

Matthias Meyer / Jürgen Weber (Hrsg.)

## **Controlling und begrenzte kognitive Fähigkeiten**

# GABLER RESEARCH

Schriften des Center for Controlling  
& Management (CCM)  
Band 39



Herausgegeben von  
Universitätsprofessor Dr. Dr. h. c. Jürgen Weber  
WHU – Otto Beisheim School of Management, Vallendar

Die Schriftenreihe präsentiert Ergebnisse betriebswirtschaftlicher Forschung im Bereich Controlling und Führung. Sie basiert auf einer akteursorientierten Sicht des Controlling, in der die Rationalitätssicherung der Führung einen für die Theorie und Praxis zentralen Stellenwert einnimmt.

Matthias Meyer  
Jürgen Weber (Hrsg.)

# **Controlling und begrenzte kognitive Fähigkeiten**

Grundlagen und Anwendungen  
eines verhaltensorientierten Ansatzes



**GABLER**

**RESEARCH**

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über  
<<http://dnb.d-nb.de>> abrufbar.

1. Auflage 2011

Alle Rechte vorbehalten

© Gabler Verlag | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2011

Lektorat: Stefanie Brich | Stefanie Loyal

Gabler Verlag ist eine Marke von Springer Fachmedien.

Springer Fachmedien ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media.

[www.gabler.de](http://www.gabler.de)



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Umschlaggestaltung: KünkelLopka Medienentwicklung, Heidelberg

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Printed in Germany

ISBN 978-3-8349-2309-7

## Vorwort

Das vorliegende Buch ist vor dem Hintergrund der Arbeitshypothese entstanden, dass es für ein Verständnis des Controllings und seiner Instrumente zweckmäßig ist, auf theoretischer Ebene sowohl von Wollens- als auch von Könnensdefiziten bei Akteuren auszugehen. Zum einen ist es für viele Fragestellungen sinnvoll Interessenkonflikte zu adressieren, wie dies bereits die Prinzipal-Agenten-Theorie tut. Zum anderen beruhen viele Probleme jedoch auch darauf, dass die kognitiven Fähigkeiten von Managern und Mitarbeitern begrenzt sind. Entsprechend sollten Controllinginstrumente nicht nur anreizkompatibel, sondern auch kompatibel mit den kognitiven Fähigkeiten der Benutzer sein. Deshalb ist eine theoretische Brille zu entwickeln, mit der man nicht nur beide Aspekte in den Blick bekommt, sondern im Idealfall sogar die einzelnen Linsen kontrolliert auf- und abblenden kann. Genau mit dieser Fragestellung befasst sich das vorliegende Buch.

Das Buch basiert auf Vorüberlegungen und Forschungsarbeiten, die sich über fast ein ganzes Jahrzehnt erstrecken. Entsprechend groß ist die Gruppe der in diesem Forschungsprojekt involvierten Personen. Einigen hiervon möchten wir an dieser Stelle explizit danken, wobei wir chronologisch vorgehen. Kaum in dieser Form entstanden wäre dieses Projekt zunächst, wenn nicht einer der Herausgeber (Matthias Meyer) sehr viel über Theoriebildungsfragen der Ökonomik von Prof. Dr. Dr. Karl Homann, Prof. Dr. Andreas Suchanek und Prof. Dr. Ingo Pies in seiner Zeit an der Katholischen Universität Eichstätt-Ingolstadt und später an der Ludwig-Maximilians-Universität München hätte lernen dürfen. Gedankt sei in diesem Zusammenhang auch Dr. Alexandra von Winning, Christian Bussler, Prof. Dr. Rüdiger Waldkirch und den engagierten Studenten aus den Ökonomik-Seminaren an der LMU München für viele tiefgründige Diskussionen. Das maßgebliche Zentrum des Projekts bildete anschließend die sogenannte „Akteursmodellgruppe“ am Lehrstuhl für Controlling und Telekommunikation des zweiten Herausgebers (Jürgen Weber). Den Mitgliedern dieser Forschungsgruppe sei an dieser Stelle ebenfalls herzlich gedankt. Aus dieser Forschungsgruppe haben sich Dr. Bernd-Oliver Heine, Prof. Dr. Bernhard Hirsch, Dr. Klaus Hufschlag, Dr. Marc Lesch, Dr. Roman Müller, Dr. Anne Paefgen und Guido Pieroth mit einem oder mehreren Beiträgen zu diesem Buch beteiligt. Weiter bereichert wird das Buch durch die Beiträge von Jun.-Prof. Dr. Matthias Mahlendorf und Prof. Dr. Siegwart Lindenberg. Während Ersterer durch die hier versammelten Beiträge angeregt wurde, hatte Letzterer diese maßgeblich inspiriert. Deshalb sei ihm an dieser Stelle noch einmal ausdrücklich gedankt und wir freuen uns sehr, dass er mit seinem Beitrag das Buch abrundet.

Das Editieren eines derartigen Buches stellt eine eigene Herausforderung dar, bei deren Bewältigung wir tatkräftig unterstützt wurden. Eine große Unterstützung beim Korrekturlesen und dem Vereinheitlichen der Dokumente waren Birgit Grabi, Claudia Heymann und Beata

Kobylarz-Winn. Zudem haben Luis Armando Arriola, Evelyn Busch und Cathérine Grisar sorgfältig bei der Formatierung mitgewirkt.

Mit diesem Buch soll die Arbeit an diesem Forschungsprojekt nicht abgeschlossen sein. Wir hoffen, dass wir mit den darin entwickelten Überlegungen eine belastbare Grundlage für die zukünftige Controllingforschung in dem hier skizzierten Sinne gelegt haben.

Matthias Meyer und Jürgen Weber

# Inhaltsverzeichnis

## Teil I: Einleitung und Ausgangspunkte

*Matthias Meyer*

Controlling und begrenzte kognitive Fähigkeiten: Ausgangspunkte und Grundfragen..... 3

*Jürgen Weber*

Genese des Akteursmodells – oder: warum sich ein Controlling-Lehrstuhl mit  
Grundfragen ökonomischer Modellierung beschäftigt ..... 15

*Matthias Meyer / Bernd-Oliver Heine*

Motivation und Einordnung des „Akteursmodells“: Überlegungen zur Integration von  
Anreizen und Kognition in der betriebswirtschaftlichen Forschung ..... 27

*Matthias Meyer*

Akteursmodell und ökonomischer Ansatz: Eine Verhältnisbestimmung ..... 57

## Teil II: Methodologische und methodische Grundlagen

*Bernd-O. Heine / Bernhard Hirsch / Klaus Hufschlag / Marc Lesch / Matthias Meyer /  
Roman Müller / Anne Paefgen / Guido Pieroth*

Zur Modellierung ökonomischer Akteure mit begrenzten kognitiven Fähigkeiten:  
Anleitung zu einer problemspezifischen Ausdifferenzierung des Homo oeconomicus ..... 93

*Matthias Meyer / Klaus Hufschlag*

Eine generische Learning-Classifer-Bibliothek auf Basis objektorientierter Prinzipien:  
Grundlagen einer Umsetzung der Methode der abnehmenden Abstraktion „in silicio“ ..... 181

**Teil III: Anwendungen***Eric Zayer*

Nutzung der Methode der abnehmenden Abstraktion im Rahmen der Erklärung  
verspäteter Projektabbrüche in der F&E ..... 201

*Matthias Mahlendorf*

Die Methode der abnehmenden Abstraktion als Bindeglied zwischen theoretischer  
Analyse und empirischer Forschung am Beispiel einer Erhebung zur Eskalation  
risikoreicher Projekte ..... 237

*Bernd-Oliver Heine*

Modellbasierte Erfassung konzeptioneller Informationsnutzung ..... 261

*Bernhard Hirsch / Andreas Scherm*

Verhaltenswissenschaftliche Erklärungen für Implementierungsprobleme des  
wertorientierten Berichtswesens und Konsequenzen für die Theoriebildung des  
Controllings ..... 313

