

# **Psychologische Ökonomik und Betriebswirtschaftslehre: Zwischen Modell-Platonismus und Problemorientierung**

Keynote anlässlich der  
70. Jahrestagung des Verbands der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft  
an der  
Freien Universität Berlin  
15.-17. Mai 2008

## **Die Betriebswirtschaft und ihre Nachbardisziplinen Identität- Integration-Interdisziplinarität**

von  
Margit Osterloh  
Universität Zürich  
Institut für Organisation und Theorien der Unternehmung  
und  
CREMA (Center for Research in Economics, Management and the Arts)

(diese Version 29. April 2008)

### **Abstract**

Die Psychologische Ökonomik ist ein neuer Zweig der Ökonomik, welcher zahlreiche unrealistische Annahmen der Standardökonomik revidiert. Der Betrag gibt einen Überblick über neuere Befunde der Psychologischen Ökonomik zu Entscheidungsanomalien, zu beschränkter Selbstkontrolle, zu prosozialen Präferenzen und zur Glücksforschung. Die Psychologische Ökonomik bietet damit im Vergleich zur Standard-Ökonomik eine grössere Erklärungskraft für reale Phänomene. Dennoch kann sie die Betriebswirtschaftslehre nicht ersetzen, weil sie wie die Standardökonomik zumeist nicht von Problemen ausgeht, sondern von stilisierten Fakten und Modellen. Die Psychologische Ökonomik ist deshalb eine von mehreren Basisdisziplinen, welche die Betriebswirtschaftslehre – ähnlich wie andere gestaltungsorientierte Wissenschaften - bei der Lösung praktischer Probleme zu integrieren hat.

## **1 Einleitung: Zuviel „Verhalten“ in der Betriebswirtschaftslehre?**

Der Titel meines Beitrages nimmt Bezug auf einen Aufsatz von Werner Güth und Harmut Kliemt (2003).<sup>1</sup> Dieser trägt den Titel: “Experimentelle Ökonomik – Modell-Platonismus in neuem Gewande?”. Die Autoren warnen davor, dass die Vorzüge der experimentellen Ökonomik, welche zum Kern der Psychologischen Ökonomik gehört, auf dem Altar eines neuen Modell-Platonismus geopfert werden. Daran angelehnt will ich hier zeigen:

- Die psychologische Ökonomik hat fundamentale Fortschritte gegenüber der orthodoxen Neoklassik gebracht,
- welche das Verhältnis zwischen Betriebswirtschaftslehre und Ökonomik auf eine neue, fruchtbare Basis stellt,
- sofern sie ohne imperialistischen Anspruch in die Betriebswirtschaftslehre als problemorientierte Gestaltungsforschung integriert wird.

Der Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft hat sich zwei Mal explizit mit dem Verhältnis der Betriebswirtschaftslehre zur Ökonomik auseinandergesetzt: 1990 in Frankfurt (“Betriebswirtschaftslehre und Ökonomische Theorie”) und 2003 in Zürich (Management, Ökonomik und Corporate Governance”). In seiner Einführung zur Tagung 1990 in Frankfurt beklagte Kollege Horst Albach (1990), dass in vielen Lehrbüchern der Betriebswirtschaftslehre nur Spurenelemente von Ökonomie zu finden seien. Das Wort Kosten komme in der Organisations- und Personallehre und im Marketing seltener vor als das Wort Verhalten.

Die Klage, dass die Betriebs- und vor allem die Managementlehre zu wenig Ökonomik enthalte, würde er heute vermutlich nicht mehr führen. Die Situation hat sich inzwischen gründlich verändert: Im deutschsprachigen Raum sind ökonomische Ansätze im Managementbereich fest verankert.<sup>2</sup> Es gibt mittlerweile mehrere (mikro-) ökonomisch ausgerichtete Lehrbücher für alle Managementfunktionen,<sup>3</sup> nämlich Unternehmensführung<sup>4</sup>,

---

<sup>1</sup> Werner Güth gilt als der „Erfinder“ des Ultimatum-Spiels, vgl. Güth/Schmittberger/Schwarze (1982). Dieses Spiel markiert einen Meilenstein in der Entwicklung der Psychologischen Ökonomik.

<sup>2</sup> Im angelsächsischen Bereich gibt es keine Dominanz ökonomischer Ansätze. Hier liegt mit weitem Abstand der Soziologische Institutionalismus vorne, vgl. Walsh/Meyer/Schoonhoven (2006); Davis (2006).

<sup>3</sup> Wir betrachten hier Management im Sinne des funktionalen Managementprozesses, welcher die Funktionen strategische Unternehmensplanung, Organisation, Personalführung und Kontrolle umfasst und den Realgüterprozess steuert, vgl. hierzu Steinmann/Schreyögg (2005).

<sup>4</sup> Vgl. Porter (1999; 2000).

Organisation<sup>5</sup>, Personalwirtschaft<sup>6</sup> und Kontrolle.<sup>7</sup> Die mikroökonomische Modellbildung wird dabei vielfach nicht als eine Ergänzung der bisherigen Forschung in der Managementlehre, sondern als Ersatz angesehen. Selbstbewusst wird von Vertretern der Organisations- und Personalökonomik bekundet, dass erst dadurch der Grundstein für eine anspruchsvolle Theorie gelegt werde, die es vorher nicht gegeben habe.<sup>8</sup>

Die Klage, dass in vielen Lehrbüchern mehr von Verhalten als von Kosten die Rede ist, müsste Horst Albach eigentlich noch verstärken: Der Siegeszug der “Behavioral Economics” - des am stärksten wachsenden Zweiges der Ökonomik - bewirkt, dass das Wort “Verhalten” nicht nur in der Organisations- und Personallehre und im Marketing häufig vorkommt. Vielmehr gibt es mittlerweile “Behavioral Accounting”, “Behavioral Controlling” “Behavioral Finance”, ja sogar “Behavioral Operations Research”. Man könnte argumentieren, dass - anders als Albach es 1990 gesehen hat - die Einheit der Wirtschaftswissenschaften heute gerade deshalb wenig gefährdet ist, *weil* das Wort “Verhalten” zu neuer Prominenz in der Volks- und der Betriebswirtschaftslehre gekommen ist.

Trotz des Siegeszugs von Behavioral Economics verwende ich gleichwohl lieber die Bezeichnung “Psychologische Ökonomik”. Zum *ersten* bezeichnet der Begriff “Behaviorismus” in der Psychologie eine wissenschaftliche Richtung, die nur äusserlich beobachtbare Reiz-Reaktions-Beziehungen untersucht<sup>9</sup> und innerpsychische kognitive und motivationale Vorgänge ausser Acht lässt. Wenngleich die Psychologische Ökonomik eine gewisse Nähe zum psychologischen Behaviorismus aufweist, versucht sie doch, einen systematischen Blick in die „black box“ der menschlichen Kognitionen und Motivationen zu werfen. Zum *zweiten* ist die deutsche Bezeichnung “verhaltenswissenschaftliche Managementlehre” mit Inhalten besetzt, die im angelsächsischen Bereich “Organizational Behavior (OB)” umfassen<sup>10</sup>. OB bezieht sich in der Regel nicht auf ökonomische Theorien.

---

<sup>5</sup> Vgl. Picot/Dietl/Frank (2002); Picot/Reichwald/Wigand (2003); Kräkel (1999); Jost (2000); Laux/Liermann (1997).

<sup>6</sup> Vgl. Wolff/Lazear (2001); Backes-Gellner/Lazear/Wolff (2001), Sadowski (2002).

<sup>7</sup> Vgl. Laux (1995); Ewert/Wagenhofer (2005).

<sup>8</sup> Vgl zu diesem Anspruch in der Organisationsökonomik Williamson (1993) mit dem programmatischen Titel seines Aufsatzes “The Evolving Science of Organization”, in der Personalökonomik z.B. Backes-Gellner (2004).

<sup>9</sup> Watson (1913), Skinner (1973)

<sup>10</sup> Vgl. z.B. Staehle (1999)

## 2 Was ist Psychologische Ökonomik und wodurch unterscheidet sie sich von der Standardökonomik?

Die Psychologische Ökonomik ist eine Kombination aus Ökonomik und Psychologie. Sie befasst sich mit den systematischen Abweichungen menschlichen Handelns vom standardökonomischen Modell des homo oeconomicus.<sup>11</sup> Dieses ist durch folgende Annahmen gekennzeichnet:<sup>12</sup>

- Handlungseinheit ist das Individuum (methodologischer Individualismus). Alles Geschehen in Institutionen und in der Gesellschaft kann auf individuelles Handeln zurückgeführt werden.
- Zwischen Präferenzen und Restriktionen wird strikt getrennt.
- Individuen handeln vollständig rational. Sie sind in der Lage, ihr Nutzenmaximum gemäss ihren Präferenzen bei gegebenen Restriktionen zu bestimmen (*unbounded rationality*) und danach zu handeln (*unbounded self-control*). Die kognitive Wahrnehmung ist bei allen Individuen gleich.
- Die Präferenzen des Individuums sind gegeben und unveränderlich.<sup>13</sup> Das individuelle Handeln ist nur durch Restriktionen determiniert.<sup>14</sup>
- Es werden nur eigennützige, nicht prosoziale Präferenzen unterstellt (*unbounded self-interest*). Präferenzen anderer Menschen gehen nicht in die eigenen Präferenzen ein.
- Die Präferenzen werden nur als beobachtbare (*revealed preferences*), nicht als in Surveys erhobene Präferenzen (*stated preferences*) einbezogen.

Auf der Basis dieser Annahmen wurde das standard-ökonomische Modell nicht nur auf alle betriebliche Funktionen übertragen, sondern auch auf viele sonstige Lebensbereiche wie die Familie, das Suchtverhalten, die Abtreibung, die Kriminalität, die Kunst, den Sport, die Religion und den Selbstmord.<sup>15</sup> Hintergrund ist der “ökonomische Imperialismus”, d.h. das Selbstverständnis der neoklassischen Ökonomik als “Königin der

<sup>11</sup> Vgl. z.B. Frey/Benz (2004); Mullainathan/Thaler (2000); Camerer/Loewenstein (2004); Kahneman (2006); Rabin (1998).

<sup>12</sup> Vgl. z.B. Frey (1990), Kirchgässner (1991).

<sup>13</sup> vgl. Becker/Stigler (1977)

<sup>14</sup> Damit ist die Ökonomik die “Wissenschaft von der Veränderung der Verhältnisse”, vgl. Kirchgässner (1991, S. 27).

<sup>15</sup> Zu einer Übersicht über die Anwendung des ökonomischen Modells ausserhalb des Bereichs der Wirtschaft vgl. Becker (1976); Frey (1990); Lazear (2000); Bowmaker (Hg.)(2005).

