

Dieter Ordelheide/Bernd Rudolph/  
Elke Büsselmann (Hrsg.)

# Betriebswirtschaftslehre und Ökonomische Theorie

C. E. Poeschel Verlag Stuttgart

42584590

**Herausgeber:**

Prof. Dr. Dieter Ordelheide

Prof. Dr. Bernd Rudolph

Dipl.-Kff. Elke Büsselmann

Institut für Betriebswirtschaftslehre an der Johann Wolfgang Goethe-Universität  
Frankfurt am Main



CIP-Titelaufnahme der Deutschen Bibliothek

Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie / Dieter Ordelheide ... (Hrsg.)

- Stuttgart : Poeschel, 1991

ISBN 3-7910-0551-0

NE: Ordelheide, Dieter [Hrsg.]

ISBN 3-7910-0551-0

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

© 1991 J. B. Metzlersche Verlagsbuchhandlung  
und Carl Ernst Poeschel Verlag GmbH in Stuttgart

Einbandgestaltung: W. Löffelhardt

Druck: Weihert-Druck, Darmstadt

Printed in Germany

1294/1572

10 0 0 0

# Vorwort

Die Betriebswirtschaftslehre ist vergleichsweise jung. Da überrascht es nicht, daß in ihrer Entwicklung noch viel gegenläufige Bewegung ist. Insbesondere werden Methoden und Disziplinen, die sich in ihren Grundbegriffen und Fragestellungen stark unterscheiden, wie die volkswirtschaftliche Mikrotheorie, die Soziologie, die Organisationspsychologie, die Systemtheorie oder die Kybernetik, nebeneinander bemüht, um Gruppen von Fragestellungen oder ganzen Teilbereichen der Betriebswirtschaftslehre jeweils eine gedankliche Ordnung zu geben. Will sich die Betriebswirtschaftslehre auf Dauer als ungeteilte Wissenschaft fortentwickeln, muß sie die speziellen Betriebswirtschaftslehren in gewissem Ausmaß gedanklich integrieren. Gemeinsamkeiten in den Grundbegriffen und ein vergleichbares Verständnis von dem, was eine betriebswirtschaftliche Problemstellung und deren Lösung ausmacht, sind dafür unerlässlich.

Besonders erfolgreich waren die Bemühungen, betriebswirtschaftliche Fragestellungen im System der neoklassischen Markttheorie und ihrer Theorie der Unternehmung zu behandeln. In den 50er und 60er Jahren entstanden so die Grundlagen einer betriebswirtschaftlichen Theorie, in der die betrieblichen Funktionen der Produktion, des Absatzes und der Investition integriert sind. Diese Theorie bildet auch die Basis dessen, was heute in der Mehrzahl der Fakultäten als "Allgemeine Betriebswirtschaftslehre" oder "Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre" gelehrt wird.

Die Frankfurter Betriebswirte, die sich traditionell der Idee der Einheit der Wirtschaftswissenschaften verbunden wissen, haben dem Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft für die Jahrestagung 1990 in Frankfurt am Main das Thema "*Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie*" aus mehreren Gründen vorgeschlagen:

- Die volkswirtschaftliche Mikrotheorie ist im Wandel. Die Ansätze der Neuen Institutionenökonomik (Property-Rights-Theorie, Transaktionskostentheorie und Principal-Agent-Theorie) sind in Reaktion auf und zum Teil aus fundamentaler Gegenposition zur Neoklassik entstanden. Welche Folgen hat diese Entwicklung für die betriebswirtschaftliche Theorie? Die Idee der Einheit der Wirtschaftswissenschaften erfordert eine Auseinandersetzung mit dieser Frage.

- Die neoklassische betriebswirtschaftliche Theorie ist zwar relativ umfassend, kann aber traditionelle Fächer wie die Organisationslehre, die Bankbetriebslehre und Finanzierung, das Rechnungswesen sowie die betriebswirtschaftliche Steuerlehre und auch jüngere Fächer wie das Marketing, die Personalwirtschaftslehre, die Informatik und die Logistik bestenfalls peripher integrieren. Jüngere Forschungen in einigen dieser Teillehren nähren die Hoffnung, daß es möglich sein wird, eine größere Zahl betriebswirtschaftlicher Teillehren miteinander und mit der neuen volkswirtschaftlichen Mikrotheorie zu vereinen.
- Aus der Praxis werden Fragestellungen an die Betriebswirtschaftslehre herangetragen, und es werden Techniken entwickelt, von denen fraglich ist, ob sie überhaupt im Rahmen einer mikrotheoretisch orientierten betriebswirtschaftlichen Theorie so analysiert werden können, daß mit den Ergebnissen anwendungsbezogen überzeugend argumentiert werden kann. Die Auseinandersetzung mit der Frage nach der Vereinbarkeit von Anwendungsbezug und mikrotheoretischer Orientierung unseres Faches begründet ebenfalls das Tagungsthema "Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie".

Im vorliegenden Tagungsband sind die Ansprachen des Vorsitzenden und des stellvertretenden Vorsitzenden des Verbandes sowie die Vorträge der Jahrestagung zusammengefaßt. Zusätzlich wurde ein Beitrag von Böcker aufgenommen, der ein verhaltenswissenschaftliches Modell entwickelt, in dem die Akzeptanz von Innovationen durch Kunden in Käufermärkten abgebildet wird. Der Vortrag wurde anlässlich der Gründungsversammlung der International Federation of Scholarly Associations of Management gehalten, die unmittelbar vor der Jahrestagung ebenfalls in der Johann Wolfgang Goethe-Universität stattfand.

Die Beiträge von Williamson, Hax, Richter, Schlecht und Witte tragen als *volks- und betriebswirtschaftliche Pfeiler* das Tagungsthema. Williamson erweitert den bisherigen Ansatz seiner Transaktionskostenökonomie. Er reagiert damit auf Einwände, daß in ihr die Bedeutung von Umweltbedingungen vernachlässigt werde. Hax stellt fest, daß für die Finanzierungslehre, das Rechnungswesen sowie die Steuerlehre die neue Theorie bereits Früchte trage, daß sie aber im Marketing und im Personalwesen aufgrund der verhaltenswissenschaftlichen Orientierung dieser Disziplinen noch vernachlässigt werde. Richter reduziert die Theorien der Unternehmung in den verschiedenen Ansätzen der Neuen Institutionenökonomik jeweils auf ihre konstitutiven Merkmale und vergleicht diese miteinander und mit der neoklassischen Theorie der Unternehmung. Schlecht entwickelt aus wirtschaftspolitischer Sicht Theorien für die Deregulierung von Märkten und eröffnet damit den Blick auf ein wichtiges Feld

der Wirtschaftsstrukturpolitik der Bundesrepublik Deutschland. Witte greift insbesondere die Frage auf, inwieweit die Institutionenökonomik auf bisher nicht erkannte betriebswirtschaftliche Probleme hinweist und Ansätze zu deren Lösung anbietet.

Die weiteren Beiträge tragen das Tagungsthema in die einzelnen Teilgebiete der Betriebswirtschaftslehre. Wagner konstituiert die *betriebswirtschaftliche Steuerlehre* als ökonomische Disziplin, indem er wie in der neoklassischen Kapitalmarkttheorie die Unternehmung als Mittel zur Erzielung von Einkommen deutet. Ballwieser zeigt für den Bereich des internen und externen *Rechnungswesens* auf, daß die Principal-Agent-Theorie für traditionelle Probleme Lösungen nahelegt, wie sie in der Praxis entwickelt wurden, z.B. bei der Schlüsselung von Fixkosten. Picot erarbeitet konstitutive Merkmale der Property-Rights-Theorie, der Transaktionskostentheorie und der Principal-Agent-Theorie und setzt sich von dort aus kritisch mit dem situativen Ansatz der *Organisationslehre* auseinander. Schauenberg benutzt Taylors Modell des n-fachen Gefangenendilemmas, um Organisationsprobleme bei dauerhafter Kooperation darzulegen. Der Beitrag von Sadowski konkretisiert die ökonomischen Defizite in der Literatur zum *Personalwesen* und entwickelt mit dem Humankapital und dem Organisationskapital Grundkategorien für eine ökonomische Theorie der Personalpolitik in Unternehmen. Wilhelm vertritt die Position, daß die neoklassische *Finanzierungstheorie* auch für die im Vordergrund der neueren Ansätze stehenden Probleme einen tragenden Analyserahmen abgebe. Schmidts Beitrag knüpft an die aus den Praxisanforderungen abgeleitete Begründung des Tagungsthemas an und verwendet sie als Hilfe zur Strukturierung komplexer Probleme, als Orientierungs- und als Argumentationshilfe. Weber berichtet in seinem Beitrag von seinen Forschungsergebnissen zur Integration neuer Verhaltensmodelle in die neoklassische *Kapitalmarkttheorie*. Der Beitrag von Albach konkretisiert das Tagungsthema für den Bereich *Absatz/Marketing* und weist für konkrete Probleme des Wettbewerbsrechts die asymmetrische Informationsverteilung als gemeinsamen Nenner dieser Probleme nach. Fandel behandelt das Problem der Integration der Information in die *Produktionstheorie*. Dyckhoff erweitert den produktionstheoretischen Effizienzbegriff so, daß damit auch Probleme des Umweltschutzes erfaßt werden können.

Der Vortrag von Kortan zu den Auswirkungen des Übergangs von der Planwirtschaft zur Marktwirtschaft in Polen auf die Betriebswirtschaftslehre schlägt die Brücke zu einer Reihe von Veranstaltungen, in denen auf der Tagung mit den erstmals anwesenden ostdeutschen Kollegen *Kooperationsprojekte* in Lehre und Forschung entwickelt wurden.

Die Referenten haben mit ihren umfassenden und zur Diskussion anregenden Vorträgen in besonderem Maße zum Gelingen der Jahrestagung beigetragen. Sie haben ihre Beiträge im Zentrum des Tagungsthemas angesiedelt und uns damit die Möglichkeit gegeben, einen thematisch abgerundeten Band vorzulegen. Dafür danken wir ihnen herzlich. Wir danken ferner allen Donatoren, die mit ihren Spenden nicht nur die Tagung selbst, sondern auch diesen Tagungsband mitfinanziert haben.

Herr cand. rer. pol. Frank Ufer hat einen Teil der Textvorlagen erstellt und alle Manuskripte zu einer einheitlichen Form zusammengefügt. Frau Ass. jur. Marita Rollnik-Mollenhauer hat uns jederzeit mit ihrem Rat zur Seite gestanden und der Poeschel Verlag schließlich für eine rasche Umsetzung der Druckvorlage in das fertige Buch gesorgt. Ihnen allen danken wir für ihr großes Engagement.

Frankfurt am Main, im Oktober 1990

Dieter Ordelheide  
Bernd Rudolph  
Elke Büsselmann

# Donatorenverzeichnis

A.lcan Deutschland GmbH, Eschborn

Alte Leipziger Lebensversicherungsgesellschaft a.G.,

Oberursel/Taunus

BA SF AG, Ludwigshafen

Bayer AG, Leverkusen

BHF-Bank Berliner Handels- und Frankfurter Bank,

Frankfurt am Main

C. H. Boehringer Sohn, Ingelheim

Robert Bosch GmbH, Stuttgart

Paul Buchwald OHG, Frankfurt am Main

Commerzbank AG, Frankfurt am Main

Daimler-Benz AG, Stuttgart

Degussa AG, Frankfurt am Main

DE-STA-Co Metallerzeugnisse GmbH,

Frankfurt am Main

Deutsche Bank AG, Frankfurt am Main

Deutsche Bundesbank, Frankfurt am Main

Deutsche Leasing AG, Bad Homburg v.d.H.

Deutsche Revision AG, Frankfurt am Main

DG Bank Deutsche Genossenschaftsbank,

Frankfurt am Main

Elektra Versicherungs-AG, Frankfurt am Main

Frankfurter Hypothekenbank AG, Frankfurt am Main

Frankfurter Sparkasse, Frankfurt am Main

Hartmann Druckfarben GmbH, Frankfurt am Main

Hessische Landesbank - Girozentrale -,

Frankfurt am Main

Hessischer Rundfunk, Frankfurt am Main

Hochtief AG, Frankfurt am Main

Hoechst AG, Frankfurt am Main

IBM Deutschland GmbH, Stuttgart

Industrie- und Handelskammer, Frankfurt am Main

Jacobs Suchard, Bremen

KPMG Peat Marwick Treuhand GmbH,

Frankfurt am Main

Kreditanstalt für Wiederaufbau, Frankfurt am Main

Kreissparkasse des Hochtaunuskreises,

Bad Homburg v.d.H.

Landeszentralbank in Hessen, Frankfurt am Main

Landwirtschaftliche Rentenbank, Frankfurt am Main

Mannesmann AG, Düsseldorf

Nestlé Deutschland AG, Frankfurt am Main

R+V Allgemeine Versicherung AG, Wiesbaden

R+V Lebensversicherung AG, Wiesbaden

Hermann E. Reisner, Frankfurt am Main

Rheinisch-Westfälisches Elektrizitätswerk AG, Essen

Otto G. Schäfer, FAG Kugelfischer

Georg Schäfer & Co., Schweinfurt

Schering AG, Berlin

Schindler Aufzüge GmbH, Frankfurt am Main

Dr. Hans Schleussner, Biotest Pharma

GmbH & Co. KG, Frankfurt am Main

Siemens AG, München

Signal Unfallversicherung a.G., Dortmund

Tettauer Glashüttenwerke, Friedrichsdorf

Thyssen AG, Duisburg

Treuarbeit AG, Frankfurt am Main

Treuhand-Vereinigung AG, Frankfurt am Main

Treuverkehr AG, Frankfurt am Main

Volkswagen AG, Wolfsburg

Dr. Wolfgang Zimmermann, Bad Camberg



# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	V
<i>Donatorenverzeichnis</i> .....	IX

## **Eröffnung der Jahrestagung**

*Horst Albach*

Ansprache anlässlich der Eröffnung der 52. Wissenschaftlichen Jahrestagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft in der Universität Frankfurt am 6. Juni 1990.....	3
---	---

## **Teil I**

### **Theorieansätze und Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre**

*Oliver E. Williamson*

Comparative Economic Organization .....	13
---	----

*Herbert Hax*

Theorie der Unternehmung – Information, Anreize und Vertragsgestaltung .....	51
--	----

## **Teil II**

### **Rechnungswesen und Steuern**

*Franz W. Wagner*

Steuersystem und Unternehmenstheorie .....	75
--	----

*Wolfgang Ballwieser*

Das Rechnungswesen im Lichte ökonomischer Theorie .....	97
---	----

### **Teil III**

#### **Organisation und Personal**

*Dieter Sadowski*

Humankapital und Organisationskapital – Zwei Grundkategorien einer ökonomischen Theorie der Personalpolitik in Unternehmen ..... 127

✕ *Arnold Picot*

Ökonomische Theorien der Organisation – Ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotential..... 143

### **Teil IV**

#### **Investition und Finanzierung**

*Jochen Wilhelm*

Spurensuche: Neoklassische Elemente in der „neuen“ Finanzierungstheorie ..... 173

*Reinhard H. Schmidt*

Zum Praxisbezug der Finanzwirtschaftslehre ..... 197

### **Teil V**

#### **Produktion und Markt**

*Günter Fandel*

Bedeutung der ökonomischen Theorie für das betriebswirtschaftliche Gebiet der Produktion ..... 227

*Horst Albach*

Die Bedeutung neuerer Entwicklungen in der Wettbewerbstheorie für die strategische Unternehmensführung ..... 255

## Teil VI

### **Einzelfragen der Betriebswirtschaftslehre**

*Harald Dyckhoff*

Berücksichtigung des Umweltschutzes in der betriebswirtschaftlichen Produktionstheorie .....	275
---	-----

*Martin Weber*

Neue Verhaltensmaßnahmen als Basis für Modelle der Investitions- und Finanzierungstheorie? .....	311
---	-----

*Bernd Schauenberg*

Organisationsprobleme bei dauerhafter Kooperation .....	329
---	-----

*Jerzy Kortan*

Theoretische Auswirkungen des Übergangs vom volkswirtschaftlichen System in Polen zur Marktwirtschaft auf die polnische Betriebswirtschaft .....	357
---	-----

*Franz Böcker*

Verhaltenswissenschaftlich fundierte Innovationspolitik .....	371
---	-----

## Teil VII

### **Theorie der Unternehmung, Deregulierung und Entwicklungslinien der betriebswirtschaftlichen Forschung**

*Rudolf Richter*

Institutionsökonomische Aspekte der Theorie der Unternehmung .....	395
--	-----

*Otto Schlecht*

Deregulierung als wirtschaftspolitische Aufgabe – Chancen für mehr Dynamik .....	431
--	-----

*Eberhard Witte*

Betriebswirtschaftliche Forschung – wohin? .....	445
--	-----

### **Schlußwort**

<i>Hermann Sabel</i> .....	473
----------------------------	-----

Gesamtliteraturverzeichnis .....	477
----------------------------------	-----



# **Eröffnung der Jahrestagung**



# **Ansprache anlässlich der Eröffnung der 52. Wissenschaftlichen Jahrestagung des Ver- bandes der Hochschullehrer für Betriebs- wirtschaft in der Universität Frankfurt am 6. Juni 1990**

*Horst Albach\**

Lieber Hausherr und Präsident Ring, sehr verehrter Herr Staatsminister, Herr Bürgermeister Moog, Spectabilis, meine Damen und Herren,

"Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie" heißt das Thema der diesjährigen Tagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft. Das hört sich an, als stände die Betriebswirtschaftslehre außerhalb der ökonomischen Theorie.

