

**Entscheidungsfreiheit als Grundlage
wirtschaftswissenschaftlicher Forschung –
Bezüge zwischen Betriebswirtschaftslehre, Ethik und
Neurobiologie**

Hans-Ulrich Küpper

Discussion paper 2006 - 07

Oktober 2006

Munich School of Management
University of Munich

Fakultät für Betriebswirtschaft
Ludwig-Maximilians-Universität München

Online at <http://epub.ub.uni-muenchen.de/>

Entscheidungsfreiheit als Grundlage wirtschaftswissenschaftlicher Forschung - Bezüge zwischen Betriebswirtschaftslehre, Ethik und Neurobiologie

Hans-Ulrich Küpper

Zusammenfassung:

Der Beitrag untersucht die Frage, ob Entscheidungsfreiheit als zentrale Voraussetzung der normativen Entscheidungstheorie durch Ethik und Neurobiologie in Frage gestellt wird. Nach dem in ihm entwickelten Verständnis von Unternehmensethik ist die Handlungsfreiheit der betrieblichen Handlungsträger eine notwendige Basis für die Behandlung ethischer Problemstellungen von Unternehmungen, nicht deren Beschränkung. Die Analyse der von der Neurobiologie aufgeworfenen Frage der Willensfreiheit führt zu der Hypothese, dass die Realität zwischen den Extrempositionen einer vollständigen Determiniertheit oder völligen Freiheit des Handelns liegt. Sie stützt das entscheidungstheoretische Konzept, unternehmerisches Handeln als Entscheiden unter Rahmenbedingungen zu sehen, das jedoch im Hinblick auf die Ergebnisse der experimentellen Forschung, der Ethik und der Neurobiologie um die im Bewussten und im Unbewussten verankerten Wertvorstellungen zu erweitern ist.

Summary:

This paper analyses whether freedom of decision as a crucial precondition of normative decision theory is questioned by ethics and neurobiology. It argues for an understanding of business ethics which sees the economic agents' freedom of decision as the necessary basis for handling ethical questions in business practice, rather than as a limitation to this end. Analysing free will as a main object of scrutiny in neurobiology, it is hypothesised that acting in reality lies between plain determination on the one extreme and complete autonomy on the other. It supports the proposition in decision theory that managerial decisions are taken within the conditions of a certain framework. However, in the light of the recent developments in behavioural economics, ethics and neurobiology, it argues for the extension of this concept by consciously or unknowingly anchored norms.

1. Herausforderungen der entscheidungstheoretisch geprägten Wirtschaftswissenschaft

In den vergangenen 60 Jahren haben die Wirtschaftswissenschaften eine beachtliche Entwicklung genommen. Bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts war die Betriebswirtschaftslehre eine kaufmännische Funktionenlehre. Ausgehend von den Arbeiten *Erich Gutenberg*s erhielt sie danach eine stärkere theoretische Fundierung. Wesentliche Bedeutung kam in zunehmendem Maße der Entscheidungstheorie zu. Mit ihr eröffnete sich eine Basis für die Analyse von Problemen, die bis dahin vielfach stärker aus der praktischen Sicht heraus betrachteten wurden.

Die faszinierende Welt der Entscheidungstheorie bildete eine wichtige Grundlage für weitere Bereiche wie die Investitions- und Finanzierungstheorie sowie das Operations Research. Das Paradigma rationaler Entscheidungsfindung erwies sich für das gesamte Fach als äußerst leistungsfähig und hat wesentlich zum Ausbau wichtiger Zweige wie der Unsicherheits- und Kapitalmarkttheorie bis hin zur Agencytheorie beigetragen. Neben die normative Entscheidungstheorie trat früh die Öffnung für die empirische Entscheidungsforschung¹ sowie für andere Wissenschaften wie die Soziologie und Politologie².

Diese Einflüsse sind bis heute eine zentrale Grundlage der Wirtschaftswissenschaften. Ihr Denken und ihre Forschungsansätze sind wesentlich durch die Entscheidungstheorie geprägt. Wenn deren Prämissen in Frage gestellt werden, liegt darin eine Herausforderung, mit der sich das Fach auseinandersetzen muss. Solche Herausforderungen kommen in der gegenwärtigen Zeit vor allem aus zwei Richtungen: einerseits der Ethik und andererseits der Neurobiologie.

Die Frage nach der Moral wirtschaftlichen Handelns trifft primär die Prämissen der Maximierung des Eigennutzes, wie sie im ökonomischen Rationalitätskalkül unterstellt wird. Eine ethische Verantwortlichkeit wirtschaftlicher Entscheidungsträger wird immer wieder in der Gesellschaft angemahnt und hat in den vergangenen Jahren durch eine Vielzahl von Ereignissen hohe Aktualität erlangt. Dennoch werden ethische Probleme in der Betriebswirtschaftslehre bislang nur am Rande behandelt. Auch die Wirtschaft scheint auf die Frage nach ihren ethischen Positionen wenig vorbereitet zu sein. Zugleich wird die Prämissen individueller Nutzenmaximierung durch die Ergebnisse der experimentellen Entscheidungsforschung erschüttert.

Eine ganz andere, noch grundlegendere Anfrage kommt aus der Neurobiologie. Die Erforschung des Gehirns hat zu empirischen Erkenntnissen geführt, die für mehrere Wissenschaften von dramatischer Relevanz sind. Bisher stellen sie vor allem Philosophie und Rechtswissenschaft vor die Frage, ob es überhaupt gerechtfertigt ist, von der Willensfreiheit des Menschen

auszugehen, oder ob dessen Handeln nicht durch physiologische und im Unbewussten verankerte Prägungen determiniert ist. Diese Frage betrifft auch eine grundlegende Prämissen der Wirtschaftswissenschaften. Deshalb ist es notwendig, die Bezüge zwischen Betriebswirtschaftslehre, Ethik und Neurobiologie zu untersuchen.

2. Rationale Entscheidungsfindung als wirtschaftswissenschaftliches Forschungsparadigma

2.1. Entscheidungsfreiheit als Voraussetzung normativer Entscheidungstheorie

Das grundlegende Paradigma der normativen Entscheidungstheorie geht davon aus, dass Prozesse in Wirtschaftseinheiten wie Unternehmen durch Entscheidungen gesteuert werden (können). Dabei wird nach *Helmut Laux* „unter ‚Entscheidung‘ ... die (mehr oder weniger bewusste) Auswahl einer von mehreren möglichen Handlungsalternativen verstanden.“³ Diese Alternativen ergeben sich aus der Kombination von Handlungsvariablen beispielsweise im Hinblick auf Investitionsprojekte, Produktionsmengen und Finanzierungsmöglichkeiten. Der Handlungsspielraum eines Entscheidungsträgers wird durch Nebenbedingungen begrenzt, die sich auf die vom Markt beziehbaren Güter und Leistungen, die verfügbaren Ressourcen, Kreditspielräume und Ähnliches beziehen. In der normativen Entscheidungstheorie fragt man danach, wie derartige Entscheidungen rational gefällt werden können. Eine wichtige Anforderung wird darin gesehen, dass Entscheidungen zielorientiert getroffen werden. Dazu muss der Entscheidungsträger die Wirkungen jeder Alternative und ihrer Variablen auf sein Ziel bzw. Zielsystem prognostizieren. Weil diese Wirkungen in der Zukunft liegen, sind Entscheidungen immer mit Unsicherheit behaftet. Konzepte zu deren Erfassung und Berücksichtigung mit und ohne Wahrscheinlichkeitsvorstellungen bilden daher einen weit ausgebauten Bereich der Entscheidungstheorie⁴.

Die normative oder präskriptive Entscheidungstheorie will „Ratschläge für die Lösung von Entscheidungsproblemen erteilen“⁵. In ihr kommt ein Verständnis von Rationalität oder Vernunft zum Ausdruck, das die Wirtschaftswissenschaften in hohem Maße prägt und in ihnen weit verbreitet ist. Damit ist es zu einer ihrer normativen Grundlagen geworden. Ferner zieht man das aus ihr abgeleitete Modell rationalen Entscheidungsverhaltens zur Erklärung vielfältiger wirtschaftlicher Prozesse heran. Dabei wird insbesondere in der Betriebswirtschaftslehre nicht immer klar herausgearbeitet, inwieweit man rationales Verhalten in Form individueller Nutzenmaximierung als empirisch leistungsfähige oder als normativ zu setzende Annahme versteht.