Sozialwissenschaften".<sup>16</sup> Dies ist verbunden mit einem Rückzug (oder besser: einem Hinausdrängen) der Psychologie aus der Ökonomik, die beispielsweise bei Schmolders (1962) und Jöhr (1972) noch Bestandteil der Ökonomik war.<sup>17</sup> Der Graben zwischen der Ökonomik und der verhaltenswissenschaftlichen Managementforschung wurde dadurch vertieft. Der Zugriff der Ökonomik auf zentrale Probleme benachbarter Sozialwissenschaften "ohne jede Einladung hierzu"<sup>18</sup> löste bei diesen beträchtliche Aggressionen aus.

Die psychologische Ökonomik revidiert alle Annahmen der Standard-Ökonomik mit Ausnahme der ersten (methodologischer Individualismus). Sie stellt den "homunculus oeconomicus"<sup>19</sup> in mehrfacher Hinsicht in Frage: beschränkte Rationalität (bounded rationality), beschränkte Selbstkontrolle (bounded self-control), beschränkter Eigennutz (bounded self-interest) und beschränktes Nutzenkonzept (bounded utility-concept: stated versus revealed preferences).<sup>20</sup>

### 3 Wichtige Befunde der Psychologischen Ökonomik

#### 3.1 Befunde zur beschränkten Rationalität (bounded rationality)

Die Befunde der Psychologischen Ökonomik gehen weit über das unscharfe Konzept der beschränkten Rationalität hinaus, wie es in der Institutionenökonomik verwendet wird. Sie zeigen, dass die Abweichungen von der Maximierung des erwarteten Nutzens systematisch Bedingungen folgen, die unter dem Begriff *Entscheidungsanomalien* behandelt werden. Kahnemann & Tversky (1979; 1986) haben damit den Forschungszweig der Psychologischen Ökonomik eigentlich begründet.<sup>21</sup> Wichtige Entscheidungsanomalien sind die folgenden:

- "Framing": Die Wahrnehmung einer Entscheidungssituation ist von der Präsentation der Situation abhängig. Zwei logisch äquivalente Sachverhalte werden je nach Darstellung unterschiedlich beurteilt. Eine Darstellung, welche

<sup>16</sup> Vgl. Hirshleifer (1985); Becker (1976); Frey (1990).

<sup>17</sup> Vgl. zur Darstellung dieser Entwicklung Bruni & Sugden (2007).

<sup>18</sup> Stigler (1984), S. 311.

<sup>19</sup> Güth & Kliemt (2003: 318)

<sup>20</sup> Vgl. Frey/Benz (2004). Zu ähnlichen Unterscheidungen vgl. Mullainathan/Thaler (2000); Camerer/Loewenstein (2004); Kahneman (2003). Eine kurze Einführung in Ergebnisse der Psychologischen Ökonomik geben Fehr/Schwarz (Hg.) (2002).

<sup>21</sup> Vgl. Rabin (1998), der einen ausgezeichneten Überblick über diesen Forschungszweig gibt. Zu einer Einordnung dieser Forschung in die betriebswirtschaftliche Entscheidungstheorie vgl. Osterloh (1991).

die Verluste betont, wird als ungünstiger beurteilt als eine Darstellung, welche die Gewinne hervorhebt.

- “Loss aversion”: Die Wahrnehmung einer Entscheidungssituation unter Unsicherheit ist davon abhängig, ob das Problem gemessen an einem Referenzpunkt als ein Gewinn oder Verlust wahrgenommen wird. Verluste wiegen bezogen auf den Referenzpunkt schwerer als Gewinne.
- “Anchoring”: Ergebnisschätzungen werden dadurch beeinflusst, dass erste “Anker” auf das abschliessende Urteil geworfen werden und neue Informationen in der Folge geringere Berücksichtigung finden.
- “Availability bias”: Individuen stützen sich in erster Linie auf leicht erreichbare Informationen. Sie überschätzen systematisch die Wahrscheinlichkeit seltener Ereignisse, die grosse Aufmerksamkeit erregen.
- “Sunk cost effect”: Individuen beziehen versunkene Kosten der Vergangenheit in ihr Entscheidungskalkül mit ein, anstatt nur zukünftige Erwartungen zu bewerten.
- “Opportunity cost effect”: Unmittelbare Kosten werden höher bewertet als Opportunitätskosten.
- “Endowment effect”: Güter, die man schon besitzt, werden höher bewertet als solche, die man erst zu erwerben gedenkt.

Empirische Evidenz zeigt, dass selbst Experten diesen Entscheidungsanomalien unterliegen. In Situationen grosser Ungewissheit sind Experten sogar stärker als Laien Entscheidungsanomalien ausgeliefert, weil sie zu sehr auf ihre eintrainierten Modelle sowie Daten der Vergangenheit vertrauen. Dies zeigt sich etwa bei Ärzten und Aktienmarkt-Analysten.<sup>22</sup> In einem Experiment fand die Zeitschrift „The Economist“ (1984; 1995), dass Müllmänner ebenso gute langfristige Voraussagen über die wirtschaftliche Entwicklung wie die Vorsitzenden von multinationalen Unternehmen erstellten. Die schlechtesten Prognosen kamen von den Finanzministern. Empirische Evidenz zeigt darüber hinaus, dass auch Experten in hohem Ausmass einer unbewussten selbstdienlichen Wahrnehmungsverzerrung (self-serving bias) ausgesetzt sind. Insbesondere mehrdeutige Situationen werden gerne zugunsten des eigenen Vorteils interpretiert. Im Gegensatz zu bewusster Korruption kann solch unbewusstes Verhalten nicht durch Strafen bekämpft werden. In Experimenten mit geschulten Wirtschaftsprüfern ergab sich, dass bei gleichem Ausgangsmaterial diejenigen

---

<sup>22</sup> Vgl. Griffin/Tversky (1992, S. 430)

Prüfer wesentlich weniger Fehler entdecken, welche sich in der Rolle des internen Prüfers befinden, verglichen mit diejenigen, welche als externe Prüfer agieren<sup>23</sup>. Diese Verzerrung lässt sich nur vermeiden, wenn die Anreize vermindert werden, die eigenen Interessen zu verfolgen.

### ***3.2 Befunde zur beschränkten Selbstkontrolle (bounded self-control)***

Beschränkte Selbstkontrolle findet ihren Ausdruck darin, dass Menschen oft nicht in der Lage sind, gemäß ihren eigenen Zielen zu handeln, sondern zeit-inkonsistenten Präferenzen folgen. Sie haben beschränkte Willenskraft. Anders als im Fall der Entscheidungsanomalien schätzen die Individuen die wahrscheinlichen Konsequenzen ihres Handelns richtig ein. Dennoch handeln sie in voller Kenntnis der langfristigen negativen Folgen. Ihre kurzfristigen siegen über ihre langfristigen Präferenzen.<sup>24</sup> Beispiele sind zahlreich: Raucher oder Trinker möchten von ihrer Sucht loskommen, schaffen es aber nicht. Viele Menschen essen zuviel oder zu fett, obwohl sie wissen, dass es ihrer Gesundheit schadet. Solchen Anfällen von Willensschwäche kann man wie Odysseus bei den Sirenen durch Selbstbindung bewusst entgegenwirken,<sup>25</sup> etwa indem man den Kühlschrank nur mit gesunden Nahrungsmitteln bestückt oder die Zigaretten nur päckchen- und nicht stangenweise kauft. In den USA können sich Spielsüchtige freiwillig in Listen eintragen lassen, von denen sie nie wieder herunterkommen. Die Casinos haben sich verpflichtet, die Identität der Spieler zu überprüfen und diejenigen zurückzuweisen, die auf der Liste stehen.<sup>26</sup> Der Gesetzgeber hilft, Willensschwächen zu begegnen, etwa durch das Rücktrittsrecht vom Kauf an der Haustür innerhalb einer bestimmten Zeit, die Verpflichtung zum Abschluss einer Krankenversicherung oder die Festsetzung einer Aufgebotsfrist vor der Eheschliessung.

Selbstbindungen sind allerdings nur beschränkt erfolgreich: Della Vigna und Malmendier (2002) haben ermittelt, dass eine feste monatliche Gebühr für ein Mitglied eines Fitness-Clubs keineswegs eine effiziente Selbstverpflichtung zum häufigen Training darstellt: Der Preis pro tatsächlichem Besuch ist um 70 Prozent höher als wenn bei jedem Training ein einzelnes Ticket gekauft worden wäre.

---

<sup>23</sup> Bazerman/Loewenstein/Moore (2002).

<sup>24</sup> Vgl. Rabin (1998), Frey/Benz (2004).

<sup>25</sup> Vgl. Elster (1987, S. 67 ff).

<sup>26</sup> Vgl. The Economist (6. April 2006, S. 15).

### 3.3. Befunde zum beschränkten Eigennutz (*bounded self-interest*)

Anders als die Standardökonomik geht die Psychologische Ökonomik davon aus, dass die Präferenzen der Individuen

- (a) prosoziale Präferenzen einschließen,<sup>27</sup>
- (b) heterogen sind,<sup>28</sup>
- (c) durch die Gestaltung von Institutionen und Arbeitsbedingungen beeinflussbar sind.<sup>29</sup>

In der Tat zeigen zahlreiche empirische Befunde, dass Menschen in vielen Situationen prosozial, d.h. uneigennützig handeln.<sup>30</sup> Sie spenden z.B. nach Naturkatastrophen in beträchtlichem Ausmass. So hat die Schweizer Bevölkerung nach dem grossen Erdbeben im Iran im Dezember 2003 innerhalb von zwei Monaten 6 Millionen Euro und nach der Tsunami-Katastrophe im Dezember 2005 innerhalb weniger Tage 100 Millionen Euro gespendet.<sup>31</sup> Prosoziale Motivation kann zwei Formen annehmen: Altruismus oder Reziprozität. In Laborexperimenten zeigen sich etwa 20 Prozent der Teilnehmenden als Altruisten, 50 als Reziprokatoren und 30 Prozent als Egoisten<sup>32</sup>. Feldexperimente zeigen einen geringeren Anteil an Altruisten. Sie zeigen darüberhinaus, dass zahlreiche weitere Bedingungen bedeutsam dafür sind, ob und wieviel gespendet wird.<sup>33</sup>

*Altruisten* haben das Wohlergehen ihrer Mitmenschen im Blickfeld, unabhängig vom eigenen Wohlergehen. Altruisten würden beispielsweise umso mehr spenden, je höher die Not einer anderen Person ist, und nicht nur, weil andere auch spenden. Altruisten nehmen eigene Kosten in Kauf, um soziale Normen durchzusetzen. Zahlreiche empirische Befunde zeigen, dass es Altruismus in beachtlichem Ausmass gibt<sup>34</sup>, vor allem Experimente mit dem sog.

---

<sup>27</sup> Meier (2006)

<sup>28</sup> Andreoni (1990), Fehr/Fischbacher (2003)

<sup>29</sup> Bohnet (1997), Lindenberg (2001), Ostrom (2000).