Manche Erscheinungen und Entwicklungen der letzten zehn Jahre scheinen diesen Eindruck zu bestätigen. An vielen Universitäten der Bundesrepublik gibt es selbständige Fachbereiche für Betriebswirtschaftslehre. An der Universität Mannheim gibt es sogar eine selbständige Fakultät für Betriebswirtschaftslehre.

Auch die Lektüre manchen Lehrbuchs der Betriebswirtschaftslehre vermittelt nicht unbedingt den Eindruck, daß es sich bei der Betriebswirtschaftslehre um eine ökonomische Disziplin handle. In manchem Lehrbuch der Organisationslehre, des Personalwesens und des Marketing kommt das Wort Kosten seltener vor als das Wort Verhalten.

Diese Erscheinungen sind auch nicht auf Deutschland oder Europa beschränkt. Ein kanadischer Kollege hat jüngst die Ansicht geäußert, das Studium von Künstlern vermittele tiefere Einsichten in das Wesen der Strategischen Unternehmensführung als die ökonomische Theo-

---

\* Prof. Dr. Drs. h.c. Horst Albach, Vorsitzender des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V.

rie. In Vorlesungen über Internationales Management an amerikanischen Business Schools wird dem Konfuzianismus größere Bedeutung beigemessen als dem Theorem der komparativen Kosten.

Die Gründe für diese Entwicklung sind nicht schwer auszumachen. Sie sind in den schweren Erschütterungen zu finden, von denen die Unternehmen nach dem ersten Ölschock und nach der Freigabe der Wechselkurse erfaßt wurden. Die Instrumente der ökonomischen Theorie, mit denen die Manager seit den 50er Jahren die Unternehmen auf den nationalen und internationalen Märkten zum Erfolg geführt hatten, schienen zu versagen. Die ökonomische Theorie hatte die richtigen Antworten - aber auf die falschen Probleme. Die richtigen Probleme schienen die der Verhaltensänderungen von Kunden und Wettbewerbern, die der Entdeckung neuer Produkte, die der langfristigen Sicherung des Überlebens gegen unbekannte Risiken zu sein. Nicht ohne Neid blickten die Betriebswirte auf die Unternehmensberater, die die Theorie durch Konzeptologie ersetzten - und damit Erfolg hatten: die Portfolio-Methoden waren von der Portfolio-Theorie eines Harry Markowitz so weit entfernt wie der Saturn von der Erde.

Qualitätsmanagement, Just-in-Time-Management, Innovationsmanagement, Informationsmanagement und Zeitmanagement rückten in den Vordergrund, wenn es um die Bewältigung betrieblicher Probleme ging. Neue Begriffe wie TQC, JIT, CIM, OVA, ZBB, aber auch Leadership, Entrepreneurship und Intrapreneurship tauchten in der Betriebswirtschaftslehre auf. Zu alledem hatte die ökonomische Theorie wenig zu sagen. Die ökonomische Theorie war nach wie vor weitgehend statisch, die Probleme waren überwiegend dynamisch. Die ökonomische Theorie bot weitgehend taktisch-operative Lösungen, die Praxis verlangte nach strategischen Ansätzen. Die ökonomische Theorie dachte nach wie vor weitgehend in Gleichgewichtssystemen, die Unternehmen erfuhren die Welt als ungleichgewichtig. Die ökonomische Theorie schien dem Begriff der Stetigkeit verhaftet, das Problem der Unternehmensführung bestand in der Bewältigung von Strukturbrüchen.

So schauten sich die Betriebswirte, wenn sie sich denn nicht auch in Konzeptologie, in theorieleose Empirie oder gar in die computergestützte Nachahmung der Praxis verloren, in anderen Disziplinen nach einer theoretischen Fundierung ihrer angewandten Wissenschaft um. In der Sozialpsychologie suchten sie nach neuen Einsichten in menschliches Verhalten, in der Chaostheorie und der Katastrophentheorie nach besseren formalen Beschreibungen ihrer Beobachtungen. Die Methoden der Faktorenanalyse und der latenten Variablen weckten Hoff-

nungen, hinter den nicht mehr interpretierbaren Daten neue theoretische Zusammenhänge zu entdecken.

Natürlich ist auch die ökonomische Theorie nicht stehengeblieben. In Gefolge der Ölkrise kam es zu einer Renaissance der Mikrotheorie. Die Theorie der Verfügungsrechte und die Prinzipal-Agenten-Theorie haben der mikroökonomischen Theorie neue Forschungsgebiete eröffnet, die Informationsökonomie hat überraschende, wenn auch zumeist falsche, Einsichten in die Wirkungen ökonomischen Verhaltens auf Märkten geliefert. Die Wiederentdeckung Schumpeters führte zu einer intensiven Beschäftigung mit seiner Innovationstheorie und der darauf beruhenden Hypothese der langen Wellen.

So scheint heute in der Tat die Zeit gekommen, Inventur in der ökonomischen Theorie und in der Betriebswirtschaftslehre zu machen und zu prüfen, wieweit die ökonomische Theorie noch das Fundament der betriebswirtschaftlichen Theorie bildet. Ich bin überzeugt, daß das Ergebnis dieser Tagung lautet: up ewig ungedeelt: die Einheit der Wirtschaftswissenschaft ist unverbrüchlich. Wer nur noch "Spurenelemente ökonomischer Theorie" in der Betriebswirtschaftslehre entdeckt, hat nicht genau hingeguckt.

Aber dies ist nur die eine Seite. Die andere Seite ist, daß die Betriebswirte mit ihrem größeren Problemverständnis und ihrer größeren Nähe zur Welt der Unternehmen Forderungen an die ökonomische Theorie zu stellen haben. Es gilt, die Forschungsdefizite in der ökonomischen Theorie zu beseitigen. Diese liegen in der Produktionstheorie nicht minder als in der Absatztheorie.

In der *Produktionstheorie* bildet noch immer die Produktionsfunktion der industriellen Produktion mit den Produktionsfaktoren Boden, Arbeit und Kapital das herrschende Paradigma, obwohl die Dienstleistungsproduktion heute bereits deutlich mehr als die Hälfte des Bruttosozialprodukts erwirtschaftet. Die Theorie der Dienstleistungsproduktion mit dem einen dominierenden Produktionsfaktor Humankapital steht immer noch in den Anfängen.

In der *Absatztheorie* fehlt es immer noch an einer Theorie der Veränderung von Marktformen. Eine Theorie der Märkte mit Netzprodukten läßt sich erst in rudimentären Ansätzen ausmachen. Dabei sind wir von Netzprodukten umgeben: Telefon, Fernsehen, Telefax, Katalysatorautos, Computer.

In der *Informationsökonomie* ist die Firma nach wie vor eine "black box". Mit dieser Annahme mag man unter der diese Theorie kennzeichnenden myopischen Betrachtungsweise für ihre nutzenmaximierenden Agenten zu dem Ergebnis kommen, daß opportunistisches Verhalten an Märkten normal, Mißtrauen daher angebracht ist: homo homini lupus. Oliver Williamson hat uns nun aber gezeigt, daß Unternehmen in einem besonderen Sinne Transaktionskosten minimierende Institutionen sind: Die Rechtsbeziehungen der Miteigentümer, aber auch der Mitarbeiter in Unternehmen sind relationales Recht, konstituieren Mitgliedschaftsrechte. Diese Beziehungen setzen Anreize zu gegenseitigem Vertrauen und verstärken dieses Vertrauen. Unternehmen sind, so gesehen, in einer auf Eigennutz aufbauenden Gesellschaftsordnung "vertrauensbildende Maßnahmen".

Es geht also auf dieser Tagung um eine Neubegründung der Einheit der Wirtschaftswissenschaften, bei der die Betriebswirte mit großem Selbstbewußtsein die volkswirtschaftlichen Mikrotheoretiker in die Pflicht nehmen sollten.

Die Einheit der Wirtschaftswissenschaften steht aber noch in einem zweiten Sinne auf der Agenda dieser Jahrestagung. Ich begrüße zu dieser Jahrestagung 25 ordentliche Professoren der Betriebswirtschaftslehre und 27 Assistenzprofessoren aus der DDR. Ich begrüße vor allem Herrn Professor Schönknecht, den Vorsitzenden der Gesellschaft für Betriebswirtschaft und Unternehmensführung in der DDR mit Sitz in Leipzig, Herrn Dr. Voigt, Jena, und Herrn Dr. Krüger, Rostock. Die Politische Ökonomie des Marxismus-Leninismus und die ökonomische Theorie, die in marktwirtschaftlich verfaßten Gesellschaften gelehrt wird, standen bisher unverbunden nebeneinander, ja, gegeneinander. Während Kollegen in Polen und Ungarn schon vor Jahren abwinkten, wenn man nach wichtigen Neuerscheinungen auf dem Gebiet der Politischen Ökonomie sozialistischer Wirtschaften fragte, und sagten: "Wir wollen mit Ihnen über die allgemeine ökonomische Theorie diskutieren" - womit sie die ökonomische Theorie des Westens meinten, zeigten sich in der DDR erst im letzten Jahr und da auch nur verhalten, Aufweichungserscheinungen in der harten Linie des Marxismus-Leninismus. Nun müssen wir nicht nur die Wirtschafts- und Währungsunion und die politische Einheit in Deutschland schaffen - und zwar so schnell wie möglich, sondern wir müssen auch die Einheit der Wirtschaftswissenschaften, die Einheit der Betriebswirtschaftslehre wiederherstellen. Wir werden in diesen Tagen intensive Gespräche führen. Wir werden uns gegenseitig über den Forschungsstand und die laufenden Forschungsarbeiten unterrichten. In den zusätzlich in das Programm der Tagung aufgenommenen Parallelveranstaltungen am Freitag nachmittag werden die Kolleginnen und Kollegen aus der DDR Berichte über ihre Forschungsarbeiten geben.

Wir werden ein Aktionsprogramm verabschieden, das Forschungsseminare für Nachwuchswissenschaftler aus der DDR in der Bundesrepublik vorsieht und das Vortragszyklen von Betriebswirten aus der Bundesrepublik an den Universitäten der DDR vorsieht. Der Verband wird dabei eine koordinierende Rolle übernehmen mit dem Ziel, sicherzustellen, daß einerseits an den Universitäten der DDR geschlossene Lehrveranstaltungen über ein oder auch zwei Semester hinweg angeboten werden können, andererseits kein Ausfall von Lehrangeboten an den überfüllten betriebswirtschaftlichen Fakultäten und Fachbereichen in der Bundesrepublik eintritt. Auf das Problem der Überfüllung unserer betriebswirtschaftlichen Fachbereiche werde ich noch zurückkommen.

Ich möchte an dieser Stelle Ihnen, sehr geehrter Herr Minister Gerhardt, danken dafür, daß Sie die Notwendigkeit einer überregionalen Koordination der Aktionen, wie sie der Verband mit seinem Programm verwirklicht, befürwortet und auf der Ebene der Länder auch selbst angestrebt haben. Ich begrüße Sie herzlich in unserer Kreise und danke Ihnen für Ihre Begrüßungsworte. Wir handeln aber schon! Wir unterrichten nicht nur an den Universitäten in der DDR, wir schauen uns auch die Betriebe an!

Die Einheit der Wirtschaftswissenschaften macht nicht an den Grenzen der Bundesrepublik halt. Die Betriebswirtschaftslehre ist eine internationale Wissenschaft. Wir werden über der Wiedervereinigung Deutschlands auch auf betriebswirtschaftlichem Gebiet nicht die Aufgabe aus dem Auge verlieren, die wir uns und der wir uns nach dem Kriege verschrieben haben: an der Schaffung einer internationalen Friedensordnung durch Internationalisierung unserer Unternehmen mitzuwirken. Die deutschen Unternehmen sind heute Teil einer globalen Wirtschaft. Sie sind in Japan so zu Hause wie in Amerika und in Europa. Die deutschen Unternehmen in der Bundesrepublik haben im vergangenen Jahr doppelt so viel nach Japan exportiert wie alle Kombinate und Volkseigenen Betriebe der DDR zusammengenommen in alle OECD Staaten. Die Ideologen in der DDR haben den internationalen Frieden gepredigt und sich aus der internationalen Arbeitsteilung, die der beste Garant des Friedens ist, verabschiedet. Die Unternehmen in der Bundesrepublik haben sich dem "global resourcing" verschrieben: Die Welt ist ihr Heimatmarkt - Europa 92 ist ein Datum für Bürokraten und Zünftler. Wir werden die Märkte in Ostasien nicht vernachlässigen zugunsten des kleinen Marktes, der sich vor unserer bisherigen Haustür öffnet. Wir haben gestern die International Federation of Scholarly Associations of Management gegründet, eine internationale Vereinigung, der 12 nationale Verbände von Hochschullehrern der Betriebswirtschaft als Gründungsmitglieder beigetreten sind. I would like to welcome the President-Elect of the Federation, Professor

Janice Beyer, the Incoming-President of the American Academy of Management. Leider mußte uns der gewählte Präsident der Federation, Professor Noguchi aus Tokio, wegen eines Krankheitsfalles schon wieder verlassen. Wir werden in der nächsten Woche die Jahrestagung der European Federation of Management Development, einer europäischen Vereinigung von Unternehmen und Business Schools, in München abhalten. Auch unser Verband ist letztlich keine nationale, sondern eine internationale, deutschsprachige Vereinigung von Betriebswirten. Dem Vorstand gehören stets Mitglieder aus der Schweiz und Österreich an. Wir haben Mitglieder aus vielen Ländern in der ganzen Welt. Ich begrüße bei dieser Tagung Mitglieder aus Finnland, Italien, Japan, Polen und Spanien und Gäste aus Chile, England, aus Japan Herrn Ayusawa Shigeo, den Vertreter des Science Council of Japan, weiterhin Gäste aus Kanada, aus den Niederlanden, aus Norwegen, aus der Sowjetunion, aus der Tschechoslowakei und den USA. Ich begrüße unser Ehrenmitglied aus Finnland, Herrn Professor Dr. Jaakko Honko. Ich freue mich, unsere Ehrenmitglieder Riebel und Schwantag willkommen heißen zu können.