Eine derartige Entscheidungstheorie beruht auf der impliziten Prämissen, dass die wirtschaftlich Handelnden Entscheidungsfreiheit besitzen. Darin liegt eine grundlegende Voraussetzung für eine auf diesem Paradigma basierende Forschung. Eine über die deskriptive Analyse hinausgehende Entwicklung von Konzepten rationaler Entscheidungsfindung macht nur Sinn, wenn die Entscheidungsträger in der Realität auch die Möglichkeit ihrer Anwendung besitzen, also über Entscheidungsfreiheit verfügen.

2.2. Entscheidungsfreiheit als Grundkomponente marktwirtschaftlicher Ordnung

Diese Position findet eine ihrer Wurzeln in unserer Wirtschaftsordnung. Die Entscheidungsfreiheit des Individuums gehört neben dem Wettbewerb zu den Grundprinzipien einer Marktwirtschaft⁶. In ihrer Einräumung und Sicherung sehen die Verfechter einer solchen liberalen Ordnung wie *Walter Eucken*⁷, *Friedrich August von Hayek*⁸ oder *Milton Friedman*⁹ einen maßgeblichen Wert. Dieses Prinzip umfasst insbesondere die freie Wahl des Konsums sowie des Arbeitsplatzes¹⁰¹¹ und beinhaltet die freiwillige Kooperation auf Märkten. „Das funktionierende Modell einer Gesellschaft, die durch das Mittel des freiwilligen Austausches organisiert wird, ist die freie, auf privatem Unternehmertum basierende Marktwirtschaft“¹².

Freiheit wird dabei nicht nur als ethischer Wert verstanden, sondern hat eine Reihe von positiv bewerteten Folgen. Zusammen mit dem Wettbewerb fördert sie die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit und den Wohlstand. Durch die Schaffung von Freiheit innerhalb der gesetzlich festgelegten Rahmenordnung werden die Fähigkeiten, die Motivation und die Kenntnisse der unterschiedlichen Wirtschaftsteilnehmer zur Erzielung effizienter Lösungen genutzt. Deshalb hat die Marktwirtschaft durch den Zusammenbruch des Kommunismus und dessen hierbei sichtbar gewordene Folgen zum Beispiel im Hinblick auf die Produktivität und die Umweltbelastung weltweit eine hohe Attraktivität erlangt.

2.3. Beschränkungen und Handlungsspielräume der wirtschaftlichen Entscheidungsträger

Der Handlungsspielraum ist aber nicht grenzenlos. Alle Wirtschaftsteilnehmer sind in die von der Rechtsordnung festgelegten Rahmenbedingungen eingebunden. Weniger scharfe, aber dennoch vielfach wirksame Beschränkungen gehen von den in einer Gesellschaft weitgehend akzeptierten Werten und damit ihrer Moral aus, wie sich an der Wirkung öffentlicher Skandale immer wieder zeigt. Diese Grenzen sind durch den Menschen gesetzt. Daneben unterliegt das

wirtschaftliche Handeln natürlichen Bedingungen. So sind die physiologischen, psychischen und geistigen Fähigkeiten der in der Wirtschaft tätigen Personen beschränkt und die verfügbaren Ressourcen knapp. Die Gestaltung wirtschaftlicher Prozesse muss sich an den technologischen Möglichkeiten orientieren und ist den natürlichen Gesetzmäßigkeiten, auch des menschlichen Verhaltens unterworfen, die man aber nur unvollständig kennt.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht besteht die Aufgabe unternehmerischer Tätigkeit darin, die innerhalb dieser Grenzen bestehenden Freiräume zu nutzen. Auch wenn erwerbswirtschaftliche Unternehmungen in einer Wettbewerbswirtschaft auf Sicht Gewinne erwirtschaften müssen, sind ihre Entscheidungen damit nicht vollständig determiniert. Dies zeigt sich insbesondere an vier Bereichen:

- (1) der Wahl der Ziele, wobei im Einzelnen festzulegen ist, welche konkreten ein- und mehrperiodigen Ziele in Planung und Kontrolle zu verfolgen sind;
- (2) der Suche nach Handlungsalternativen, indem durch neue Ideen und Innovationen der eigene Handlungsspielraum ausgedehnt wird;
- (3) der Schaffung von Freiräumen innerhalb der Unternehmung, weil sich durch Delegation die Fähigkeiten und Kenntnisse vieler Mitarbeiter nutzen lassen und
- (4) der Risikobereitschaft, da unternehmerische Entscheidungen immer unter unvollkommener Information getroffen werden. Ihre Behandlung hängt von der Risikoeinstellung des Entscheidungsträgers ab, die weder vom Wirtschaftssystem noch aufgrund anderer Rahmenbedingungen vorgegeben ist.

3. Ethische Einschränkung wirtschaftlicher Entscheidungsfreiheit?

Die in den vergangenen Jahren zunehmend geführte Diskussion um Regelungen der Corporate Governance, Ethikkodices und die Verantwortung der Manager wirft die Frage der Entscheidungsfreiheit jedoch von einer anderen Seite auf. Bilanzskandale wie der Fall Enron¹³¹⁴ und das Platzen der Blase der New Economy haben die Beziehungen zwischen Wirtschaft und Ethik in den Vordergrund gerückt. Sollte die unternehmerische Entscheidungsfreiheit durch moralische Anforderungen begrenzt werden, weil im Sinne von *Peter Ulrich* eine radikale Umkehr der Rangordnung notwendig und die Ethik über die Logik des Marktes zu stellen ist?¹⁵

3.1. Berücksichtigung von Erkenntnissen der experimentellen Entscheidungsforschung

Während die ökonomische Theorie auf einer grundsätzlichen Ebene völlige Offenheit gegenüber den individuellen Präferenzen wahrt, wird in ihren Modellen häufig eine strikte Orientierung am Eigennutz angenommen, der vielfach monetär konkretisiert wird¹⁶.¹⁷ Man unterstellt – in wertbehafteter Sprache ausgedrückt – ein rein egoistisches Verhalten, das als opportunistisch bezeichnet wird, weil der einzelne alle Opportunitäten zu seinen Gunsten ohne Rücksicht auf andere wahrnimmt. Diese Annahme wird in ihrer Geltung nicht nur durch moralische Forderungen aus der Gesellschaft, sondern durch die Ergebnisse der experimentellen Forschung in Frage gestellt. In verschiedenartigen Spielen zeigen sich Verhaltensmuster, die dafür sprechen, dass für viele Menschen Werte, Normen oder Regeln maßgebend sind, die allgemein als ethisch bezeichnet werden. Es gibt deutliche Belege, die gegen die Eigennutzhypothese und dafür sprechen, dass ein wesentlicher Teil der Entscheidungsträger soziale Präferenzen verfolgt¹⁸. Bei den in vielfältigen Formen sowie mit unterschiedlichen Personengruppen, auch in verschiedenen Ländern und Kulturkreisen, durchgeführten einfachen Spielsituationen hat sich eine starke Präferenz für die Norm der Reziprozität, d.h. der gegenseitigen Gleichbehandlung gezeigt. Beispielsweise ergab sich bei Ultimatumspielen, in denen der eine die Aufteilung eines Gesamtbetrags vorschlagen muss, der andere dieses annehmen oder ablehnen kann und im Falle einer Ablehnung keiner eine Auszahlung erhält, dass viele Personen einen Anteil zwischen 20 % und 60 % vorschlagen¹⁹.²⁰ Dagegen wäre es bei individueller Nutzenmaximierung rational, den niedrigst möglichen Anteil anzubieten, weil für den Antwortenden schon dieser Betrag besser als Null wäre und deshalb akzeptiert werden müsste.

Jedoch lassen sich nicht alle derartigen Verhaltensweisen über die Reziprozität erklären²¹.²² Deshalb werden auch weitergehende Präferenznormen mit altruistischen Komponenten wie die Ungleichheitsaversion modelliert²³.²⁴ Nach dieser Norm hängt der Nutzen eines Handlungsträgers auch von der Auszahlung für den anderen ab und ist umso höher, je mehr sich beide Auszahlungen angleichen.