<sup>30</sup> Zu einem Überblick vgl. Meier (2006).

<sup>31</sup> Vgl. ebd. Die Zahlen berücksichtigen noch nicht die staatlichen Hilfen aus Steuermitteln.

<sup>32</sup> Vgl. z.B. Andreoni/Miller (2002), Fehr/Fischbacher (2003).

<sup>33</sup> Frey/Meier (2004)

<sup>34</sup> Vgl. z.B. Fehr/Fischbacher (2003).



Ultimatum-Spiel<sup>35</sup>: Zwei Spieler A und B erhalten einen Geldbetrag, z.B. 10 Euro, und müssen sich über die Aufteilung einig werden. A macht einen Vorschlag, den B annehmen oder ablehnen kann. Nimmt B an, wird der Betrag nach dem Vorschlag von A verteilt. Lehnt B ab, bekommen beide Spieler nichts. Das Ultimatum-Spiel ermittelt die Fairnessvorstellungen von B und misst zugleich, wie hoch dessen Zahlungsbereitschaft ist, die Unfairness von A zu bestrafen: Lehnt B ab, entgeht ihm Geld.

Die Vorhersage des Spielergebnisses durch die traditionelle ökonomische Theorie würde lauten, dass Spieler B jeden Verteilungsvorschlag annimmt, auch wenn er nur einen sehr kleinen Anteil der Summe erhält. Die Ergebnisse der Experimente sehen jedoch völlig anders aus. Fast 40 Prozent aller Versuchspersonen in der Rolle von Spieler A bieten ihrem Mitspieler eine 50:50-Aufteilung an. Wenn niedrigere Angebote gemacht werden, werden sie vom Spieler B umso häufiger abgelehnt, je mehr sie von der Gleichverteilung abweichen.

Im Falle der *Reziprozität* hängt die eigene Hilfsbereitschaft von derjenigen der anderen ab. Die Hilfsbereitschaft oder Kooperationsbereitschaft ist konditional: Man verhält sich freundlich, wenn man selbst freundlich behandelt wird (individuelle Reziprozität). Man ist kooperativ, wenn andere auch zum Gemeinwohl beitragen (generalisierte Reziprozität). Dennoch ist Reziprozität nicht mit Tausch gleichzusetzen. Es geht nicht um den eigenen Nutzen, sondern um die freiwillige Gabe als Ausdruck einer sozialen Norm, die zwischen reinem Altruismus und Anpassung angesiedelt ist.<sup>36</sup> In Laborexperimenten erweist sich, dass das durchschnittliche Kooperationsniveau derjenigen sinkt, die anfänglich kooperationsbereit waren, sofern die Anzahl der Trittbrettfahrer in einem Team steigt. Wenn hingegen Trittbrettfahrer bestraft werden können, dann dreht sich im Verlauf des Experiments die Entwicklung um. Nach einigen Versuchsperioden herrscht fast vollständige Kooperation.<sup>37</sup>

Sowohl Altruismus wie Reziprozität sind einem *Verdrängungseffekt* zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation unterworfen. *Intrinsische* Motivation ist auf Aktivitäten gerichtet, die um ihrer selbst willen ausgeführt werden, d.h. nicht um einer Belohnung willen.<sup>38</sup> Im Gegensatz dazu ist *extrinsische* Motivation instrumentell auf Aktivitäten gerichtet, die nicht um ihrer selbst willen geschätzt werden. Vielmehr werden sie

<sup>35</sup> Güth/Schmittberger/Schwarze (1982)

<sup>36</sup> Vgl. Göbel/Ortmann/Weber (2006).

<sup>37</sup> Vgl. Fehr/Gächter (2000), Gächter (2002).

<sup>38</sup> Vgl. Deci/Ryan (1985), Frey (1997), Osterloh/Frey (1997, 2000)

wegen der zu erzielenden Belohnung oder der befürchteten Bestrafung ausgeführt. Standardökonomische Ansätze stellen ausschliesslich auf extrinsische Motivation ab. Intrinsische Motivation kann idealtypisch gegliedert werden in *hedonistisch*, d.h. der eigenen Sinnenlust dienend, und *prosozial*, d.h. sozialen Normen um ihrer selbst willen verpflichtet.<sup>39</sup> Hedonistische intrinsische Motivation kann durchaus eigennützig sein. Extrinsische und intrinsische, prosoziale und hedonistische Motivation überlappen sich und können auf einem Kontinuum angeordnet werden.<sup>40</sup>

Zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation besteht eine dynamische Beziehung. Unter drei Voraussetzungen verdrängen extrinsische Anreize die intrinsische Motivation:

- (1) Die Tätigkeit war ursprünglich intrinsisch motivierend.
- (2) Der extrinsische Anreiz wird als kontrollierend empfunden.<sup>41</sup>
- (3) Die durch diesen Anreiz erzeugte extrinsische Motivation gleicht den Verlust an intrinsischer Motivation nicht aus.<sup>42</sup>

Es gibt also verborgene Kosten der Belohnung. Deren Existenz ist durch Laborexperimente und Feldstudien empirisch gut gestützt.<sup>43</sup> So kann eine Beziehung, die bisher auf gegenseitiger Rücksichtnahme gegründet war, durch Bezahlung zu einer geschäftlichen Beziehung werden. Ein besonders eindrückliches Feldexperiment wurde von Gneezy & Rustichini (2000) durchgeführt. Sie untersuchten das Verhalten von Schulkindern, die ohne monetäre Belohnung für einen guten Zweck sammelten. Einer Vergleichsgruppe wurde ein Bonus von einem Prozent auf den gesammelten Betrag versprochen. Diese Gruppe sammelte um 36 Prozent weniger als die erste. Eine Erhöhung des Bonus von einem auf zehn Prozent bei der zweiten Gruppe brachte zwar eine deutliche Erhöhung des Sammelergebnisses, jedoch blieb das Ergebnis unter demjenigen der ersten Gruppe.

---

<sup>39</sup> Vgl. Lindenberg (2001).

<sup>40</sup> Das Verhältnis von intrinsischer und extrinsischer Motivation wird von der sozialpsychologischen Theorie der Selbstbestimmung behandelt, vgl. zusammenfassend Deci/Ryan (2000). Danach hängt das Ausmass, in dem intrinsische Motivation verdrängt oder verstärkt wird, vor allem von drei Faktoren ab: Autonomie, Kompetenzerleben und soziale Zugehörigkeit, vgl. dazu ausführlich Osterloh/Weibel (2006).

<sup>41</sup> Deci/Koestner/Ryan (1999), Frey/Jegen (2001).

<sup>42</sup> Weibel/Rost/Osterloh (2007).

<sup>43</sup> Vgl. Frey/Jegen (2001), Frey/Oberholzer (1997), Irlenbusch/Sliwka (2003), Stukas/Snyder/Clary (1999), Falk/Kosfeld (2006).

Variable, leistungsabhängige Belohnungen oder Boni sind also nicht prinzipiell negativ.<sup>44</sup> Überwiegt bei einer Tätigkeit die extrinsische Motivation, erzielen variable Löhne einen positiven Totaleffekt auf den Arbeitseinsatz. Variable Löhne kosten aber insgesamt *stets mehr* als auf den ersten Blick ersichtlich.<sup>45</sup>

### ***3.4 Befunde zum beschränkten Nutzenkonzept (stated versus revealed preferences)***

In der Standard-Ökonomik galt bis vor kurzem als unhinterfragt, dass nur beobachtbares Handeln („revealed preferences“) Gegenstand der Ökonomik sein könne, nicht jedoch subjektiv festgestellte Präferenzen (stated preferences). Aussagen von Individuen über ihren subjektiven Nutzen, ihr Glück oder ihre Lebenszufriedenheit könne nicht vertraut werden.<sup>46</sup> In den letzten Jahren hat sich jedoch eine dramatische Änderung vollzogen. Mit verschiedenen Methoden wird erfasst, wie glücklich sich Individuen fühlen, welche Determinanten dafür ausschlaggebend sind und welche messbaren Konsequenzen daraus erwachsen.<sup>47</sup> Es wurde nachgewiesen, dass sich als glücklich bezeichnende Personen häufiger lachen, optimistischer sind, weniger soziale Probleme haben, weniger Arbeitsabsenzen aufweisen, weniger krank sind und unter Depressionen leiden, länger leben und weniger suizidgefährdet sind. Die Glücksforschung hat eine beinahe revolutionäre Veränderung der Ökonomik bewirkt.

Im Unterschied zur Arbeitszufriedenheitsforschung zeigt die Glücksforschung stabile und verlässliche Korrelationen mit vielen beobachtbaren Faktoren. Es scheint, als ob für diesmal das allgemeinere Konstrukt des Glücks fruchtbarer ist als das spezifischere der Arbeitszufriedenheit. Dies widerlegt die Beobachtung von Max Weber (1904: 102), dass in den Sozialwissenschaften im Gegensatz zu den Naturwissenschaften die allgemeinen Regelmässigkeiten die inhaltsleersten sind.

Die Glücksforschung erfasst, welches die wichtigsten Determinanten der „subjektiven Lebenszufriedenheit“ oder der individuellen Wohlfahrt sind. Einige davon stehen in klarem Widerspruch zu den Annahmen der Standard-Ökonomik. Wichtige Erkenntnisse sind:

---

<sup>44</sup> Vgl. Frey (1997), Frey/Osterloh (2002).

<sup>45</sup> Weibel/Rost/Osterloh (2007).

<sup>46</sup> Samuelson (1938).

<sup>47</sup> Als Überblick Frey/Stutzer (2002a, 2002b), Layard (2005).

- Reichtum macht glücklich, aber in einem geringeren Ausmass als Faktoren wie Gesundheit oder eine Beschäftigung.
- Als wichtigster Unglücksfaktor hat sich Arbeitslosigkeit herausgestellt, auch dann, wenn das Einkommen gleich geblieben ist.
- In reichen Ländern sind die Menschen im Durchschnitt glücklicher als in armen Ländern. In einigen Ländern wie den USA hat sich das Pro-Kopf-Einkommen zwischen 1946 und 1991 um das 2,5fache erhöht, die durchschnittliche Lebenszufriedenheit ist aber in etwa gleich geblieben. Das weist darauf hin, dass nicht die absolute, sondern die relative Höhe des Einkommens zählt.
- Individuen schätzen ihren langfristigen Nutzen falsch ein. Werden sie beispielsweise vor die Entscheidung zwischen einem höheren Einkommen und mehr Kontakt mit Freunden gestellt, entscheiden sie sich für das höhere Einkommen. Erst später realisieren sie, dass ihre Lebenszufriedenheit damit nur kurzfristig gesteigert wird.
- Menschen in demokratischen Ländern sind unter sonst gleichen Umständen zufriedener als in autoritären Gesellschaften. Am glücklichsten sind sie, wenn sie sich mittels Initiativen und Referenden direkt-demokratisch betätigen können.

