungen aufbürdet, die sie kognitiv und emotional überfordern.

8. Schluss

Ausgangspunkt der in diesem Beitrag entwickelten Argumente war die von manchen Kommentatoren geäußerte Vermutung, dass die von der modernen Hirnforschung vertretene These der neuronalen Determiniertheit menschlichen Handelns grundlegende Prinzipien in Frage stellt, auf denen eine freiheitliche Gesellschaftsordnung beruht. Ich habe versucht, den Nachweis zu führen, dass die neurowissenschaftlichen Erkenntnisse über die Gehirnprozesse, die unserem Entscheidungsverhalten zugrunde liegen, bei näherer Prüfung für diese Vermutung weit weniger Anlass bieten, als es zunächst erscheinen mag und als es einige Fachvertreter mit zugespitzten Formulierungen nahe legen. Dabei konnte ich mich auf Überlegungen stützen, mit denen F.A. Hayek vor fünf Jahrzehnten auf „Zweifel an der ‚Willensfreiheit‘“ (2005: 94) antwortete, die damals wie heute als Angriff auf die für eine freiheitliche Ordnung unverzichtbare Prinzip der Komplementarität von Freiheit und Verantwortung gewertet wurden.

Mein Hauptargument war, dass der Schlüssel zur Auflösung des vermeintlichen Konflikts zwischen Auffassungen von der Determiniertheit menschlichen Handelns auf der einen und dem Ordnungsideal einer Verfassung der Freiheit auf der anderen Seite darin liegt, dass man die Unterschiedlichkeit der Problemstellungen beachtet, um die es in einem und im anderen Fall geht, nämlich zum einen um das Problem der *Verhaltensklärung* und zum andern das Problem der *Ordnungsgestaltung*. Die *retrospektiv* auf die Identifikation von Verhaltensursachen ausgerichtete Perspektive neurowissenschaftlicher Erklärung von Handlungsentscheidungen ist in ihrer Logik zwangsläufig deterministisch, sucht sie doch die Bedingungsfaktoren zu bestimmen, die dazu geführt haben, dass ein Mensch sich so und nicht anders verhalten hat. Die *prospektiv* auf die Steuerung zukünftigen Verhaltens ausgerichtete Perspektive der Ordnungsgestaltung, wie sie dem Ideal einer freiheitlichen Verfassung

zugrunde liegt, sucht die Rahmenbedingungen zu identifizieren, die ein für alle vorteilhaftes Zusammenleben ermöglichen sollen. Auch diese Perspektive ist in dem Sinne deterministisch, dass sie ihre Vermutungen über die Steuerungseigenschaften unterschiedlicher Regelungen auf eine naturalistische Sicht stützen muss, die menschliches Verhalten in Ursache-Wirkungs-Kategorien betrachtet. Im einen wie im anderen Kontext hat die Vorstellung einer dem ansonsten die Natur beherrschenden Kausalnexus enthobenen Willensfreiheit keinen Platz.

Wenn dennoch der Eindruck eines Konflikts zwischen den Sichtweisen der modernen Hirnforschung und dem Ordnungsideal einer freien Gesellschaft entsteht, so liegt der Grund, wie ich nachzuweisen versucht habe, in dem Versäumnis, die Bedeutungsverschiebung in Rechnung zu stellen, die die Begriffe „Freiheit“ und „Verantwortung“ erfahren, wenn sie aus dem Kontext neurowissenschaftlicher Verhaltensklärung in den Kontext freiheitlicher Ordnungsvorstellungen übertragen werden. Im neurowissenschaftlichen Kontext werden sie als *psychologische* Kategorien verwandt, und zwar in einer Bedeutung, die sie an ein mit einer naturalistischen Sicht menschlichen Verhaltens inkompatibles Verständnis von Willensfreiheit bindet. Wird eine solche Interpretation zugrunde gelegt, so kann die Schlussfolgerung nur lauten, dass für „Freiheit“ und „Verantwortung“ in neurowissenschaftlichen Erklärungen kein Raum ist. Dies berührt aber in keiner Weise die *sozial-institutionelle* Bedeutung, in der diese Begriffe verwandt werden, wenn es um das Problem der Ordnungsgestaltung geht, auf das das Ideal einer Verfassung der Freiheit abzielt. In diesem Kontext ist mit „Freiheit“ gemeint, dass die Einzelnen über rechtlich geschützte Handlungsfreiheiten verfügen, und mit „Verantwortung“ ist gemeint, dass sie für ihr Handeln und dessen Folgen zur Rechenschaft gezogen werden, wie auch immer – abgesehen von den erwähnten Ausnahmen – die neuronalen Prozesse verlaufen sein mögen, die sie zu ihren Entscheidungen gebracht haben.