Neben dem empirischen Beleg für die Wirksamkeit anderer als rein egoistischer Normen decken die Experimente auf, dass sich die Akteure in einer Reihe von Spielen nicht gleich verhalten, sondern feste Gruppen mit unterschiedlichen Verhaltensnormen zu beobachten sind. So zeigten sich in einem Öffentlichen-Gut-Spiel²⁵.²⁶ drei Gruppen. Während ca. die Hälfte der Teilnehmer zu einer bedingten Kooperation mit den anderen bereit war, wenn der Durchschnitt der anderen Gruppenmitglieder ebenfalls seinen Einsatz steigerte, verhielt sich fast ein

Drittel rein egoistisch. Eine kleinere Gruppe handelte zuerst kooperativ, um sich dann der egoistischen Gruppe anzunähern²⁷.

Aus der experimentellen Forschung kann man demnach die für unternehmensexistische Probleme wichtige Erkenntnis gewinnen, dass sich Personen in ökonomischen Entscheidungssituations an verschiedenartigen Normen und Werten orientieren. Neben egoistisch handelnden gibt es offensichtlich eine beachtliche Gruppe von Personen, für die Werte wie Fairness, Gleichheit und Kooperation wichtig sind. Diese empirischen Ergebnisse deuten darauf hin, dass der grundsätzlichen normativen und damit ethischen Einstellung einer Person eine möglicherweise zentrale Bedeutung zukommt. Dies ist ein Hinweis dafür, wie wichtig Erkenntnisse einer deskriptiven Ethik über die Existenz, Herkunft, Verankerung und Veränderbarkeit von Normen und Werten bei Einzelnen sowie sozialen Gruppen und in ihrem Einfluss auf wirtschaftliche Entscheidungen sind.

3.2. Entscheidungsfreiheit als Grundlage unternehmensexistischer Analyse

Grundlegender ist die normative Frage, ob die wirtschaftliche Entscheidungsfreiheit durch moralische Anforderungen begrenzt werden sollte. Maßgebend für ihre Beantwortung sind zwei Grundpositionen, die Bereitschaft zur Diskussion normativer Aussagen in einer Disziplin und das Verständnis von Ethik.

In der deutschen Betriebswirtschaftslehre herrscht gegenüber der Ethik – mehr als in der Volkswirtschaftslehre und als in den USA – eine deutliche Zurückhaltung^{28, 29}. Stattdessen wird vielfach das auf *Max Weber*^{30, 31} zurückgehende Konzept der Wertfreiheit wissenschaftlicher Aussagen explizit vertreten³². Maßgebend für eine Auseinandersetzung mit ethischen Fragen erscheint die Trennung zwischen logischen, empirischen und normativen Aussagen, weil sie in unterschiedlichem Maße intersubjektiv prüfbar sind. Logische Aussagen^{33, 34} stellen Schlussfolgerungen dar, die in allen über die Prämisse abgegrenzten denkbaren Fällen wahr oder falsch sind. Ihr spezifisches Merkmal liegt darin, dass ihre Geltung bewiesen werden kann, sie damit verifizierbar und allgemeingültig sind. Deshalb kommt ihnen der höchste Grad an Zuverlässigkeit zu. Die Prüfinstanz empirischer Aussagen bildet dagegen die Realität. Deren faktischer Wahrheitswert muss durch eine Überprüfung an der erfahrbaren Wirklichkeit festgestellt werden. Das wirft eine Reihe von Problemen auf^{35, 36}, durch die sie nicht verifizierbar, sondern höchstens falsifizierbar sind. Jedoch existiert mit der Realität auch für empirische Aussagen eine klare Prüfinstanz, was der wissenschaftlichen Auseinandersetzung um ihre Geltung eine feste Basis verleiht.

Eine solch eindeutige Prüfinstanz gibt es für normative Aussagen nicht. Darin dürfte der wesentliche Grund liegen, dass viele Betriebswirte derartige Aussagen nicht als Gegenstand wissenschaftlicher Auseinandersetzung sehen wollen und das Konzept der Wertfreiheit vertreten. Ein solches Wissenschaftsverständnis beruht aber selbst auf einem (normativen) Werturteil. Die intensive Diskussion normativer Aussagen beispielsweise über die Rationalität von Entscheidungen oder über Grundsätze der Bilanzierung, Besteuerung und Unternehmensführung in der Betriebswirtschaftslehre sowie die Bedeutung normativer Fragen in der Unternehmenspraxis sprechen gegen diese Basisentscheidung. Auch für normative Aussagen kann die Forderung der intersubjektiven Prüfung bestehen bleiben. Sie ist dann darin zu sehen, dass jede Wertung zu begründen ist³⁷³⁸ und beinhaltet die möglichst umfassende Angabe sowie Analyse der Gründe, die für und gegen eine Wertung vorgebracht werden können³⁹. Die Bereitschaft, eine derartige schwächere Form wissenschaftlicher Fundierung zu akzeptieren, hat zur Konsequenz, dass man die Aussagearten nach ihrer abgestuften Prüfbarkeit strikt trennen muss. Während logische Schlüsse verifizierbar und empirische Aussagen falsifizierbar sind, können für die Geltung normativer Aussagen lediglich „gute Gründe“ angeben werden. Da es für sie keine maßgebende Prüfinstanz wie die Logik oder die Empirie gibt, muss ihre Geltung aus wissenschaftlicher Sicht letztlich offen bleiben.

In der Ethik – der zweiten maßgeblichen Grundposition – als Wissenschaft vom sittlichen Handeln⁴⁰⁴¹ geht es explizit um normative Aussagen. Wegen deren begrenzter Überprüfbarkeit darf der Anspruch an die Ethik nicht zu hoch gesetzt werden. Ihre Aufgabe kann nicht (allein) in der Suche nach Letztbegründungen liegen. Überzeugend erscheint vielmehr die Position von *Walter Schulz*, nach dem "eine gegenwartsnahe Ethik ... nicht letztbegründet in formaler oder inhaltlicher Hinsicht sein (wird), sondern nur vorläufige Geltung beanspruchen"^{42,43} kann. Dies kommt auch in seiner Schlussfolgerung zum Ausdruck, "... *dass ethische Probleme nicht objektiv wissenschaftlich zu lösen sind.*"⁴⁴ Zur Kennzeichnung sittlichen Handelns verwendet die Ethik die Kategorien gut und böse, welche der ökonomischen Denkwelt fremd sind. Im Hinblick auf die Frage einer Begrenzung wirtschaftlicher Entscheidungsfreiheit ist maßgeblich, dass sich die Interpretation von gut und böse aus dem jeweils akzeptierten Grundwert ergibt. Beides sind Kategorien, die sich auf den Menschen und dessen Leben beziehen. Da man aus Sicht einer nichttheologischen Wissenschaft dessen Grundwerte nicht metaphysisch, beispielsweise in einer Religion, verankern kann, hat man von der *Freiheit* des Einzelnen in Bezug auf die Wahl der für ihn maßgebenden Werte auszugehen. Dies bedeutet, dass man zwar in einer Wissenschaft Gründe für Werturteile angeben und die für sie maßgeblichen Herleitungen nachprüfen kann, der Prozess der Überprüfung an den Basiswertungen

jedoch seine Grenze findet. Wie bei den Prämissen logischer Schlussfolgerungen müssen diese letztlich angenommen und können nur hypothetisch gesetzt werden. Ethik kann als Wissenschaft nicht bestimmte Werte als allgemein gültig setzen oder voraussetzen. Vielmehr hat sie zu untersuchen, ob und wie der Mensch individuell und als Teil sozialer Gemeinschaften in der Lage ist, die von ihm möglicherweise verfolgten Werte und Ziele zu erreichen.

Nach dieser Konzeption kann es auch keine „ideale“ Rahmenordnung geben, welche die wirtschaftlichen Anreize vollständig im Sinne der Moral setzt. Eine solche würde dem Einzelnen nämlich ein bestimmtes Wertesystem vorschreiben und stünde damit in Widerspruch zu dessen zumindest aus wissenschaftlicher Sicht unaufhebbaren Freiheit.