#### **4 Grenzen der psychologischen Ökonomik**

Die psychologische Ökonomik zeigt, dass das “homo oeconomicus” Modell empirisch unzutreffend ist. Die Standardökonomik hat gleichwohl mit diesem Modell grosse Erfolge erzielt und für andere Sozialwissenschaften neue Sichtweisen aufgezeigt.<sup>48</sup> Jedoch hat sich erwiesen, dass das “imperialistische Programm” der Ökonomie abnehmende Grenzerträge ausweist und eine Rückkehr der Psychologie in die Ökonomie angezeigt ist.<sup>49</sup> Mit empirisch besser abgestützten Grundlagen hat die Psychologische Ökonomik eine grössere Erklärungskraft für reale Phänomene als die Standard-Ökonomik mit ihrem empirisch falschen „homunculus oeconomicus“. Sie läuft viel weniger als die Standard-Ökonomik Gefahr, sich als „bad for practice“<sup>50</sup> zu erweisen, d.h. gute Managementpraxis durch sich

---

<sup>48</sup> Vgl. z.B. Frey (1990).

<sup>49</sup> Rabin (2002), Frey/Benz (2007).

<sup>50</sup> Ghoshal/Moran (1996), Ghoshal (2005).

selbst erfüllende negative Prophezeiungen zu zerstören.<sup>51</sup> Sie ist geeignet, die Diskussion im Sinne eines „good for practice“ auf empirischer, nicht normativer Grundlage zu bereichern.<sup>52</sup>

Die Psychologische Ökonomik ist aber ebenso wenig wie die Standardökonomik die „Queen of Social Sciences“. Die Betriebswirtschaftslehre kann weder auf die Ökonomik noch auf die Psychologische Ökonomik verschmolzen werden, ohne dass dabei Lücken bleiben, die dann wohl wieder von einer neuen Disziplin geschlossen werden müssten.<sup>53</sup> Das hat vor allem methodische Gründe. Die Psychologische Ökonomik verwendet dieselben Methoden wie die Standard-Ökonomik,<sup>54</sup> nämlich mathematische Formalisierung von Annahmen, logische Analyse der Konsequenzen dieser Annahmen, empirischer Test. Dabei werden jeweils nur wenige Variable oder „stylised facts“<sup>55</sup> systematisch analysiert.<sup>56</sup> Viele Teile der Realität müssen ausgeblendet werden. Dies sei aber notwendig im Interesse eleganter und mathematisch präziser Modelle.<sup>57</sup> In der Integration empirischer Befunde in formale Modelle wird denn auch der entscheidende Unterschied zur Arbeitsweise der Psychologie gesehen, welche vielfach ähnliche Befunde wie die Psychologische Ökonomik schon sehr viel früher erbracht hat.<sup>58</sup> Es wird der Anspruch angemeldet, Ökonomen seien zwar nicht so gut wie z.B. Psychologen, wenn es um Details ginge, aber sie seien besser, wenn es um die Fokussierung auf wesentliche Details ginge.<sup>59</sup>

Dieses Vorgehen hat der Ökonomik den Vorwurf des „Modellplatonismus“ eingetragen.<sup>60</sup> Wesentliche Aspekte der Wirklichkeit werden – vorzugsweise mittels der ceteris-paribus-Klausel – ausgeblendet. Auch der Ökonom Thomas Mayer kritisiert dieses Vorgehen als das „principle of the strongest link“.<sup>61</sup> Es ist der Hintergrund des oft erhobenen Vorwurfs, ökonomische Modelle seien „rigorous but not relevant“, d.h. nicht

<sup>51</sup> Merton (1984); Ferraro/Pfeffer/Sutton (2005).

<sup>52</sup> Dies im Gegensatz zu Cameron/Dutton/Quinn (Hrsg.)(2003), deren „Positive Organizational Scholarship“ stark normativ geprägt ist. Zahlreiche Beispiele für empirisch fundierte Beiträge aus der Sicht der psychologischen Ökonomik im Sinne eines „good for practice“ finden sich in Osterloh/Weibel (2006).

<sup>53</sup> Schreyögg (2007).

<sup>54</sup> Rabin (2002); Camerer/Loewenstein (2004); Frey/Benz (2004).

<sup>55</sup> Kaldor (1961).

<sup>56</sup> Zur Diskussion von „stylised facts“ vgl. Meyer/Heine/Strangfeld (2005). Der heute so beliebte Begriff der „stylized facts“ wurde von Kaldor (1961) im Rahmen einer Forschungsagenda für die makroökonomische Wachstumstheorie eingeführt. In einer direkten Antwort darauf schreibt Solow (1969) „There is no doubt that they are stylised, though it is possible to question whether they are facts“.

<sup>57</sup> Rabin (2002)

<sup>58</sup> Vgl. z.B. die Befunde der Equity-Theorie von Adams (1963) im Verhältnis zu Befunden der Ungleichheits-Aversion von Fehr/Schmidt (1999) oder die Befunde zu prosozialen Präferenzen in der Sozialpsychologie in Mc Dougal (1908) und in der Psychologischen Ökonomik, z.B. in Frey/Stutzer (2007).

<sup>59</sup> Backes-Gellner (2004, S. 225)

<sup>60</sup> Albert (1998)

<sup>61</sup> vgl. Mayer (1993, S.53)

problemorientiert. Wesentliche Variablen, die nicht ins Modell passen, werden übergangen oder ex post als „weak links“ in Form von unsystematischen ad-hoc-Überlegungen herangezogen. Diese ad-hoc-Überlegungen stehen in einem beachtlichen Missverhältnis zur strengen Ableitung der Modellergebnisse. Rabin (2002) macht dies deutlich am zähen Widerstand vieler orthodoxer Ökonomen gegen die Einsicht, dass Menschen nicht nur eigensüchtig sind, sondern prosoziale Präferenzen haben. Er wirft ihnen vor, die von Becker und Stigler (1977) ausgegebene Maxime der Ökonomik “de gustibus non est disputandum” faktisch umgewandelt zu haben in “de gustibus non est disputandum ...exceptum if non-selfishum”.<sup>62</sup>

Der modernen Ökonomik und insbesondere der psychologischen Ökonomik kann allerdings schon längst nicht mehr – wie von Hans Albert (1998) formuliert – der Vorwurf der Immunisierung gegen empirische Überprüfung entgegengehalten werden. Gleichwohl ist der Vorwurf des Modellplatonismus nicht widerlegt.<sup>63</sup> Es besteht die Gefahr, dass die Psychologische Ökonomik denselben Fehler wiederholt, den Hayek (1975) der Standardökonomik vorgeworfen hat, nämlich dass sie die Komplexität ökonomischer Phänomene unterschätzt und in der Folge zu Empfehlungen gelangt, welche die Probleme verschlimmern können. Die Psychologische Ökonomik will zwar mit empirisch besser abgestützten Grundlagen als die Standardökonomik arbeiten, wendet aber dieselben Methoden der modelltheoretischen Analyse an.<sup>64</sup> Es werden dabei immer nur eine oder zwei Annahmen der Standard-Ökonomik in Richtung eines größeren psychologischen Realismus modifiziert, wobei das standardökonomische Modell als Referenz gilt.<sup>65</sup> Nur wenige Ausnahmen weichen von diesem Vorgehen ab, z.B. evolutionstheoretisch inspirierte Ansätze. Dort wird – wie auch in der Managementforschung üblich – von einem beobachteten Sachverhalt als explanandum ausgegangen und im “reverse engineering” auf das explanans geschlossen.<sup>66</sup> Üblicherweise geht die Psychologische Ökonomik gemäss Camerer/Loewenstein (2004: 7) jedoch nach folgendem Rezept vor:

(1) Identifiziere eine üblicherweise verwendete Annahme im standardökonomischen Modell.

---

<sup>62</sup> Rabin (2002, S.667).

<sup>63</sup> Güth/Kliemt (2003); Meyer/Heine/Strangfeld (2005).

<sup>64</sup> Vgl. Frey/Benz (2004); Rabin (2002).

<sup>65</sup> Güth/Kliemt (2003: 333) fragen, ob ein fundamental falsifiziertes Modell wie das des Homo oeconomicus überhaupt noch als Referenzmodell dienen kann.

<sup>66</sup> Camerer/Loewenstein (2004, S.40).

- (2) Identifiziere eine Anomalie, d.h. demonstriere eine Abweichung in der Empirie gegenüber dieser Annahme. Schliesse sorgfältig alternative Erklärungen dieser Anomalie im Rahmen des standardökonomischen Modells aus.
- (3) Verwende die Anomalie als Inspiration, um alternative Hypothesen aufzustellen.
- (4) Konstruiere ein ökonomisches Modell des menschlichen Verhaltens, in welches die unter (3) entwickelten alternativen Hypothesen eingehen, leite neue Implikationen ab und teste sie.

Als letzter Schritt wird zuweilen mühsam nach einer einigermaßen passenden Anwendung auf ein praktisches Problem gesucht.

Dieses Vorgehen erklärt die Vorliebe der Psychologischen Ökonomik für Labor-Experimente, weil sich dort einzelne Variablen künstlich isolieren und unter kontrollierten Bedingungen verändern lassen.<sup>67</sup> Für viele Ökonomen ist Psychologische Ökonomik deshalb identisch mit experimenteller Ökonomik. Derzeit schießen Experimentallabors an wirtschaftswissenschaftlichen Instituten wie Pilze aus dem Boden. Dabei tritt die Gefahr eines Lock-in-Effektes ein.<sup>68</sup> Ist erst einmal ein teures Labor installiert, entsteht die Neigung, solchen Forschungsfragen Priorität einzuräumen, die in Experimental-Labors behandelt werden können. Die Vor- und Nachteile des Verfahrens – zum Beispiel gegenüber Feldexperimenten, Surveys oder Vignetten-Studien - werden kaum mehr abgewogen.

Die *Vorteile* von Laborexperimenten bestehen in der Kontrollierbarkeit einzelner Variablen und damit einer hohen Replizierbarkeit und Reliabilität. Im Unterschied zu anderen Verfahren ist die Kausalität von Wirkungsbeziehungen sehr viel leichter festzustellen. Dem stehen aber beträchtliche *Nachteile* gegenüber, deren wichtigster die Fragwürdigkeit der externen Validität ist:<sup>69</sup> Inwieweit sind Laborergebnisse auf Verhalten in „natürlichen“ Situationen übertragbar?

Zum *ersten* muss gefragt werden, ob die im Experiment exogen manipulierten „stylised facts“ tatsächlich die in der Realität relevanten sind. Das Herausfiltern dieser Variablen ist ein induktiver Prozess, der durchaus subjektiven Einschätzungen unterliegt und in der Regel eine hohe Vertrautheit mit dem Gegenstandsbereich der Forschung voraussetzt.<sup>70</sup>

---

<sup>67</sup> Rabin (1998); Mullainathan/Thaler (2000)

<sup>68</sup> Frey/Stutzer (2007, S.6)

<sup>69</sup> Vgl. z.B. Falk/Fehr (2003); Benz/Meier (2005).