Trägt man dem Unterschied zwischen Fragen der Verhaltensklärung und Fragen der Ordnungsgestaltung Rechnung und beachtet die Unterschiede in der Bedeutung, die den Begriffen „Freiheit“ und „Verantwortung“ im einen und im anderen Kontext beigelegt wird, so ergeben sich aus den Erkenntnissen der modernen Hirnforschung keinerlei Folgerungen, die die Grundlagen einer freiheitlichen Rechts- und Gesellschaftsordnung erschüttern könnten.

Literatur

- Di Fabio, Udo 2002a: „Ein großes Wort: Verantwortung als Verfassungsprinzip“, in: *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, Ausgabe Nr. 101 v. 02.05.2002, S. 10.
- Di Fabio, Udo 2002b: „Verantwortung als Verfassungsinstitut“, in: W. Knies (Hg.), *Staat, Amt, Verantwortung*, Stuttgart und München: Deutsche Verlags-Anstalt, 15-40.
- Friedmann, Michael 2008: „Der Doppelcharakter von Schuld, Strafe und Verantwortung“, in: K.-J. Grün, M. Friedmann, G. Roth (Hg.), *Entmoralisierung des Rechts. Maßstäbe der Hirnforschung für das Strafrecht*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 143-167.
- Geyer, Ch. (Hg.) 2004: *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp
- Goschke, Thomas 2008: „Der bedingte Wille. Willensfreiheit und Selbststeuerung aus der Sicht der kognitiven Neurowissenschaft“, in: G. Roth, K.-J. Grün (Hg.), *Das Gehirn und seine Freiheit*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 107-156.
- Greene, Joshua und Jonathan Cohen 2004: „For the law, neuroscience changes nothing and everything“, *Philosophical Transactions of the Royal Society, B*, 359, 1775-1785.
- Grün, K.-J., M. Friedmann und G. Roth (Hg.) 2009: *Entmoralisierung des Rechts. Maßstäbe der Hirnforschung für das Strafrecht*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Hassemer, Winfried 2010: „Haltet den Dieb! Muss das Strafrecht geändert werden, weil Hirnforscher die Möglichkeit von Freiheit, Schuld und Verantwortlichkeit bestreiten? Ein Plädoyer für reife Rationalität“, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 15. Juni 2010, S. 35.
- Hayek, Friedrich A. 1952: *The Sensory Order*, Chicago: University of Chicago Press.
- Hayek, Friedrich A. von 2002a: „Wahrer und falscher Individualismus“, in: Ders., *Grundsätze einer liberalen Gesellschaftsordnung. Aufsätze zur Politischen Philosophie und Theorie* (Gesammelte Schriften A5), Tübingen: Mohr Siebeck, 3-32 (Erstveröffentlichung [in Englisch] 1946).
- Hayek, Friedrich A. von 2002b: „Verantwortlichkeit und Freiheit“, in: Ders., *Grundsätze einer liberalen Gesellschaftsordnung. Aufsätze zur Politischen Philosophie und Theorie* (Gesammelte Schriften A5), Tübingen: Mohr Siebeck, 277-293 (Erstveröffentlichung 1959).
- Hayek, Friedrich A. von 2002c: „Das moralische Element in der Unternehmerwirtschaft“, in: Ders., *Grundsätze einer liberalen Gesellschaftsordnung. Aufsätze zur Politischen Philosophie und Theorie* (Gesammelte Schriften A5), Tübingen: Mohr Siebeck, 294-301 (Erstveröffentlichung [in Englisch] 1962).
- Hayek, Friedrich A. von 2005: *Die Verfassung der Freiheit* (Gesammelte Schriften B3), Tübingen: Mohr Siebeck (Erstveröffentlichung in Englisch 1960).

Hayek, Friedrich A. von 2006: *Die sensorische Ordnung. Eine Untersuchung der Grundlagen der theoretischen Psychologie*. Übersetzt und mit ergänzenden Beiträgen herausgegeben von Manfred E. Streit, (Gesammelte Schriften B 5), Tübingen: Mohr Siebeck.