Lassen Sie mich, meine Damen und Herren, an dieser Stelle auch ein Wort zur Überfülle unserer Fachbereiche sagen. Die Mitglieder unseres Verbandes haben im vergangenen Jahr mit überwältigender Mehrheit die Forderung verabschiedet, den Numerus clausus für unser Fach zu beschließen. Die ZVS ist dem gefolgt. Das ist das Verdienst des bayerischen Vertreters in der ZVS. Ich wiederhole an dieser Stelle meinen Dank an die bayerische Landesregierung.

Der Verband hat diesen Beschluß gefaßt in einer Situation, in der die Überlastquote an vielen Hochschulen an die 300% betrug. Im Durchschnitt betrug die Auslastung im Sommersemester 1988 257% bei einer Bewerberquote von 375% je Studienplatz. Im letzten Wintersemester war die Bewerberquote auf 150% zurückgegangen. Die Auslastung, so wie sie von der ZVS berechnet wird, liegt nun wegen des NC bei 100%. Zweifel daran, daß es richtig war, den NC zum nächsten Semester wieder aufzuheben, scheinen berechtigt. Zwar hatte auch der Vorstand des Verbandes im vergangenen Dezember Entwarnung gegeben, aber die Bewerberquote ist im Sommersemester wieder auf 236% angestiegen. Bei der Beurteilung der Notwendigkeit des NC in unserem Fach werden wir zwei Probleme zu beachten haben.

Einmal ist schwer abzuschätzen, welche Zahl von Studienbewerbern aus der DDR zum Wintersemester sich an unseren Hochschulen einschreiben wollen. Wir sollten aber so viele wie möglich bei uns ausbilden. Zum anderen müssen wir damit rechnen, daß Bewerber, die auf

das Studium anderer Fächer ausgewichen sind, nun zu ihrer ersten Präferenz zurückkehren. Wir sollten das begrüßen.

Inzwischen stellen nämlich die Nebenfachstudenten ein ernstes Problem dar, mit dem wir uns auch bei dieser Tagung zu beschäftigen haben. An vielen Fachbereichen gibt es inzwischen mehr Nebenfächler als Hauptfächler! So haben wir nicht gewettet: Ein Numerus clausus für Hauptfächler ohne eine Begrenzung der Anzahl der Nebenfächler bewirkt das Gegenteil dessen, das wir mit dem Numerus clausus erreichen wollten - nämlich die Sicherung der Qualität unserer betriebswirtschaftlichen Ausbildung! Die Betriebswirtschaftslehre ist ein Fach, das den ganzen Menschen fordert - mit Haut und Haar. Die Betriebswirtschaftslehre formt den Menschen. Halbheiten sind nicht akzeptabel. Wir müssen daher Widerstand leisten, wenn Wissenschaftsminister neue philosophische Studiengänge mit der Auflage genehmigen, daß die Betriebswirtschaftslehre Pflichtwahlfach zu sein habe.

Meine Damen und Herren, unsere Aufgabe kann es nicht sein, Musikwissenschaftler, Amerikanisten, Soziologen, Psychologen und Informatiker zu Betriebswirten machen zu müssen. Wir müssen uns dagegen verwahren, daß Studenten in Studiengängen mit geringen Beschäftigungschancen vorgemacht wird, ihre Beschäftigungschancen stiegen erheblich, wenn sie 8 oder auch 12 Stunden Betriebswirtschaftslehre hörten. Unsere Aufgabe ist es, gute Wirtschaftswissenschaftler auszubilden, seien es nun Diplom-Kaufleute, Diplom-Volkswirte oder Diplom-Handelslehrer! Deshalb ist auch unser Tagungsthema von so großer Bedeutung. Ich beglückwünsche unsere Frankfurter Kollegen zu diesem Thema, zu seiner Umsetzung in ein vielversprechendes Tagungsprogramm, und ich danke ihnen für die große Mühe der Tagungsvorbereitung.

Ich eröffne hiermit die diesjährige Tagung des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft, unsere traditionelle Pflingsttagung, und heiße Sie alle herzlich willkommen.



# **Teil I**

## **Theorieansätze und Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre**



# Comparative Economic Organization

## Vergleichende ökonomische Organisationstheorie: Die Analyse diskreter Strukturalternativen<sup>+</sup>

*Oliver E. Williamson*<sup>\*</sup>

A. Problemhintergrund	15
I. Transaktionskostenökonomie	15
II. Vergleich diskreter Strukturalternativen	16
B. Systematisierung der Beherrschungs- und Überwachungsformen	18
I. Zum Wesen des ökonomischen Problems	18
II. Instrumente	20
III. Ein heuristisches Modell und die Hybridform	22
C. Gesetzliche Rahmenbedingungen	25
I. Eigentums- und Verfügungsrechte	26
1. Enteignung durch die Regierung	27
2. Schwund	28
II. Vertragsrechtssysteme	29
D. Komparative Statik	32
I. Verhaltenseigenschaften	33
II. Eigenschaften von Transaktionen	35
III. Eigentums- und Verfügungsrechte	35
IV. Vertragsrecht	36
V. Organisationsinnovationen	38
E. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen	41

---

<sup>\*</sup> Prof. Dr. Oliver E. Williamson, University of California, Berkeley.

<sup>+</sup> Ins Deutsche übersetzt von Dipl.-Kfm. Torsten Ganske unter Mitarbeit von Dr. Dieter Pfaff, Universität Frankfurt.

In diesem Vortrag möchte ich auf das paradigmatische "Markt- oder Hierarchie"-Problem, nämlich vertikale Integration, zurückkommen und versuchen, es konzeptionell zu präzisieren. Dies sind jedoch lediglich Vorarbeiten für die folgenden drei Hauptziele der Untersuchung.

Erstens sollen die drei Grundformen von Beherrschung und Überwachung ("governance") - Markt, Hybridform, Hierarchie - nebeneinandergestellt werden. Hierbei geht es darum festzustellen, durch welche wesentlichen Einflußfaktoren sich ihre Transaktionskostenwirkungen systematisch unterscheiden. Das zweite Ziel ist es, die offensichtlich zusammenhängenden, aber bislang unverbundenen Teile der Institutionenökonomie - institutionelle Umwelt; Institutionen zur Beherrschung und Überwachung - miteinander zu vereinigen. Hierzu ist es erforderlich, Verfügungsrechte und Vertragsrecht explizit in die Untersuchung einzubeziehen. Das letzte und wichtigste Ziel ist es, aus diesem integrierenden Ansatz zusätzlichen Prognosegehalt zu entwickeln.

In Abschnitt A werden die Hauptelemente der Transaktionskostenökonomie zusammengefaßt dargestellt und der Vergleich diskreter Strukturalternativen im Rahmen der ökonomischen Organisationstheorie diskutiert. Die wesentlichen Instrumente und Wirkungsdimensionen, hinsichtlich derer sich einzelne Beherrschungs- und Überwachungsformen voneinander unterscheiden, sind Gegenstand des zweiten Abschnitts. Die institutionelle Umwelt wird mit Bezug auf Verfügungsrechte und Vertragsrecht in Abschnitt C beschrieben. Institutionelles Umfeld, einzelne Aspekte menschlichen Verhaltens, Eigenschaften von Transaktionen und die Organisationsform werden in Abschnitt D als veränderliche Parameter behandelt; hieraus werden einige komparativ-statische Voraussagen entwickelt, die den Anwendungsbereich der Transaktionskostenökonomie erweitern. Es folgen Schlußbemerkungen.

# A. Problemhintergrund

## I. *Transaktionskostenökonomie*

Der Transaktionskostenansatz in der ökonomischen Organisationstheorie zeichnet sich dadurch aus, daß seine Ausrichtung gleichzeitig mikroanalytisch, institutionenvergleichend und einsparungsorientiert ist. Dem ersten dieser Gesichtspunkte hat sich die ökonomische, dem letzten die Organisationstheorie lange verschlossen. Ich behaupte, daß eine mikroanalytische Sichtweise und Einsparungsorientierung zusammengehören und daß es notwendig ist, alternative Organisationsformen miteinander zu vergleichen.

Während NichtökonomInnen schon lange der Überzeugung sind, daß die "auf der Mikroebene innerhalb von Organisationen wirkenden Kräfte" von Bedeutung sind, haben sich Ökonomen erst vor kurzem dieser Sichtweise angeschlossen. Eine eher vorsichtige Formulierung dieser Position ist die folgende<sup>1)</sup>: "Wer das Verhalten von Organisationen, wie z. B. Unternehmen, modellieren will, sollte die Untersuchung von Unternehmen als Organisationen ganz oben auf seine Tagesordnung setzen. Eine solche Untersuchung ist nicht im strengen Sinne notwendig: Man kann auch hoffen, die korrekte typisierte Form des Organisationsverhaltens frei zu greifen, ohne sich um die auf der Mikroebene innerhalb des Unternehmens wirkenden Kräfte zu kümmern. Aber die Untersuchung der Organisation ist wahrscheinlich hilfreich, wenn es darum geht, typisierte Formen zu entwickeln, die die wichtigen Variablen herausstellen."

Es gibt mindestens zwei Möglichkeiten, diese Aussage zu interpretieren. Zum einen könnte man den letzten Satz als nachträglichen Einfall oder als überflüssig ansehen; in diesem Falle wäre die hauptsächliche Aussage, daß Ökonomen damit fortfahren könnten, typisierte Formen frei zu greifen. Das wäre die "business-as-usual"-Interpretation. Eine andere Möglichkeit ist die, daß der letzte Satz sinntragend ist - in diesem Fall wäre die bisherige Übung nicht länger tragbar (wenn sie es denn je war); an ihre Stelle müßte eine mikroanalytischere Detailanalyse von Organisationen treten. Diese letztere Interpretation wird hier zugrundegelegt.

Anzuerkennen, daß die auf der Mikroebene wirkenden Kräfte von Bedeutung sind, ist nur ein erster Schritt. Welche dieser Kräfte sind von Bedeutung, und was bewirken sie? In diesem Zusammenhang sind die Wahl der Verhaltensannahmen, der Analyseeinheit und die Hauptgesichtspunkte, hinsichtlich derer sich die Grundformen von Beherrschungs- und Überwachungsmöglichkeiten überschneiden, von Bedeutung.

Der Neue Institutionalismus stellt die Forderung auf, der menschlichen Natur besondere Beachtung zu schenken. Ronald Coase formuliert es wie folgt: "Die moderne institutionalistische Wirtschaftstheorie sollte den Menschen, so wie er ist und sich Beschränkungen ausgesetzt sieht, die von realen Institutionen ausgehen, erforschen"<sup>2)</sup>. Aber wie beschreiben wir den Menschen so, wie er ist? Diese Frage wird zwar häufig aufgeworfen, aber nur selten wirklich angegangen.

Die Transaktionskostenökonomie geht von zwei zentralen Verhaltensannahmen aus: begrenzte Rationalität und Opportunismus. Infolge begrenzter Rationalität ist es unvermeidbar, daß alle komplexen Verträge unvollständig sind - sie enthalten also Lücken, Auslassungen, Irrtümer usw. Auch wird der Wert von Versprechungen anstelle von Verträgen durch Opportunismus beeinträchtigt. Deshalb bedürfen Versprechungen der Unterstützung durch glaubwürdige Verpflichtungen und glaubwürdige Abschreckungsmaßnahmen.

John R. Commons hat vorgeschlagen, die Transaktion als Analyseeinheit zu wählen<sup>3)</sup>. Die Transaktionskostentheorie greift diesen Vorschlag auf und stellt die naheliegende, aber bislang unbeachtet gebliebene nächste Frage: Hinsichtlich welcher wesentlicher Eigenschaften unterscheiden sich Transaktionen voneinander? Wie ich an anderer Stelle dargelegt habe<sup>4)</sup>, zählen zu den wesentlichen Punkten Faktorspezifitäten, Unsicherheit und Häufigkeit; Meßbarkeit sollte man wohl hinzunehmen<sup>5)</sup>. Für die Analyse der Beherrschung und Überwachung von Vertragsbeziehungen ist Faktorspezifität die wichtigste dieser vier Eigenschaften - sie bezieht sich darauf, wie leicht ein Potentialfaktor ohne Wertverlust anderen Verwendungszwecken und anderen Verwendern zugeführt werden kann<sup>6)</sup>.

## *II. Vergleich diskreter Strukturalternativen*

Die Verwendung des Begriffs "Vergleich diskreter Strukturalternativen" im Rahmen der vergleichenden ökonomischen Organisationstheorie geht auf Herbert Simon zurück, der darauf hinwies<sup>7)</sup>, daß "wir in dem Maße, in dem sich die ökonomische Theorie über ihren eigentlichen Kern, die Preistheorie, und ihre vorrangige Beschäftigung mit Güter- und Geldmengen hinausentwickelt, auch ... eine Akzentverschiebung weg von einer hochgradig quantitativen Vorgehensweise, bei der das Marginalprinzip eine zentrale Rolle spielt, zu einer eher qualita-

tiven institutionellen Analyse, bei der *diskrete Strukturalternativen miteinander verglichen werden* ..., beobachten.

Bei solchen Analysen kann häufig auf ausgefeilte mathematische Methoden oder Differentialrechnung verzichtet werden. Im allgemeinen genügen viel gröbere und einfachere Argumente, um eine Ungleichheit zweier Größen nachzuweisen, als erforderlich wären, um zu zeigen, unter welchen Bedingungen marginale Veränderungen dieser Größen genau gleich sind."

Aber worum genau handelt es sich beim Vergleich diskreter Strukturalternativen? Wird er nur deshalb angewandt, weil "wir derzeit nicht (in befriedigender Weise) in der Lage sind, Organisationen durch kontinuierliche Variation innerhalb eines Bereiches"<sup>8)</sup> zu beschreiben? Oder liegen die Gründe tiefer?

Eine mögliche Antwort ergibt sich aus der Feststellung, daß sich funktionsfähige Organisationsformen eher dem Grunde als dem Grade nach unterscheiden. Aber damit ist die Ausgangsfrage nur anders gestellt. Vielmehr kommt es darauf an, die grundlegenden Faktoren zu identifizieren, aufgrund derer dies der Fall ist. Ohne hierauf im einzelnen einzugehen, möchte ich auf folgendes hinweisen:

1. Effiziente und funktionsfähige Organisationsformen sind durch in sich konsistente Cluster von Wirkungsdimensionen definiert;
2. nur einige wenige identifizierbare Organisationsmuster sind funktionsfähig;
3. auch die Institutionenumwelt weist diskrete Strukturen auf;
4. Ergebnisse haben gemeinhin die Form von Treppenfunktionen, und
5. es geht uns um Einsparungsorientierung.