<sup>70</sup> Meyer/Heine/Strangfeld (2005).

Abweichungen von der Realität können sich aus verschiedenen Gründen in schwer voraussagbarer Weise ergeben:

- Individuen sind in der Wirklichkeit – anders als im Labor – einer Vielzahl von unterschiedlichen Situationseinflüssen ausgesetzt. Sie zeigen deshalb in Laborsituationen, in denen sie künstlich isoliert agieren, häufig andere Reaktionen als in kontextreichen Real-life-Situationen.<sup>71</sup>
- In der Wirklichkeit müssen die Individuen selber herausfinden, welche der vielen auf sie einwirkenden komplexen Umwelteinflüsse für sie relevant sind. Im Labor bestimmt dies für sie die Versuchsleiterin.

Zum *zweiten* gibt es eine Reihe labortypischer Effekte, die in der Wirklichkeit nicht vorliegen. Sie können aber – anders als die zuvor genannten Faktoren – durch eine sorgfältige Versuchsanordnung vermindert werden, allerdings auf Kosten der „Reinheit“ des Experiments:

- In vielen ökonomischen Laborexperimenten wird den Probanden Spielgeld zur Verfügung gestellt, das sie verteilen können, z.B. im Dikator-, Ultimatum- oder Public-Good-Spiel. Güth und Kliemt (2003, S. 320) kritisieren daran, dass in der Wirklichkeit das Abgeben von Geld in aller Regel davon beeinflusst ist, wie das Geld erworben wurde, z.B. durch harte Arbeit oder durch Glück. Wird dies im Experiment nicht berücksichtigt, sind die Ergebnisse allenfalls Ausdruck einer „Manna-Ökonomie“, in der ein Kuchen verteilt wird, den keiner vorher backen musste.<sup>72</sup>
- Probanden antizipieren das Verhalten, von dem sie annehmen, dass es der Versuchsleiter erwartet. Dies ist um so eher der Fall, je niedriger das eingesetzte „Spielgeld“ ist.
- Die Probanden sind häufig Studierende, weil sie an Hochschulen leicht zu rekrutieren sind, geringe Opportunitätskosten haben und die Spielregeln rasch verstehen. Die Übertragbarkeit der Experimente wird dadurch eingeschränkt.
- Die Anzahl der Probanden im Labor ist klein gegenüber Feldexperimenten und Surveys.

Alle diese Faktoren bewirken, dass Labor- und Feldexperimente oft nicht zu vergleichbaren Ergebnissen kommen,<sup>73</sup> wenngleich es auch Beispiele positiver Übereinstimmung gibt.<sup>74</sup>

---

<sup>71</sup> Z.B. Bardsley (2005).

<sup>72</sup> Vgl. zum empirischen Nachweis z.B. Cherry/Frykblom/Shogren (2002).

<sup>73</sup> Vgl. z.B. List (2005)



Angesichts dieser Probleme sind einige Vertreter der Psychologischen Ökonomik dazu übergegangen, vermehrt *Feldexperimente* durchzuführen.<sup>75</sup> Das Problem der externen Validität ist geringer. Allerdings ist auch hier die Anzahl der Variablen beschränkt, welche in die Betrachtung einbezogen werden kann. Deshalb ist auch hier fraglich, inwieweit aus Feldexperimenten praktische Schlussfolgerungen gezogen werden können.

## 5 Psychologische Ökonomik und Betriebswirtschaftslehre

Ungeachtet der Probleme bei der Übertragbarkeit der Ergebnisse aus der experimentellen Ökonomik auf die Realität werden in der Betriebswirtschaftslehre in zunehmendem Maß Laborexperimente durchgeführt<sup>76</sup> bzw. wird auf diese zurückgegriffen.<sup>77</sup> Wie passt dies zum Selbstverständnis der Betriebswirtschaftslehre als einer problemorientierten Wissenschaft, die – ebenso wie die Ingenieurwissenschaften, die Jurisprudenz und die Medizin – ihren Ausgangspunkt in der Lösung praktischer Probleme hat?

Frese (2007) macht darauf aufmerksam, dass der von Schmalenbach (1911) geprägte Begriff der Betriebswirtschaftslehre<sup>78</sup> als Kunstlehre eine interessante Parallele zur Terminologie von Herbert A. Simon aufweist. Simon (1992) nennt die Gestaltungswissenschaften „Sciences of the Artificial“. Im Gegensatz zu den Basiswissenschaften<sup>79</sup> gehen sie integrativ und synthetisch, nicht analytisch vor. Wenngleich die Betriebswirtschaftslehre auch anwendungsferne Theorien umfasst, enthält sie doch immer Elemente einer Kunstlehre.<sup>80</sup> Für diese ist kennzeichnend, dass die Umsetzung von wissenschaftlichen Erklärungen in praktische Handlungsanleitungen mittels tautologischer Transformationen im Sinne von Popper (1959) nicht möglich ist.<sup>81</sup> Bei der praktischen Umsetzung werden eine Vielzahl weiterer Informationen und eine gehörige Portion expliziten und impliziten Alltagswissens benötigt<sup>82</sup>, die in der Regel nicht im theoretischen Modell

---

<sup>74</sup> Vgl. z.B. Benz/Meier (2005).

<sup>75</sup> Vgl. z.B. Frey/Meier (2004). Als Überblick über die verschiedenen Varianten von Feldexperimenten siehe Harrison/List (2004).

<sup>76</sup> Vgl. Harbring/Irlenbusch (2003); Irlenbusch/Sliwka (2003); Stefani (2008).

<sup>77</sup> Vgl. z.B. Backes-Gellner et al. (2008).

<sup>78</sup> Damals noch Privatwirtschaftslehre.

<sup>79</sup> Zu ihnen zählt er die Idealwissenschaften (z.B. Philosophie, Mathematik), die Sozialwissenschaften (z.B. Psychologie) und die Naturwissenschaften (z.B. Physik und Chemie).

<sup>80</sup> Dies ist Gegenstand zahlreicher Methoden-Kontroversen, welche die Betriebswirtschaftslehre von Beginn an begleitet haben, vgl. Schreyögg (2007) und ausführlich Kirsch/Seidl/van Aaken 2007.

<sup>81</sup> Schreyögg (2007); Kirsch/Seidl/van Aaken (2007).

<sup>82</sup> Nienhüser (1989, S. 208).

enthalten sind.<sup>83</sup> Theoretische Modelle können deshalb lediglich „Hebammendienste“<sup>84</sup> bei der Hervorbringung von Gestaltungsvorschlägen leisten.

Aus diesen Überlegungen folgt gewiss nicht, dass Experimente im Sinne der Psychologischen Ökonomik keinen Platz in der Betriebswirtschaftslehre haben. Jeder Wissenschaftlerin muss frei stehen, ob sie sich für die Welt der „clean models“ oder der „dirty hands“ entscheidet.<sup>85</sup> Vielmehr folgt daraus: (1) Vorsicht in der Anwendung von modelltheoretischen oder experimentellen Ergebnissen auf die Lösung praktischer Probleme, (2) Vermeidung eines paradigmatischen Monismus, (3) Vermeidung der Dichotomie von Grundlagen- und angewandter Wissenschaft.

### ***5.1 Vorsicht bei der Anwendung experimenteller Ergebnisse***

Obwohl jeder Experimentator um die mangelnde externe Validität seiner Ergebnisse weiß, verzichten doch einige nicht darauf, daraus praktische Ratschläge abzuleiten. Ein Beispiel bieten Camerer und Malmendier (2004). Sie konstatieren aufgrund der Verlust-Aversion (vgl. oben, Abschnitt 3.1.) Widerstände mancher Manager gegenüber Massenentlassungen. Als Gegenmassnahme empfehlen sie eine Selektion solcher Manager, die – wie etwa “Neutronen-Jack” Welch - keine Probleme bei Entlassungen haben. Vernachlässigt werden die umfangreichen Befunde der Restrukturierungs- und Downsizing-Forschung,<sup>86</sup> dass Entlassungsaktionen – entgegen der landläufigen Meinung - im Durchschnitt keineswegs lohnen. Nicht einmal jedem zweiten Unternehmen gelingt es, mit Arbeitsplatzabbau die Produktivität zu erhöhen. Grund dafür sind Verhaltensänderungen der im Unternehmen Verbleibenden, der „Survivors“: Sie zeigen vielfach eine geringere Loyalität und ein geringeres Engagement für das Unternehmen.<sup>87</sup> Werden aus Laborergebnissen ohne Einbezug von Kontextbedingungen Handlungsempfehlungen abgeleitet, entsteht in gleicher Weise wie bei der Standardökonomik die Gefahr, dass sich die Psychologische Ökonomik bei der Theoriefolgenabschätzung als “bad for practice” erweist.<sup>88</sup>

In aller Regel geht die Psychologische Ökonomik jedoch vorsichtig mit der Ableitung von Handlungsempfehlungen aus experimentellen Ergebnissen um. Das kann man an der

---

<sup>83</sup> Gemäss dem Immanuel Kant zugeschriebenen Satz: “Unsere Notwendigkeit zu entscheiden reicht weiter als unsere Fähigkeit zu erkennen”

<sup>84</sup> Kapler (1994).

<sup>85</sup> Frese (2007).

<sup>86</sup> Cascio (2002); Guthrie/Datta (2008).

<sup>87</sup> Brockner et al. (1990).

<sup>88</sup> Goshal (2005).