Hayek, Friedrich A. von 2007a: „Regeln, Wahrnehmung und Verständlichkeit“, in: Ders., *Wirtschaftstheorie und Wissen. Aufsätze zur Erkenntnis- und Wissenschaftslehre* (Gesammelte Schriften A 1), Tübingen: Mohr Siebeck, 3-26.

Hayek, Friedrich A. von 2007b: „Die Theorie komplexer Phänomene“, in: Ders., *Wirtschaftstheorie und Wissen. Aufsätze zur Erkenntnis- und Wissenschaftslehre* (Gesammelte Schriften A 1), Tübingen: Mohr Siebeck, 188-212.

Heidbrink, Ludger 2006: „Grenzen der Verantwortungsgesellschaft: Widersprüche der Verantwortung“, in: L. Heidbrink, A. Hirsch (Hg.), *Verantwortung in der Zivilgesellschaft. Zur Konjunktur eines widersprüchlichen Prinzips*, Frankfurt/New York: Campus Verlag, 129-150.

Heun, Werner 2008: „Die grundgesetzliche Autonomie des Einzelnen im Lichte der Neurowissenschaft“, in: E.-J. Lampe, M. Pauen und G. Roth (Hg.), *Willensfreiheit und rechtliche Ordnung*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 276-303.

Jonas, Hans 1979: *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Lampe, E.-J., M. Pauen und G. Roth (Hg.) 2008: *Willensfreiheit und rechtliche Ordnung*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Merkel, Grischa und Gerhard Roth 2008: „Freiheitsgefühl, Schuld und Strafe“, in: K.-J. Grün, M. Friedmann, G. Roth (Hg.), *Entmoralisierung des Rechts. Maßstäbe der Hirnforschung für das Strafrecht*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 54-95.

Mohr, Georg 2008: „Welche Freiheit braucht das Strafrecht?“, in: E.-J. Lampe, M. Pauen und G. Roth (Hg.), *Willensfreiheit und rechtliche Ordnung*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 72-96.

Pauen, Michael 2008: „Freiheit, Schuld und Strafe“, in: E.-J. Lampe, M. Pauen und G. Roth (Hg.), *Willensfreiheit und rechtliche Ordnung*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 41-71.

Picker, Eduard 2007: „Die Privatrechtsgesellschaft und ihr Privatrecht“, in: K. Riesenhuber (Hg.), *Privatrechtsgesellschaft*, Walter Eucken Institut, Untersuchungen zur Ordnungstheorie und Ordnungspolitik 53, Tübingen: Mohr Siebeck, 206-270.

Prinz, Wolfgang 2004: „Der Mensch ist nicht frei. Ein Gespräch“, in: Ch. Geyer (Hg.), *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 20-26.

Rawls, John 1975: *Eine Theorie der Gerechtigkeit*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Roth, Gerhard 2003: *Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

Roth, Gerhard 2004a: „Worüber dürfen Hirnforscher reden – und in welcher Weise?“, in: Ch. Geyer (Hg.), *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 66-85.

Roth, Gerhard 2004b: „Wir sind determiniert. Die Hirnforschung befreit von Illusionen“, in: Ch. Geyer (Hg.), *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 218-222.

Roth, Gerhard 2009: „Willensfreiheit und Schuldfähigkeit aus der Sicht der Hirnforschung“, in: G. Roth, K.-J. Grün (Hg.), *Das Gehirn und seine Freiheit. Beiträge zur neurowissenschaftlichen Grundlegung der Philosophie* (3. Aufl.), Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 9-27.

Roth, Gerhard, Monika Lück und Daniel Strüber 2008: „Willensfreiheit und strafrechtliche Schuld aus der Sicht der Hirnforschung“, in: E.-J. Lampe, M. Pauen und G. Roth (Hg.), *Willensfreiheit und rechtliche Ordnung*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 126-139.

Schnur, Wolfgang 2008: „Die Bedeutung der Willensfreiheit für das heutige deutsche Privatrecht“, in: E.-J. Lampe, M. Pauen und G. Roth (Hg.), *Willensfreiheit und rechtliche Ordnung*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 226-249.

Singer, Wolf 2004a: „Keiner kann anders, als er ist. Verschaltungen legen und fest: Wir sollten aufhören, von Freiheit zu reden“, *Frankfurter Allgemeine Zeitung*, 8. Januar 2004.