**Teil IV: Epilog***Siegwart Lindenberg*

Modellbau und Realität ..... 339

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Produktionsfaktorsystem nach Erich Gutenberg.....	30
Abb. 2: Die drei konstitutiven Grundelemente einer Betriebswirtschaftslehre in Gutenbergs Habilitationsschrift .....	33
Abb. 3: Forschungsansatz der entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre nach Edmund Heinen.....	37
Abb. 4: Modelltheoretische Darstellung der Hidden Action-Problematik.....	42
Abb. 5: Strukturrahmen der bisher diskutierten Theorieansätze.....	48
Abb. 6: Das Akteursmodell als integrativer Bezugsrahmen .....	49
Abb. 7: Erklärungsstrategie des methodologischen Individualismus als „Coleman’sche Badewanne“ .....	62
Abb. 8: Theoretische Integration von „Wollen“ und „Können“ .....	96
Abb. 9: Veranschaulichung der Erklärungsstrategie des methodologischen Individualismus in Anlehnung an die „Coleman’sche Badewanne“ .....	97
Abb. 10: Erweiterung und Ausdifferenzierung des ökonomischen Ansatzes.....	108
Abb. 11: Grundsätze und Regeln der Vorgehensweise der Methode der abnehmenden Abstraktion.....	111
Abb. 12: Funktionsweise der Modellbildung.....	113
Abb. 13: Soziale Produktionsfunktion und Framing als Brückenannahmen in der Modellbildung.....	118
Abb. 14: Brückenannahmen zu Beginn der Anwendung der Methode der abnehmenden Abstraktion.....	121
Abb. 15: Exemplarische Erweiterung der Brückenannahmen im Rahmen der Anwendung der Methode der abnehmenden Abstraktion.....	122

Abb. 16: Problemspezifische Erweiterungen der Basisannahmen der ökonomischen Theorie für das Untersuchungsobjekt “wertorientierte Zielplanung“ .....	130
Abb. 17: Analyse der Umsetzung der Vorgaben Lindbergs in der Illustration.....	131
Abb. 18: Code-Beispiel 1: Java-Code der abstrakten Klasse Actor.....	137
Abb. 19: Code-Beispiel 2: Konkretisierung von Actor in RationalActor.....	139
Abb. 20: Code-Beispiel 3: Ableitung von BoundedActor aus RationalActor .....	140
Abb. 21: Exemplarische Auswertung.....	141
Abb. 22: Erfüllung der Modellierungsgrundsätze.....	143
Abb. 23: Erfüllung aller Anforderungen an die Vorgehensweise der Methode der abnehmenden Abstraktion.....	146
Abb. 24: Entscheidungstheoretische Formulierung des Entscheidungsproblems.....	149
Abb. 25: Struktur eines LCS .....	150
Abb. 26: Ergebnis auf Basis des entscheidungstheoretischen Modells .....	150
Abb. 27: Ergebnis auf Basis des variierten entscheidungstheoretischen Modells .....	152
Abb. 28: Ergebnis in der LCS-StandardEinstellung .....	153
Abb. 29: Erklärung betriebswirtschaftlicher Fragen .....	160
Abb. 30: Code-Beispiel 4: Java Code der abstrakten Klasse Environment .....	171
Abb. 31: Code-Beispiel 5: Konkretisierung eines Boolean-Environment .....	172
Abb. 32: Code-Beispiel 6: Hauptprogramm der Simulation.....	173
Abb. 33: Vereinfachtes Schema der Hauptklassen der Bibliothek .....	188

Abb. 34: Vorgehen bei der Konstruktion eines LCS mit der Bibliothek .....	190
Abb. 35: Verfahren zur Beurteilung von F&E-Projekten .....	205
Abb. 36: Methode der abnehmenden Abstraktion .....	214
Abb. 37: Schematische Darstellung eines sequentiellen Entscheidungsprozesses .....	215
Abb. 38: Einordnung der Erklärungsansätze in den erweiterten Entscheidungsprozess .....	219
Abb. 39: Anordnung der Effekte in sequentieller Reihenfolge.....	223
Abb. 40: Zusammenfassende Darstellung der Wirkung der einzelnen Effekte .....	225
Abb. 41: Problemspezifische Erweiterungen der Basisannahmen der ökonomischen Theorie für das Untersuchungsobjekt „Escalation of Commitment“.....	238
Abb. 42: Branchenverteilung der untersuchten Projekte .....	239
Abb. 43: Positionen der Teilnehmer der Studie .....	240
Abb. 44: Prozentuale Verteilung der Einschätzung der investierten Ressourcen .....	241
Abb. 45: Wahrnehmungsschwelle.....	242
Abb. 46: Selektive Wahrnehmung .....	244
Abb. 47: Self-Justification Druck.....	245
Abb. 48: Sunk Cost-Effekt.....	246
Abb. 49: Übermäßiger Optimismus .....	247
Abb. 50: Strukturgleichungsmodell der kovarianzbasierten Analyse (vereinfachte Darstellung).....	249
Abb. 51: Empirische Ergebnisse der Erweiterungen gemäß der Methode der abnehmenden Abstraktion.....	250

Abb. 52: Schema der Entscheidungsfundierung .....	265
Abb. 53: Erweitertes Grundmodell der Nutzung von Controllinginformationen durch Integration der konzeptionellen Nutzung .....	267
Abb. 54: Integrativer Bezugsrahmen zur Modellierung eines Akteurs .....	268
Abb. 55: Anwendung des Weber-Ansatzes als integrativer Bezugsrahmen .....	269
Abb. 56: Grundsätze und Vorgehensweise der Methode der abnehmenden Abstraktion.....	271
Abb. 57: Struktur eines Learning-Classifer-Systems .....	275
Abb. 58: Erfüllung der Vorgaben der MAA durch Hollands Theorie .....	279
Abb. 59: Struktur des Modells von Marengo (1992) .....	283
Abb. 60: Struktur des Modells von Marengo (1992) .....	288
Abb. 61: Ergebnisse der Experimente .....	295
Abb. 62: Anforderungen der Wertorientierung an die Unternehmenssteuerung .....	319
Abb. 63: Problemspezifische Erweiterungen der Brückenannahmen für die Analyse des Verzichts auf den Bericht wertorientierter Kennzahlen .....	328
Abb. 64: Das magische Dreieck der mikro-ökonomischen Theorie .....	340
Abb. 65: Das magische Dreieck der Goal-framing Theorie.....	346

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Überblick über die Forschungsarbeiten des Lehrstuhls für Controlling und Telekommunikation zum Akteursmodell .....	168
Tabelle 2: Konstruktion eines genetischen Algorithmus mit der Bibliothek .....	195
Tabelle 3: Definition von Symbols, Languages, Classifiers und LCS .....	195
Tabelle 4: Ergebnis Detailanalyse Feedbackverzerrung .....	297

**Teil I:**

**Einleitung und Ausgangspunkte**

# Controlling und begrenzte kognitive Fähigkeiten: Ausgangspunkte und Grundfragen

Matthias Meyer

„In simple, slow-moving situations, where the actor has a single, operational goal, the assumption of maximization relieves us of any need to construct a detailed picture of economic man or his processes of adaptation. As the complexity of the environment increases, or its speed of change, we need to know more and more about the mechanisms and processes that economic man uses to relate himself to that environment and achieve its goals.” Simon (1959), S. 279.

Die in diesem Band enthaltenen Beiträge beschäftigen sich mit einer wirtschaftswissenschaftlichen Forschungsperspektive, die darauf abzielt, das Handlungsmodell des Homo oeconomicus problemabhängig um kognitive Aspekte zu erweitern. Diese Perspektive basiert damit auf der Annahme, dass menschliche Akteure kognitiv begrenzt sind *und* eigeninteressiert – d.h. auch potenziell opportunistisch – handeln („integratives Akteursmodell“ oder kurz „Akteursmodell“). Ein derartiger Ansatz bietet die Möglichkeit, zwei Forschungsströmungen zu integrieren, die auch in der jüngeren Diskussion der Betriebswirtschaftslehre eine prominente Rolle eingenommen haben: (1) die Neue Institutionenökonomik mit ihrem Fokus auf die Gestaltung anreizkompatibler institutioneller Rahmenbedingungen und (2) die Behavioral-Economics-Forschung mit der Betonung begrenzter kognitiver Fähigkeiten. Auch wenn der Anwendungsbereich eines derartigen Ansatzes grundsätzlich sehr weit ist, werden die sich in diesem Zusammenhang stellenden Fragen in diesem Buch vorrangig anhand von Fragestellungen des Controllings und des Rechnungswesens diskutiert. In diesem Sinne adressieren die in diesem Band versammelten Beiträge Grundfragen eines Behavioral Controlling bzw. Accounting.