3.3. Konsequenzen für Unternehmensethik

Aufgrund dieser wissenschaftlichen Grundposition wird Entscheidungsfreiheit wirtschaftlicher Entscheidungsträger durch Ethik nicht eingeschränkt. Vielmehr eröffnet ihre Berücksichtigung der anwendungsorientierten Betriebswirtschaftslehre ein breites und wichtiges Feld der Forschung und Lehre. Der zentrale Ausgangspunkt für die Unternehmensethik⁴⁵⁴⁶ liegt hierbei darin, dass die wirtschaftliche Tätigkeit in und für die Unternehmung einen wesentlichen Lebensinhalt bildet. Für viele Menschen bedeutet der Beruf mehr als die Einbindung in Prozesse effizienter Leistungserstellung und –verwertung. Aufgabe einer solchen Unternehmensethik ist es, den Entscheidungsträgern in Unternehmungen Erkenntnisse zur Lösung ethischer Fragestellungen zu liefern, zugleich aber deren Freiheit in Bezug auf ihre Basiswerte und die wissenschaftliche Unentscheidbarkeit normativer Aussagen zu beachten. Ihr Gegenstand ist daher die Analyse ethischer Probleme, wie sie sich in Unternehmungen stellen. Sie soll den Bedarf an wissenschaftlichen Erkenntnissen zur Lösung dieser Probleme erfüllen. Mit den hierbei erarbeiteten Erkenntnissen und Instrumenten sollen die Entscheidungs- und Handlungsträger in der Praxis ihre eigenen Wertentscheidungen fundierter treffen können.

Eine wichtige Untersuchungsdimension einer derartigen, die Entscheidungsfreiheit wahrenenden Unternehmensethik bilden die empirischen Wirkungen von Werten und Normen in Unternehmen. Ferner hat sie die Beziehungen zwischen ökonomischen und ethischen Kriterien sowie die sich hieraus ergebenden Konfliktfelder und Verfahren zur Konfliktlösung zu analysieren. Auf die Auseinandersetzung mit normativen Aussagen ist die Entwicklung und Prüfung von Begründungsverfahren für Normen und Prinzipien gerichtet. Diese bestehen grundsätzlich in der Zurückführung auf allgemeinere und vielfach akzeptierte Normen, wie sie beispielsweise in den Grundrechten oder der Charta der Vereinten Nationen niedergelegt sind. Den wissen-

schaftlichen Schwerpunkt bilden hierbei die logischen und empirischen Beziehungen zwischen den zu begründenden Prinzipien beispielsweise der Unternehmensführung⁴⁷⁴⁸ oder Rechnungslegung⁴⁹⁵⁰ und allgemeineren Werten. Die skizzierten Untersuchungsdimensionen sind auf die maßgeblichen Führungsteilsysteme sowie die Prozesse der Leistungserstellung und -verwertung anzuwenden. Hierdurch wird ein breites, für die Praxis wichtiges Forschungsfeld erschlossen, zu dem die Betriebswirtschaftslehre mit dem in ihr entwickelten Instrumentarium wertvolle Beiträge leisten kann. Die Beachtung der Freiheit der Entscheidungsträger insbesondere bezüglich der von ihnen akzeptierten Werte hat zwar zur Folge, dass man aus wissenschaftlicher Sicht keine allgemeingültigen Lösungen ethisch-normativer Fragen liefern kann. Aber in deren analytischer Behandlung liegt zugleich ihre Stärke.

Die hierbei zu untersuchenden Probleme und anzuwendenden Methoden sind nicht durchweg neu. Deshalb könnte man auch nur davon sprechen, dass es um die Analyse normativer Probleme in der Betriebswirtschaftslehre geht. Damit ginge man aber an dem für die Gesellschaft verständlichen und im Anwendungsbereich dieses Faches üblichen Sprachgebrauch vorbei. Zudem würden die Bezüge zu ethischen Problemen in anderen Wissenschaften eher verdeckt. Deshalb sollte sich die Betriebswirtschaftslehre offen mit ethischen Problemen auseinandersetzen.

4. Einschränkung der Entscheidungsfreiheit durch neurobiologische Determiniertheit?

4.1. Einfluss der Werteinstellungen auf das Entscheidungsverhalten

Die für eine marktwirtschaftliche Ordnung systembedingte Handlungsfreiheit hat zur Folge, dass für die Bestimmung konkreter Ziele, die Suche nach Alternativen und die Risikobereitschaft tiefer liegende psychologische und ethische Prägungen der Entscheidungsträger maßgebend werden^{51 52}. Für die Untersuchung dieser Zusammenhänge können die Forschungsergebnisse der Gehirnforschung neue Einsichten gewähren. Dazu sind die Bezüge von Betriebswirtschaftslehre und Ethik zur Neurobiologie herzustellen.

Aus der biologisch-medizinischen Erforschung des menschlichen Gehirns und seiner verschiedenen Regionen ergeben sich wichtige Erkenntnisse zu dem Verhältnis zwischen kognitiven und emotionalen Prozessen und deren Einfluss auf das menschliche Verhalten^{53 54}. Das Handeln eines Menschen wird durch verschiedene Zentren seines Gehirns gesteuert. Das Bewusstsein, in dem die Prozesse des kognitiven Denkens, des bewussten Abwägens und der

Wille angesiedelt sind, vollzieht sich in der Großhirnrinde, dem assoziativen Cortex⁵⁵.⁵⁶. Dagegen werden Emotionen und unbewusste Vorgänge durch andere Zentren wie den Hippocampus und die Amygdala im limbischen System verarbeitet⁵⁷.

Dies hat die experimentelle Entscheidungsforschung schon aufgenommen. Unter der Bezeichnung Neuroökonomik greift sie Ergebnisse sowie Methoden der Gehirnforschung auf und verknüpft die Durchführung von Experimenten mit der Messung von Strömen in den verschiedenen bewussten und unbewussten Zentren des Gehirns⁵⁸.⁵⁹. Auf diesem Weg wird erkennbar, dass sich empirische Erklärungen für die Verankerung von Normen und sozialen Präferenzen beispielsweise des Vertrauens und der Kooperationsbereitschaft finden und fundieren lassen⁶⁰.⁶¹. Damit erhält die experimentelle Entscheidungsforschung einen Hintergrund, der ihr eine weit reichende empirische Theoriebildung ermöglicht⁶².

Herausfordernder ist für die normative Entscheidungstheorie jedoch die von der Neurobiologie ausgelöste Diskussion⁶³⁶⁴ um die Willensfreiheit des Menschen. Eine grundlegende Hypothese der neurobiologischen Forschung liegt darin, dass die bewussten Prozesse in hohem Maße durch das unbewusste limbische System gesteuert sind und dieses System festlegt, inwieweit das bewusste rationale System zum Einsatz kommt.⁶⁵.⁶⁶ Auch wenn der Mensch oft das Gefühl hat, ein bewusster Gedanke oder Wille sei Auslöser einer Handlung, haben empirische Versuche gezeigt, dass zeitlich kurz zuvor Reaktionen in unbewussten Hirnzentren auftreten. Maßgebend für diese Hypothese sind insbesondere die von *Benjamin Libet*⁶⁷⁶⁸ durchgeführten Experimente. In diesen mussten Versuchspersonen eine einfache Muskelbewegung ausführen und jeweils angeben, in welchem Moment sie den Entschluss hierzu gefasst hatten. Die präzise Messung der Zeitpunkte der Muskelbewegung, des Entschlusses und des Gehirnstroms im sogenannten unbewussten „Bereitschaftspotential“ ergab, dass letzteres stets vor dem bewussten Entschluss aktiviert wurde⁶⁹.

Entsprechend den Ergebnissen derartiger Versuche kommt der Neurobiologe *Gerhard Roth*⁷⁰⁷¹ zu der Hypothese, dass „jedem Bewusstseinszustand ... eine Phase unbewusster Vorverarbeitung sensorischer Information voraus(geht), in der entschieden wird, ob und in welchem Maße sich die Großhirnrinde mit dieser Information befassen soll.“ „Das Gefühl des ‚freien‘ Willensaktes entsteht in uns, nachdem limbische Strukturen und Funktionen bereits festgelegt haben, was wir zu tun haben.“⁷².⁷³ Für Roth fungieren Verstand und Vernunft „... für das emotionale handlungssteuernde System als Ratgeber, indem sie wünschbare oder nicht wünschbare Konsequenzen der verschiedenen Alternativen aufzeigen.“⁷⁴.⁷⁵ Deshalb wirken die unbewussten Vorgänge im Gehirn stärker auf die bewussten Vorgänge als umgekehrt.