Singer, Wolf 2004b: „Verschaltungen legen uns fest: Wir sollten aufhören, von Freiheit zu sprechen“, in: Ch. Geyer (Hg.), *Hirnforschung und Willensfreiheit. Zur Deutung der neuesten Experimente*, Frankfurt a.M.: Suhrkamp, 30-65.

Singer, Wolf 2006: „Der freie Wille ist nur ein gutes Gefühl“, *Süddeutsche Zeitung* 25. 4. 2006 (<http://www.sueddeutsche.de/wissen/668/317542/text/print.html>).

Singer, Wolf und Julian Nida-Rümelin 2004: „Ist der freie Wille bloß eine Illusion. Ein Streitgespräch zwischen dem Hirnforscher Wolf Singer und dem Philosophen Julian Nida-Rümelin“, in: *Magazin der Frankfurter Rundschau*, 3. April 2004, 4f.

Vanberg, Viktor J. 1990: „Die Grenzen der Verantwortung und die Bedeutung von Regeln“, *Ethik und Sozialwissenschaften*, Bd. 1, 93-95.

Vanberg, Viktor J. 1993: „Rational Choice, Rule-Following and Institutions: An Evolutionary Perspective,“ in: B. Gustafson, Ch. Knudsen, U. Mäki (Hg.), *Rationality, Institutions and Economic Methodology*, London und New York: Routledge, 171-200.

Vanberg, Viktor J. 1994: *Rules and Choice in Economics*, London und New York: Routledge.

Vanberg, Viktor J. 2004: „Austrian Economics, Evolutionary Psychology and Methodological Dualism: Subjectivism Reconsidered“, *Advances in Austrian Economics*, Vol. 7 (R. Koppl, Hg., *Evolutionary Psychology and Economic Theory*), 155-199.

Vanberg, Viktor J. 2008a: „Nachwort: Das Forschungsprogramm der Ordnungsökonomik“, in: N. Goldschmidt und M. Wohlgemuth (Hg.), *Grundtexte zur Freiburger Tradition der Ordnungsökonomik*, Tübingen: Mohr Siebeck, 735-752.

Vanberg, Viktor J. 2008b: „Markt und Staat in einer globalisierten Welt: Die ordnungsökonomische Perspektive“, *ORDO – Jahrbuch für die Ordnung von Wirtschaft und Gesellschaft*, Bd. 59, 3-29.

Weizsäcker, Carl Christian von 2009: „Asymmetrie der Märkte und Wettbewerbsfreiheit“, in: V. J. Vanberg (Hg.), *Evolution und freiheitlicher Wettbewerb*, Walter Eucken Institut, Untersuchungen zur Ordnungstheorie und Ordnungspolitik 58, Mohr Siebeck, 211-244.