Gemäß der hier vorgenommenen inhaltlichen Fokussierung soll zunächst eingangs die Situation der Controlling- und Rechnungswesenforschung kurz dargestellt werden. Holzschnittartig kann deren jüngere Entwicklung folgendermaßen beschrieben werden: Nachdem in der frühen Entwicklungsphase der Forschung lange Zeit einer expliziten Modellierung des Menschen kaum Beachtung geschenkt wurde und schwerpunktmäßig instrumentelle Fragen, wie etwa die „objektive“ Erfassung und richtige Verrechnung von Kosten, im Vordergrund stan-

den, kam in den letzten 25 Jahren mit der Informationsökonomik und vor allem der Prinzipal-Agenten-Theorie eine zusätzliche Perspektive ins Spiel, die Individuen und deren Interaktionen explizit berücksichtigt.<sup>1</sup> In einer derartigen Perspektive werden Akteure in Unternehmen als *Homini oeconomici* modelliert, die rational und eigeninteressiert handeln. Die Unternehmung und ihre Interaktionspartner können damit theoretisch als ein Netzwerk von Verträgen betrachtet werden, das es anreizkompatibel zu gestalten gilt. Vom Controlling und Rechnungswesen bereitgestellte Informationen können dabei u.a. als Mittel betrachtet werden, um Informationsasymmetrien abzubauen und darüber Handlungsspielräume zu reduzieren, um die Performance von Bereichen und/oder Managern zu messen oder um Bestimmungsgrößen für eine erfolgsabhängige Entlohnung bereitzustellen.<sup>2</sup> In ihrer grundlegenden Heuristik sensibilisiert eine derartige Perspektive für Interessenkonflikte, die bestimmte Situationen in sich bergen, wie etwa die Gefahr verzerrter Informationsweitergabe im Rahmen der Budgetierung, und betont die Bedeutung richtig gesetzter Anreize.<sup>3</sup>

Die damit erfolgte explizite Berücksichtigung des „Menschen“ und die damit verbundene Perspektive wird gegenwärtig in der Rechnungswesenforschung gemeinhin als ein erheblicher theoretischer Fortschritt betrachtet. So resümieren etwa Kunz und Pfaff: „There is no doubt that agency theory and its advocated view of the firm as a complex nexus of contracts constitutes one of the major pillars of theoretical accounting“.<sup>4</sup> Es ist jedoch die Frage zu stellen, ob damit bereits alle Erkenntnisgewinne realisiert wurden, die eine explizite Modellierung des Menschen im Rahmen einer methodologisch individualistischen Erklärungsstrategie in sich birgt.

Ein in dieser Hinsicht bemerkenswertes und lehrreiches Beispiel aus der Theoriegeschichte der Volkswirtschaftslehre ist die Österreichische Schule der Nationalökonomie, die eine subjektivistische Forschungsstrategie verfolgt und damit Begrenzungen der Informationsaufnahme und -verarbeitung sowie dem resultierenden „lokalen Wissen“ der Akteure eine zentrale Bedeutung zumisst. Ein wesentlicher Ertrag dieser Perspektive war die „Entdeckung“ Hayeks, dass das Preissystem ein hocheffizientes Informations- und Kommunikationsinstrument in Bezug auf oft weit verstreute Informationen bereitstellt, wodurch die für preisbildende Märkte charakteristischen, hochproduktiven Koordinations- und evolutionären Anpassungsprozesse

---

<sup>1</sup> Zu diesen verschiedenen Perspektiven und deren Implikationen für die Erklärung und Gestaltung der Kostenrechnung vgl. Weber (2005), S. 75-107.

<sup>2</sup> Für einen Überblick über Anwendungen auf das interne Rechnungswesen vgl. Ewert/Wagenhofer (2005) und für das externe Rechnungswesen Wagenhofer/Ewert (2003).

<sup>3</sup> So heißt es in einem viel beachteten Überblicksartikel von Lambert (2001), S. 4: „The primary feature of agency theory that has made it attractive to accounting researchers is that it allows us to explicitly incorporate conflicts of interests, incentive problems, and mechanisms to controlling incentive problems into our models.“ Für eine konstruktiv-kritische Analyse dieser grundlegenden Heuristik vgl. Meyer (2004).

<sup>4</sup> Kunz/Pfaff (2002). Ähnlich Lambert (2001).

in Gang gesetzt werden.<sup>5</sup> Hayek macht somit mittels seiner subjektivistischen Forschungsstrategie den „Wissensstoffwechsel“ eines sozialen Systems sichtbar. Die Übertragung dieser Perspektive auf zunehmend dezentral organisierte Unternehmen und deren Controlling und Rechnungswesen ist naheliegend und erscheint viel-versprechend.<sup>6</sup>

Aber auch für eine große Anzahl anderer Fragestellungen verspricht eine derartige Forschungsperspektive nützlich zu sein, die im Sinne des dieser Einleitung vorangestellten Mottos Informationsaufnahme und -verarbeitung problematisiert. Lebensweltlich formuliert verfügen Akteure in vielen Situationen über „Wissensdefizite“ und müssen erst die relevanten Informationen erwerben bzw. über die jeweiligen Situationen lernen, worunter auch der viel-bemühte Umgang mit „Komplexität“ subsumiert sei. Mit Blick auf eine weitere theoretische Fundierung des Controllings sei in diesem Zusammenhang zudem erwähnt, dass viele verhaltenswissenschaftlich ausgerichtete Ansätze in der gestiegenen Komplexität der Unternehmen und deren Umwelt sogar die „raison d’être“ des Controllings sehen.<sup>7</sup>

Exemplarisch seien an dieser Stelle im Hinblick auf die Erklärung und Gestaltung des Controllings und Rechnungswesens drei Themenfelder genannt, für die die Integration kognitiver Begrenzungen in die Akteursmodellierung besondere Erkenntnisgewinne verspricht:

- Komplexität von Rechnungsweseninformationen und der korrespondierenden Instrumente: Betrachtet man Rechnungsweseninformationen aus der theoretischen Perspektive der klassischen Entscheidungstheorie und damit der Perspektive der Entscheidungsfundierung, so gilt – zunächst – die Maxime „je genauer desto besser“. Entsprechend kann argumentiert werden, dass die EVA-Kennzahl dem klassischen Gewinnkonzept überlegen ist, da sie den ökonomischen Wert aus der Sicht der Anteilseigner „besser“ abbildet. Geht man hingegen davon aus, dass Manager begrenzte kognitive Fähigkeiten haben, wird zum einen deutlich, dass sie derartige komplexere Konzepte erst lernen müssen und sich damit neuere Instrumente oft – wenn überhaupt – erst mit einer erheblichen Zeitverzögerung in der Unternehmenspraxis durchsetzen werden.<sup>8</sup> Modelliert man entsprechend dieser Perspektive diesen Lernprozess und integriert somit diese zusätzliche Restriktion in das Modell, kann präzise ein Trade-off zwischen Genauigkeit und dem schnellen Erlernen eines Konzepts und der entsprechenden Entscheidungsgüte identifiziert und untersucht werden.<sup>9</sup>

---

<sup>5</sup> Vgl. Meyer (2003).

<sup>6</sup> Eine unmittelbare Anwendung des Gedankens stellen unternehmensinterne Prognosemärkte dar. Vgl. hierzu Meyer/Strauß (2010).

<sup>7</sup> Für einen Überblick über die verschiedenen Autoren vgl. Hirsch (2007).

<sup>8</sup> Vgl. hierzu Weber (2002), S. 339, der als Beispiel die Kapitalwertmethode anführt, die gut 30 Jahre benötigt hat, um sich zu etablieren.

<sup>9</sup> Vgl. Heine/Meyer (2004).

- Kognitive Verzerrungen bei Risikoschätzungen: Im Rahmen des Risikomanagements können häufig nur zum Teil Risiken aus historischen Daten abgeleitet werden. Dies bedeutet, dass ein Teil der Risiken von Experten geschätzt werden muss, wie z.B. die Wahrscheinlichkeit, dass ein wichtiger Kunde verloren geht. Die psychologische Forschung hat inzwischen eine Reihe von systematischen Verzerrungen identifiziert und teilweise sogar genau spezifizierte Modelle entwickelt, die es erlauben, diese Verzerrungen zu quantifizieren.<sup>10</sup> Auf dieser Basis ist es möglich, die Aussagekräftigkeit gängiger Risikokennzahlen wie Value at Risk (VaR) oder Earnings at Risk (EaR) zu untersuchen und ggf. entsprechende Korrekturmaßnahmen abzuleiten.<sup>11</sup>
- Konzeptionelle Informationsnutzung und mentale Modelle: Geht man von in ihrer Informationsaufnahme und -verarbeitung begrenzten Akteuren aus, folgt hieraus auch, dass Akteure – mit Popper gesprochen – immer auf Basis einer wahrgenommenen Situation<sup>12</sup> handeln. Sie bilden zum Zwecke der Reduktion von Komplexität mentale Modelle über ihre Umwelt.<sup>13</sup> Vom Rechnungswesen bereitgestellte Information prägt diese Wahrnehmung und kann die Ausbildung bestimmter mentaler Modelle beeinflussen. Eng verbunden ist damit das Konzept der konzeptionellen Informationsnutzung, das auf die Veränderung mentaler Modelle durch (Rechnungswesen-) Information abzielt und laut verschiedener empirischer Erhebungen oft erheblich bedeutsamer und erfolgsrelevanter ist, als die rein instrumentelle Nutzung.<sup>14</sup> Deutlich wird aus einer derartigen Perspektive auch, dass auf dieser Ebene auf die Kompatibilität verschiedener Instrumente und der durch sie bereitgestellten Informationen zu achten ist, um dysfunktionale Effekte zu vermeiden. Zudem können über diese Perspektive auch andere Phänomene einer theoretisch präzisen und sogar formalen Analyse zugänglich gemacht werden, wie z.B. das Verständnis von Rechnungswesen als gemeinsame Sprache.<sup>15</sup>