Debatte um den “Libertarian Paternalism” oder “Assymmetric Paternalism” ablesen.<sup>89</sup> In der Standardökonomik gilt Paternalismus als verpönt, weil davon ausgegangen wird, dass jedes Individuum – mit Ausnahme von Kindern oder Demenzkranken - aufgrund seiner Präferenzen am besten selbst über sein Wohlergehen entscheiden kann. Betrachtet man jedoch die Erkenntnisse der psychologischen Ökonomik über Entscheidungsanomalien (vgl. Abschnitt 3.1.) und beschränkte Selbstkontrolle (vgl. Abschnitt 3.2.), dann stellt sich die Frage, ob irrationale oder willensschwache Individuen durch Regulationen in ihren Entscheidungen unterstützt werden sollen. Der Staat tut dies ja ohnehin, etwa mit der Pflicht zum Abschluss einer Krankenversicherung oder durch hohe Steuern auf Zigaretten. “Sensible Planer”<sup>90</sup> - z.B. die Kantinenchefin, die entscheiden muss, ob sie einen Zigarettenautomaten aufstellt oder ob sie zuerst den Obstkorb und dann erst das kalorienreiche Dessert präsentiert – sollten Regulationen festlegen, welche keinen Zwang ausüben. Aber sie sollten Individuen bei der Wahl von Alternativen in die Richtung lenken, welche für sie gut sind. Als Kriterium solle gelten:<sup>91</sup> Bringt die Regulation den irrationalen oder willensschwachen Entscheidern grossen Nutzen im Vergleich zu den Nachteilen, die sie rationalen Entscheidern zumutet? Wie dies entschieden werden soll, ohne in die Nähe eines benevolenten Diktators zu kommen, bleibt allerdings offen. Es entsteht die Gefahr, dass Bürger zu „Zählstationen“ werden und partizipative, demokratische Prozesse vernachlässigt oder gar unterdrückt werden.<sup>92</sup>

## **5.2 Vermeidung eines paradigmatischen Monismus**

Wie das Beispiel „Downsizing“ zeigt, können Handlungsempfehlungen aufgrund eines einzigen theoretischen Ansatzes am ehesten vermieden werden, wenn man mehr als einen theoretischen Scheinwerfer auf das Problem richtet, hier neben der Forschung über Entscheidungsanomalien die sozialpsychologische Forschung über „survivors“. Sonst wird der Schlüssel nur dort gesucht, wohin der (disziplinäre) Schein des Scheinwerfers fällt. Das ist der Hintergrund der Forderung nach Interdisziplinarität in den problemorientierten Gestaltungswissenschaften. Die Praxis nimmt keine Rücksicht auf Disziplinen.<sup>93</sup> Sie ist ihrer Natur nach a-disziplinär.<sup>94</sup> Jede Form von disziplinärem Imperialismus führt dazu, dass nicht mehr gefragt wird, ob die jeweiligen „strong links“<sup>95</sup> oder „stylised facts“<sup>96</sup> tatsächlich die

---

<sup>89</sup> Z.B. Thaler/Sunstein (2003); Camerer et al. (2003).

<sup>90</sup> Thaler/Sunstein (2003, S. 178).

<sup>91</sup> Camerer et al. (2003, S.1219).

<sup>92</sup> Frey/Stutzer (2007).

<sup>93</sup> Steinmann/Schreyögg (2005, S.41).

<sup>94</sup> Ulrich (1985).

<sup>95</sup> Mayer (1993).

relevanten Faktoren für die jeweilige Problemlösung darstellen. Die Bedeutung disziplinerorientierter Grundlagenforschung wie die der experimentellen Ökonomik wird dadurch nicht in Frage gestellt. Aber für diese Art der Forschung ist kennzeichnend, dass sie Aspekte der Synthese zugunsten der Analyse vernachlässigt. Sie folgt dem IKEA-Modell: Selber nach Hause tragen und selber zusammenbauen<sup>97</sup>. Aus dieser Sicht ist die eigentliche Leistung einer problemorientierten Wissenschaft die Auswahl und die Integration geeigneter Theorien, welche die Grundlagenwissenschaften anbieten.<sup>98</sup> Dabei spielt die Kenntnis des Gegenstandsbereiches des zu behandelnden Problems eine grosse Rolle, weil mit ihrer Hilfe die Relevanz der einzelnen Grundlagentheorien und deren Lücken durch die praktische Erfahrung ausgefüllt werden muss.<sup>99</sup>

### ***5.3 Vermeidung der Dichotomie von Grundlagen- und angewandter Wissenschaft***

Die Dichotomie von Grundlagen- und angewandter Wissenschaft unterstellt ein „Einbahnstrassen-Modell“. In diesem werden die Ergebnisse der Grundlagenforschung der angewandten Forschung zur Verfügung gestellt, die ihre Ergebnisse dann wiederum an die Praxis weiterleitet. Rückkopplungen sind in diesem Modell nicht vorgesehen. Das „Einbahnstrassen-Modell“ ist unter dem Schlagwort „Mode 1“ versus „Mode 2“ der Wissensproduktion<sup>100</sup> angegriffen und umfangreich diskutiert worden.<sup>101</sup> Im Grunde geht aber auch „Mode 2“ – die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis - von einem dichotomen Modell aus.

Im Gegensatz dazu zeigt Donald E. Stokes (1997) in seinem Buch „Pasteur`s Quadrant“, dass Gleichzeitigkeit von Grundlagen- und angewandter Forschung möglich und fruchtbar ist. Er nimmt die von Vannevar Bush (1945) eingeführte Dichotomie in Grundlagenforschung und angewandter Forschung zum Ausgangspunkt. Danach ist *Grundlagenforschung* auf das zweckfreie Verstehen eines Phänomens gerichtet, *anwendungsorientierte Forschung* hingegen auf einen individuellen oder gesellschaftlichen Nutzen. Stokes (1996) widerspricht der Ansicht von Bush (1945, S. 83) wonach „applied research invariably drives out pure“. Stattdessen zeigt er, dass es in den Naturwissenschaften wie in den Sozialwissenschaften *anwendungsorientierte Grundlagenforschung* gibt. Zu dieser

---

<sup>96</sup> Kaldor (1961).

<sup>97</sup> Vgl. Mintzberg (2004, S.47).

<sup>98</sup> Kirsch/Seidl/van Aaken (2007, S. 182).

<sup>99</sup> Stählin (1973, S. 119).

<sup>100</sup> Gibbons et al. (1994).

<sup>101</sup> Z.B. Huff (2000); Pettigrew (2001); Osterloh/Frost (2003).

gehört auch Louis Pasteur's Forschung zur Gärung und Fermentierung, deren Ziel erklärermassen die Verbesserung der Lebensmittelherstellung war und die diese im Ergebnis revolutionierte. Stokes (1996) zeigt auf, dass diese Art der Forschung zu nicht weniger bahnbrechenden Innovationen geführt hat als zweckfreie Grundlagenforschung. Damit wird die oft diskutierte Dichotomie von „Rigour“ und „Relevance“ in Frage gestellt, die Kieser und Nicolai (2005) als unvermeidlich ansehen. In der Innovationsforschung hat sich darüberhinaus oft erwiesen, dass die Praxis zuerst Lösungen entdeckte, deren wissenschaftliches Verständnis erst später einsetzte.<sup>102</sup> Ähnliches stellt Kappler (1994) für die Betriebswirtschaftslehre fest. Dies setzt aber ein Modell von Wissenschaft voraus, in dem Grundlagen- und angewandte Wissenschaft integriert sind und die Perspektiven und Problemsichten der Praxis erst genommen werden<sup>103</sup>. Dieser Gedanke ist der experimentellen Psychologischen Ökonomik fremd. Das ist erstaunlich angesichts ihrer in Abschnitt 3.1. angeführten Forschungsergebnisse zur Bedeutung von Laien-Urteilen.

## 6 Fazit

Die Psychologische Ökonomik stellt für die Betriebswirtschaftslehre eine der wichtigsten Grundlagenwissenschaften dar, die sie im Sinne einer *problemorientierten Grundlagenforschung* integrieren sollte. Die Betriebswirtschaftslehre kann aber mit keiner ihrer zugrundeliegenden Grundlagenwissenschaften – weder klassische Mikroökonomik, noch Psychologie, noch Psychologische Ökonomik - verschmolzen werden. Dies geht einher mit der Notwendigkeit einer grossen Vielfalt an theoretischen Ansätzen und empirischen Methoden. Experimentelle Methoden stellen eine Bereicherung dar, können aber traditionelle Methoden wie Ökonometrie, klassische Surveys und Einzelfallstudien nicht ersetzen - der Königsweg wäre jeweils eine Triangulation mehrerer Methoden. Wie andere problem- bzw. gestaltungsorientierte Wissenschaften verdankt die Betriebswirtschaftslehre ihren Erfolg der Fähigkeit zur Auswahl und zur Synthese relevanter Grundlagendisziplinen und Methoden bei der Lösung von konkreten Fragestellungen der Praxis - und der Hartnäckigkeit, dabei dem Ideal der Wissenschaft als „organisiertem Skeptizismus“<sup>104</sup> treu zu bleiben.

---

<sup>102</sup> Nelson (2006).

<sup>103</sup> Wir haben dazu an anderer Stelle die Idee des „mapping“ entwickelt, vgl. Osterloh/Grand (1994) und Frost/Osterloh (2007).

<sup>104</sup> Merton (1972).

## Literatur

- Adams, John S. (1965): Inequity in Social Exchange. In: *Advances in Experimental Social Psychology* 2, S. 267-299.
- Albach, Horst (1990): Ansprache anlässlich der Eröffnung der 52. Wissenschaftlichen Jahrestagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft in der Universität Frankfurt am 6. Juni 1990. In: Ordelheide, Dieter/Rudolph, Bernd/Büselmann, Elke (Hg.): *Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie*. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, S. 3-9.
- Albert, Hans (1998): *Marktsoziologie und Entscheidungslogik. Zur Kritik der reinen Ökonomik*. Tübingen: Moh Siebeck.
- Andreoni, James (1990): Impure Altruism and Donations to Public Goods: A Theory of Warm-Glow Giving. In: *Economic Journal* Vol. 100(401), S. 464-77.
- Andreoni, James/Miller, John (2002): Giving According to GARP: An Experimental Test of the Consistency of Preferences for Altruism. In: *Econometrica* 70(2), S. 737-53.
- Backes-Gellner, Uschi (2004): Personnel Economics: An Economic Approach to Human Resource Management. In: *Management Revue*, Vol. 15(2), S. 215-227.
- Backes-Gellner, Uschi/Bessey, Donata/ Pull, Kerstin/Tuor, Simone (2008): *What Behavioural Economics Teaches Personnel Economics*. Institute for Strategy and Business Economics, University of Zurich, Working Paper Nr. 77.
- Backes-Gellner, Uschi/Lazear, Edward P./Wolff, Birgitta (2001): *Personalökonomik: Fortgeschrittene Anwendungen für das Management*, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Bardsley, Nicholas (2005): Experimental economics and the artificiality of alteration. In: *Journal of Economic Methodology* Vol. 12(2) 239-251.
- Bazerman, Max H./Loewenstein, George/Moore, Dona A. (2002) Why good accountants do bad audits. In: *Harvard Business Review* Vol. 80(6), S. 97-102.
- Becker, Gary S. (1976): *The Economic Approach to Human Behavior*. Chicago: University of Chicago Press.
- Becker, Gary S./Stigler, George J. (1977): De Gustibus Non Est Disputandum. In: *American*