Freiburger **Diskussionspapiere** zur Ordnungsökonomik

Freiburg **Discussion Papers** on Constitutional Economics

- 10/03 Vanberg, Viktor J.:** Freiheit und Verantwortung: Neurowissenschaftliche Erkenntnisse und ordnungsökonomische Folgerungen
- 10/02 Vanberg, Viktor J.:** Competition among Governments: The State's Two Roles in a Globalized World
- 10/01 Berghahn, Volker:** Ludwig Erhard, die Freiburger Schule und das 'Amerikanische Jahrhundert'
- 09/10 Dathe, Uwe:** Walter Euckens Weg zum Liberalismus (1918-1934)
- 09/9 Wohlgemuth, Michael:** Diagnosen der Moderne: Friedrich A. von Hayek
- 09/8 Bernhardt, Wolfgang:** Wirtschaftsethik auf Abwegen
- 09/7 Mäding, Heinrich:** Raumplanung in der Sozialen Marktwirtschaft: Ein Vortrag
- 09/6 Koenig, Andreas:** Verfassungsgerichte in der Demokratie bei Hayek und Posner
- 09/5 Berthold, Norbert / Brunner, Alexander:** Gibt es ein europäisches Sozialmodell?
- 09/4 Vanberg, Viktor J.:** Liberal Constitutionalism, Constitutional Liberalism and Democracy
- 09/3 Vanberg, Viktor J.:** Consumer Welfare, Total Welfare and Economic Freedom – On the Normative Foundations of Competition Policy
- 09/2 Goldschmidt, Nils:** Liberalismus als Kulturideal. Wilhelm Röpke und die kulturelle Ökonomik.
- 09/1 Bernhardt, Wolfgang:** Familienunternehmen in Zeiten der Krise – Nachhilfestunden von oder für Publikumsgesellschaften?
- 08/10 Borella, Sara:** EU-Migrationspolitik. Bremse statt Motor der Liberalisierung.
- 08/9 Wohlgemuth, Michael:** A European Social Model of State-Market Relations: The ethics of competition from a „neo-liberal“ perspective.
- 08/8 Vanberg, Viktor J.:** Markt und Staat in einer globalisierten Welt: Die ordnungsökonomische Perspektive.
- 08/7 Vanberg, Viktor J.:** Rationalität, Regelbefolgung und Emotionen: Zur Ökonomik moralischer Präferenzen. Veröffentlicht in: V. Vanberg: Wettbewerb und Regelordnung, Tübingen: Mohr, 2008, S. 241-268.
- 08/6 Vanberg, Viktor J.:** Die Ethik der Wettbewerbsordnung und die Versuchungen der Sozialen Marktwirtschaft
- 08/5 Wohlgemuth, Michael:** Europäische Ordnungspolitik
- 08/4 Löwisch, Manfred:** Staatlicher Mindestlohn rechtlich gesehen – Zu den gesetzgeberischen Anstrengungen in Sachen Mindestlohn
- 08/3 Ott, Notburga:** Wie sichert man die Zukunft der Familie?
- 08/2 Vanberg, Viktor J.:** Schumpeter and Mises as 'Austrian Economists'
- 08/1 Vanberg, Viktor J.:** The 'Science-as-Market' Analogy: A Constitutional Economics Perspective.
- 07/9 Wohlgemuth, Michael:** Learning through Institutional Competition. Veröffentlicht in: A. Bergh und R. Höijer (Hg.). Institutional Competition, Cheltenham: Edward Elgar, 2008, S. 67-89.
- 07/8 Zweynert, Joachim:** Die Entstehung ordnungsökonomischer Paradigmen – theoriegeschichtliche Betrachtungen.
- 07/7 Körner, Heiko:** Soziale Marktwirtschaft. Versuch einer pragmatischen Begründung.
- 07/6 Vanberg, Viktor J.:** Rational Choice, Preferences over Actions and Rule-Following Behavior.