Diese Liste ließe sich noch erheblich verlängern. Diese Beispiele dürften jedoch an dieser Stelle ausreichen, die Stoßrichtung dieser Forschungsperspektive und das mit der Annahme kognitiv begrenzter Akteure verbundene Potenzial zu verdeutlichen. Entsprechend dürfte es auch nicht überraschen, dass sich bereits eine Reihe von Ansätzen mit derartigen Fragestellungen auseinandergesetzt hat. Im deutschsprachigen Raum findet sich derartiges Gedanken- gut vorrangig unter der Rubrik „verhaltensorientierte“ Rechnungswesenforschung, im eng-

---

<sup>10</sup> Vgl. z.B. Jennings/Amabile/Ross (1982) und Brenner/Griffin/Koehler (2005).

<sup>11</sup> Vgl. Meyer/Grisar/Kuhnert (2009).

<sup>12</sup> Vgl. Popper (2000), S. 356-357.

<sup>13</sup> Vgl. hierzu im Überblick Denzau/North (1994).

<sup>14</sup> Vgl. hierzu Heine (2008) mit weiterführender Literatur.

<sup>15</sup> Vgl. hierzu Pfaff/Weber (1998) und Heine/Meyer (2004).

lischsprachigen Raum sind derartige Perspektiven vor allem in der so genannten „Behavioral-Accounting-Forschung“ zu finden.<sup>16</sup> Aktuell wird dabei im Windschatten der Behavioral-Economics-Forschung vor allem die Bedeutung so genannter Verhaltensanomalien des ökonomischen Ansatzes in den Vordergrund gestellt.

Trotz des Potenzials dieser Forschungsperspektive stellen sich für diese mindestens *zwei mögliche Probleme*: Zum einen nehmen sie oft explizit – und vielleicht sogar unnötig – eine Frontstellung gegenüber der ersten Perspektive ein. Insbesondere stellt sich in Bezug auf die erste hier skizzierte Forschungsperspektive, die schwerpunktmäßig auf der Entscheidungs- und Spieltheorie basiert, das Problem, dass sich in diesen verhaltensorientierten Ansätzen zumeist explizit vom Analysekonstrukt des Homo oeconomicus abgewandt wird. Zum anderen dominieren in dem verhaltensorientierten Forschungsbereich noch Einzelstudien mit teilweise sehr heterogenen Resultaten. Dies manifestiert sich auch darin, dass die theoretische Konsolidierung ihrer Ergebnisse in ein einheitliches Theoriegebäude allenfalls in den Kinderschuhen steckt.<sup>17</sup>

Die hiermit skizzierte, gegenwärtige Situation der Controlling- und Rechnungswesenforschung, mit der Existenz zweier sehr unterschiedlicher theoretischer Perspektiven auf das Controlling und das Rechnungswesen, die relativ isoliert voneinander existieren, bildet den Ausgangspunkt dieses Buches. Auch wenn ein gewisser Theorienpluralismus mit einem Reichtum an Perspektiven einhergeht – was gerade in der Frühphase einer Disziplin produktiv sein kann – resultieren hieraus schnell sehr hohe Kosten für eine Disziplin. Dies gilt insbesondere, wenn die Gräben zwischen den einzelnen Forschungsrichtungen sehr tief sind und es entsprechend nicht zum eigentlich wünschenswerten wechselseitigen Wissensaustausch kommt<sup>18</sup> und der kumulative Wissensfortschritt eingeschränkt wird. Aus betriebswirtschaftlicher Sicht besonders schmerzlich ist es zudem, wenn man den Anspruch der Betriebswirtschaftslehre im Hinblick auf Erklärung und Gestaltung ernst nimmt, dass diese Perspektiven im Hinblick auf konkrete praktische Problemstellungen nicht integriert werden können und damit isoliert – häufig sogar konkurrierend<sup>19</sup> – nebeneinander gestellt werden.

Vor diesem Hintergrund verfolgen die in diesem Band zusammengefassten Beiträge das Ziel, zur Integration dieser beiden Perspektiven beizutragen. Der Schwerpunkt wird darauf gelegt,

---

<sup>16</sup> Für einen Überblick und weiterführende Literatur vgl. Hirsch (2007). Für einen Überblick über weitere alternative Ansätze vgl. Becker (2003).

<sup>17</sup> Vgl. hierzu Hirsch (2007), S. 204-207. Es lässt sich jedoch auch ein Argument entwickeln, dass dies systematisch bedingt ist und damit kein Übergangsphänomen bleibt. So argumentiert Suchanek (1994), dass eine der wesentlichen komparativen Vorzüge des ökonomischen Ansatzes seine Integrationskraft darstellt, die verhaltenswissenschaftlichen Ansätzen typischerweise abgeht.

<sup>18</sup> Vgl. hierzu etwa die Publikationsanalyse von Merchant/Van der Stede/Zheng (2003) und Meyer/Schäffer/Gmür (2008) zur englischsprachigen Rechnungswesenforschung.

<sup>19</sup> Exemplarisch etwa Becker (2003).

dass dies sowohl *methodologisch reflektiert* als auch *methodisch fundiert* erfolgen kann. Hierzu gilt es zunächst eine gemeinsame Basis zu identifizieren. Als ein möglicher gemeinsamer Nenner der verschiedenen Perspektiven bietet sich die Forschungsanweisung des methodologischen Individualismus an, da beide Perspektiven eine Akteursperspektive auf die Unternehmung und die Rolle des Rechnungswesens einnehmen. Eine offene und hier im Detail zu diskutierende Frage bleibt jedoch, wenn man diese Strategie wählt, wie eine theoretische Integration dieser beiden Perspektiven auf der Ebene der Akteursmodellierung aussehen kann. Insbesondere bringt eine Ausdifferenzierung des neoklassischen Homo oeconomicus die Herausforderungen mit sich, wie dies erfolgen kann, ohne die Leistungsfähigkeit des ökonomischen Ansatzes zu unterminieren und wie mit den hieraus resultierenden Freiheitsgraden umzugehen ist.<sup>20</sup> Damit wäre die zentrale methodologische Fragestellung der in diesem Band versammelten Beiträge benannt. Darüber hinaus stellt sich die Frage, inwieweit es möglich ist, einen derartigen akteursbasierten Ansatz methodisch weiter zu fundieren, da die Forschung gerade vor dem Hintergrund der Komplexität der zu untersuchenden Fragestellungen von einem modellbasierten „Denkwerkzeug“ erheblich profitieren könnte.<sup>21</sup>

Ziel der in diesem Band zusammengeführten Beiträge ist es deshalb, sich mit *methodologischen* und *methodischen* Grundfragen einer derartigen Forschungsperspektive auseinanderzusetzen und diese auf Fragestellungen des Controllings und Rechnungswesens anzuwenden. Das Buch umfasst neben dieser Einleitung 10 weitere Beiträge. Der weitere Argumentationsgang ist wie folgt aufgebaut:

Zunächst gibt Jürgen Weber einen Einblick in den Kontext, in dem die hier vorgestellte Forschungsperspektive entwickelt wurde. Im ersten Schritt zeichnet er nach, wie das Ringen um ein geeignetes Controllingverständnis und eine Theorie der Unternehmensführung den Anstoß zur Entwicklung des Akteursmodells gegeben hat. Dann wird die bisherige Entwicklung des Akteursmodells kurz nachgezeichnet. Im letzten Schritt wird dann wieder der Bezug zur Controllingforschung hergestellt und erläutert, inwieweit das weiterentwickelte Modell die Entwicklung des Controllingverständnisses an seinem Lehrstuhl maßgeblich beeinflusst hat.