Mit Einsparungsorientierung ist die Vermeidung von Verschwendung gemeint; dies ist von strenger Optimierung zu unterscheiden, wie sie sich aus der bekannten Marginalanalyse ergibt. In dem Maße, in dem es gelingt, Transaktionen groben, grundlegenden Organisationsformen sinnvoll zuzuordnen und dadurch Verschwendung zu vermeiden, wird dieses Ziel erreicht. Hierbei geht es um diskrete Strukturen.

## B. Systematisierung der Beherrschungs- und Überwachungsformen

Während die Systematisierung von Transaktionen einen der zentralen Forschungsgegenstände der Transaktionskostentheorie darstellt, gilt dies für die Beherrschungs- und Überwachungsformen nur in geringerem Ausmaße. Ihre grundlegenden Eigenschaften sollen im folgenden untersucht werden.

### 1. *Zum Wesen des ökonomischen Problems*

Friedrich von Hayek hat beharrlich darauf hingewiesen, daß "wirtschaftliche Probleme immer nur in Folge von Veränderungen auftreten" und daß dieser Erkenntnis diejenigen im Wege stünden, nach deren Ansicht es hauptsächlich auf "technisches Wissen" ankommt<sup>9)</sup>. Dieser letzteren Auffassung hat er heftig widersprochen und dabei betont, daß "die wirtschaftlichen Probleme der Gesellschaft hauptsächlich Probleme der raschen Anpassung an die Veränderungen in den Umständen von Zeit und Ort sind"<sup>10)</sup>. Vor allem behauptete von Hayek, daß das Preissystem im Vergleich zu zentraler Planung einen außerordentlich wirksamen Mechanismus zum Austausch von Informationen und zur Herbeiführung von Veränderungen darstelle<sup>11)</sup>.

Interessanterweise war auch Chester Barnard der Meinung, daß die Hauptaufgabe von Organisation in der Anpassung an veränderte Bedingungen bestehe. Freilich beschäftigte Barnard sich mit Anpassung durch interne Organisation. Angesichts einer Umwelt, die dauernd im Fluß sei, "hängt das Überleben einer Organisation von der Aufrechterhaltung eines komplexen Gleichgewichts ab ... [Dies] erfordert wiederum eine Anpassung der organisationsinternen Prozesse ..., [weshalb] wir unser *Hauptaugenmerk* auf diejenigen Prozesse richten werden, durch die ... [diese Anpassung] erreicht wird"<sup>12)</sup>.

Das erscheint auf den ersten Blick merkwürdig. Sowohl von Hayek als auch Barnard stellen fest, daß Anpassung das Hauptproblem ökonomischer Organisationen darstellt. Während aber von Hayek die Fähigkeit zur Herbeiführung solcher Veränderungen dem Markt zuschreibt, beschäftigt sich Barnard mit der Anpassungsfähigkeit interner Organisation. Wenn das

"Wunder Markt" (von Hayek) dem "Wunder interne Organisation" (Barnard) gleichkommt, worin ist dann das eine dem anderen überlegen?

Das Wunder, auf das von Hayek sich bezieht, hat spontane Ursachen: "Das Preissystem ist ... eine jener Bildungen, die der Mensch zu gebrauchen gelernt hat, ... nachdem er darauf gestoßen ist, ohne es zu verstehen"<sup>13</sup>). Demnach ist der Markt eine jener "Institutionen, welche der Wohlfahrt der Gesellschaft in hohem Maße dienen, ja für diese letztern nicht selten von vitaler Bedeutung und doch ... ohne einen auf ihre Begründung gerichteten *Gemeinwillen* ... entstehen"<sup>14</sup>).

Ungeachtet der Bedeutung spontaner Kooperation gewann Barnard den Eindruck, daß absichtsvolle Zusammenarbeit wichtig ist und unterschätzt wurde. Letztere definierte er als "jene Art von menschlicher Zusammenarbeit, welche bewußt, planvoll und zweckgerichtet ist"<sup>15</sup>) und durch formale Organisation, insonderheit durch Hierarchien, erreicht werde.

Auch ich bin der Meinung, daß Anpassungsfähigkeit das Kernproblem ökonomischer Organisationen darstellt und daß sowohl von Hayek als auch Barnard recht haben. Daß beide recht haben, liegt daran, daß sie sich mit ganz unterschiedlichen Anpassungsnotwendigkeiten beschäftigen, die beide für gut funktionierende Systeme benötigt werden. Von Hayek geht es um Anpassungen, für welche Preise suffiziente Maßzahlen darstellen.

Nachfrage- oder Angebotsveränderungen eines Gutes führen zu Preisänderungen; als Reaktion auf diese können "die einzelnen Teilnehmer ... die richtige Handlung vornehmen"<sup>16</sup>). Derartige Anpassungen seien als Anpassungen vom Typ A bezeichnet, wobei A für Autonomie steht. Dies sind freilich nicht alle möglichen Arten von Störungen. Einige erfordern koordinierte Reaktionen, damit nicht einzelne Entscheidungseinheiten einander widersprechende Zielsetzungen verfolgen oder anderweitig suboptimal handeln. Beispielsweise kommen wechselseitig voneinander abhängenden Investitionen häufig "konvergente Erwartungen" zutage<sup>17</sup>). Allgemeiner formuliert werden Parteien, die in einem langfristigen wechselseitigen Abhängigkeitsverhältnis zueinander stehen, ex post Anpassungsmechanismen errichten müssen, um wieder zu auf der Kontraktkurve liegenden Ergebnissen zu kommen, wenn unerwartete Störungen dazu führen, daß lückenhafte, langfristige Vereinbarungen nicht mehr ausgewogen sind. Anpassungen dieser letzteren Art werden im folgenden Anpassungen vom Typ B genannt, wobei B für beiderseitig steht. Die bewußten, planvollen und zweckgerichteten Bemühungen, anpassungsfähige interne Koordinationsmechanismen zu errichten, sind jene, auf die Barnard sein Hauptaugenmerk richtete.

## II. Instrumente

Vertikale und horizontale Integration denkt man sich sinnvollerweise als Organisationsformen, die nur die letzte Rettung darstellen können - sie werden erst eingesetzt, wenn alles andere fehlschlägt. Dies liegt daran, daß Märkte "Wunder" sind, was die Fähigkeit zu Anpassungen vom Typ A angeht. Liegt eine Störung vor, für die Preise suffiziente Maßzahlen darstellen, können sich einzelne Käufer und Hersteller hieran individuell anpassen. Da ihnen individuelle Einkommensströme zufließen, sind alle Beteiligten sehr zu Kostenreduzierung und effizienter Anpassung motiviert. Aus einem System veränderlicher Preise resultieren demnach sehr starke Anreizwirkungen.

Bei wechselseitiger Abhängigkeit entsteht nun eine Möglichkeit, durch Hierarchie Gewinne zu erzielen. Je stärker die wechselseitige Abhängigkeit ist, um so größere Vorteile gegenüber dem Markt lassen sich dadurch erzielen, daß koordinierte Anpassungsmaßnahmen an unvorhergesehene Umstände mit Hilfe formaler Organisation bewirkt werden. Aber dieser Zuwachs an Anpassungsfähigkeit vom Typ B ist nicht kostenlos. Wie an anderer Stelle ausgeführt<sup>18)</sup>, verwässert interne Organisation Anreizwirkungen. Hieraus resultieren weitere Kosten (Schuld daran ist die "Unmöglichkeit selektiver Intervention" - wobei selektive Intervention darin besteht, daß überall dort der Markt simuliert wird, wo die Ergebnisse von Marktprozessen zufriedenstellend sind, während nur dann (selektiv) Eingriffe erfolgen, wenn hiervon Nettogewinne zu erwarten sind).

Die wesentlichen Unterschiede zwischen Markt und Hierarchie erschöpfen sich nicht in diesen drei Eigenschaften (Anpassungsfähigkeit vom Typ A und vom Typ B sowie unterschiedliche Stärke von Anreizen). Von Bedeutung ist auch, daß beide in unterschiedlichem Maße auf administrativen Kontrollmöglichkeiten beruhen und daß in ihnen nicht das gleiche Vertragsrecht Anwendung findet. Auf den letzteren Punkt wird weiter unten noch näher eingegangen. Bereits hier sei aber darauf hingewiesen, daß

1. Hierarchie darauf beruht, daß administrative Kontrollmöglichkeiten innerhalb von Unternehmen von anderer Wirksamkeit sind als zwischen Unternehmen, und daß
2. das Wirksamwerden von Anreizen innerhalb von Unternehmen mitunter bewußt verhindert wird.

In bezug auf letzteres sei angemerkt, daß Anreizwirkungen nicht Ziele, sondern Mittel sind. Wenn stärkere Anreize die beiderseitige Anpassungsfähigkeit behindern, kann das Optimum in schwächeren Anreizen im Verbund mit zusätzlichen administrativen Kontrollmöglichkeiten (Überwachung, Karrierechancen und Sanktionsmaßnahmen) bestehen.

Nach dem Vorstehenden können die Instrumente und Anpassungseigenschaften, hinsichtlich derer sich Märkte und Hierarchien unterscheiden, wie folgt zusammengefaßt werden, wobei stark, weniger stark und schwach durch ++, + und 0 bezeichnet werden:

	Beherrschungs- und Überwachungsmechanismus	
	Markt	Hierarchie
<b>Instrumente</b>		
Anreizstärke	++	0
administrative Kontrollmöglichkeiten	0	++
<b>Wirkungsdimensionen</b>		
Anpassungsfähigkeit vom Typ A	++	0
Anpassungsfähigkeit vom Typ B	0	++

*Tabelle 1: Instrumente und Anpassungseigenschaften.*

Märkte und Hierarchien weisen *gegenläufige* Eigenschaften auf. Dies bedeutet, daß sich diese gegensätzlichen Organisationsformen grundlegend unterscheiden und diskrete Strukturalternativen darstellen.

### *III. Ein heuristisches Modell und die Hybridform*

Gehen wir von der Situation aus, in der klassische Marktvereinbarungen gut funktionieren: Bei auftretenden Störungen werden autonome Anpassungsmaßnahmen wirksam. Für derartige Transaktionen ist interne Organisation nachteilig - Hierarchie bewirkt, daß Bürokratiekosten hinzukommen, denen keinerlei Mehrerträge zurechenbar sind.

Dies ändert sich freilich mit dem Auftreten wechselseitiger Abhängigkeiten. Je mehr Faktorspezifitäten auftreten, desto häufiger und bedeutsamer werden diejenigen Störungen, die koordinierte Reaktionen verlangen. Die starken Anreizwirkungen, die von Märkten ausgehen, schränken in diesen Fällen die Anpassungsfähigkeit ein - wenn sich eine autonome Austauschbeziehung als ungleichgewichtig erweist und Anpassungsmaßnahmen Einstimmigkeit voraussetzen, wird jeder der Beteiligten versuchen, möglichst den gesamten durch diese Anpassungsmaßnahmen entstehenden Gewinn (im Idealfall bis auf einen infinitesimal kleinen Betrag) für sich selbst zu appropriieren. Obwohl auch hier zusätzliche Kosten der Bürokratie auftreten, wenn solche Transaktionen vom Markt in eine Hierarchie überführt werden, treten in diesem Falle auch beiderseitige Anpassungsgewinne auf.

In vereinfachter Form seien die Kostenwirkungen, die von der Beherrschung und Überwachung mit Hilfe von Markt bzw. Hierarchie ausgehen, in Abhängigkeit von der Faktorspezifität ( $k$ ) als  $M = M(k)$  bzw.  $H = H(k)$  bezeichnet. Gehen wir jeweils vom gleichen Spezifitätsniveau aus, erhalten wir folgende Kostenrelationen:  $M(0) < H(0)$  und  $M' > H' > 0$ . Die erste dieser beiden Ungleichungen drückt die Tatsache aus, daß die Bürokratiekosten bei interner Organisation höher als im Markt sind, weil letzterer eine größere Anpassungsfähigkeit vom Typ A aufweist - der einzige Typ, der bei Abwesenheit von Faktorspezifitäten von Bedeutung ist. Der Ordinatenabschnitt für marktmäßige Beherrschung und Überwachung ist daher kleiner als der für Hierarchie. In der zweiten Ungleichung spiegelt sich die mit steigender Bedeutung von Faktorspezifitäten und damit von wechselseitigen Abhängigkeiten wachsende Unterlegenheit von Märkten gegenüber Hierarchien in bezug auf die Anpassungsfähigkeit vom Typ B wider.

Wenn wir annehmen, daß der Schnittpunkt der Beherrschungs- und Überwachungskostenkurven von Markt und Hierarchie innerhalb des relevanten Bereichs von  $k$  liegt (bei  $\bar{k}$  in Abb. 1), erhalten wir die folgenden Aussagen: Märkte sind bei denjenigen Transaktionen

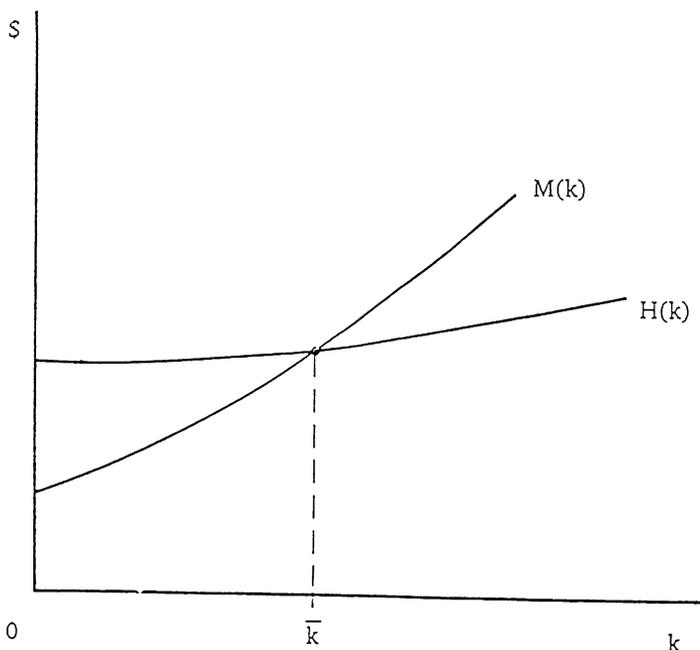


Abbildung 1.

überlegen, bei denen  $k \ll \bar{k}$  ist; Hierarchie ist für Transaktionen mit  $k \gg \bar{k}$  von Vorteil. Für Transaktionen in der Umgebung von  $\bar{k}$  wird auf jede der beiden Organisationsformen zurückgegriffen, da die Unterschiede in den Beherrschungs- und Überwachungskosten in diesem Bereich gering sind.

Genau dies führt zur Entwicklung hybrider Organisationsformen. Lassen sich Zwischenformen denken, bei denen die hierarchietypische Anpassungsfähigkeit vom Typ B teilweise zugunsten höherer markttypischer Anpassungsfähigkeit vom Typ A aufgegeben wird, wodurch in einem Bereich mittlerer Faktorspezifität überlegene Ergebnisse erzielt werden können?