- 07/5 Vanberg, Viktor J.:** Privatrechtsgesellschaft und ökonomische Theorie. Veröffentlicht in: K. Riesenhuber (Hg.) Privatrechtsgesellschaft – Entwicklung, Stand und Verfassung des Privatrechts, Tübingen: Mohr Siebeck, 2008, S. 131-162.
- 07/4 Goldschmidt, Nils / Rauchenschwandtner, Hermann:** The Philosophy of Social Market Economy: Michel Foucault's Analysis of Ordoliberalism.
- 07/3 Fuest, Clemens:** Sind unsere sozialen Sicherungssysteme generationengerecht?
- 07/2 Pelikan, Pavel:** Public Choice with Unequally Rational Individuals.
- 07/1 Voßwinkel, Jan:** Die (Un-)Ordnung des deutschen Föderalismus. Überlegungen zu einer konstitutionenökonomischen Analyse.
- 06/10 Schmidt, André:** Wie ökonomisch ist der „more economic approach“? Einige kritische Anmerkungen aus ordnungsökonomischer Sicht.
- 06/9 Vanberg, Viktor J.:** Individual Liberty and Political Institutions: On the Complementarity of Liberalism and Democracy. Veröffentlicht in: Journal of Institutional Economics, Vol. 4, Nr. 2, 2008, S. 139-161.
- 06/8 Goldschmidt, Nils:** Ein „sozial temperierter Kapitalismus“? – Götz Briefs und die Begründung einer sozialetisch fundierten Theorie von Markt und Gesellschaft. Veröffentlicht in: Freiburger Universitätsblätter 42, Heft 173, 2006, S. 59-77.
- 06/7 Wohlgemuth, Michael / Brandi, Clara:** Strategies of Flexible Integration and Enlargement of the European Union. A Club-theoretical and Constitutional Economics Perspective. Veröffentlicht in: Varwick, J. / Lang. K.O. (Eds.): European Neighbourhood Policy, Opladen: Budrich, 2007, S. 159-180.
- 06/6 Vanberg, Viktor J.:** Corporate Social Responsibility and the “Game of Catallaxy“: The Perspective of Constitutional Economics. Veröffentlicht in: Constitutional Political Economy, Vol. 18, 2007, S. 199-222.
- 06/5 Pelikan, Pavel:** Markets vs. Government when Rationality is Unequally Bounded: Some Consequences of Cognitive Inequalities for Theory and Policy.
- 06/4 Goldschmidt, Nils:** Kann oder soll es Sektoren geben, die dem Markt entzogen werden und gibt es in dieser Frage einen (unüberbrückbaren) Hiatus zwischen ‚sozialetischer‘ und ‚ökonomischer‘ Perspektive? Veröffentlicht in: D. Aufderheide, M. Dabrowski (Hrsg.): Markt und Wettbewerb in der Sozialwirtschaft. Wirtschaftsethische Perspektiven für den Pflegesektor, Berlin: Duncker & Humblot 2007, S. 53-81.
- 06/3 Marx, Reinhard:** Wirtschaftsliberalismus und Katholische Soziallehre.
- 06/2 Vanberg, Viktor J.:** Democracy, Citizen Sovereignty and Constitutional Economics. Veröffentlicht in: Constitutional Political Economy Volume 11, Number 1, März 2000, S. 87-112 und in: Casas Pardo, J., Schwartz, P.(Hg.): Public Choice and the Challenges of Democracy, Cheltenham: Edward Elgar, 2007, S. 101-120.
- 06/1 Wohlgemuth, Michael:** Demokratie und Marktwirtschaft als Bedingungen für sozialen Fortschritt. Veröffentlicht in: R. Clapham, G. Schwarz (Hrsg.): Die Fortschrittsidee und die Marktwirtschaft, Zürich: Verlag Neue Zürcher Zeitung 2006, S. 131-162.
- 05/13 Kersting, Wolfgang:** Der liberale Liberalismus. Notwendige Abgrenzungen. In erweiterter Fassung veröffentlicht als: Beiträge zur Ordnungstheorie und Ordnungspolitik Nr. 173, Tübingen: Mohr Siebeck 2006.
- 05/12 Vanberg, Viktor J.:** Der Markt als kreativer Prozess: Die Ökonomik ist keine zweite Physik. Veröffentlicht in: G. Abel (Hrsg.): Kreativität. XX. Deutscher Kongress für Philosophie. Kolloquiumsbeiträge, Hamburg: Meiner 2006, S. 1101-1128.
- 05/11 Vanberg, Viktor J.:** Marktwirtschaft und Gerechtigkeit. Zu F.A. Hayeks Kritik am Konzept der „sozialen Gerechtigkeit“. Veröffentlicht in: Jahrbuch Normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomik, Bd. 5: „Soziale Sicherung in Marktgesellschaften“, hrsg. von M. Held, G. Kubon-Gilke, R. Sturn, Marburg: Metropolis 2006, S. 39-69.