Nach den empirischen Befunden der neurobiologischen Forschung nehmen unbewusste Zentren und Prozesse des Gehirns Bewertungen vor, die für das - immer bewusste - Denken und das bewusste sowie das unbewusste Handeln in hohem Maße bestimmt sind. Wahrgenommene Objekte und Geschehnisse werden emotional als „positiv-lustvoll“ und deshalb erstrebenswert oder „negativ-unangenehm-schmerhaft“ und daher vermeidenswert eingeordnet⁷⁶.⁷⁷ Eine solche emotionale Konditionierung ist für die bewusste Verarbeitung in der Großhirnrinde maßgebend und erfolgt als Bewertung in dichotomischen Kategorien des Positiven oder Negativen, wie sie für die Ethik kennzeichnend sind. Dies spricht dafür, dass Präferenzen, die wir als Egoismus, Reziprozität, Kooperationsbereitschaft oder Altruismus bezeichnen, und andere, bei Menschen beobachtbare ethische Werte in hohem Maße in den unbewussten Schichten des Gehirns verankert sind. Es sind deutliche empirische Belege für die Verankerung ethischer Prägungen, welche das Handeln von Menschen bestimmen. Sie untermauern die Notwendigkeit, den Einfluss dieser Werthaltungen auf wirtschaftliche Entscheidungen zu untersuchen. Dabei ist wichtig, dass die Persönlichkeits- und Charaktermerkmale eines Menschen biographisch früh festgelegt sind. Nach Roth machen „genetisch oder bereits vorgeburtlich bedingte Charakterzüge ... knapp die Hälfte unserer Persönlichkeit aus“⁷⁸.⁷⁹ Weitere wichtige Prägungen erfolgen kurz nach der Geburt und in den ersten 3-5 Jahren, so dass ein Mensch früh viele Persönlichkeitsmerkmale besitzt⁸⁰.⁸¹, die nicht leicht verändert werden können.

4.2. Entscheidungsmöglichkeit zwischen Determinismus und Willensfreiheit

Einschneidend für die Bedeutung von Entscheidungsfreiheit als Grundlage wirtschaftswissenschaftlicher Forschung ist die von Neurobiologen vertretene These, dass es „Willensfreiheit im starken ... Sinne dieses Begriffs, nämlich der freien Verursachung meiner Handlungen durch meinen Willen“⁸².⁸³ nicht gibt. Bringt eine solche Hypothese die Prämisse der Entscheidungsfreiheit zu Fall und sollten die Wirtschaftswissenschaften daraus die Konsequenz ziehen, sich auf die empirische Forschung zu beschränken? Abgesehen von der umstrittenen Interpretation und Wertung der Versuche von *Libet*⁸⁴,⁸⁵, die sich zudem auf äußerst einfache Handlungen beziehen, spricht eine Reihe von Argumenten gegen eine solch radikale Position.

Für eine grundlegende Diskussion dieser These⁸⁶.⁸⁷ müssten der Begriff und das Verständnis von Freiheit sowie Willensfreiheit geklärt werden. Da es sich bei der Willensfreiheit um einen nicht beobachtbaren Sachverhalt handelt, hängt ihre Interpretation von dem theoretischen Aussagensystem ab, in das sie eingebunden ist. Die Entscheidungstheorie hebt darauf ab, dass die jeweiligen Entscheidungsträger Handlungsfreiheit in Sinn einer Wahlmöglichkeit zwischen

real gegebenen Alternativen besitzen. Die Diskussion um die Willensfreiheit betrifft aber ihr Verständnis möglicher Rationalität und deren Bedeutung für die Theoriebildung.

Die Erkenntnisse der Neurobiologie deuten darauf hin, dass in der Entscheidungstheorie auch die empirisch wichtigen unbewussten Determinanten von Entscheidungen zu berücksichtigen sind. Dabei macht jedoch der offensichtlich große Einfluss der unbewussten Gehirnzentren auch nach *Roth* „ein rationales Abwägen in Entscheidungssituationen nicht überflüssig, im Gegenteil: Ein Einsatz von Verstand und Vernunft im Unterschied zu den Funktionen subcorticaler Zentren ist notwendig, um mittel- und langfristige Konsequenzen unseres Handelns zu erkennen. Entsprechend sind Verstand und Vernunft in komplexen und hinreichend wichtigen Entscheidungssituationen gefragt.“⁸⁸.⁸⁹ Nach seiner Auffassung hat das rationale Bewusstsein die Funktion eines Ratgebers für das unbewusste handlungssteuernde System, indem es die erwünschten und unerwünschten Konsequenzen von Handlungsalternativen aufzeigt. Ferner weist er darauf hin, „dass das menschliche Gehirn über eine erhebliche Toleranz hinsichtlich des erforderlichen Ausmaßes an Bindung ... verfügt. Dies erklärt (beispielsweise), warum frühe negative Erfahrungen keineswegs bei allen Menschen längerfristige Folgen haben.“⁹⁰.⁹¹ Die von unbewussten Zentren des Gehirns getroffenen Wertungen sind von den gesamten bisherigen Erfahrungen eines Menschen geprägt. Maßgeblich für das Entscheiden und Handeln ist also das Zusammenspiel zwischen den verschiedenen unbewussten und bewussten Zentren des Gehirns.

Diese Einsichten der Neurobiologie machen deutlich, dass Entscheidungen maßgeblich von psychischen und ethischen Prägungen abhängen. Die in ihnen getroffenen Wertungen sind durch Normen bestimmt, welche sich beim jeweiligen Entscheidungsträger durch seine Herkunft, Erziehung und Erfahrung gebildet haben⁹².⁹³. In ihnen kommen wesentliche Merkmale seiner Person zum Ausdruck, die er nicht frei wählen konnte, auf die er aber auch nicht völlig ohne Einfluss war.

Beide Extrempositionen zur Willensfreiheit erscheinen nicht haltbar. Im Falle eines neurophysiologischen Determinismus ohne jede Willensfreiheit wäre dem Menschen die Würde genommen, was schon *Hegel* sah, „als er die Strafe als ein „Kompliment“ an den Täter bezeichnete. Denn in der Strafe ist immerhin noch die Freiheit und damit die Würde des Täters vorausgesetzt.“⁹⁴.⁹⁵ Aber auch die völlige Entscheidungsfreiheit geht zu weit, weil sie den Verstand über alle anderen physiologischen und psychologischen Prägungen des Menschen stellen würde. Die Wirklichkeit dürfte zwischen beiden liegen. Der Mensch hat Entscheidungsfreiheit, kann auch nach Auffassung von Neurobiologen eine bewusste Abwägung von

Handlungen vornehmen⁹⁶⁹⁷ und insoweit seinen durch Herkunft sowie Erfahrung geprägten Willen wirksam werden lassen. Seine Entscheidungs- und seine Willensfreiheit sind aber durch natürliche externe und interne, in der Person des Entscheidungsträgers liegende Bedingungen beeinflusst und begrenzt.

Eigentlich ist die Entscheidungstheorie auf die Vorstellung einer begrenzten Entscheidungsfreiheit angelegt. Sie geht von einem beschränkten Handlungsspielraum aus, dessen Alternativen über eine Nutzenfunktion bewertet werden, deren Ziel- und Risikoelemente vom Entscheidungsträger selbst festzulegen sind. Die „offenen“ Komponenten des entscheidungstheoretischen Modells, also insbesondere die Nutzenfunktion und die Risikobereitschaft, sollten nur nicht vorschnell mit einfachen, rein ökonomischen Kriterien belegt werden. Vielmehr ist der Bezug zu den psychischen und ethisch-wertenden Prägungen des Menschen herzustellen. Die Analyse ökonomischer Probleme wird unzulässig verengt, wenn man sie von den tieferliegenden, aber entscheidungsrelevanten Werteinstellungen des Menschen separiert⁹⁸⁹⁹ und sich auf das rein Ökonomische zurückzieht. Dies spricht für die Notwendigkeit von Unternehmensethik als Teil der Betriebswirtschaftslehre^{100, 101}, nicht nur in deren deskriptiver Dimension, sondern auch im Hinblick auf die rationale ethische Analyse.