Dann werden von Bernd-Oliver Heine und mir die begrifflichen und theoretischen Grundlagen für die weiteren Überlegungen gelegt. Insbesondere erfolgt dort eine genauere Verortung der hier diskutierten Forschungsperspektive kognitiv begrenzter und eigeninteressierter Akteure in der wirtschaftswissenschaftlichen Forschung. Eine erste Einordnung beschäftigt sich mit der jüngeren Entwicklung im Bereich der Theorie der Unternehmung und zeigt auf, wie sukzessive „mehr Mensch“ in die betriebswirtschaftliche Forschung einbezogen wurde. Aus-

---

<sup>20</sup> Auf den Punkt bringen diese Problematik Holland/Miller (1991), S. 367. „Usually, there is only one way to be fully rational, but there are many ways to be less rational.“

<sup>21</sup> Für die Bedeutung zweckmäßiger Denkwerkzeuge in den Wirtschaftswissenschaften vgl. Meyer (2004).

gehend von dieser Basis wird – unter besonderer Berücksichtigung der gegenwärtig prominenten Rolle institutionenökonomischer Ansätze – die Berücksichtigung kognitiver Restriktionen der Akteure und daraus resultierende Wissensdefizite als offene Forschungs- und Theoriebildungsfrage identifiziert. Entsprechend kann die hier diskutierte Forschungsperspektive als die Bemühung um eine weitere – aber methodologisch reflektierte – Ausdifferenzierung in der betriebswirtschaftlichen Theoriebildung interpretiert werden. Zudem wird im Rahmen der Überlegungen auf die jeweilige theoretische Konzeptualisierung der Unternehmung und das daraus resultierende Bild von Unternehmensführung eingegangen, da sich hieraus wiederum Implikationen für das Rechnungswesen und das Controlling als Unterstützungsfunktionen des Managements ergeben.<sup>22</sup>

Im Anschluss vertiefe ich eine der Grundthesen des vorangegangenen Beitrags, gemäß der die angestrebte integrative Akteursmodellierung als methodologisch reflektierte Ausdifferenzierung traditioneller ökonomischer Ansätze verstanden werden kann. Vor diesem Hintergrund erscheint eine Auseinandersetzung mit den Stärken und Grenzen bestehender ökonomischer Theorieansätze erforderlich. Entsprechend verfolgt dieses Kapitel das Ziel, eine Verhältnisbestimmung von Akteursmodell und ökonomischem Ansatz vorzunehmen. Nur auf Basis der Kenntnis der grundlegenden Erklärungsstrategie und zentraler Theoriebildungsentscheidungen des traditionellen ökonomischen Ansatzes ist eine methodologisch reflektierte Ausdifferenzierung zu erwarten („Man muss die Regeln lernen, um sie zu brechen.“). Aufgrund ihrer Relevanz für die betriebswirtschaftliche Forschung wird dabei insbesondere auf den ökonomischen Ansatz nach Becker, die Informationsökonomik und die Transaktionskostenökonomik eingegangen. Auf dieser Basis kann aufgezeigt werden, *wie* eine methodologisch reflektierte Ausdifferenzierung anzusetzen hätte. Entsprechend werden als Resultat dieses Kapitels im Fazit einige „methodologische Orientierungspunkte“ formuliert, die bei der Integration kognitiver Aspekte in die ökonomische Handlungstheorie zu berücksichtigen sind.

Der dann folgende Beitrag fußt auf den Ergebnissen der beiden vorhergegangenen Beiträge und bildet den vorläufigen Abschluss der methodologischen Überlegungen im Hinblick auf eine erweiterte ökonomische Handlungstheorie. Im Kern soll mit dem Kapitel eine Anleitung zu einer problemspezifischen Ausdifferenzierung des neoklassischen Homo oeconomicus gegeben werden. Bei einem derartigen Vorgehen sind zwei zentrale Herausforderungen zu beachten: (1) Wie kann eine Ausdifferenzierung erfolgen, ohne dass die theoretische Leistungsfähigkeit des ökonomischen Ansatzes verloren geht? (2) Wie ist mit den Freiheitsgraden umzugehen, die aus einer Abkehr vom Homo-oeconomicus-Ansatz resultieren? In dem Kapitel wird eine Strategie für den Umgang mit diesen beiden Herausforderungen entwickelt. Als zentrales Konzept wird hierfür die auf den Soziologen Lindenberg zurückgehende Methode

---

<sup>22</sup> Zum letzten Punkt vgl. Hirsch (2007), der seine Konzeption eines Behavioral Controllings aus der hier vorgestellten Forschungsperspektive heraus entwickelt.

der abnehmenden Abstraktion vorgestellt. Um jedoch nicht auf einer zu abstrakten Ebene stehen zu bleiben, wird in dem Beitrag zudem anhand dreier konkreter Beispiele gezeigt, wie sich unter der Verwendung der Methode ein Modell eines ökonomischen Akteurs ableiten lässt, das es erlaubt, auch kognitive Aspekte in die theoretischen Analysen zu integrieren. Diese Beispiele illustrieren verschiedene Facetten der Anwendungen der Methode und umfassen die wertorientierte Zielplanung, ein simulationsbasiertes Entscheidungsexperiment und Hollands Theorie regelbasierter, adaptiver Agenten. Diese Illustrationen sind auch deshalb von Bedeutung, da in diesem Kapitel kein „fertiges“ Alternativmodell zum Homo oeconomicus präsentiert werden soll. Die Gestaltung eines erweiterten Akteursmodells, d.h. des jeweiligen analytischen Konstrukts auf der Ebene der Handlungstheorie, hat immer mit Bezug auf die jeweils zu untersuchende Fragestellung zu erfolgen und kann dementsprechend von Fall zu Fall variieren. Geht man über die in diesem Kapitel dargestellten Beispiele hinaus, stellt die eigene problemspezifische, methodologisch reflektierte Erweiterung des ökonomischen Basismodells eine anspruchsvolle Aufgabe dar, die sowohl fundierte Kenntnisse in Bezug auf die ökonomische Theoriebildung und die Binnenlogik des ökonomischen Ansatzes als auch in methodologischer Hinsicht voraussetzt.

Nachdem damit schwerpunktmäßig die methodologischen Grundfragen einer Integration von Kognition und Anreizen behandelt wurden, befasst sich der nachfolgende Beitrag mit einer Möglichkeit zur *methodischen Fundierung* dieser Forschungsperspektive. Klaus Hufschlag und ich erläutern darin die Modellierung von Kognition und Lernen im Rahmen agentenbasierter Simulationsmodelle und verknüpfen dies zugleich mit den Ideen der vorangegangenen Überlegungen. Im Kern befasst sich der Beitrag mit der programmtechnischen Umsetzung von Learning-Classifer-Systemen (LCS), wobei hierfür insbesondere die Methode der abnehmenden Abstraktion in Verbindung mit dem Paradigma der objektorientierten Programmierung fruchtbar gemacht werden soll. LCS stellen eine spezifische Form der Agentenarchitektur dar, die es erlaubt, Kognition und Lernen zu modellieren. Es handelt sich um Regelsysteme, die Entscheidungsverfahren repräsentieren und die auf der Basis von Erfahrung lernen.<sup>23</sup> Entsprechend lassen sich LCS als eine formale Darstellung eines mentalen Modells interpretieren, das sich die Akteure im Hinblick auf eine bestimmte Problem- und Handlungssituation gebildet haben und das im Laufe der Zeit auf der Basis von Erfahrung ständig angepasst wird. In dem Beitrag werden die Grundprinzipien hinter einer im Rahmen unserer Forschung entwickelten LCS-Bibliothek skizziert. Damit wird gezeigt, wie sich die Methode der abnehmenden Abstraktion „in silicio“ umsetzen und insbesondere wie sich dies durch eine konsequente Nutzung grundlegender Konzepte objektorientierter Programmierung realisieren lässt. Unsere bisherigen Erfahrungen mit der Bibliothek werden anhand ausgewählter, bereits

---

<sup>23</sup> Vgl. Holland (1986). Für eine Einordnung vgl. auch Meyer/Heine (2009).

vorliegender Anwendungen im Rahmen der Forschung bzgl. des Rechnungswesens und der Unternehmenssteuerung illustriert.