- 05/10 Goldschmidt, Nils:** Ist Gier gut? Ökonomisches Selbstinteresse zwischen Maßlosigkeit und Bescheidenheit. Veröffentlicht in: U. Mummert, F.L. Sell (Hrsg.): Emotionen, Markt und Moral, Münster: Lit 2005, S. 289-313.
- 05/9 Wohlgemuth, Michael:** Politik und Emotionen: Emotionale Politikgrundlagen und Politiken indirekter Emotionssteuerung. Veröffentlicht in: U. Mummert, F.L. Sell (Hrsg.): Emotionen, Markt und Moral, Münster: Lit 2005, S. 359-392.
- 05/8 Müller, Klaus-Peter / Weber, Manfred:** Versagt die soziale Marktwirtschaft? – Deutsche Irrtümer.
- 05/7 Borella, Sara:** Political reform from a constitutional economics perspective: a hurdle-race. The case of migration politics in Germany.
- 05/6 Körner, Heiko:** Walter Eucken – Karl Schiller: Unterschiedliche Wege zur Ordnungspolitik.
- 05/5 Vanberg, Viktor J.:** Das Paradoxon der Marktwirtschaft: Die Verfassung des Marktes und das Problem der „sozialen Sicherheit“. Veröffentlicht in: H. Leipold, D. Wentzel (Hrsg.): Ordnungsökonomik als aktuelle Herausforderung, Stuttgart: Lucius & Lucius 2005, S. 51-67.
- 05/4 Weizsäcker, C. Christian von:** Hayek und Keynes: Eine Synthese. In veränderter Fassung veröffentlicht in: ORDO, Bd. 56, 2005, S. 95-111.
- 05/3 Zweynert, Joachim / Goldschmidt, Nils:** The Two Transitions in Central and Eastern Europe and the Relation between Path Dependent and Politically Implemented Institutional Change. In veränderter Fassung veröffentlicht in: Journal of Economic Issues, Vol. 40, 2006, S. 895-918.
- 05/2 Vanberg, Viktor J.:** Auch Staaten tut Wettbewerb gut: Eine Replik auf Paul Kirchhof. Veröffentlicht in: ORDO, Bd. 56, 2005, S. 47-53.
- 05/1 Eith, Ulrich / Goldschmidt, Nils:** Zwischen Zustimmungsfähigkeit und tatsächlicher Zustimmung: Kriterien für Reformpolitik aus ordnungsökonomischer und politikwissenschaftlicher Perspektive. Veröffentlicht in: D. Haubner, E. Mezger, H. Schwengel (Hrsg.): Agendasetting und Reformpolitik. Strategische Kommunikation zwischen verschiedenen Welten, Marburg: Metropolis 2005, S. 51-70.
- 04/15 Zintl, Reinhard:** Zur Reform des Verbändestaates. Veröffentlicht in: M. Wohlgemuth (Hrsg.): Spielregeln für eine bessere Politik. Reformblockaden überwinden – Leistungswettbewerb fördern, Freiburg, Basel, Wien 2005, S. 183-201.
- 04/14 Blankart, Charles B.:** Reform des föderalen Systems. Veröffentlicht in: M. Wohlgemuth (Hrsg.): Spielregeln für eine bessere Politik. Reformblockaden überwinden – Leistungswettbewerb fördern, Freiburg, Basel, Wien 2005, S. 135-158.
- 04/13 Arnim, Hans Herbert von:** Reformen des deutschen Parteiensystems. Veröffentlicht in: M. Wohlgemuth (Hrsg.): Spielregeln für eine bessere Politik. Reformblockaden überwinden – Leistungswettbewerb fördern, Freiburg, Basel, Wien 2005, S. 87-117.
- 04/12 Goldschmidt, Nils:** Alfred Müller-Armack and Ludwig Erhard: Social Market Liberalism. Veröffentlicht in: The History of Liberalism in Europe, Brochure Nr. 21, Paris 2004: CREA and CREPHE 2004.
- 04/11 Vanberg, Viktor J.:** The Freiburg School: Walter Eucken and Ordoliberalism.
- 04/10 Vanberg, Viktor J.:** Market and State: The Perspective of Constitutional Political Economy. Veröffentlicht in: Journal of Institutional Economics, Vol. 1 (1), 2005, p. 23-49.
- 04/9 Goldschmidt, Nils / Klinckowstroem, Wendula Gräfin v.:** Elisabeth Liefmann-Keil. Eine frühe Ordoliberale in dunkler Zeit. Veröffentlicht in: N. Goldschmidt (Hrsg.): Wirtschaft, Politik und Freiheit. Freiburger Wirtschaftswissenschaftler und der Widerstand, Tübingen: Mohr Siebeck 2005, S. 177-204.
- 04/8 Albert, Hans:** Wirtschaft, Politik und Freiheit. Das Freiburger Erbe. Veröffentlicht in: N. Goldschmidt (Hrsg.), Wirtschaft, Politik und Freiheit. Freiburger Wirtschaftswissenschaftler und der Widerstand, Tübingen: Mohr Siebeck 2005, S. 405-419.
- 04/7 Wohlgemuth, Michael / Sideras, Jörn:** Globalisability of Universalisability? How to apply the Generality Principle and Constitutionalism internationally.