5. Perspektiven für die betriebswirtschaftliche Forschung

Die Untersuchung der Bedeutung von Entscheidungsfreiheit für die normative Entscheidungstheorie und die Ethik sowie die empirischen Erkenntnisse der Neurobiologie münden nicht in die Notwendigkeit, Ausgangspunkte der Betriebswirtschaftslehre aufzugeben. Sie eröffnet ihr vielmehr neue Forschungsfelder, mit denen sich die Realitätsnähe ihrer Erkenntnisse erhöhen, Entscheidungen in Unternehmungen tiefergehend empirisch erklären und den betrieblichen Entscheidungsträgern Wissen sowie Instrumente zur Lösung ihrer Wertprobleme an die Hand geben lassen. Die Auseinandersetzung mit Problemen, wie sie in ethischen Anfragen an das ökonomische Handeln und in der von der Neurobiologie ausgelösten Diskussion um die Willensfreiheit zum Ausdruck kommen, weist auf wichtige Aufgaben der Betriebswirtschaftslehre hin. Diese reichen von der empirischen Erforschung des Entscheidungshandelns und dessen biologischer sowie psychologischer Erklärung bis zu der normativen Auseinandersetzung um die für das Handeln in Unternehmungen maßgebenden Werte. Durch die Verknüpfung mit Fragestellungen, Methoden und Erkenntnissen von Ethik sowie Neurobiologie, wie sie in der experimentellen Forschung und in der Neuroökonomie¹⁰²¹⁰³ begonnen worden ist, kann die betriebswirtschaftliche Forschung zusätzliche Dimensionen gewinnen. Dann beinhaltet die

stärkere Berücksichtigung der Unternehmensexethik nicht eine Einschränkung, sondern eine für seine praktische Bedeutung wertvolle Erweiterung des Faches.

Die Untersuchung von Entscheidungsfreiheit als Grundlage wirtschaftswissenschaftlicher Forschung führt im Kern zu der für den Menschen zentralen Frage nach Determiniertheit oder individueller Gestaltbarkeit. Schon in seiner 1779 eingereichten ersten medizinischen Dissertation „Philosophie der Physiologie“^{104,105} und in seiner im Jahr danach endlich akzeptierten dritten Dissertation „Versuch über den Zusammenhang der tierischen Natur des Menschen mit seiner geistigen“^{106,107} ist *Friedrich Schiller* auf das Problem der neurophysiologischen Prozesse gestoßen. Nach der Entwicklung verschiedener, mehrfach von seinen Gutachtern verworfener Theorien, mit denen er den Graben zwischen Materie und Geist zu überwinden suchte, durchschlug er den gordischen Knoten mit der Bemerkung „Wenn die Freiheit, die ich doch erlebe, in einer Theorie keinen Platz findet, um so schlimmer für die Theorie“^{108,109} und schreibt: „Die Erfahrung beweist die Freiheit. Wie kann die Theorie sie verwerfen.“¹¹⁰

Literaturverzeichnis

Ballwieser, Wolfgang (2003): Enron und die Folgen für die Jahresabschlussprüfung, in: Institut Österreichischer Wirtschaftsprüfer (Hrsg.): Wirtschaftsprüfer-Jahrbuch 2003, Wien 2003, S. 9 - 19.

Bechara, Antione/Damasio, Antonio R. (2005): The Somatic Marker Hypothesis: A Neural Theory of Economic Decision, in: Games and Economic Behavior (52) 2005, S. 336-372.

Bolton, Gary E./Ockenfels, Axel (2000): ERC – A Theory of Equity, Reciprocity and Competition, in: American Economic Review (90) 2000, S.166-193.

Bunge, Mario (1967): Scientific Research: The Search for Truth, New York, Berlin, Heidelberg 1967.

Camerer, Colin/Loewenstein, George/Prelec, Drazen (2005): Neuroeconomics: How Neuroscience Can Inform Economics, in: Journal of Economic Literature Vol. XLIII (March 2005), S. 8-64.

Dinkelbach, Werner (1982): Entscheidungsmodelle, Berlin et al. 1982.

Engels, Wolfram (1962): Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, Köln und Opladen 1962.

Eucken, Walter (1960): Grundsätze der Wirtschaftspolitik, 3. Aufl., Tübingen, Zürich 1960.

Fehr, Ernst/Fischbacher, Urs (2002): Why Social Preferences Matter - The Impact of Nonsel-fish Motives on Competition, Cooperation and Incentives, in: Economic Journal (112) 2002, C1-C33.

Fehr, Ernst/Fischbacher, Urs/Kosfeld, Michael (2005): Neuroeconomic Foundations of Trust and Social Preferences, erscheint in: American Economic Review 2005.

Fehr, Ernst/Gächter, Simon (2000): Fairness and Retaliation: The Economics of Reciprocity, in: Journal of Economic Perspectives (14) 2000, S. 159-181.

Fehr, Ernst/Klein, Alexander/Schmidt, Klaus M. (2004): Contracts, Fairness, and Incentives. Discussion Papers in Economics 2004-07, München.

Fehr, Ernst/Schmidt, Klaus M. (1999): A Theory of Fairness, Competition and Cooperation, in: Quarterly Journal of Economics (114) 1999, S. 817-868.

Fehr, Ernst/Schmidt, Klaus M. (2003): Theories of Fairness and Reciprocity - Evidence and Economic Applications, in: Dewatripont, Matthias/ Turnovsky, Steven/ Hansen, Lars (Hrsg.): Advances in Economics and Econometrics, Eighth World Congress of the Econometric Society, 2003, S. 208-257.

Fischbacher, Urs/Gächter, Simon/Fehr, Ernst (2001): Are People Conditionally Cooperative? Evidence from a Public Goods Experiment, in: Economics Letters (7) 2001, S. 397-404.

Friedman, Milton (1971): Kapitalismus und Freiheit, Stuttgart 1971.

Gäfgen, Gérard (1968): Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, 2. Auflage, Tübingen 1968.

Geyer, Christian (2004), Hirnforschung und Willensfreiheit, Frankfurt 2004.

Glimcher, Paul W./Dorris, Michael C./Bayer, Hannah M. (2005): Physiological Utility Theory and the Neuroeconomics of Choice, in: Games and Economic Behavior (52) 2005, S. 213-256.

Hax, Herbert (1993): Unternehmensethik – Ordnungselement der Marktwirtschaft?, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (45) 1993, S. 769-779.

Hayek, Friedrich A. (2003): Der Weg zur Knechtschaft, München 2003.

Homann, Karl (1988): Die Rolle ökonomischer Überlegungen in der Grundlegung der Ethik, in: *Hesse, Helmut* (hrsg.): Wirtschaftswissenschaft und Ethik, Berlin 1988, S. 215-240.

Homann, Karl (1992): Marktwirtschaftliche Ordnung und Unternehmensethik, in: *Albach, Horst* (Hrsg.): Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Ergänzungsheft 1, Wiesbaden 1992, S. 75-90.

Homann, Karl (1999): Die Relevanz der Ökonomik für die Implementation ethischer Zielsetzungen, in *Korff, Wilhelm* et al. (Hrsg.): Handbuch der Wirtschaftsethik, Band 1, Gütersloh 1999, S. 322-343.

Homann, Karl (2002): Die Bedeutung von Anreizen in der Ethik, in: *Lütge, Christoph* (Hrsg.): Vorteile und Anreize: zur Grundlegung einer Ethik der Zukunft, Tübingen 2002, S. 187-210.

Homann, Karl/Blome-Drees, Franz (1992): Wirtschafts- und Unternehmensethik, Göttingen 1992.

Kirsch, Werner (1970): Entscheidungsprozesse, erster Band: Verhaltenswissenschaftliche Ansätze der Entscheidungstheorie, Wiesbaden 1970.

Kirsch, Werner (1971a): Entscheidungsprozesse, zweiter Band: Informationsverarbeitungstheorie des Entscheidungsverhaltens, Wiesbaden 1971.

Kirsch, Werner (1971b): Entscheidungsprozesse, dritter Band: Entscheidungen in Organisationen, Wiesbaden 1971.

Krelle, Wilhelm unter Mitarbeit von *Dieter Coenen* (1968): Präferenz- und Entscheidungstheorie, Tübingen 1968.

Kiing, Hans (2006): Der Anfang aller Dinge. Naturwissenschaft und Religion, 8. Aufl., München, Zürich.

Kipper, Hans-Ulrich (1974): Grundlagen einer Theorie der betrieblichen Mitbestimmung, Berlin 1974.

Kipper, Hans-Ulrich (1988): Verantwortung in der Wirtschaftswissenschaft, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (40) 1988, S. 318-339.