Die Beherrschungs- und Überwachungskosten der Hybridform in Abhängigkeit von der Faktorspezifität seien als  $X = X(k)$  bezeichnet. Das Argument ist nun, daß sowohl Ordinatenabschnitt als auch Steigung der Hybridform zwischen denen von Markt und Hierarchie liegen.

Man erhält die Beziehungen, die in Abb. 2 dargestellt sind. Bei der Wahl der effizienten Organisationsform lassen sich demnach drei Bereiche unterscheiden:

1. Märkte sind im Bereich  $k < \bar{k}_1$  sinnvoll;
2. die Hybridform wird im Bereich  $k_1 < k < k_2$  angewandt;
3. bei  $k > \bar{k}_2$  wird Hierarchie verwendet.

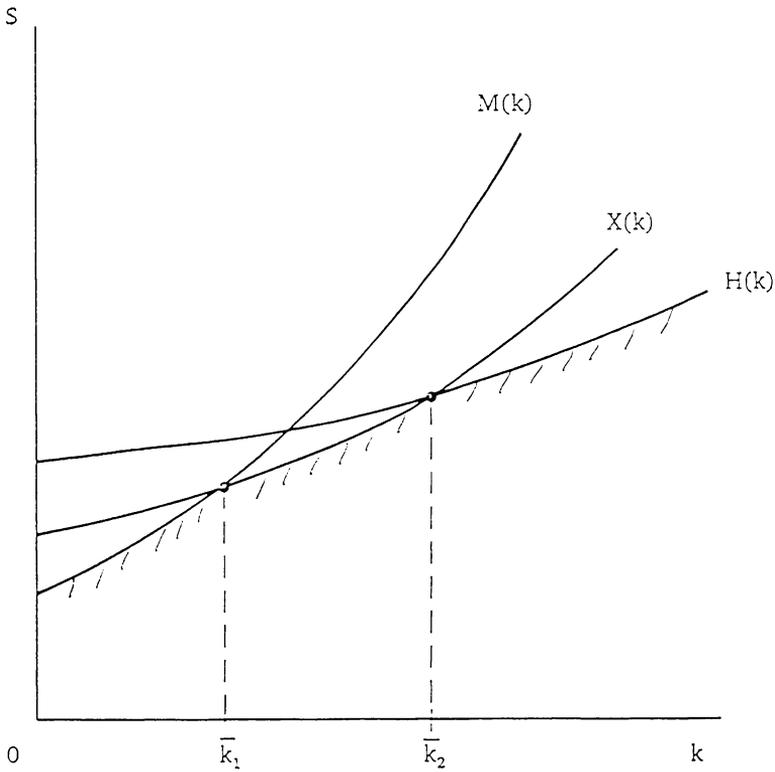


Abbildung 2.

Abgesehen von Verschiedenheiten im anzuwendenden Vertragsrecht (s. Abschnitt C) unterscheiden sich Markt, Hybridform und Hierarchie bezüglich ihrer Instrumente und Wirkungsdimensionen wie folgt:

	Beherrschungs- und Überwachungsmechanismus		
	Markt	Hybridform	Hierarchie
<b>Instrumente</b>			
Anreizstärke	++	+	0
administrative Kontrollmöglichkeiten	0	+	++
<b>Wirkungsdimensionen</b>			
Anpassungsfähigkeit vom Typ A	++	+	0
Anpassungsfähigkeit vom Typ B	0	+	++

*Tabelle 2: Instrumente und Anpassungseigenschaften.*

## C. Gesetzliche Rahmenbedingungen

Im Vergleich zu anderen Ansätzen der ökonomischen Organisationsanalyse legt die Transaktionskostentheorie größeres Gewicht auf die ex-post-Institutionen des Vertrages, wobei ein besonderer Akzent auf außergerichtlichen Regelungsmechanismen (im Unterschied zu gerichtlicher Regelung) liegt. Dies steht im Gegensatz zur Neoklassik, zur Informationsökonomie und zum property-rights-Ansatz - sie alle vernachlässigen die ex-post-Aspekte von Beherrschung und Überwachung, zum Teil, weil die Regelung durch Gerichte als effizient angenommen wird.

Ein Ansatz, der rechtliche ex-ante-Gegebenheiten und ex-post-Beherrschung und Überwachung miteinander verbindet, scheint nötig. In diesem Zusammenhang ist die Unterschei-

dung von institutioneller Umwelt und institutionellen Arrangements, die Lance Davis und Douglass North vorschlagen, von Bedeutung<sup>19)</sup>:

"Die *institutionelle Umwelt* besteht aus jenen grundsätzlichen politischen, sozialen und rechtlichen Regelungen, welche die Voraussetzungen für Produktion, Tausch und Handel bilden. Beispiele hierfür sind das Wahlrecht, Verfügungsrechte und das Vertragsrecht ...

Ein *institutionelles Arrangement* ist ein Arrangement zwischen einzelnen Entscheidungseinheiten einer Ökonomie, das regelt, auf welche Weise diese Einheiten miteinander kooperieren und/oder miteinander in Wettbewerb treten können. Es ... [kann] eine Struktur vorsehen, innerhalb derer seine Mitglieder kooperieren können[,] ... oder [es kann] einen Mechanismus bereitstellen, der Abweichungen vom geltenden dispositiven Recht oder Änderungen von Verfügungsrechten bewirkt."

Mir geht es hier hauptsächlich um verfügungs- und vertragsrechtliche Aspekte der institutionellen Umwelt. Das Argument, die institutionelle Struktur werde "vom Zustand der Rechtsordnung beeinflusst"<sup>20)</sup>, wird bestätigt - sowohl hier als auch insbesondere in Abschnitt D. Dort werden Veränderungen des Eigentums- und Vertragsrechts als veränderliche Parameter betrachtet, die die Effizienzrelationen zwischen Markt, Hybridform und Hierarchie verändern.

### *1. Eigentums- und Verfügungsrechte*

Es erscheint sinnvoll, im Bereich der Eigentums- und Verfügungsrechte drei Problembereiche zu unterscheiden. Der erste betrifft die Definition dieser Rechte. Es wird allgemein anerkannt, daß die Definition und Durchsetzung von Eigentums- und Verfügungsrechten Kosten verursachen kann; daher entstehen sie nur, wenn der hiervon erwartete Nutzen größer ist als die entsprechenden Kosten<sup>21)</sup>. Das zweite - und dies ist weniger unumstritten - ist, daß die Wirksamkeit einmal definierter Eigentums- und Verfügungsrechte von der Organisationsform entscheidend beeinflusst wird. So hängen beispielsweise die Funktionsschwächen, die gemeinschaftlichen Eigentums- und Verfügungsrechten zugeschrieben werden, davon ab, in welche Organisation sie eingebettet sind<sup>22)</sup>.

Auf diese beiden Punkte will ich im folgenden nicht weiter eingehen. Im Vordergrund soll vielmehr die Frage stehen, inwieweit einmal zugeordnete Eigentums- und Verfügungsrechte gute Sicherungseigenschaften besitzen. Zwei Gefahrenquellen sind in diesem Zusammenhang zu nennen: Enteignung durch die Regierung und Ausbeutung durch andere Wirtschaftssubjekte.

### *1. Enteignung durch die Regierung*

Enteignung durch die Regierung wirft Fragen "glaubwürdiger Verpflichtung"<sup>23)</sup> und der "Verlässlichkeit von Erwartungen"<sup>24)</sup> auf. Wäre es möglich, Eigentums- und Verfügungsrechte auf effiziente Weise ein für allemal zuzuordnen, würden also einmal vorgenommene Zuordnungen keinesfalls wieder rückgängig gemacht - insbesondere mit Methode rückgängig gemacht -, würden Enteignungsängste gar nicht erst entstehen. Unternehmen und Individuen könnten vertrauensvoll in Produktionsfaktoren investieren, ohne Sorge haben zu müssen, um ihren gerechten Lohn gebracht zu werden.

Kommt es dagegen gelegentlich vor, daß Eigentums- und Verfügungsrechte umverteilt werden, und werden (etwa wegen prohibitiver Kosten) nicht in jedem dieser Fälle Entschädigungen gezahlt, finden strategische Überlegungen Eingang in den Investitionskalkül. Die Allokation von Vermögenswerten wird (durch Verschleierung, Umlenkung, Konsum) anstelle einer Investition in möglicherweise enteignungsgefährdete Sachwerte verändert, wenn eine solche Enteignung als ernsthafte Gefahr angesehen wird. Allgemeiner gesagt haben Individuen oder Gruppen, die Opfer oder Zeugen von Enteignungsmaßnahmen werden und Grund zu der Annahme haben, daß sie in der Zukunft ähnliche Nachteile erleiden, Anreize, sich auf diese Gegebenheiten einzustellen.

In diesem Zusammenhang ist Janos Kornais Beobachtung zu erwähnen, wonach in Ungarn Handwerker und Kleinhändler ungeachtet "wiederholter offizieller Erklärungen, denen zufolge ihre Aktivität als dauerhaftes Element des ungarischen Sozialismus angesehen werde"<sup>25)</sup>, Enteignungen befürchten. Die Tatsache, daß "viele von ihnen kurzfristige Gewinnmaximierung betreiben, ohne besonderes Interesse zu haben, dauerhaften Goodwill aufzubauen ... oder in langlebige Vermögenswerte zu investieren"<sup>26)</sup>, erklärt sich zum Teil dar-

aus, daß "diese Personen oder ihre Eltern die Zeit der Enteignungen in den vierziger Jahren miterlebt haben"<sup>27</sup>).

Meiner Ansicht nach erklärt das jedoch noch nicht alles. Denn es hatte nicht nur in der Vergangenheit Enteignungen gegeben, sondern das Regierungssystem hatte sich bis zum Jahre 1986 auch noch nicht ausreichend geändert, um die Gewähr dafür zu bieten, daß es nicht auch künftig zu weiteren Enteignungen käme. Offizielle Erklärungen gewinnen nur durch langjährige Erfahrungen oder dadurch an Glaubwürdigkeit, daß sie im Verein mit einer glaubwürdigen (nicht ohne weiteres rückgängig zu machenden) Neuorganisation des politischen Systems auftreten. Wie bemerkte kürzlich ein polnischer Unternehmer: "Ich will keine teuren Maschinen. Wenn sich die Situation ändert, sitze ich auf ihnen fest."

## 2. Schwund

Nicht nur Regierungen können Eigentums- und Verfügungsrechte entwerten: Auch Lieferanten, Kunden und Konkurrenten können sich den ökonomischen Wert von Spezialkenntnissen und Informationen aneignen oder bewirken, daß er sich verflüchtigt. David Teece hat sich diesen Fragen kürzlich in Verbindung mit "Systemen schwacher Appropriierbarkeit"<sup>28</sup> gewidmet. Hier besteht ein Zusammenhang mit früheren Diskussionen von Eigentums- und Verfügungsrechten an Informationen durch Kenneth Arrow<sup>29</sup>). Wenn Investitionen in Wissen nicht rechtsgültig geschützt werden können oder wenn ein nomineller Schutz (z. B. ein Patent) nicht wirksam ist, dann

1. verringert dies ex ante die Anreize zu solchen Investitionen, und
2. es erhöht ex post die Anreize, solche Investitionen in schützende Beherrschungs- und Überwachungsstrukturen einzubetten.

Wie Teece ausführt, erfolgt die vertikale oder horizontale Integration zusammenhängender Produktionsstufen dort, wo solche Schwundrisiken am größten sind, bisweilen genau zum Zwecke eines solchen Schutzes. Das Thema klingt wieder an: Eigentums- und Verfügungsrechte einerseits und Organisation andererseits stehen in Zusammenhang miteinander.

## II. Vertragsrechtssysteme

Ian Macneil<sup>30)</sup> unterscheidet dreierlei Vertragsrechtssysteme: klassische, neoklassische und relationale. Hier und in einer späteren Veröffentlichung<sup>31)</sup> besteht eine seiner wesentlichen Aussagen darin, daß eine Entwicklung fort von den früheren, einfacheren hin zu moderneren, relationalen Formen stattgefunden hat.

Ob jedoch der Übergang von klassischen zu relationalen Vertragsformen einen Fortschritt darstellt, hängt meiner Meinung nach *davon ab, welche Arten von Transaktionen zu organisieren sind*. Obwohl ich, ebenso wie Macneil, drei verschiedene Vertragsformen unterscheidet - welche ich als klassische, neoklassische/Lehre vom Begründungszwang sowie als generelle Unbeachtlichkeit bezeichne -, sehe ich in ihnen keine fortschreitenden Entwicklungsstufen. Ganz im Gegenteil: Ich behaupte, daß diese drei Systeme nebeneinanderher bestehen und daß weiterhin jede der Grundformen von Beherrschungs- und Überwachungsmechanismen (Markt, Hybridform und Hierarchie) von einer speziellen Form des Vertragsrechts getragen wird - und dies aus guten Gründen. Im einzelnen: Beherrschung und Überwachung mit Hilfe des Markts sind vom klassischen Vertragsrecht getragen, der Hybridform entspricht das neoklassische Vertragsrecht/Lehre vom Begründungszwang, und die Hierarchie stützt sich auf die Weigerung der Gerichte, den Beteiligten im Streitfall rechtliches Gehör zu gewähren - mit anderen Worten, auf die generelle Unbeachtlichkeit. Wird versäumt, das jeweils angemessene Vertragsrechtssystem auf den entsprechenden Beherrschungs- und Überwachungsmechanismus anzuwenden, führt dies zu vermeidbaren Kosten.

Das jüngste Element dieser Argumentation und das einzige, welches ich im folgenden näher ausführen werde, besteht darin, daß generelle Unbeachtlichkeit die der internen Organisation angemessene Vertragsrechtsform darstellt. Dieser Ansatz unterscheidet sich sowohl von der Sichtweise des Unternehmens als ein "Netzwerk von Verträgen" als auch von jüngeren Beiträgen, nach denen interne Organisation sich durch treuhänderische Beziehungen auszeichnet.

Daß es lehrreich ist, das Unternehmen als Netzwerk von Verträgen anzusehen, erweist die große Zahl von Einsichten, die dieser Ansatz hervorgebracht hat<sup>32)</sup>. Sie aber *ausschließlich* als Netzwerk von Verträgen anzusehen, geht an vielem vorbei, was das Wesen dieser Beherrschungs- und Überwachungsform ausmacht.

So stellt Robert Clark fest, daß Manager ganz anderen rechtlichen Treuepflichten unterworfen sind, als sie in Märkten herrschen; nach seiner Ansicht entwertet dies den Denkansatz vom

Vertragsnetzwerk. Ausgehend von der Erkenntnis, daß aufgrund von "Positionsvorteilen"<sup>33)</sup> Entscheidungsspielräume von Managern in Großunternehmen ernstliche Probleme aufwerfen, argumentiert Clark, daß Managern zusätzliche Treuepflichten in der Absicht auferlegt werden, ihre Entscheidungsspielräume einzugrenzen. So sind Manager - anders als autonome Vertragsparteien - "Loyalitätspflichten", "aktiven Berichtspflichten", einer Sorgfaltspflicht sowie anderen rechtlichen Regelungen unterworfen, die den Mißbrauch sich im Unternehmen bietender Handlungsmöglichkeiten und Insiderhandel verhindern sollen.