- 04/6 Vanberg, Viktor J.:** Sozialstaatsreform und ‚soziale Gerechtigkeit‘. Veröffentlicht in: Politische Vierteljahresschrift, Jg. 45, 2004, S. 173-180.
- 04/5 Frey, Bruno S.:** Direct Democracy for a Living Constitution. In deutscher Übersetzung veröffentlicht in: M. Wohlgemuth (Hrsg.): Spielregeln für eine bessere Politik. Reformblockaden überwinden – Leistungswettbewerb fördern, Freiburg, Basel, Wien 2005, S. 26-86.
- 04/4 Commun, Patricia:** Erhards Bekehrung zum Ordoliberalismus: Die grundlegende Bedeutung des wirtschaftspolitischen Diskurses in Umbruchszeiten.
- 04/3 Vanberg, Viktor J.:** Austrian Economics, Evolutionary Psychology and Methodological Dualism: Subjectivism Reconsidered. Veröffentlicht in: R. Koppl (ed.): Evolutionary Psychology and Economic Theory (Advances in Austrian Economics, Vol. 7), Amsterdam et al.: Elsevier 2004, p. 155-199.
- 04/2 Vaubel, Roland:** Reformen der europäischen Politikverflechtung. Veröffentlicht in: M. Wohlgemuth (Hrsg.): Spielregeln für eine bessere Politik. Reformblockaden überwinden – Leistungswettbewerb fördern, Freiburg, Basel, Wien 2005, S. 118-134.
- 04/1 Wohlgemuth, Michael:** The Communicative Character of Capitalistic Competition. A Hayekian response to the Habermasian challenge. Veröffentlicht in: The Independent Review, Vol. 10 (1), 2005, p. 83-115.
- 03/10 Goldschmidt, Nils:** Zur Theorie der Sozialpolitik. Implikationen aus ordnungsökonomischer Perspektive. Veröffentlicht in: N. Goldschmidt, M. Wohlgemuth (Hrsg.): Die Zukunft der Sozialen Marktwirtschaft. Sozialethische und ordnungsökonomische Grundlagen, Tübingen: Mohr Siebeck 2004, S. 63-95.
- 03/9 Buchanan, James M.:** Same Players, Different Game: How Better Rules Make Better Politics. In deutscher Übersetzung veröffentlicht in: M. Wohlgemuth (Hrsg.): Spielregeln für eine bessere Politik. Reformblockaden überwinden – Leistungswettbewerb fördern, Freiburg, Basel, Wien 2005, S. 25-35.
- 03/8 Dathe, Uwe / Goldschmidt, Nils:** Wie der Vater, so der Sohn? Neuere Erkenntnisse zu Walter Euckens Leben und Werk anhand des Nachlasses von Rudolf Eucken in Jena. Veröffentlicht in: ORDO, Bd. 54, 2003, S. 49-74.
- 03/7 Vanberg, Viktor J.:** The Status Quo in Contractarian Constitutionalist Perspective. Veröffentlicht in: Constitutional Political Economy, Vol. 15, 2004, p. 153-170.
- 03/6 Vanberg, Viktor J.:** Bürgersouveränität und wettbewerblicher Föderalismus: Das Beispiel der EU. Veröffentlicht in: W. Schäfer (Hrsg.): Zukunftsprobleme der europäischen Wirtschaftsverfassung, Berlin: Duncker & Humblot 2004, S. 51-86.
- 03/5 Pelikan, Pavel:** Bringing Institutions into Evolutionary Economics: Another View with Links to Changes in Physical and Social Technologies. Veröffentlicht in: Journal of Evolutionary Economics, Vol. 13, 2003, p. 237-258.
- 03/4 Nau, Heino Heinrich:** Reziprozität, Eliminierung oder Fixierung? Kulturkonzepte in den Wirtschaftswissenschaften im Wandel. Veröffentlicht in: G. Blümle u.a. (Hrsg.): Perspektiven einer kulturellen Ökonomik, Münster: Lit-Verlag 2004, S. 249-269.
- 03/3 Vanberg, Viktor J.:** The Rationality Postulate in Economics: Its Ambiguity, its Deficiency and its Evolutionary Alternative. Veröffentlicht in: Journal of Economic Methodology, Vol. 11, 2004, p. 1-29.
- 03/2 Goldschmidt, Nils / Berndt, Arnold:** Leonhard Miksch (1901–1950) – A Forgotten Member of the Freiburg School. Veröffentlicht in: American Journal of Economics and Sociology, Vol. 64, 2005, p. 973-998.
- 03/1 Vanberg, Viktor J.:** Die Verfassung der Freiheit: Zum Verhältnis von Liberalismus und Demokratie. Veröffentlicht in: N. Berthold, E. Gundel (Hrsg.): Theorie der sozialen Ordnungspolitik, Stuttgart: Lucius & Lucius 2003, S. 35-51.