- Economic Review, Vol. 67, S. 76-90.
- Benz, Matthias/Meier Stephan (2005): Do People Behave in Experiments as in the Field? Evidence from Donations. Institute for Empirical Research in Economics Working Paper No. 248, University of Zurich.
- Bohnet, Iris (1997): Kooperation und Kommunikation. Eine ökonomische Analyse individueller Entscheidungen. Tübingen: Mohr (Siebeck).
- Bowmaker, Simon W. (Hg.) (2005): Economics Uncut. A Complete Guide to Life, Death and Misadventure, Cheltenham, UK/Northampton, MA: Edward Elgar Publishing.
- Brockner, Joel/DeWitt, Rocki L./Grover, Steven/Reed, Thomas (1990): When it is especially important to explain Why: Factors affecting the relationship between managers' explanations of a layoff and survivors reaction to the layoff. In: Journal of Experimental Social Psychology Vol. 26(5), S. 389-407.
- Bruni, Luigino,/Sugden, Robert (2007): The Road Not Taken: How Psychology was Removed from Economics, and how it Might be Brought back. In: The Economic Journal Vol. 117(516), S. 146-173.
- Bush, Vannevar (1945): Science: The endless frontier. Report to the president, Office of Scientific Research and Development.
- Camerer, Colin/Issacharoff, Samuel/Loewenstein, George/O'Donoghue, Ted/Rabin, Matthew (2003): Regulation for Conservatives: Behavioral Economics and the Case for „Asymmetric Paternalism“. In: University of Pennsylvania Law Review, Vol 151, S. 1211-1254.
- Camerer, Colin/ Loewenstein, George (2004): Behavioral Economics: Past, Present, Future. In: Camerer Colin/ Loewenstein, George / Rabin, Matthew (Hg.), Advances in Behavioral Economics, New York: Princeton University Press, S. 3-51.
- Camerer, Colin/Malmendier, Ulrike (2004): Behavioral organizational economics. Working Paper Graduate School of Business, Stanford University.
- Cameron, Kim S./ Dutton, Jane E./ Quinn, Robert. E. (Hg.) (2003): Positive Organizational Scholarship: Foundation of a New Discipline. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Cascio, Wayne F. (2002): Responsible restructuring. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers.
- Cherry Todd L./Frykblom, Peter/Shogren, Jason F. (2002): Hardnose the Dictator. In: American Economic Review Vol. 92(4), S. 1218-1221.
- Davis, Gerald F. (2006): Mechanisms and the Theory of Organizations. In: Journal of

- Management Inquiry, Vol. 15(2), S. 114-118.
- Deci, Edward L./Koestner, Richard/Ryan, Richard M. (1999): A Meta-Analytic Review of Experiments Examining the Effects of Extrinsic Rewards on Intrinsic Motivation. In: Psychological Bulletin Vol. 125(6), S. 627-68.
- Deci, Edward L./Ryan, Richard M. (1985): Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behaviour, New York: Springer.
- Deci, Edward L./Ryan, Richard M. (2000): The “What “ and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. In: Psychological Inquiry, Vol. 11(4), S. 227-268.
- Della Vigna, Stefano/Malmendier, Ulrike (2002): Overestimating Self-Control: Evidence from the Health Club Industry. Research paper Series Nr. 1880 Stanford Graduate School of Business.
- Economist, The (1984): Through a Glass Lightly. London, Dec. 22nd. 1984.
- Economist, The (1995): Garbage in, Garbage out. London, June 3rd. 1995.
- Economist, The (2006): The State is Looking After You, Vol 379, S. 15.
- Elster, Jon (1987): Subversion der Rationalität, Frankfurt, New York: Campus.
- Ewert, Ralf/Wagenhofer, Alfred (2005): Interne Unternehmensrechnung, Berlin: Springer.
- Falk, Armin/Fehr, Ernst (2003): Why labour market experiments?. In: Labour Economics, Vol 10(4), S. 399-406.
- Falk, Armin/Kosfeld, Michael (2006): The Hidden Costs of Control. In: American Economic Review Vol. 96(5), S. 1611-1630.
- Fehr, Ernst/Fischbacher, Urs (2003): The nature of human altruism. In: Nature 425, Oct. 2003, S. 785-791.
- Fehr, Ernst/Gächter, Simon (2000): Cooperation and Punishment in Public Good Experiments. In: American Economic Review, Vol. 90(4), S. 980-994.
- Fehr, Ernst/ Schmidt, Klaus (1999): A Theory of Fairness, Competition, and Cooperation. In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 114(3), S. 817-868.
- Fehr, Ernst/Schwarz, Gerhard (2002) (Hg.): Psychologische Grundlagen der Ökonomie – über Vernunft und Eigennutz hinaus, Zürich: Verlag der Neuen Zürcher Zeitung.
- Ferraro, Fabrizio/ Pfeffer, Jeffrey/ Sutton, Robert I. (2005): Economics Language and Assumptions: How Theories can Become Self-Fulfilling. In: Academy of Management Review, Vol 30(1), S. 8-24.



- Frese, Erich (2007): Eugen Schmalenbach und die Praxisorientierung der Betriebswirtschaftslehre, in: Zukunftsperspektiven der Betriebswirtschaftslehre – 75 Jahre Schmalenbach-Gesellschaft für Betriebswirtschaft e.V., Köln 2007, S. 41-62.
- Frey, Bruno S. (1990): Ökonomie ist Sozialwissenschaft: Die Anwendung der Ökonomie auf neue Gebiete, München: Vahlen.
- Frey, Bruno S. (1997): Markt und Motivation. Wie ökonomische Anreize die (Arbeits-)Moral verdrängen, München: Vahlen.
- Frey, Bruno S./Benz, Matthias (2004): From Imperialism to Inspiration: A Survey of Economics and Psychology. In: Davis, John / Maricano, Alain / Jochen Runde (Hg.). The Elgar Companion to Economics and Philosophy, Cheltenham: Edward Elgar Publishing, S. 61-83.
- Frey, Bruno S./Benz, Matthias (2007): Die psychologischen Grundlagen des Marktmodells (homo oeconomicus). In: Frey, Dieter/von Rosenstiel, Lutz (Hrsg.). Enzyklopädie der Psychologie: Wirtschafts-, Organisations- und Arbeitspsychologie, Band 6. Göttingen: Hogrefe, 2007, im Erscheinen.
- Frey, Bruno S./Jegen, Reto (2001): Motivation Crowding Theory. In: Journal of Economic Surveys, Vol. 15(5), S. 589-611.
- Frey, Bruno S./Meier, Stephan (2004): Social Comparisons and Pro-social Behavior: Testing "Conditional Cooperation" in a Field Experiment. In: American Economic Review, Vol. 94(5): 1717-1722.
- Frey, Bruno S./Oberholzer-Gee, Felix (1997): The Cost of Price Incentives: An Empirical Analysis of Motivation Crowding-Out. In: The American Economic Review, Vol. 87(4), S. 746-755.
- Frey, Bruno S./Osterloh, Margit (Hg.) (2002): Managing Motivation. 2. Auflage, Wiesbaden: Gabler.
- Frey, Bruno S./Stutzer, Alois (2002a): Happiness and Economics: How the Economy and Institutions Affect Human Well-Being. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Frey, Bruno S./Stutzer, Alois (2002b): What Can Economists Learn from Happiness Research?. In: Journal of Economic Literature, Vol. 40(2), S. 402–35.
- Frey, Bruno S./Stutzer, Alois(2007): Should National Happiness Be Maximized. Working Paper <http://www.crema-research.ch/papers/papers.htm>
- Frey, Bruno S./Stutzer, Alois (2007) (Hrsg.): Economics and Psychology. A Promising New Cross-Disciplinary Field, Cambridge, Mass, et.al: The MIT Press.

- Frost, Jetta/Osterloh, Margit (2007): *Bad for Practice – Good for Practice: From Standard Economics via Psychological Economics to Multidisciplinary Mapping*. Arbeitspapier Universität Zürich.
- Gächter, Simon (2002): *Erzwungene Kooperation*. In: Fehr, Ernst/Schwarz, Gerhard (Hg.): *Psychologische Grundlagen der Ökonomie – über Vernunft und Eigennutz hinaus*, Zürich: Verlag der Neuen Zürcher Zeitung, S. 49-54.
- Ghoshal, Sumantra/Moran, Peter (1996): *Bad for Practice: A Critique of the Transaction Cost Theory*. In: *Academy of Management Review*, Vol. 21(1), S. 13-47.
- Ghoshal, Sumantra (2005): *Bad Management Theories Are Destroying Good Management Practices*. In: *Academy of Management Learning / Education*, Vol. 4(1), S. 75-92.
- Gibbons, Michael et. al. (1994): *The New Production of Knowledge. The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Gneezy, Uri/Rustichini, Aldo (2000): *Pay Enough or Don't Pay at all*. In: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 115(3), S. 791-810.
- Göbel, Markus/Ortmann, Günther/Weber, Christina. (2006): *Geben und Nehmen - Reziprozität - State of the Art*, Arbeitspapier der Universität Bundeswehr Hamburg.
- Griffin, Dale/Tversky, Amos (1992): *The Weighing of Evidence and the Determinants of Confidence*. In: *Cognitive Psychology*, Vol. 24(3), S. 411-435.
- Güth, Werner/Kliemt, Hartmut (2003): *Experimentelle Ökonomik: Modell-Platonismus in neuem Gewande?*. In: Held, Martin/Kubon-Gilke, Gisela/Sturn, Richard (Hg.), *Normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomik, Jahrbuch 2, Experimente in der Ökonomik*, Marburg: Metropolis-Verlag, S. 315-342.
- Güth, Werner/Schmittberger, Rolf/ Schwarze, Bernd (1982): *An Experimental Analysis of Ultimatum Bargaining*. In: *Journal of Economic Behavior & Organization*, Vol. 3(4), S. 367-388.
- Guthrie, James P./Datta. Deepak K. (2008): *Dumb and Dumber: the Impact of Downsizing on Firm Performance as Moderated by Industry Conditions*. In: *Organization Science* 19(1), S. 108-123.
- Harbring, Christine/Irlenbusch, Bernd (2003): *An Experimental Study on Tournament Design*. In: *Labour Economics*, Vol. 10(4), S. 443-464.
- Harrison, Glenn W./List, John A. (2004): *Field Experiments*. In: *Journal of Economic Literature* Vol. 42(4), S. 1009-55.
- Hayek, Friedrich A. von (1975): *The Pretence of Knowledge*. Stockholm: The Nobel Foundation.