Scott Masten schließt sich dieser Sichtweise an; nach seiner Ansicht liegt dem Arbeitsrecht die "Zielsetzung [zugrunde], den Arbeitnehmer in größtmöglichem Maße zum verlängerten Arm des Arbeitgebers zu machen"<sup>34)</sup>. Während das Wirtschaftsrecht den Beteiligten eine beträchtliche Autonomie sichern soll, dienen die bei interner Organisation anzuwendenden Rechtsregelungen dazu, Autonomie abzubauen - daher stehen "bei Transaktionen im Rahmen von Arbeitsverhältnissen Mechanismen oder Sanktionen zur Verfügung, die bei unabhängigen Vertragsparteien keine Entsprechung finden"<sup>35)</sup>.

Wenngleich sowohl Clark als auch Masten überzeugende Argumente dafür ins Feld führen, daß das für interne Organisation anzuwendende Vertragsrecht Managern zusätzliche Beschränkungen auferlegt, ist doch nach meiner Meinung

1. die Bedeutung der zusätzlichen Beschränkungen, auf die die Treuepflichten hinauslaufen, vornehmlich in der Verhinderung von *grobem Mißbrauch* zu sehen und
2. das Vertragsrecht, durch das sich interne Transaktionen hauptsächlich auszeichnen, das der *generellen Unbeachtlichkeit*: Für die meisten innerhalb von Unternehmen auftretenden Auseinandersetzungen besteht nicht die Möglichkeit, eine gerichtliche Entscheidung durchzusetzen.

Demzufolge werden ansonsten völlig gleiche Auseinandersetzungen zwischen autonomen Vertragsparteien einerseits und innerhalb von Organisationen andererseits ungleich behandelt - nämlich insofern, als Gerichte zur Klärung ersterer zur Verfügung stehen, während sie sich *weigern werden, zur Lösung letzterer beizutragen*. Beispielsweise werden Gerichte nicht bereit sein, Auseinandersetzungen zwischen einzelnen Abteilungen eines Unternehmens über die angemessene Höhe von Verrechnungspreisen, Schadenersatz bei Lieferverzögerungen, Qualitätsmängeln etc. zu entscheiden, während zur Klärung entsprechender Auseinandersetzungen bei Lieferungs- und Leistungsbeziehungen zwischen Unternehmen der Rechtsweg

üblicherweise offensteht. Da ihnen die Möglichkeiten gerichtlicher Klärung verschlossen bleiben, sind die Beteiligten *darauf angewiesen*, ihre Meinungsverschiedenheiten auf internem Wege auszuräumen. Dementsprechend ist die Hierarchie ihre eigene oberste Berufungsinstanz.

Es gibt zweierlei Gründe für die generelle Unbeachtlichkeit:

1. Die an einer internen Auseinandersetzung Beteiligten kennen sowohl den Konflikthintergrund als auch die Effizienzwirkungen der in Frage kommenden Lösungsmöglichkeiten sehr genau - all diese Informationen einem Gericht zu übermitteln, wäre sehr kostenaufwendig -, und
2. internen Auseinandersetzungen den Rechtsweg zu eröffnen, würde Wirksamkeit und Wirkungsbereich von Hierarchie unterminieren.

Wenn Anordnungen lediglich den Charakter von Ratschlägen bekommen und Ansprüche auf Bereichsgewinne auf dem Gerichtswege durchgesetzt werden können, ist das Unternehmen kaum mehr als ein System "interner Vertragsbeziehungen"<sup>36</sup>).

Gewiß beruht die Durchsetzbarkeit von Anordnungen teilweise auf der erwähnten Wirkung schwächerer interner Anreize: Ich werde weitermachen wie bisher oder meine Handlungsweise so ändern, wie Sie es verlangen, weil Sie mir so oder so dasselbe zahlen werden und es mir selbst auch ziemlich gleich ist (dies charakterisiert Transaktionen, die innerhalb jenes Bereichs liegen, den Simon (1951) als "Akzeptanzzone" bezeichnet). Von Bedeutung für die Wirksamkeit von Anordnungen ist aber auch der Umstand, daß es keine externe Berufungsinstanz gibt. Die an einer internen Austauschbeziehung Beteiligten können ihre Meinungsverschiedenheiten untereinander ausmachen oder ungeklärte Streitfragen höheren Hierarchieebenen zur Entscheidung vorlegen. Aber hierin erschöpfen sich ihre Möglichkeiten. Wenn es hart auf hart geht, versagen "formaljuristische" Argumente. Dies führt dazu, daß stärker auf sachorientiertes Denken sowie wechselseitiges Geben und Nehmen gesetzt wird, wobei jederzeit hilfsweise auf Anordnungen zurückgegriffen werden kann.

Als Ergebnis ist festzuhalten, daß Beherrschungs- und Überwachungsstrukturen sich nicht nur durch Anreizwirksamkeit und Anpassungsfähigkeit charakterisieren lassen, sondern auch mit unterschiedlichen Vertragsrechtssystemen einhergehen. Wenn wir klassisches und neoklassisches Vertragsrecht/Lehre vom Begründungszwang sowie generelle Unbeachtlichkeit mit ++,

+ und 0 bezeichnen, erhalten wir die folgende Beschreibung von Beherrschungs- und Überwachungssystemen:

	Beherrschungs- und Überwachungsmechanismus		
	Markt	Hybridform	Hierarchie
<b>Instrumente</b>			
Anreizstärke	++	+	0
administrative Kontrollmöglichkeiten	0	+	++
<b>Wirkungsdimensionen</b>			
Anpassungsfähigkeit vom Typ A	++	+	0
Anpassungsfähigkeit vom Typ B	0	+	++
<b>gesetzliche Rahmenbedingungen</b>			
Vertragsrecht	++	+	0

*Tabelle 3: Dimensionen der Beherrschungs- und Überwachungsmechanismen.*

Erneut zeigt sich, daß Markt und Hierarchie extreme Gegensätze darstellen, während die Hybridform in bezug auf alle fünf Eigenschaften zwischen ihnen beiden liegt.

## D. Komparative Statik

Im folgenden will ich die Wirkung von Veränderungen der folgenden Parameter untersuchen: Menschliche Verhaltenseigenschaften, Eigenschaften von Transaktionen, Eigentums- und Verfügungsrechte, Vertragsrecht sowie Organisationsinnovationen. Ausgehend von einer gleichgewichtigen Transaktionsverteilung, wie sie durch  $\bar{k}_1$  und  $\bar{k}_2$  in Abb. 2 definiert ist, soll

ermittelt werden, wie sich die Werte von  $\bar{k}_1$  und  $\bar{k}_2$  in Abhängigkeit von Variationen der angegebenen Parameter verändern. Dabei ist lediglich eine grobe qualitative, diskrete Strukturanalyse beabsichtigt. Praktisch bedeutet dies, daß es um die Frage geht, ob ceteris paribus eine Parametervariation zu einer *relativen* Veränderung der vereinfachten Kostenrelationen für Beherrschung und Überwachung mit Hilfe von Markt, Hierarchie und Hybridform (wie in Abb. 2 dargestellt) führt. Veränderungen von Parametern, die zu einer identischen Verschiebung jeder dieser Kurven führen, lassen die Transaktionsverteilung unbeeinflusst. Im Gegensatz dazu werden Parametervariationen, deren Wirkungen sich auf eine oder zwei der Beherrschungs- und Überwachungsmechanismen konzentrieren, zu einer Veränderung der Werte von  $\bar{k}_1$  und/oder  $\bar{k}_2$  führen; dies zieht entsprechende Veränderungen der Transaktionsverteilung nach sich.

### *1. Verhaltenseigenschaften*

Die beiden entscheidenden Verhaltensannahmen sind begrenzte Rationalität und Opportunismus. Welche Wirkungen lassen sich auf Veränderungen jeweils einer dieser Eigenschaften zurückführen?

Man kann sich begrenzte Rationalität als ein allgemeines Maß für die Kompetenz im Umgang mit Komplexität denken. Es sei angenommen, in einem bestimmten Kulturkreis habe es eine technische Innovation gegeben, als deren Folge Informationsgewinnung, -speicherung, -zugriff und -verarbeitung effizienter werden. Oder nehmen wir an, ein Unternehmen oder Kulturkreis habe effizientere Verfahren der Informationsverarbeitung entwickelt als ein anderer.

Die Wirkung besserer Informationsverarbeitung ist nicht eindeutig: Zwar kann man davon ausgehen, daß die Kosten sämtlicher Beherrschungs- und Überwachungsformen sinken, aber es bleibt unklar, wo dieser Effekt am stärksten ist (obwohl ich vermute, daß die Kosten für den Markt am wenigsten sinken - in diesem Fall würde sich die Transaktionsverteilung zugunsten von Hybridform und Hierarchie verändern -, bedürfte es genauerer Kenntnisse darüber, welcher Art die Innovation ist und ob sie unterschiedliche Effizienzwirkungen für einzelne der Beherrschungs- und Überwachungsformen nach sich zieht). Ohne Kenntnis weiterer Details erscheinen mir die Wirkungen von Innovationen auf dem Gebiet der Informationsver-

Details erscheinen mir die Wirkungen von Innovationen auf dem Gebiet der Informationsverarbeitung uneindeutig.

Wenn wir annehmen dürfen, daß formale Organisationen eher als informelle in der Lage sind, Verbesserungen standardisierter Arbeitsabläufe auszunutzen<sup>37</sup>), steht zu erwarten, daß derartige Verbesserungen in abnehmender Reihenfolge zu Verringerungen der Beherrschungs- und Überwachungskosten von Hierarchie, Hybridform und Markt führen. Aber diese Auffassung begünstigt zu Unrecht den Markt, der lediglich eine Beherrschungs- und Überwachungsform (im Gegensatz zu einer produzierenden Einheit) zur Erleichterung des Gütertransfers von einem Unternehmen zum anderen darstellt. Solange effizientere Routinen nicht die Grenzkosten der Beschaffung verändern - dies zu entscheiden, setzte detailliertere Informationen voraus - sind die Wirkungen unklar: Sie können sowohl Herstellung (Eigenfertigung) als auch Zukauf (Fremdbezug) begünstigen.

Es gibt unterschiedliche Erscheinungsformen von Opportunismus. Eine davon ist die Bereitschaft zu Täuschungsmanövern. Eine zweite ist die Bereitschaft, vom Sinn einer Vereinbarung (durch Beharren auf dem Wortlaut) abzuweichen. Eine dritte wiederum ist die Bereitschaft zu arglistigem oder strategischem Verhalten. Sie alle sind durch soziale Konditionierung beeinflusst, und sie alle werden - in unterschiedlichem Ausmaß - durch größere lokale Sanktionen (Bestrafungen) oder durch stärkere Reputationseffekte eingeschränkt. An dieser Stelle möchte ich lediglich einen Aspekt des Opportunismus erörtern, jenen, welcher auf eine Verringerung der Bereitschaft zurückzuführen ist, vom Sinn einer Vereinbarung abzuweichen.

Die Wirkung einer derartigen Veränderung des Opportunismus auf die Kostenkurven der drei Beherrschungs- und Überwachungsformen wäre folgende: Für den Markt würde sich kaum etwas ändern, weil Markttransaktionen auf besondere Unempfindlichkeit hiergegen angelegt sind; die Kosten der Hybridform würden für sämtliche Spezifitätsniveaus sinken, bei niedriger Faktorspezifität jedoch weniger als bei höherer; die Hierarchiekosten schließlich würden überall kleiner, weil die Verfolgung abweichender Partialinteressen allgemein abnähme. Die entscheidenden Wirkungen sind diejenigen, die in der Umgebung von  $\bar{k}_2$  auftreten. Wenn wir annehmen dürfen, daß  $\Delta X$  in der Umgebung von  $\bar{k}_2$  größer ist als  $\Delta H$  - dies ist zwar plausibel, aber nur eine Vermutung -, ist in einem Kulturkreis mit geringerer Bereitschaft, vom Sinn eines Vertrages abzuweichen, weniger vertikale Integration zu beobachten.

## II. Eigenschaften von Transaktionen

Gehen wir davon aus, daß technischer Fortschritt Faktorspezifitäten vorteilhafter werden läßt. Oder nehmen wir an, daß die Unsicherheit, der Transaktionen ausgesetzt sind, ansteigt. Was hat dies für Konsequenzen? Obwohl eine Zunahme derjenigen Technologien, die Faktorspezifitäten vorteilhafter werden lassen, die Werte von  $\bar{k}_1$  und  $\bar{k}_2$  unverändert ließe, würde sich die Transaktionsverteilung weg von Märkten und zugunsten von Hybridform und Hierarchie ändern.

Größere Unsicherheit kann sich auf zweierlei Art ausdrücken. Zum einen kann die Häufigkeitsverteilung von Störungen unverändert bleiben, während ihre Gesamtzahl zunimmt. Zum zweiten können auch die einzelnen Störeinflüsse folgenreichtiger werden (so z. B. wenn bei konstantem Mittelwert die Standardabweichung steigt).

Bei höherer Störungshäufigkeit geraten hybride Transaktionen öfter aus dem Gleichgewicht. Die Hybridform schließt sowohl einseitige Anpassungsmaßnahmen (wie sie beim Markt möglich sind) als auch angeordnete (wie in einer Hierarchie) aus, sondern erfordert beiderseitige Zustimmung. Zustimmung herbeizuführen kostet freilich Zeit. Tritt in der Hybridform bereits eine neue Störung auf, während noch über die Reaktion auf die letzte verhandelt wird, lassen sich Anpassungsfehler unschwer voraussagen<sup>38</sup>). Ein merkliches Steigen der Störungshäufigkeit erhöht daher den jeweiligen Anteil von Markt und Hierarchie und verringert den der Hybridform.

Folgenreichtigere Störeffekte lassen die Hybridform ebenfalls nachteiliger werden. Während schwerwiegende Störungen also eine erhebliche Belastung für hybride Transaktionen darstellen (weil Abweichungen vom Sinn des Vertrages häufiger auftreten), stehen Hierarchien bessere Anpassungsmöglichkeiten zur Verfügung. Insgesamt sinkt der Wert von  $\bar{k}_2$  (die Wirkungen in der Umgebung von  $\bar{k}_1$  sind dagegen nicht eindeutig auszumachen).

## III. Eigentums- und Verfügungsrechte

Die Sicherung betreffende Erwägungen stehen erneut im Vordergrund meiner Überlegungen zu Eigentums- und Verfügungsrechten. Dabei unterscheide ich zwischen öffentlichen

(regierungsseitigen) Enteignungsrisiken und privaten Ausbeutungsgefahren (Aushöhlung geistiger Eigentumsrechte). Bezüglich der ersteren haben zusätzliche regierungsseitige Garantien die unmittelbare Wirkung, daß sie Investitionen aller Art fördern. Werden die Kosten der drei Beherrschungs- und Überwachungsformen gleichmäßig verringert, läßt dies die Transaktionsverteilung unberührt. Freilich ist anzunehmen, daß diese Verringerung für anderweitig nicht verwendbare lagespezifische Potentialfaktoren (immobiler Sachwerte) ausgeprägter ist als für vielfältig einsetzbare Potentialfaktoren geringerer Lagespezifität (mobile Vermögenswerte). Der Grund hierfür ist darin zu sehen, daß die letzteren auch vorher schon vor Enteignung und Ausbeutung geschützt werden konnten. Eine Verringerung des Anteils des Marktes zugunsten der Hybridform (oder der Hierarchie) erscheint daher möglich. Eine ähnliche Verschiebung ist auch dann zu erwarten, wenn die Nutzungsdauer von Potentialfaktoren, die mit der Verlässlichkeit des Systems von Eigentums- und Verfügungsrechten ansteigt, und die Faktorspezifität positiv korreliert sind.