In dem Beitrag von Eric Zayer wird ein Beispiel für eine Anwendung der Methode der abnehmenden Abstraktion auf eine Fragestellung des Forschungs- und Entwicklungscontrollings gegeben. Der verspätete Abbruch von Projekten bildet dort ein sehr häufig zu beobachtendes Phänomen. Die bestehenden psychologischen Erklärungsansätze zu diesem als Escalation of Commitment bezeichneten Phänomen stehen jedoch relativ unvermittelt nebeneinander und sind zudem häufig widersprüchlich. Zayer zeigt auf, wie sich diese mittels der Methode der abnehmenden Abstraktion zu einem konsistenten, zur ökonomischen Handlungstheorie anschlussfähigen Erklärungsmodell entwickeln lassen. Dieses erlaubt es nicht nur bestehende Widersprüche theoretisch aufzulösen, sondern bietet zudem ein integratives Modell mit einem sehr hohen theoretischen und praktischen Erklärungswert. Insgesamt bietet der Beitrag nicht nur ein schönes Beispiel für das praktische Anwendungspotenzial der Methode der abnehmenden Abstraktion, sondern auch für die Integrationskraft des ökonomischen Ansatzes.

Der Beitrag von Matthias Mahlendorf baut auf den theoretischen Überlegungen von Eric Zayer auf und testet diese im Rahmen einer empirischen Erhebung. Er untersucht die Rolle verschiedener kognitiver Faktoren für das Phänomen des Escalation of Commitment im Zusammenhang mit risikoreichen Investitionsprojekten. Die einzelnen kognitiven Faktoren basieren dabei im Wesentlichen auf der psychologischen Literatur, stehen dort jedoch ohne übergeordneten Strukturierungsrahmen nebeneinander. Das Modell des Homo oeconomicus bietet einen solchen Integrationsrahmen, muss jedoch angepasst werden, um verhaltenwissenschaftliche Erkenntnisse abbilden zu können. Dies wird mit Hilfe der Methode der abnehmenden Abstraktion vorgenommen. Anschließend werden die Erweiterungen des klassischen Modells auf ihren Erklärungsgehalt für die empirischen Daten geprüft. Dabei zeigt sich, dass mit wenigen Erweiterungen ein substantieller Anteil der Projekteskalation erklärt werden kann, für den das klassische ökonomische Modell keinen Erklärungsgehalt besitzt. Somit gibt das Kapitel ein Beispiel dafür, wie mit Hilfe der Methode der abnehmenden Abstraktion die theoriegesteuerte Analyse der Ökonomik mit den fallbezogenen Erklärungsansätzen der Psychologie und empirischer Forschung verknüpft werden kann.

Bernd-Oliver Heine greift die Methode der LCS auf, um den in der modellbasierten Controllingforschung bislang vernachlässigten Aspekt der konzeptionellen Informationsnutzung zu adressieren. Ausgangspunkt seiner Argumentation bildet die Beobachtung, dass in der theoretischen Diskussion vorrangig auf instrumentelle Aspekte der Nutzung von Controllinginformationen abgezielt wird. Dies kann im Hinblick auf Gestaltungsfragen zu nicht unerheblichen, dysfunktionalen Wirkungen führen. In einer Reihe von Simulationsexperimenten zeigt er auf, unter welchen Bedingungen von einem Spannungsverhältnis von instrumenteller und

konzeptioneller Nutzung von Controllinginformationen auszugehen ist. So birgt ein hoher Detaillierungsgrad von Informationen hohe Kosten für die Aspekte des Lernens und der Ausbildung eines gemeinsamen Verständnisses der Akteure. Die Modelle erlauben es damit nicht nur, beide Nutzungsarten integriert zu betrachten, sondern bestehende Trade-offs präzise zu fassen und kontrolliert zu untersuchen.

Im abschließenden Beitrag zur Anwendung der Forschungsperspektive wenden sich Bernhard Hirsch und Andreas Scherm den Implementierungsproblemen der wertorientierten Unternehmenssteuerung zu. Sie argumentieren, dass selbst wenn man davon ausgehen kann, dass aufgrund der entsprechenden wertorientierten Anreizsysteme keine Interessenkonflikte mehr bestehen, die experimentelle psychologische Forschung eine Vielzahl von weiteren wichtigen Gründen identifizieren kann, warum die wertorientierte Unternehmenssteuerung nicht wie gefordert umgesetzt wird. Exemplarisch diskutiert wird dies am Beispiel des wertorientierten Berichtswesens. Mit Hilfe der Methode der abnehmenden Abstraktion zeigen sie mit Informationskosten und dem Konzept der funktionalen Gebundenheit auf, warum in der Praxis trotz der theoretisch postulierten Überlegenheit wertorientierter Kennzahlen häufig auf diese verzichtet wird. Vor dem Hintergrund des Potenzials dieser grundsätzlichen Perspektive argumentieren sie für die eigenständige Konzeption eines Behavioral Controllings zur Ergänzung bereits existierender theoretischer Perspektiven in der Controllingforschung.

Abgerundet wird der Band mit einem Epilog von Siegwald Lindenberg. Als Entwickler der Methode der abnehmenden Abstraktion wirft er einen Blick auf die in diesem Band versammelten Beiträge und auf die Zukunft der Methode.

## Literaturverzeichnis

- Becker, A. (2003): Controlling als reflexive Steuerung von Organisationen. Stuttgart.
- Brenner, Lyle A./Griffin, Dale/Koehler, Derek J. (2005): Modeling patterns of probability calibration with random support theory: Diagnosing case-based judgment. In: Organizational Behavior and Human Decision Processes, Vol. 97, 1, S. 64-81.
- Denzau, A. T./North, D. C. (1994): Shared Mental Models: Ideologies and Institutions. In: *Kyklos*, 47. Jg., S. 3-31.
- Ewert, R./Wagenhofer, A. (2005): Interne Unternehmensrechnung. Berlin, Heidelberg.
- Heine, B.-O. (2008): Konzeptionelle Nutzung von Controllinginformationen: Ein modelltheoretischer Ansatz. Wiesbaden.
- Heine, B.-O./Meyer, M. (2004): Conceptual Use of Accounting Information in Value-Based Management: A Neglected Dimension. 27th Annual Congress of the European Accounting Association (EAA), Prag.
- Hirsch, B. (2007): Controlling und Entscheidungen: Zur verhaltenswissenschaftlichen Fundierung des Controllings. Tübingen.
- Holland, J. H. (1986): Induction: Processes of Inference, Learning, and Discovery. Cambridge.

- Holland, J. H./Miller, J. H. (1991): Artificial Adaptive Agents in Economic Theory. In: American Economic Review, 81. Jg., S. 365-370.
- Jennings, Dennis L./Amabile, Teresa M./Ross, Lee (1982): Informal covariation assessment: Data-based versus theory-based judgments. In: Kahneman, Daniel/Slovic, Paul/Tversky, Amos (Eds.): Judgment under uncertainty: Heuristics and biases, Cambridge, S. 211-230.
- Kunz, A./Pfaff, D. (2002): Agency Theory, Performance Evaluation, and the Hypothetical Construct of Intrinsic Motivation. In: Accounting, Organizations and Society, 27. Jg., S. 275-295.
- Lambert, R. A. (2001): Contracting Theory and Accounting. In: Journal of Accounting & Economics, 32. Jg., S. 3-87.
- Merchant, K. A./Van der Stede, W. A./Zheng, L. (2003): Disciplinary Constraints on the Advancement of Knowledge: The Case of Organizational Incentive Systems. In: Accounting, Organizations & Society, 28. Jg., S. 251-286.
- Meyer, M. (2003): F.A. von Hayek und die heuristische Dimension ökonomischer Modelle. In: Pies, I./Leschke, M. (Hrsg.): F. A. von Hayeks konstitutioneller Liberalismus. Tübingen, S. 199-224.
- Meyer, M. (2004): Prinzipale, Agenten und ökonomische Methode: Von einseitiger Steuerung zu wechselseitiger Abstimmung. Tübingen.
- Meyer, M./Schäffer, U./Gmür, M. (2008): Transfer und Austausch von Wissen in der Accounting-Forschung – Eine Zitations- und Kozitationsanalyse englischsprachiger Accounting-Journals 1990-2004. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 60. Jg., S. 153-181.
- Meyer, M./Heine, B.-O. (2009): Das Potenzial agentenbasierter Simulationsmodelle – Aufgezeigt im Anwendungsfeld „Computational Organization Theory“. In: Die Betriebswirtschaft, 69. Jg., S. 495-520.
- Meyer, M./Grisar, C./Kuhnert, F. (2009): The Impact of Biases on Simulation Based Risk Aggregation – Modeling Cognitive Influences on Risk Assessment, 3rd European Risk Conference, London.
- Meyer, M./Strauß, E. (2010) Unternehmensinterne Prognosemärkte, erscheint in: Die Betriebswirtschaft, 70. Jg.
- Pfaff, D./Weber, J. (1998): Zweck der Kostenrechnung? - Eine neue Sicht auf ein altes Problem. In: Die Betriebswirtschaft, 58. Jg., S. 151-165.
- Popper, K. R. (2000): Das Rationalitätsprinzip. In: Popper, K. R./Miller, D. (Hrsg.): Lesebuch: ausgewählte Texte zu Erkenntnistheorie, Philosophie der Naturwissenschaften, Metaphysik, Sozialphilosophie. Tübingen, S. 350-359.
- Simon, H. A. (1959): Theories of Decision-Making in Economics and Behavioral Science. In: American Economic Review, 49. Jg., S. 253-283.
- Suchanek, A. (1994): Ökonomischer Ansatz und theoretische Integration. Tübingen.
- Wagenhofer, A./Ewert, R. (2003): Externe Unternehmensrechnung. Berlin.
- Weber, J. (2002): Betriebswirtschaftliche Instrumente: Segen oder Fluch? In: Kostenrechnungspraxis, 46. Jg., S. 339-340.
- Weber, J. (2005): Gestaltung der Kostenrechnung: Notwendigkeit, Optionen und Konsequenzen. Wiesbaden.