- Hirshleifer, Jack (1985): The expanding domain of economics. In: American Economic Review, Vol. 75(6), S. 53-68.
- Huff, Anne S. (2000): Presidential Address: Changes in Organizational Knowledge Production. In: The Academy of Management Review, Vol. 25(2), S. 288-293.
- Irlenbusch, Bernd/Sliwka, Dirk (2003): Incentives, Decision Frames and Motivation Crowding Out – An Experimental Investigation, Universität Bonn, Working Paper Nr. 1758.
- Jöhr, Walter A. (1972): Zur Rolle des psychologischen Faktors in der Konjunkturtheorie. In: Ifo-Studien, Vol. 18(2), 157-184.
- Jost, Peter.-J. (2000): Organisation und Motivation : eine ökonomisch-psychologische Einführung, Wiesbaden: Gabler.
- Kahneman, Daniel (2003): A psychological perspective on economics. In: American Economic Review 93(2): S. 162-168.
- Kahneman, Daniel (2006): A Psychological Perspective on Economics. In: The American Economic Review, Vol. 93(2), S. 162-168.
- Kahneman, Daniel/Tversky, Amos (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk: In: Econometrica, Vol. 47(2), S. 263-291.
- Kahneman, Daniel/Tversky, Amos (1986): Rational Choice and the Framing of Decisions. In: Journal of Business, Vol. 59(4), S. 251-278.
- Kaldor, Nicholas (1961): Capital Accumulation and Economic Growth. In: Lutz, Friedrich A./Hague, Douglas C. (Hg.), The Teory of Capital. Reprint 1968, London: Macmillan, S. 177-222.
- Kappler, Ekkehard. (1994): Theorie aus der Praxis – Rekonstruktion als wissenschaftlicher Praxisvollzug der Betriebswirtschaftslehre. In: Fischer-Winkelmann, Wolf F. (Hg.), Das Theorie-Praxis-Problem der Betriebswirtschaftslehre, Tagung der Kommission für Wissenschaftstheorie, Wiesbaden: Gabler, S. 41-55.
- Kieser, Alfred/Nicolai, Alexander (2005): Success factor research: Overcoming the trade-off betwen rigor and relevance?. In: Journal of Management Inquiry , Vol. 14(3), S. 275-279.
- Kirchgässner, Gebhard (1991): Homo Oeconomicus – Das ökonomische Modell individuellen Verhaltens und seine Anwendung in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Tübingen: Mohr.

- Kirsch, Werner/Seidl, David/van Aaken, Dominik (2007): Betriebswirtschaftliche Forschung. Wissenschaftstheoretische Grundlagen und Anwendungsorientierung. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Kräkel, Matthias (1999): Organisation und Management, Tübingen: Mohr Siebeck.
- Laux, Helmut (1995): Erfolgssteuerung und Organisation I: Anreizkompatible Erfolgsrechnung, Erfolgsbeteiligung und Erfolgskontrolle, Heidelberg: Springer.
- Laux, Helmut/ Liermann, Felix (1997): Grundlagen der Organisation: Die Steuerung von Entscheidungen als Grundproblem der Betriebswirtschaftslehre, 4. Aufl., Berlin: Springer.
- Layard, Richard (2005): Die glückliche Gesellschaft, Frankfurt: Campus.
- Lazear, Edward P. (2000): Economic Imperialism. In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 115(1), S. 99–146.
- Lindenberg, Siegwart (2001): Intrinsic Motivation in a New Light. In: Kyklos, Vol. 54(2-3), S. 317-342.
- List, John A. (2005): The Behavioralist Meets the Market: Measuring Social Preferences and Reputation Effects in Actual Transactions. Mimeo, University of Maryland.
- Mayer, Thomas (1993): Thruth versus Precision in Economics, Cambridge: Edward Elgar.
- McDougall, William (1908): Social Psychology. London: Methuen.
- Meier, Stephan (2006): The Economics of Non-selfish Behaviour – Decisions to Contribute Money to Public Goods, Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Merton, Robert K. (1972): Wissenschaft und demokratische Sozialstruktur, In: Weingart, Peter (Hg.) Wissenschaftssoziologie, B. I. Frankfurt: Fischer –Athenäum, S. 45-59.
- Merton, Robert K. (1984): Die Eigendynamik gesellschaftlicher Voraussagen, in: Topitsch, Ernst (Hg.), Logik der Sozialwissenschaften, 11. Aufl., Köln: Kiepenheuer & Witsch, S. 144 – 164.
- Meyer, Matthias/Heine, Bernd-Oliver/Strangfeld, Oliver (2005): Stylised Facts and the Contribution of Simulation to the Economic Analysis of Budgeting. In: Journal of Artificial Societies and Social Simulation 8(4) S.4.
- Mintzberg, Henry (2004): Manager statt MBAs. Eine kritische Analyse. Frankfurt/New York: Campus.
- Mullainathan, Sendhil/ Thaler, Richard, H. (2000): Behavioral Economics, NBER Working Paper No. 7948.

- Nelson, Richard R. (2006): Reflections on „The simple Economics of Basic Scientific Research“: looking back and looking forward. In: *Industria and Corporate Change*, 15(6), S. 903-917.
- Nienhüser, Werner(1989): die praktische Nutzung theoretischer Erkenntnisse in der Betriebswirtschaftslehre. Probleme der Entwicklung und Prüfung technologischer Aussagen, Stuttgart: Schaffer-Poeschel.
- Osterloh, Margit (1991): Managementrolle: Alleinentscheider. In: Staehle, Wolfgang H. (Hg.) *Handbuch Management. Die 24 Rollen der exzellenten Führungskraft*, Wiesbaden: Gabler, S 245-261.
- Osterloh, Margit/Frey, Bruno S. (1997): Sanktionen oder Seelenmassage? Motivationale Grundlagen der Unternehmensführung. In: *Die Betriebswirtschaft*, Jg. 57, S. 307-321.
- Osterloh, Margit/Frey, Bruno S. (2000): Motivation, Knowledge Transfer, and Organizational Forms. In: *Organization Science*, Vol. 11(5), S. 538-550.
- Osterloh, Margit/Frost, Jetta (2003): Mit welcher Landkarte würden Sie reisen? Von “Mode Two” bis “Mode Zero” in der Wissensproduktion. In: *Die Betriebswirtschaft*, Jg. 63, S. 592 -597.
- Osterloh, Margit/Grand, Simon (1994): Modelling oder Mapping? Von Rede- und Schweigeeinstrumenten in der betriebswirtschaftlichen Theoriebildung. In: *Die Unternehmung*, Vol. 48(4), S. 277-294.
- Osterloh, Margit/Weibel Antoinette (2006): *Investition Vertrauen. Prozesse der Vertrauensentwicklung in Organisationen*, Wiesbaden: Gabler.
- Ostrom, Elinor (2000): Crowding Out Citizenship. In: *Scandinavian Political Studies*, Vol. 23(1), S. 3-16.
- Pettigrew, Andrew M. (2001): Management research after modernism. In: *British Journal of Management* 12(4), S. 61-70.
- Picot, Arnold/Dietl, Helmut/Frank, Egon (2002): *Organisation: eine ökonomische Perspektive*, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Picot, Arnold/Reichwald, Ralf/Wigand, Rolf T. (2003): *Die grenzenlose Unternehmung: Information, Organisation und Management : Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter*, Wiesbaden: Gabler.
- Popper, Karl (1959): *The Logic of Scientific Discovery*. New York: Taylor & Francis.
- Porter, Michael E. (1999): *Wettbewerbsstrategie: Methoden zur Analyse von Branchen und Konkurrenten*, Frankfurt a.M: Campus.

- Porter, Michael E. (2000): Wettbewerbsvorteile: Spitzenleistungen erreichen und behaupten, Frankfurt a.M: Campus.
- Rabin, Matthew (1998): Psychology and Economics. In: Journal of Economic Literature, Vol. 36(1), S. 11-46.
- Rabin, Matthew (2002): A perspective on psychology and economics. In : European Economic Review, Vol. 46(4), S. 657-685.
- Sadowski, Dieter (2002): Personalökonomie und Arbeitspolitik. Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Samuelson, Paul (1938): The Numerical Representation of Ordered Classifications and the Concept of Utility. In: Review of Economic Studies, Vol. 6(1), S. 65–70.
- Schmalenbach, Eugen (1911/1912): Die Privatwirtschaftslehre als Kunstlehre. In: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, Vol. 6, S. 304-316.
- Schmölders, Günter (1962): Volkswirtschaftslehre und Psychologie, Berlin: Duncker & Humblot.
- Schreyögg, Georg (2007): Betriebswirtschaftslehre nur noch als Etikett? Betriebswirtschaftslehre zwischen Übernahme und Zersplitterung. In: zfbf Schmalenbachs Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Sonderheft 56(07), S. 140-160.
- Simon, Herbert A (1992): The Sciences of the Artificial, 7th printing, Cambridge, Mass. Et al.: MIT Press.
- Skinner, Burrhus F. (1973): Wissenschaft und Menschliches Verhalten, München: Kindler.
- Solow, Robert M. (1969): Growth Theory: An exposition. Paperback edition 1988, New York, NY: Oxford University Press.
- Staehe, Wolfgang H. (1999): Management – Eine verhaltenswissenschaftliche Perspektive. München: Vahlen.
- Stählin, Wigand (1973): Theoretische und technologische Forschungen in der Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart: Poeschel-Verlag.
- Stefani, Ulrike (2008): Verhaltensorientiertes Controlling: Ergebnisse wirtschaftswissenschaftlicher Laborexperimente. In Sonderheft 1 „Controlling und Verhalten“ der Zeitschrift für Controlling & Management, S. 2 – 7.
- Steinmann, Horst/Schreyögg, Georg (2005): Management. Grundlagen der Unternehmensführung. Konzepte – Funktionen- Fallstudien. 6. Auflage. Wiesbaden: Gabler.
- Stigler, George J. (1984): Economics, The Imperial Science?. In: Scandinavian Journal of Economics, Vol. 86(3), S.301-313.

- Stokes, Donald E. (1997) *Pasteur's Quadrant: Basic Science and Technological Innovation*. Washington D.C.: Brookings Institution Press.
- Stukas, Arthur/Snyder, Mark/Clary, E. Gil (1999): The Effects of "Mandatory Voluntarism" in Intentions to Volunteer. In: *Educational Horizons*, Vol. 77(4), S. 194-201.
- Thaler, Richard H./Sunstein, Cass. R.(2003) Libertarian Paternalism. In: *American Economic Review, Papers and Proceedings*, S. 175-179.
- Ulrich, Hans (1985): Von der Betriebswirtschaftslehre zur systemorientierten Managementlehre. In: Rolf Wunderer (Hrsg.). *Betriebswirtschaftslehre als Management- und Führungslehre* (S. 3-32). Stuttgart: Poeschel.
- Walsh, James P./Meyer, Alan D./Schoonhoven, Claudia B. (2006): A Future for Organization Theory: Living in and Living with Changing Organizations. In: *Organization Science*, Vol. 17(5), S. 657-671.
- Watson, John B. (1913): Psychology as the Behaviorist Views it. In: *Psychological Review*, Vol. 20, S.158-177.
- Weber, Max (1904/1922): Die „Objektivität“ sozialwissenschaftlicher Erkenntnis. In: *Webers Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre*. (S. 146-214) Tübingen 1922.
- Weibel, Antoinette/Rost, Katja/Osterloh, Margit (2007): Disziplinierung der Agenten oder Crowding-out? – Gewollte und ungewollte Anreizwirkungen von variablen Löhnen. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung* 59(12), S1055-1079.
- Williamson, Oliver E. (1993): The Evolving Science of Organization. In: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 149(1), S. 36-63.
- Wolf, Birgitta/ Lazear, Edward P. (2001): *Einführung in die Personalökonomik*, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.