Kipper, Hans-Ulrich (1992): Unternehmensethik – ein Gegenstand betriebswirtschaftlicher Forschung und Lehre?, in: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis (44) 1992, S. 498-518.

Kipper, Hans-Ulrich (1995a): Unternehmenstheorie und Ethik - Separation oder Synergie?, in: *Elschen, Rainer/ Siegel Theodor / Wagner, Franz W.* (Hrsg.): Unternehmenstheorie und Besteuerung. Festschrift zum 60. Geburtstag von Dieter Schneider, Wiesbaden 1995, S. 377-398.

Kipper, Hans-Ulrich (1995b): Wirtschaftswissenschaft und Ethik - unvereinbare Gegensätze?, in: *Schubert, Venanz* (Hrsg.): Experimente mit der Natur: Wissenschaft und Verantwortung; Interdisziplinäres Forum, St. Ottilien 1995, S. 241-266.

Kipper, Hans-Ulrich (1999a): Entscheidung und Verantwortung im institutionellen Rahmen, in: *Korff, Wilhelm* et al. (Hrsg.): Handbuch der Wirtschaftsethik, Band 3, Gütersloh 1999, S. 39-67.

Kipper, Hans-Ulrich (1999b): Normenanalyse – eine betriebswirtschaftliche Aufgabe!, in: *Wagner, Gerd Rainer* (Hrsg.): Unternehmungsführung, Ethik und Umwelt, Wiesbaden 1999, S. 55-73.

Kipper, Hans-Ulrich (2005a): Unternehmensethik, Personalführung und Organisation, in: *Spengler, Thomas/ Lindstädt, Hagen* (Hrsg.): Strukturelle Stimmigkeit in der Betriebswirtschaftslehre, Festschrift für Prof. Dr. Hugo Kossbiel, München und Mering 2005, S. 39-60.

Kipper, Hans-Ulrich (2005b): Unternehmensrechnung und Ethik, in: *Schneider, Dieter/ Rückle, Dieter/ Kipper, Hans-Ulrich/ Wagner, Franz W.* (Hrsg.): Kritisches zu Rechnungslegung und Unternehmensbesteuerung, Festschrift zur Vollendung des 65. Lebensjahres von Theodor Siegel, Berlin 2005, S. 23-44.

Kipper, Hans-Ulrich (2005c): Analytische Unternehmensethik als betriebswirtschaftliches Konzept zur Lösung ethischer Konflikte in Unternehmungen, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (75) 2005, S. 833-857.

Kipper, Hans-Ulrich (2006): Unternehmensethik – Hintergründe, Konzepte, Anwendungsbeziehe, Stuttgart 2006.

Kipper, Hans-Ulrich/Picot, Arnold (1999): Ethische Aspekte wirtschaftlichen Handelns im Rahmen von Unternehmungen, in: *Korff, Wilhelm* et al. (Hrsg.): Handbuch der Wirtschafts-ethik, Band 3, Gütersloh 1999, S. 132-148.

Laux, Helmut (2005): Entscheidungstheorie, 6. Aufl., Berlin et al. 2005.

Libet, Benjamin/ Freeman, Anthony/Sutherland, Keith (1999): The Volitional Brain, Imprint Academic, 1999.

Libet, Benjamin/Gleason, Curtis A./Wright, Elwood W./Pearl, Dennis K. (1983): Time of Conscious Intention to Act in Relation to Onset of Cerebral Activity (Readiness-Potential), in: Brain (106) 1983, S. 623-642.

Löhr, Albert (1991): Unternehmensethik und Betriebswirtschaftslehre, Stuttgart 1991.

Moxter, Adolf (1957): Methodologische Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, Köln und Opladen 1957.

Ockenfels, Axel (1999): Fairness, Reziprozität und Eigennutz: Ökonomische Theorie und experimentelle Evidenz, Tübingen 1999.

Opp, Karl-Dieter (2002): Methodologie der Sozialwissenschaften: Einführung in Probleme ihrer Theorienbildung und praktischen Anwendung, Wiesbaden 2002.

Pauen, Michael (2004): Illusion Freiheit, Frankfurt a.M. 2004.

Pieper, Annemarie (2003): Einführung in die Ethik, 5. Aufl., Tübingen et al. 2003.

Pies, Ingo/Blome-Drees, Franz (1993): Was leistet die Unternehmensethik? Zur Kontroverse um die Unternehmensethik als wissenschaftliche Disziplin, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (45) 1993, S. 748-768.

Popper, Karl R. (2002): Logik der Forschung, 10. Aufl., Tübingen 2002.

Riklin, Alois (1986): Ein überraschend junger Streit, in: Institut für Gesellschaftswissenschaften Walberberg e.V. (Hrsg.): Im Gespräch: Wirtschaftsethik - Ausweg aus der Ordnungskrise: die neue Ordnung, Sondernummer August, Bonn 1986, S. 16-37.

Roth, Gerhard (1997): Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Frankfurt am Main 1997.

Roth, Gerhard (2003): Fühlen, Denken, Handeln, Frankfurt am Main 2003.

Rustichini, Aldo (2005): Neuroeconomics: Present and Future, in: Games and Economic Behavior (52) 2005, S.201-212.

Rustichini, Aldo/Dickhaut, John/Ghirardato, Paolo/Smith, Kip/Pardo, Josè V. (2005): A Brain Imaging Study of the Choice Prdcedure, in: Games and Economic Behavior (52) 2005, S. 257-282.

Safranski, Rüdiger (2005): Schiller oder die Freiheit als Problem, in: Süddeutsche Zeitung vom 14./15./16. Mai 2005, S. 16.

Schiller, Friedrich (1779): Philosophie der Physiologie, in: *Alt, Peter-André/ Meier, Albert/ Riedel, Wolfgang* (Hrsg.): Friedrich Schiller: Sämtliche Werke in 5 Bänden, auf der Grundlage der Textedition von Herbert G. Göpfert, München, Wien 2004, S. 250-268.

Schiller, Friedrich (1780): Versuch über den Zusammenhang der tierischen Natur des Menschen mit seiner geistigen, in: *Alt, Peter-André/ Meier, Albert/ Riedel, Wolfgang* (Hrsg.): Friedrich Schiller: Sämtliche Werke in 5 Bänden, auf der Grundlage der Textedition von Herbert G. Göpfert, München, Wien 2004, S. 287-324.

Schlecht, Otto (1999): Prinzipien einer sozialen Marktwirtschaft, in: *Korff, Wilhelm* et al. (Hrsg.): Handbuch der Wirtschaftsethik, Band 2, Gütersloh 1999, S. 189-303.

Schneeweiss, Hans (1967): Entscheidungskriterien bei Risiko, Berlin 1967.

Schneider, Dieter (1990): Unternehmensethik und Gewinnprinzip in der Betriebswirtschaftslehre, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (42) 1990, S. 869-891.

Schneider, Dieter (1991): Wird Betriebswirtschaftslehre durch Kritik an Unternehmensethik unverantwortlich?, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (43) 1991, S. 537-543.

Schulz, Walter (1993): Grundprobleme der Ethik, 2. Aufl., Stuttgart 1993.

Sellmaier, Stephan (2005): Was beweisen Benjamin Libet's Experimente zur Willensfreiheit wirklich? Unveröffentlichtes Vortragsmanuskript 2005.

Singer, Tania/Fehr, Ernst (2005): The Neuroeconomics of Mind Reading and Empathy, in: The American Economic Review (95) 2005, S. 340-345.

Sliwka, Dirk (2003): Anreize, Motivationsverdrängung und Prinzipal-Agenten Theorie, in: Die Betriebswirtschaft (63) 2003, S. 293-308.

Stegmüller, Wolfgang (1983): Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und analytischen Philosophie, Band 1: Erklärung, Begründung, Kausalität, 2. Aufl., Berlin et al. 1983.

Ulrich, Peter (2001): Integrative Wirtschaftsethik, 3. Aufl., Bern et al. 2001.

Weber, Max (1988): Wissenschaft als Beruf, in: *Winckelmann, Johannes* (Hrsg.): Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre von Max Weber, 7. Aufl., Tübingen 1988, S. 582-613.

Witte, Eberhard (1968): Phasen-Theorem und Organisation komplexer Entscheidungsverläufe, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (20) 1968, S. 625-647.