Um Maßnahmen zur Verhinderung des Verlusts wertvoller Kenntnisse infolge der Ausbeutung durch Kunden oder Lieferanten beurteilen zu können, sind die Transaktionen im Grenzbereich (in der Umgebung von  $\bar{k}_2$ ) zu betrachten. Verbesserter gesetzlicher Schutz gegen derartige Verluste ist gleichbedeutend damit, daß die Eigentümer weniger befürchten müssen, Opfer von Ausbeutungsversuchen zu werden. Dies verringert die Kosten zweiseitiger Tauschbeziehungen (hybrider Verträge) im Vergleich zur Hierarchie. Folglich wird man sich in starkem Umfang auf zwischenbetriebliche Tauschbeziehungen stützen ( $\bar{k}_2$  wird also nach rechts verschoben).

#### *IV. Vertragsrecht*

Lassen Sie uns nun Effizienzsteigerungen der Vertragsrechtssysteme betrachten. In diesem Zusammenhang ist festzuhalten, daß die Beteiligten im Zeitpunkt des Vertragsabschlusses annahmegemäß auch festlegen, welche Art Vertragsrecht anzuwenden ist. Demnach unterliegen kurzfristige Verträge, denen allgemeine Geschäftsbedingungen zugrundeliegen, dem klassischen Vertragsrecht; Schlichtungsvereinbarungen und Nachbesserungsmechanismen verschieben die Transaktionen in den Anwendungsbereich des neoklassischen Vertragsrechts/Lehre vom Begründungszwang; interne Organisation schließlich bringt Weisungs-

rechte ins Spiel und unterwirft den Vertrag dem Grundsatz der generellen Unbeachtlichkeit. Ferner wird angenommen, daß sämtliche Verträge, die einem bestimmten Vertragsrechtssystem zugeordnet sind, eine einheitliche Behandlung erfahren. Demnach wäre die Durchsetzbarkeit sämtlicher Transaktionen im Anwendungsbereich des klassischen Vertragsrechts (also derjenigen, für die  $0 < k < \bar{k}_1$  ist) im Falle gerichtlicher Auseinandersetzungen identisch - dies entspricht dem Grundgedanken diskreter Strukturanalyse.

Eine Verbesserung der Regelungen des klassischen Vertragsrechts verringert nun die Kosten marktmäßiger Beherrschung und Überwachung von Transaktionen, die in der Umgebung von  $k = 0$  liegen; bei steigender Faktorspezifität sind die Wirkungen jedoch nicht eindeutig. Dienen "bessere Regeln" einer Erhöhung der Durchsetzbarkeit von Rechtsansprüchen, während mehr Konzessionsbereitschaft den Transaktionen in der Umgebung von  $\bar{k}_1$  förderlich ist, hätte die Kostenkurve für marktmäßige Beherrschung und Überwachung in Abb. 2 einen niedrigeren Ordinatenabschnitt, aber möglicherweise eine größere Steigerung. Die Kosten von Transaktionen in der Nähe von  $k = 0$  wären dann niedriger, die in der Nähe von  $k = \bar{k}_1$  höher. Regelverbesserungen im klassischen Vertragsrecht mit strikter Durchsetzbarkeit können daher Abwägungsprobleme im Bereich marktmäßiger Beherrschung und Überwachung aufwerfen. Die Wirkung auf Markt und Hybridform kann sowohl in die eine als auch in die andere Richtung gehen.

Eine Verbesserung des neoklassischen Vertragsrechts/Lehre vom Begründungszwang könnte zu ähnlichen Verwerfungen führen - insofern, als man argumentieren könnte, daß Transaktionen in der Umgebung von  $\bar{k}_1$  einer stärkeren Durchsetzbarkeit von Rechtsansprüchen bedürfen als solche in der Umgebung von  $\bar{k}_2$ , wo Abweichungen vom Sinn des Vertrages von größerem Gewicht sind. Können wir dagegen annehmen, daß eine Verbesserung des neoklassischen Vertragsrechts/Lehre vom Begründungszwang hauptsächlich eine Verringerung der Beherrschungs- und Überwachungskosten bei Anwendung der Hybridform in der Umgebung von  $\bar{k}_2$  bewirkt, vergrößert dies den Anwendungsbereich der Hybridform gegenüber der Hierarchie ( $\bar{k}_2$  wird also nach rechts verschoben).

Die Wirkungen einer Ausweitung des Grundsatzes der generellen Unbeachtlichkeit hängen von der Art der Transaktion ab. Technische oder instrumentelle Transaktionen sind hier von solchen zu unterscheiden, die Menschenrechte bzw. Arbeitnehmerrechte betreffen.

Technische oder instrumentelle Transaktionen sind dadurch gekennzeichnet, daß Einmischungen von außen im wesentlichen zusätzliche Verzerrungen sowie Kostensteigerungen bewirken. Eine verstärkte Anwendung des Grundsatzes genereller Unbeachtlichkeit erscheint daher angemessen, was dazu führt, daß interne Transaktionen gegenüber solchen der Hybridform vorteilhafter werden. Demgemäß verschiebt sich für Transaktionen im Grenzbereich der Wert von  $\bar{k}_2$  nach links. Die Zahl der unternehmensintern organisierten Transaktionen steigt folglich.

Fragen des Arbeitsschutzes, der Menschenwürde, der Grenzen der Akzeptanzzone u. ä. sind schwieriger. In dem Maß, in dem soziale Kosten auf die Allgemeinheit abgewälzt werden können, ohne daß sie Niederschlag im Erfolgskalkül des Unternehmens finden, verringert sich das Niveau der Menschen- bzw. Arbeitnehmerrechte, wenn die Gerichte sich diesbezüglichen Problemen verschließen. Mehr Rücksichtnahme auf das Unternehmensinteresse in solchen Angelegenheiten führt möglicherweise zu gegenläufigen sozialen Kostenwirkungen, während die von den Unternehmen zu tragenden Kosten sinken. Falls aber sämtliche Unternehmen hiervon gleichermaßen betroffen sind, läßt dies die Aufteilung der Transaktionen zwischen Hybridform und Hierarchie unbeeinflusst. Die privaten Kosten von Eigenfertigung und Fremdbezug ändern sich gleichermaßen (hybride und Markttransaktionen werden einfach statt innerhalb eines zwischen zwei Unternehmen durchgeführt).

## *V. Organisationsinnovationen*

Granovetter stellt fest, daß "wir dann mit einem Druck zu vertikaler Integration zu rechnen haben, wenn den in einem Markt handelnden Unternehmen ein Geflecht persönlicher Beziehungen fehlt, das sie miteinander verbindet, oder wo ein solches Geflecht nicht spontan in Situationen entsteht, die durch Konflikt, Unordnung, Opportunismus oder Rechtsverletzungen gekennzeichnet sind. Andererseits sollte ein solcher Druck fehlen, wenn ein stabiles Beziehungsgeflecht bei komplexen Transaktionen vermittelnd wirkt und Verhaltensstandards zwischen den Unternehmen erzeugt"<sup>39</sup>). Drückt man dies in der hier verwendeten Terminologie aus, lassen bessere Beziehungsgeflechte die Hybridform für Transaktionen im Grenzbereich - also die in der Umgebung von  $\bar{k}_2$  - vorteilhafter werden. Demnach ergibt sich eine Rechtsverschiebung von  $\bar{k}_2$ .

Auch hierarchische Transaktionen können von "Organisationsinnovationen" profitieren. Es ist anzunehmen, daß Innovationen, welche die Kosten der Beherrschung und Überwachung mit Hilfe von Hierarchien verringern,  $\bar{k}_2$  nach links verschieben und hierarchische Transaktionen vorteilhafter werden lassen. Dies kann freilich kompliziert werden.

Betrachten wir beispielsweise einen Wechsel der Organisationsform von Gewerkschaften, von Branchen- hin zu Betriebsgewerkschaften. Von letzteren läßt sich annehmen, daß sie eher in der Lage sind, nuancierter auf idiosynkratische Störeinflüsse zu reagieren und besser angepaßte interne Arbeitsmärkte zu entwickeln. Heterogenität der Belegschaft steht freilich Bemühungen um eine differenzierende Arbeitnehmerorganisation entgegen. Viele der möglichen Vorteile von Betriebsgewerkschaften bleiben daher solange ungenutzt, wie sie nicht mit Bemühungen um eine Homogenisierung der Belegschaft einhergehen. Wenn Betriebsgewerkschaften nur dann in der Lage sind, zur Senkung der Beherrschungs- und Überwachungskosten beizutragen, wenn in stärkerem Umfang auf Fremdfirmen zurückgegriffen wird, spiegelt eine einfache Verschiebung der Hierarchiekostenkurve den tatsächlichen Effekt für die Transaktionsverteilung nicht korrekt wider. Im Ergebnis zeigt sich, daß Wechselwirkungen, wenn sie bedeutsam sind, mitberücksichtigt werden müssen.

Lassen Sie uns nun einen Wechsel der Organisationsform betrachten. Es spricht viel dafür, daß bei großen, komplexen Unternehmen, in denen eine Divisionalisierung möglich war, der Übergang von der funktionalen zur Geschäftsbereichsorganisation die Kosten der Beherrschung und Überwachung in Hierarchien gesenkt hat<sup>40</sup>). Eine Linksverschiebung von  $\bar{k}_2$  wäre in diesem Falle zu erwarten und mehr vertikale Integration zu beobachten.

Eine zusammenfassende Übersicht über die jeweiligen institutionellen Auswirkungen der vorstehend diskutierten Einflußgrößen enthält Tabelle 4. Wenn nicht anders in der Tabelle angegeben, wird immer von einer Steigerung der Einflußgröße ausgegangen. Die Zeichen +, -, ~ und (·) stehen respektive für "mehr", "weniger", "uneindeutig" und "möglich". Sie bedeuten jeweils voraussichtliche unmittelbare Änderungswirkungen auf die Transaktionsverteilung.

## Beherrschungs- und Überwachungsmechanismus

Markt                      Hybridform                      Hierarchie

Veränderter Parameter

---

a. Menschliche Verhaltenseigenschaften

1. Erweiterung von Rationalitätsbeschränkungen

    Informationsverarbeitung                      ~                      ~                      ~

    Standardisierung von Arbeitsabläufen                      ~                      ~                      ~

2. Verringerung von Opportunismus                      ~                      (+)                      (-)

b. Transaktionen

1. Faktorspezifitäten werden vorteilhafter                      -                      (+)                      (+)

2. Unsicherheit

    erhöhte Störungshäufigkeit                      ~                      -                      +

    größere Streuung                      keine                      -                      +

c. Verbesserte Sicherungen

1. gegen staatliche Ausbeutung                      (-)                      (+)                      (+)

2. gegen private Ausbeutung                      ~                      +                      -

d. Vertragsrecht

1. klassisch                      ~                      ~                      keine

2. neoklassisch                      keine                      +                      -

3. generelle Unbeachtlichkeit  
    (technische Transaktionen)                      keine                      -                      +

e. Organisationsinnovationen

1. Beziehungsgeflechte                      keine                      +                      -

2. Gewerkschaften                      ~                      ~                      ~

3. Geschäftsbereichsorganisation                      keine                      -                      +

*Tabelle 4: Änderung der Transaktionsverteilung.*

## E. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

In der konventionellen Sichtweise wird die Frage der Unternehmens- und Marktorganisation durch die Brille der Preistheorie betrachtet. Demgemäß würde ein Eingehen auf Detailfragen "die grundlegenden Probleme nur verwischen"<sup>41</sup>). Im Brennpunkt steht die Frage: "Welches [preistheoretische] Gesetz herrscht hier?" - statt des eher bodenständigen Problems: "Was geht hier vor?" Die Transaktionskostenökonomie unterscheidet sich hiervon in beiderlei Hinsicht: Sie beharrt darauf, daß sich viele der ökonomisch relevanten Sachverhalte in den Details verbergen, und sie sucht Erklärungen mit Hilfe von Gesetzmäßigkeiten (Theorem: Mehr Freiheitsgrade sind immer besser als weniger) zugunsten einer Untersuchung der Wirkungsweise komplexer Systeme zu vermeiden.

Gewiß, man muß sich auf das Notwendige konzentrieren. Das Denken in Transaktionskosten leistet dies und führt zur Hypothese differenzierender Zuordnung - nach welcher Transaktionen den Beherrschungs- und Überwachungsmechanismen so zugeordnet werden, daß hieraus Einsparungen resultieren. Die Dimensionalisierung der Transaktionen und die Identifikation der zentralen Eigenschaften, hinsichtlich derer sich Beherrschungs- und Überwachungsmechanismen unterscheiden, gehören zu den essentiellen mikroanalytischen Aspekten.

Dieser Beitrag erweitert den Transaktionskostenansatz im Rahmen der vergleichenden ökonomischen Organisationstheorie in folgender Hinsicht:

1. Es wird bestätigt, daß die Hauptinstrumente, hinsichtlich derer sich Markt und Hierarchie unterscheiden, Anreizintensität und administrative Kontrollmöglichkeiten sind;
2. obwohl, worauf von Hayek beharrlich hingewiesen hat, "wirtschaftliche Probleme immer nur in Folge von Veränderungen auftreten"<sup>42</sup>), erscheint es notwendig, zweierlei Anpassungen voneinander zu unterscheiden: autonome Anpassungen (bei denen der Markt im Vorteil ist) und wechselseitige Anpassungen (bei denen Hybridform und Hierarchie vorzuziehen sind);
3. hybride Organisationsformen sind zwischen Markt und Hierarchie anzusiedeln - sowohl hinsichtlich der verfügbaren Instrumente als auch hinsichtlich ihrer Anpassungseigenschaften;

4. Aspekte der Einbettung in Rahmenbedingungen sowohl eigentums- und verfügungsrechtlicher als auch vertragsrechtlicher Art werden eingeführt. Beide sind für die Wahl der effizienten Beherrschungs- und Überwachungsform von großer Bedeutung;
5. in vertragsrechtlicher Hinsicht machen nicht die Treuepflichten von Managern den Hauptunterschied zwischen der Hierarchie und den anderen Beherrschungs- und Überwachungsformen aus, sondern die Tatsache, daß die Hierarchie ihre eigene oberste Berufungsinstanz darstellt; dies wird entsprechend der vertragsrechtlichen Terminologie als generelle Unbeachtlichkeit bezeichnet; und schließlich
6. lassen sich zahlreiche widerlegbare Vermutungen entwickeln, wenn man die Beherrschungs- und Überwachungskosten von Markt, Hybridform und Hierarchie vereinfacht ausdrückt, wobei Faktorspezifität als Haupteinflußgröße und Aspekte der Einbettung in Rahmenbedingungen als veränderliche Parameter behandelt werden.

Der sich hieraus ergebende diskret-strukturelle Ansatz zur ökonomischen Organisationstheorie greift lediglich auf einfache tradeoff-Überlegungen zurück und erscheint verbesserungsbedürftig. Gleichwohl stellt er eine produktive Verknüpfung zweier bislang unverbundener Anwendungsbereiche der Institutionenökonomie dar, nämlich der institutionellen Umwelt und der Institutionen zur Beherrschung und Überwachung. Und indem er eine Reihe von Änderungen der Rahmenbedingungen untersucht und ihre Folgen für den Vergleich der einzelnen ökonomischen Organisationsformen entwickelt, reagiert er auch auf den Einwand, daß die Transaktionskostenökonomie Aspekte der Einbettung in Rahmenbedingungen vernachlässige.