# **Genese des Akteursmodells – oder: warum sich ein Controlling-Lehrstuhl mit Grundfragen ökonomischer Modellierung beschäftigt**

Jürgen Weber

## **1 Einführung**

Das vorliegende Buch gibt einen Überblick über den Stand unserer Bemühungen, kognitiven Begrenzungen von Akteuren einen angemessenen Platz in der Modellierung ökonomischer Probleme einzuräumen, gleichberechtigt neben den heute stark betonten individuellen, opportunistusgefährdeten Zielen. Ein solches Bemühen entsteht nicht zufällig. Den Ursprung und den Entwicklungsweg an meinem Lehrstuhl nachzuzeichnen, ist ebenso Gegenstand dieses einführenden Beitrags wie eine Einschätzung der Bedeutung entsprechender Überlegungen für die Weiterentwicklung der betriebswirtschaftlichen Disziplin Controlling.

Die folgenden Ausführungen skizzieren ein Forschungsprojekt, das unter den aktuellen Forschungsbedingungen kaum noch begonnen würde. Heute geht es – internationalen Vorbildern folgend – primär bzw. fast ausschließlich um die Produktion international wettbewerbsfähiger Artikel. Solche zeichnen sich durch harte Methodik und sehr eng umgrenzte Fragestellungen aus; rigour geht vor relevance. Konzeptionelle Neugier, also frei zu denken, ohne ein konkretes Veröffentlichungsziel vor Augen zu haben, ist in einer solchen Umgebung ein purer Luxus, der schnell dem Veröffentlichungsdruck geopfert wird. Dieser bestand vor gut zehn Jahren noch nicht. Kein schlechtes Gewissen hat die – sicher an der einen oder anderen Stelle nicht in jeder Facette bis ins Detail erhärteten – konzeptionellen Überlegungen getrübt und die Forschungsfreude eingeschränkt. Mehrere Generationen von Assistenten waren in den Forschungsprozess mit eingebunden, darunter auch die mittlerweile Kollegen gewordenen Malte Brettel, Bernhard Hirsch, Matthias Meyer, Utz Schäffer und Barbara E. Weissenberger. Die mehr als zehn Jahre mit unterschiedlicher Intensität betriebene Forschung hat als Wirkung eine nachhaltige Veränderung des Denkens am Lehrstuhl und ein neues Controllingverständnis zu Folge gehabt.

In diesem Beitrag sei zunächst beleuchtet, wie es zu dieser Forschung überhaupt gekommen ist. Anschließend sei die Entwicklung des Akteursmodells kurz nachgezeichnet. Im dritten Schritt und letzten Schritt wird es dann darum gehen zu zeigen, wie das Modell die Entwicklung unseres Controllingverständnisses beeinflusst hat.

## 2 Anstoß zur Entwicklung des Akteursmodells

Die Entwicklung des Akteursmodells hat seinen Ursprung in einem Definitionsproblem, das nicht nur meinen Lehrstuhl, sondern lange Jahre einen großen Teil der deutschen akademischen Controlling-Community beschäftigt hat. Controlling ist als Kunstwort (vermutlich) durch Albrecht Deyhle in die deutsche Diskussion eingebracht worden. Als Analogon zum Marketingbegriff konzipiert, bot der Terminus für jeden neu berufenen Controlling-Kollegen genügend Unschärfe, um einen eigenen Standpunkt finden zu können, um selbst zu verstehen, was Controlling bedeutet und was Controlling von dem unterscheidet, was Controller tun. Dass jeder die Möglichkeit hatte, eine spezifische Sicht zu entwickeln, lag u. a. daran, dass Controller sehr unterschiedliche Aufgaben parallel wahrnehmen und sich somit diverse Ansatzpunkte bieten, eine gesonderte Funktion abzuleiten.

Unter den Controlleraufgaben finden sich auch unterschiedliche Spielarten von Koordinationsstätigkeiten. Letztere wurde an meinem Lehrstuhl als ein exponierter Kandidat für das Erkennen des „Kerns des Controllings“ angesehen, in der ersten Auflage des Lehrbuchs „Einführung in das Controlling“ noch nicht ausschließlich,<sup>1</sup> später, ab der dritten Auflage dieses Buches konsequent und gänzlich.<sup>2</sup> Bezugspunkt war dabei die Definition des Controllings von Küpper,<sup>3</sup> nicht die deutlich engere Begriffsfassung von Horváth, auf den die koordinationsorientierte Perspektive des Controllings zurückgeht.<sup>4</sup> Küpper unterscheidet fünf „Führungsteilsysteme“, die vom Controlling zu koordinieren sind. Diese entstammen der allgemeinen Führungsliteratur, sind also nur sehr begrenzt empirisch motiviert: Ihre Basis liegt nicht (primär) in der Beobachtung der Tätigkeit von Controllern, aus der dann eine sich dahinter verborgene Funktion abgeleitet wird, sondern die Koordinationsaufgabe ist im Wesentlichen normativ gesetzt. Die dahinter liegende Motivation ist das Bestreben, für Controlling einen abgegrenzten, diskriminanten Platz im konzeptionellen Gebäude der Betriebswirtschaftslehre bzw. der Unternehmensführung zu finden.

Obwohl selbst in die Weiterentwicklung des Koordinationsansatzes involviert (z.B. durch die Ausdifferenzierung und Einbeziehung eines weiteren Führungsteilsystems, des Wertesystems<sup>5</sup>), wuchsen mit der Zeit Zweifel hinsichtlich seiner Tragfähigkeit.<sup>6</sup> Hierfür waren insbesondere zwei Gründe maßgeblich.

---

<sup>1</sup> Weber (1988), S. 13.

<sup>2</sup> Weber (1991), S. 29-34.

<sup>3</sup> Vgl. Küpper (1987), S. 100.

<sup>4</sup> Vgl. Horváth (1978).

<sup>5</sup> Vgl. Weber (1993), S. 57.

<sup>6</sup> Vgl. ausführlich Weber (1997).

1. Zum einen führt ein konsequentes Weiterdenken des koordinationsorientierten Ansatzes zu dem kontra-intuitiven Ergebnis, dass Controlling Führung der Führung (Metaführung) bedeutet. Dieses Argument wurde insbesondere von Horváth stark kritisiert,<sup>7</sup> was aber nichts an seiner Berechtigung änderte.<sup>8</sup> Die Funktion einer Metaführung wurde (und wird bis heute) in der Betriebswirtschaftslehre nicht systematisch thematisiert. Damit kann das Ziel, Controlling konzeptionell weitgehend überschneidungsfrei im Theoriegebäude der Unternehmensführung zu positionieren, grundsätzlich erfüllt werden. Dies jedoch wird auf Kosten einer sehr stark vom bisherigen Begriffsverständnis abweichenden Definition erreicht. Eine solche ist weder mit der Ausprägung der Controllershship in der Praxis kompatibel, noch wäre sie vermutlich in der akademischen Diskussion mit Kollegen durchsetzbar, die ihren Lehr- und Forschungsschwerpunkt im Bereich der Unternehmensführung besitzen.
2. Zum anderen erweist sich der der koordinationsorientierten Perspektive zu Grunde liegende Systemansatz für die präzise Beschreibung ökonomischer Phänomene als zu unscharf. Er ermöglicht zwar einen intuitiv verständlichen Zugang zu Problemstellungen, stellt sich aber bei deren genauer Formulierung als ungeeignet heraus. So kann man etwa die Zielvorgabe für einen ergebnisverantwortlichen Manager zwar als ein Koordinationsproblem zwischen dem Planungs- und dem Anreizsystem einordnen. Um es zu lösen, ist es aber erforderlich, auf die Ebene der einzelnen zu koordinierenden Akteure zu gehen, indem man etwa einen institutionenökonomischen Erklärungsansatz wählt. Gegenstand der Koordination sind keine Systeme, sondern Akteure und deren Handlungen. Diese Erkenntnis wurde am Lehrstuhl an der Dissertation von Utz Schäffer besonders deutlich, die sich mit Controlling im Kontext von Selbstabstimmung auseinandersetzt.<sup>9</sup>