Witte, Eberhard (1976): Kraft und Gegenkraft im Entscheidungsprozess, in: Zeitschrift für Betriebswirtschaft (46) 1976, S. 319-326.

Wöhe, Günter (1959): Methodologische Grundprobleme der Betriebswirtschaftslehre, Meisenheim a. Gl. 1959.

¹ Vgl. Witte (1968); Witte (1976).

² Kirsch (1970), Kirsch (1971a); Kirsch (1971b).

³ Laux (2005), S. 1.

⁴ Vgl. Schneeweiss (1967); Laux (2005).

⁵ Laux (2005), S. 2.

⁶ Vgl. Schlecht (1999), S. 289 ff.

⁷ Vgl. Eucken (1960), S. 48 ff. und 175 ff.

⁸ Vgl. Hayek (2003), S. 36 ff. und S. 156 ff.

⁹ Vgl. Friedman (1971), S. 27 ff.

¹⁰ Vgl. Schlecht (1999), S. 290.

¹¹ Vgl. Schlecht (1999), S. 290.

¹² Friedman (1971), S. 34.

¹³ Vgl. Ballwieser (2003).

¹⁴ Vgl. Ballwieser (2003).

¹⁵ Ulrich (2001), S. 116 ff.

¹⁶ Vgl. Fehr/Fischbacher/Kosfeld (2005), S. 3.

¹⁷ Vgl. Fehr/Fischbacher/Kosfeld (2005), S. 3.

¹⁸ Fehr/Fischbacher (2002), S. C1.

¹⁹ Vgl. Ockenfels (1999), S. 5 f.

²⁰ Vgl. Ockenfels (1999), S. 5 f.

²¹ Vgl. Sliwka (2003), S. 304.

²² Vgl. Sliwka (2003), S. 304.

²³ Vgl. Fehr/Schmidt (1999), S. 820 ff.; Bolton/Ockenfels (2000), S. 166 ff.

²⁴ Vgl. Fehr/Schmidt (1999), S. 820 ff.; Bolton/Ockenfels (2000), S. 166 ff.

²⁵ Fischbacher/Gächter/Fehr (2001).

²⁶ Fischbacher/Gächter/Fehr (2001).

²⁷ Zudem kann die beachtete Verhaltensnorm von der Handlungssituation abhängig sein. Vgl. Fehr/Fischbacher (2002), S. C10 f.

²⁸ Vgl. als exemplarische Beispiele Schneider (1990); Schneider (1991); Hax (1993).

²⁹ Vgl. als exemplarische Beispiele Schneider (1990); Schneider (1991); Hax (1993).

³⁰ Weber (1988).

³¹ Weber (1988).

³² Vgl. z.B. Moxter (1957); Wöhe (1959).

³³ Vgl. Bunge (1967), S. 337 f.; Stegmüller (1983), S. 76 ff.; Opp (2002), S. 170 ff.

³⁴ Vgl. Bunge (1967), S. 337 f.; Stegmüller (1983), S. 76 ff.; Opp (2002), S. 170 ff.

³⁵ Vgl. Küpper (1974), S. 45 ff.

³⁶ Vgl. Küpper (1974), S. 45 ff.

³⁷ Riklin (1986), S. 32.

³⁸ Riklin (1986), S. 32.

³⁹ Vgl. Küpper (2005c).

⁴⁰ Vgl. Pieper (2003), S. 17.

⁴¹ Vgl. Pieper (2003), S. 17.

⁴² Schulz, W. (1993), S. 47.

⁴³ Schulz, W. (1993), S. 47.

⁴⁴ Schulz, W. (1993), S. 318 (kursiv im Original).

⁴⁵ Vgl. hierzu und zum folgenden Küpper (2005c).

⁴⁶ Vgl. hierzu und zum folgenden Küpper (2005c).

⁴⁷ Vgl. Küpper (2005a).

⁴⁸ Vgl. Küpper (2005a).

⁴⁹ Vgl. Küpper (2005b).

⁵⁰ Vgl. Küpper (2005b).

⁵¹ Vgl. Küpper (1995b).

⁵² Vgl. Küpper (1995b).

⁵³ Vgl. zum folgenden insb. Roth (2003), S. 545 ff.

⁵⁴ Vgl. zum folgenden insb. Roth (2003), S. 545 ff.

⁵⁵ Zur Struktur des Gehirns vgl. Roth (1997), S. 178 ff.

⁵⁶ Zur Struktur des Gehirns vgl. Roth (1997), S. 178 ff.

⁵⁷ Vgl. Roth (2003), S. 94 ff.

⁵⁸ Vgl. Camerer/Loewenstein/Prelec (2005); Rustichini (2005).

⁵⁹ Vgl. Camerer/Loewenstein/Prelec (2005); Rustichini (2005).

⁶⁰ Vgl. Fehr/Fischbacher/Kosfeld (2005); Singer/Fehr (2005).

⁶¹ Vgl. Fehr/Fischbacher/Kosfeld (2005); Singer/Fehr (2005).

⁶² Vgl. Rustichini u.a. (2005).

⁶³ Vgl. Sellmaier (2005).

⁶⁴ Vgl. Sellmaier (2005).

⁶⁵ Vgl. Roth (2003), S. 494 ff.

⁶⁶ Vgl. Roth (2003), S. 494 ff.

⁶⁷ Vgl. Libet u.a. (1983).

⁶⁸ Vgl. Libet u.a. (1983).

⁶⁹ Vgl. auch Roth (2003), S. 518 ff.

⁷⁰ Roth (2003), S. 548; vgl. auch Roth (2003), S. 526.

⁷¹ Roth (2003), S. 548; vgl. auch Roth (2003), S. 526.

⁷² Roth (2003), S. 553 (kursiv im Original).

⁷³ Roth (2003), S. 553 (kursiv im Original).

⁷⁴ Roth (2003), S. 553 (kursiv im Original).

⁷⁵ Roth (2003), S. 553 (kursiv im Original).

⁷⁶ Roth (2003), S. 550.

⁷⁷ Roth (2003), S. 550.

⁷⁸ Roth (2003), S. 552.

⁷⁹ Roth (2003), S. 552.

⁸⁰ Jedoch betont Roth (2003), S. 552, auch, „dass das menschliche Gehirn über eine erhebliche Toleranz hinsichtlich des erforderlichen Ausmasses an Bindung und Betreuung verfügt.“

⁸¹ Jedoch betont Roth (2003), S. 552, auch, „dass das menschliche Gehirn über eine erhebliche Toleranz hinsichtlich des erforderlichen Ausmasses an Bindung und Betreuung verfügt.“

⁸² Roth (2003), S. 530.

⁸³ Roth (2003), S. 530.

⁸⁴ Vgl. Libet/Freeman/Sutherland (1999); Roth (2003), S. 518 ff.; Sellmaier (2005).

⁸⁵ Vgl. Libet/Freeman/Sutherland (1999); Roth (2003), S. 518 ff.; Sellmaier (2005).

⁸⁶ Vgl. hierzu z.B. Küng (2006), S. 195 ff.

⁸⁷ Vgl. hierzu z.B. Küng (2006), S. 195 ff.

⁸⁸ Roth (2003), S. 553.

⁸⁹ Roth (2003), S. 553.

⁹⁰ Roth (2003), S. 552.

⁹¹ Roth (2003), S. 552.

⁹² Vgl. Küpper (2006).

⁹³ Vgl. Küpper (2006).

⁹⁴ Safranski (2005), S. 16.

⁹⁵ Safranski (2005), S. 16.

⁹⁶ Vgl. FN 54.

⁹⁷ Vgl. FN 54.

⁹⁸ Vgl. Küpper (1995b).

⁹⁹ Vgl. Küpper (1995b).

¹⁰⁰ Vgl. Küpper (2006).

¹⁰¹ Vgl. Küpper (2006).

¹⁰² Vgl. Bechara/Damasio (2005); Glimcher/Dorris/Bayer (2005).

¹⁰³ Vgl. Bechara/Damasio (2005); Glimcher/Dorris/Bayer (2005).

¹⁰⁴ Schiller (1779).

¹⁰⁵ Schiller (1779).

¹⁰⁶ Schiller (1780).

¹⁰⁷ Schiller (1780).

¹⁰⁸ Nach Safranski (2005), S. 16.

¹⁰⁹ Nach Safranski (2005), S. 16.

¹¹⁰ Schiller (1779), S. 254.