Wenn sich der Systemansatz für eine genaue Festlegung des Controllingbegriffs als zu unscharf erweist, liegt es nahe, bei einer bewährten ökonomischen Modellierung anzusetzen und Akteure und deren Handlungen zu betrachten. Ziel muss es dann sein, spezifische Handlungen disparat von anderen Führungstätigkeiten als Controllinghandlungen festzulegen. Für dieses Unterfangen gibt es allerdings keine belastbaren Vorarbeiten. Analysiert man daraufhin das Schrifttum zur Unternehmensführung, so wird schnell dreierlei deutlich. Erstens findet sich dort weder eine Funktion Controlling noch eine entsprechende Tätigkeit („controllen“). Zweitens gibt es sehr unterschiedliche Ansätze, Führungsfunktionen und -tätigkeiten zu differenzieren. Drittens sind die Funktionen bzw. Tätigkeiten inhaltlich z.T. sehr heterogen und unterschiedlich weit ins Detail gehend definiert. Damit „liegt weder ein hinreichend präziser Konsens darüber vor, was unter Unternehmensführung zu verstehen sei, noch besteht Einig-

---

<sup>7</sup> Vgl. z.B. Horváth (1996), S. 145.

<sup>8</sup> Vgl. die umfangreiche Diskussion bei Zenz (1999), S. 89-92.

<sup>9</sup> Vgl. Schäffer (1996).

keit, welche unterschiedlichen Ansätze aus welchen Gründen sinnvoll nebeneinander bestehen sollten“<sup>10</sup>. Führung ist mit anderen Worten ein ähnlich schillernder Begriff wie Controlling. Folglich besteht die Notwendigkeit, im ersten Schritt – vor einer Aufgabenbestimmung des Controllings in Abgrenzung zur Führung – Führung selbst zu präzisieren. Exakt hier ist die Idee des Akteursmodells entstanden und zu verorten.

### 3 Motivation und Entwicklung des Akteursmodells

Das Akteursmodell ist – wie gerade gezeigt – aus einem konkreten Definitionsproblem heraus entstanden. Zum Verständnis des Ansatzes und seiner Entwicklung ist aber auch das Umfeld maßgeblich, in dem es erarbeitet wurde, also die im Jahr 1984 gegründete WHU - Otto Beisheim School of Management. Die WHU war anfangs stark durch Horst Albach und seine Ideen geprägt. Damit kam der „klassischen“ produktionstheoretischen Perspektive Erich Gutenbergs eine wesentliche Bedeutung zu. Ganz in diesem Gedankengut wurden im ersten Akteurspapier die „Grundgedanken zur Entwicklung einer Theorie der Unternehmensführung“<sup>11</sup> entwickelt. Das Papier arbeitet Handlungen als zentralen Bestandteil einer Führungstheorie heraus und differenziert auf oberster Ebene zwischen Ausführungshandlungen – definiert als eine Handlung, für deren Ausführung keine Freiheitsgrade (mehr) bestehen – und Führungshandlungen, die die Freiheitsgrade anderer Handlungen festlegen.

Letztere Handlungen werden dann weitergehend differenziert. Grundlage hierfür ist das Phänomen von Wissensdefiziten: „Führungshandlungen antizipieren Ausführungshandlungen. Antizipationen sind stets dem Phänomen von Begrenzungen des relevanten Wissens ausgesetzt“<sup>12</sup>. Wissensdefizite führen zu unterschiedlichen Antizipationsformen (Planung versus Improvisation) ebenso wie zu speziellen Handlungen zur Reduktion von Wissensdefiziten (Anregung als Lernen ex ante versus Kontrolle als Lernen ex post). Das Forschungspapier präsentiert fast ausschließlich eine funktionale Sicht der Unternehmensführung. Institutionelle Fragen werden nur (ganz) am Rande diskutiert.

Die auf Gutenberg zurückgehende produktionstheoretische Perspektive stand an der WHU aber nicht allein. Ebenfalls durch Horst Albach und speziell durch Peter Jost vorangetrieben, war auch die institutionenökonomische Modellierung von betriebswirtschaftlichen Phänomenen in der wissenschaftlichen Diskussion exponiert vertreten und last but not least wurden die Ideen des Nobelpreisträgers und Ehrenrektors der WHU, Friedrich August von Hayek, in Vorlesungen vermittelt. Letzteres ist ein Grund dafür, dass in der ein Jahr später fertig gestellten zweiten Version des Akteurspapiers das Phänomen von Wissensbegrenzungen noch deut-

---

<sup>10</sup> Weber et al. (1995), S. 2.

<sup>11</sup> Weber et al. (1995).

<sup>12</sup> Weber et al. (1995), S. 11.

lich stärker ausgearbeitet wurde.<sup>13</sup> Die Einbeziehung der institutionenökonomischen Perspektive dagegen hat zu einer noch weitergehenden Veränderung geführt: „Als Ergebnis bleibt festzuhalten, daß eine Theorie der Unternehmensführung neben den Handlungen als Grundbaustein betrieblicher Leistungserstellung auch die Handlungsträger als zentralen Produktionsfaktor einbeziehen muss. Diese sind durch ihr begrenztes Wissen, ihre beschränkte Datentransformationsfähigkeit, also der Fähigkeit, Wissensbeschränkungen abzubauen, und durch die Verhaltensmaxime der Nutzenmaximierung sowie potenziell opportunistisches Verhalten charakterisiert“<sup>14</sup>.

Damit wurde ein wesentliches Stück des Wegs zu einer Modellierung gegangen, die anschlussfähig an eine „klassische“ mikroökonomische Formulierung betriebswirtschaftlicher Probleme ist. Grundlage der Betrachtung sind Akteure, die in bestimmten Kontexten wirtschaftlich handeln. Sie unterscheiden sich von ansonsten unterstellten Akteuren des Typs „Homo oeconomicus“ dabei nicht in ihren Zielsetzungen, sondern in ihren Fähigkeiten. Ihre Rationalität ist in einem umfassenden Sinn beschränkt. Damit weist der Ansatz enge inhaltliche Bezüge zu den Arbeiten von Simon auf, ohne diese allerdings umfassender herzustellen (es erfolgt nur ein kurzer Verweis auf die entsprechenden Arbeiten).

Neben diesen beiden wesentlichen Vertiefungen und Erweiterungen leistet das zweite Akteurspapier noch dadurch einen Wissensfortschritt gegenüber dem Vorläuferpapier, dass die Ideen zur Systematisierung von Führungshandlungen und -strukturen deutlich ausgeweitet werden. Die dabei getroffenen Aussagen beeinflussen die weitere Controllingforschung u.a. dadurch, dass sie einen idealtypischen Führungszyklus ausarbeiten, der später in vielen Arbeiten des Lehrstuhls verwendet<sup>15</sup> und empirisch überprüft wird.<sup>16</sup> Außerdem sind die Überlegungen Anlass für eine tiefgehende Beschäftigung mit Kontrolle in der Habilitationsschrift von Utz Schäffer.<sup>17</sup> Das Papier endet schließlich mit einer kurzen Betrachtung von „Handlungsträgerstrukturen“, die allerdings hinsichtlich der Entstehung und Veränderungen solcher Strukturen noch viele Fragen offen lässt. Dies ist ein Grund dafür, die Ideen des ersten und zweiten Papiers noch einmal kritisch zu hinterfragen und weiter zu präzisieren. Das Ergebnis dieser Überlegungen wird in einem dritten Papier präsentiert, das mit „Grundmodell einer dynamischen Theorie ökonomischer Akteure“ überschrieben ist und damit die zusätzliche Intention schon im Titel sichtbar macht.<sup>18</sup>

---

<sup>13</sup> Weber/Brettel/Schäffer (1996), S. 16-44.

<sup>14</sup> Weber/Brettel/Schäffer (1996), S. 15.

<sup>15</sup> Z.B. Weber/Schäffer (2006), S. 53-55.

<sup>16</sup> Z.B. Spillecke (2006), S. 164f.

<sup>17</sup> Schäffer (2001).

<sup>18</sup> Bach et al. (1998).