Die Möglichkeit, daß derzeit eine "neue Organisationswissenschaft" entsteht, zu der vergleichende Untersuchungen ökonomischer Organisationsformen beitragen könnten, habe ich an anderer Stelle<sup>43)</sup> diskutiert. Aber selbst dann, wenn dieses hehre Ziel verfehlt wird, spricht viel dafür, bei der Untersuchung ökonomischer Institutionen juristische, ökonomische und organisationswissenschaftliche Vorgehensweise miteinander zu vereinen. Unter anderem stellt die vergleichende ökonomische Organisationstheorie einen logischen Vorläufer des ökonomischen Systemvergleichs dar, für den sie wichtige Erkenntnisse bereithält. Sie kann auch der Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung zugute kommen<sup>44)</sup>. Und schließlich - vielleicht ist dies das wichtigste - sind diese Fragen von eigenständigem intrinsischen Interesse.

## Anmerkungen

- 1) Kreps, D.M./Spence, M. (1985), S. 374 f.
- 2) Coase, R.H. (1984), S. 231.
- 3) Vgl. Commons, J.R. (1925), (1934).
- 4) Vgl. Williamson, O.E. (1979), (1985).
- 5) Vgl. Barzel, Y. (1982); Kenney, R.W./Klein, B. (1983); Alchian, A.A./Woodward, S. (1987).
- 6) Vgl. Williamson, O.E. (1971), (1975), (1979); Klein, B./Crawford, R.G./Alchian, A.A. (1978).
- 7) Simon, H.A. (1978), S. 6 f., Hervorhebung von mir, O.E.W.
- 8) Ward, B.N. (1967), S. 38.
- 9) Hayek, F.A. von (1945), S. 523.
- 10) Hayek, F.A. von (1945), S. 524.
- 11) Vgl. Hayek, F.A. von (1945), S. 524-527.
- 12) Barnard, Ch. (1938), S. 6, Hervorhebung von mir, O.E.W.
- 13) Hayek, F.A. von (1945), S. 528.
- 14) Menger, K. (1883), S. 163, im Original hervorgehoben.
- 15) Barnard, Ch. (1938), S. 4.
- 16) Hayek, F.A. von (1945), S. 527.
- 17) Vgl. Malmgren, H. (1961).
- 18) Vgl. Williamson, O.E. (1985), Kap. 6, (1988).
- 19) Davis, L.E./North, D.C. (1971), S. 6 f., Hervorhebung im Original.
- 20) Coase, R.H. (1988), S. 47.
- 21) Vgl. Demsetz (1967).
- 22) Vgl. Williamson, O.E. (1985), Kap. 11, (1990a).
- 23) Vgl. Williamson, O.E. (1983).
- 24) Vgl. Michelman, F. (1967).
- 25) Kornai, J. (1986), S. 1705 f.
- 26) Kornai, J. (1986), S. 1706.
- 27) Kornai, J. (1986), S. 1705.
- 28) Vgl. Teece, D.J. (1986).
- 29) Vgl. Arrow, K.J. (1962).
- 30) Vgl. Macneil, I.R. (1978).
- 31) Vgl. Macneil, I.R. (1980).
- 32) Vgl. Alchian, A.A./Demsetz, H. (1972); Jensen, M.C./Meckling, W.H. (1976); Fama, E.F. (1980); Fama, E.F./Jensen, M.C. (1983).

- 33) Vgl. Clark, R.C. (1985), S. 74 und S. 77; Williamson, O.E. (1964), Kap. 1-3.
- 34) Masten, S. (1988), S. 196.
- 35) Masten, S. (1988), S. 185.
- 36) Williamson, O.E. (1985), S. 218-222.
- 37) Vgl. Nelson, R.R./Winter, S.G. (1982).
- 38) Vgl. Ashby, W.R. (1960).
- 39) Granovetter, M. (1985), S. 503.
- 40) Vgl. Chandler, A.D. (1962); Williamson, O.E. (1985), Kap. 12.
- 41) Vgl. Posner, R.A. (1972), S. 98.
- 42) Hayek, F.A. von (1945), S. 523.
- 43) Vgl. Williamson, O.E. (1990b).
- 44) Vgl. Nabli, N./Nugent, J. (1989); Williamson, O.E. (1990c).

## Literatur

- Alchian, A.A. (1984): Specificity, Specialization, and Coalitions. In: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 140. Jg. (1984), S. 34-49.
- Alchian, A.A./Demsetz, H. (1972): Production, Information Costs, and Economic Organization. In: *American Economic Review*, Vol. 62 (1972), S. 777-795.
- Alchian, A.A./Woodward, S. (1987): Reflections on the Theory of the Firm. In: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 143. Jg. (1987), S. 110-136.
- Arrow, K.J. (1962): Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In: *National Bureau of Economic Research (Hrsg.): The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*. Princeton, NJ 1962, S. 609-625.
- Ashby, W.R. (1960): *Design for a Brain*. New York 1960.
- Barnard, Ch. (1938): *The Functions of the Executive*. Cambridge, Mass. 1962.
- Barzel, Y. (1982): Measurement Cost and the Organization of Markets. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 25 (1982), S. 27-48.
- Beer, St. (1966): *Decision and Control*. New York 1966.
- Berman, H. (1983): *Law and Revolution*. Cambridge, Mass. 1983.

- Campbell, D. (1979): *Assessing the Impact of Planned Social Change*. In: *Evaluation and Program Planning*, Vol. 2 (1979), S. 67-90.
- Chandler, A.D., Jr. (1962): *Strategy and Structure*. Cambridge, Mass. 1962.
- Chandler, A.D., Jr. (1977): *The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business*. Cambridge, Mass. 1977.
- Clark, R.C. (1985): *Agency Costs Versus Fiduciary Duties*. In: *Principals and Agents*, hrsg. von J. W. Pratt und R. Zeckhauser. Boston 1985, S. 55-79.
- Coase, R.H. (1952): *The Nature of the Firm*. In: *Economica N. S.*, Vol. 4 (1937), S. 386-405. Wiederabgedruckt in: *Readings in Price Theory*, hrsg. von G. J. Stigler und K. E. Boulding. Homewood, Ill. 1952.
- Coase, R.H. (1984): *The New Institutional Economics*. In: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 140. Jg. (1984), S. 229-231.
- Coase, R.H. (1988): *The Nature of the Firm: Influence*. In: *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 4 (1988), S. 33-47.
- Commons, J.R. (1925): *Law and Economics*. In: *Yale Law Journal*, Vol. 34 (1925), S. 371-382.
- Commons, J.R. (1934): *Institutional Economics*. Madison, Wisc. 1934.
- D'Andrade, R. (1986): *Three Scientific World Views and the Covering Law Model*. In: *Metatheory in Social Science: Pluralisms and Subjectivities*, hrsg. von D. W. Fiske und R. A. Schweder. Chicago, Ill. 1986, S. 19-43.
- Davis, L.E./North, D.C. (1971): *Institutional Change and American Economic Growth*. Cambridge 1971.
- Demsetz, H. (1967): *Toward a Theory of Property Rights*. In: *American Economic Review*, Vol. 57 (1967), *Papers and Proceedings*, S. 347-359.
- DiMaggio, P./Powell, W. (1983): *The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields*. In: *American Sociological Review*, Vol. 48 (1983), S. 147-160.
- Eccles, R./White, H. (1988): *Price and Authority in Inter-Company Transactions*. In: *American Journal of Sociology*, Vol. 94 (1988), *Supplement*, S. S17-S51.
- Fama, E.F. (1980): *Agency Problems and the Theory of the Firm*. In: *Journal of Political Economy*, Vol. 88 (1980), S. 288-307.
- Fama, E.F./Jensen, M.C. (1983): *Separation of Ownership and Control*. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 26 (1983), S. 301-325.

- Farnsworth, E.A. (1968): Disputes Over Omissions in Contracts. In: *Columbia Law Review*, Vol. 68 (1968), S. 860-891.
- Friedman, L.M. (1965): *Contract Law in America*. Madison, Wisc. 1965.
- Fuller, L.L. (1963): Collective Bargaining and the Arbitrator. In: *Wisconsin Law Review* 1963, S. 3-46.
- Fuller, L.L. (1964): *The Morality of Law*. New Haven, Conn. 1964.
- Fuller, L.L. (1981): Human Interaction and the Law. In: *The Principles of Social Order: Selected Essays of L.L. Fuller*, hrsg. von K.I. Winston. Durham, NC 1981, S. 212-246.
- Furubotn, E./Pejovich, S. (1972): Property Rights and Economic Theory: A Survey of Recent Literature. In: *Journal of Economic Literature*, Vol. 10 (1972), S. 1137-1162.
- Galanter, M. (1981): Justice in Many Rooms: Courts, Private Ordering, and Indigenous Law. In: *Journal of Legal Pluralism*, Vol. 19 (1981), S. 1-47.
- Georgescu-Roegen, N. (1971): *The Entropy Law and Economic Process*. Cambridge, Mass. 1971.
- Gordon, R. (1985): Macaulay, Macneil, and the Discovery of Solidarity and Power in Contract Law. In: *Wisconsin Law Review* 1985, S. 569-590.
- Granovetter, M. (1985): Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. In: *American Journal of Sociology*, Vol. 91 (1985), S. 481-501.
- Grossman, S.J./Hart, O.D. (1986): The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration. In: *Journal of Political Economy*, Vol. 94 (1986), S. 691-719.
- Halpern, S. (1987): Applicability of the Doctrine of Commercial Impracticability: Searching for the 'Wisdom of Solomon'. In: *University of Pennsylvania Law Review*, Vol. 135 (1987), S. 1123-1178.
- Hamilton, G./Biggart, N. (1988): Market, Culture, and Authority. In: *American Journal of Sociology*, Vol. 94 (1988), Supplement, S. S52-S94.
- Hart, O./Tirole, J. (1989): *Vertical Integration and Market Foreclosure*. Unveröffentlichtes Manuskript 1989.
- Hayek, F.A. von (1945): The Use of Knowledge in Society. In: *American Economic Review*, Vol. 35 (1945), S. 519-530.
- Jensen, M.C. (1983): Organization Theory and Methodology. In: *Accounting Review*, Vol. 58 (1983), S. 319-339.
- Jensen, M.C./Meckling, W.H. (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. In: *Journal of Financial Economics*, Vol. 3 (1976), S. 305-360.

- Kenney, R.W./Klein, B. (1983): The Economics of Block Booking. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 26 (1983), S. 497-540.
- Klein, B. (1980): Transaction Cost Determinants of 'Unfair' Contractual Arrangements. In: *American Economic Review*, Vol. 70 (1980), S. 356-362.
- Klein, B./Crawford, R.G./Alchian, A.A. (1978): Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 21 (1978), S. 297-326.
- Kornai, J. (1986): The Hungarian Reform Process. In: *Journal of Economic Literature*, Vol. 24 (1986), S. 1687-1737.
- Kreps, D.M. (1984): Corporate Culture and Economic Theory. Unveröffentlichtes Manuskript, Graduate School of Business, Stanford University, Stanford, Cal. 1984.
- Kreps, D.M./Spence, M. (1985): Modelling the Role of History in Industrial Organization and Competition. In: *Issues in Contemporary Microeconomics and Welfare*, hrsg. von G. Feiwel. London 1985, S. 340-379.
- Lange, O. (1938): On the Economic Theory of Socialism. In: *On the Economic Theory of Socialism*, hrsg. von B. Lippincott. Minneapolis 1938, S. 55-143.
- Llewellyn, K.N. (1931): What Price Contract? An Essay in Perspective. In: *Yale Law Journal*, Vol. 40 (1931), S. 704-751.
- Macneil, I.R. (1974): The Many Futures of Contracts. In: *Southern California Law Review*, Vol. 47 (1974), S. 691-816.
- Macneil, I.R. (1978): Contracts: Adjustment of Long-Term Economic Relations Under Classical, Neoclassical, and Relational Contract Law. In: *Northwestern University Law Review*, Vol. 72 (1978), S. 854-905.
- Macneil, I.R. (1980): *The New Social Contract*. New Haven, Conn. 1980.
- Malmgren, H. (1961): Information, Expectations and the Theory of the Firm. In: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 75 (1961), S. 399-421.
- Masten, S. (1988): A Legal Basis for the Firm. In: *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 4 (1988), S. 181-198.
- Masten, S./Meehan, J./Snyder, E. (1989): *The Costs of Organization*. Unveröffentlichtes Manuskript 1989.
- Menger, K. (1883): *Untersuchungen über die Methode der Socialwissenschaften, und der Politischen Oekonomie insbesondere* (übersetzt von F. J. Nock u. d. T. *Problems in Economics and Sociology*. Urbana, Ill. 1963). Leipzig 1883.

- Michelman, F. (1967): Property, Utility and Fairness: The Ethical Foundations of 'Just Compensation' Law. In: Harvard Law Review, Vol. 80 (1967), S. 1165-1257.
- Milgrom, P./Roberts, J. (1988): An Economic Approach to Influence Activities in Organizations. In: American Journal of Sociology, Vol. 94 (1988), Supplement, S. S154-S179.
- Nabli, M./Nugent, J. (Hrsg.) (1989): The New Institutional Economics and Development. Amsterdam 1989.
- Nelson, R.R./Winter, S.G. (1982): An Evolutionary Theory of Economic Change. Cambridge, Mass. 1982.
- North, D./Weingast, B. (1988): Constitutions and Commitment: The Evolution of Institutions Governing Public Choice in 17th Century England. Unveröffentlichtes Manuskript (1988).
- Peck, M.J. (1988): The Large Japanese Corporation. In: The U. S. Business Corporation, hrsg. von J. Meyer und J. Gustavson. Cambridge, Mass. 1988, S. 21-42.
- Posner, R.A. (1972): The Appropriate Scope of Regulation in the Cable Television Industry. In: The Bell Journal of Economics, Vol. 3 (1972), S. 98-129.
- Riordan, M. (1989): What Is Vertical Integration. In: The Firm as a Nexus of Treaties, hrsg. von M. Aoki, B. Gustafsson und O. E. Williamson. New York 1989, S. 94-109.
- Riordan, M./Williamson, O.E. (1986): Asset Specificity and Economic Organization. In: International Journal of Industrial Organization, Vol. 3 (1986), S. 365-378.
- Simon, H.A. (1951): A Formal Theory of the Employment Relation. In: Econometrica, Vol. 19 (1951), S. 293-305.
- Simon, H.A. (1978): Rationality as Process and as Product of Thought. In: American Economic Review, Vol. 68 (1978), S. 1-16.
- Teece, D.J. (1986): Profiting From Technological Innovation. In: Research Policy, Vol. 15 (1986), S. 285-305.
- Walker, G./Poppo, L. (1989): Profit Centers, Single Source Suppliers and Transactions Costs. Unveröffentlichtes Manuskript 1989.
- Ward, B.N. (1967): The Socialist Economy: A Study of Organizational Alternatives. New York 1967.
- Wiggins, S. (1990): The Comparative Advantage of Long Term Contracts and Firms. In: Journal of Law, Economics, and Organization, Vol. 6 (1990).
- Williamson, O.E. (1964): The Economics of Discretionary Behavior: Managerial Objectives in a Theory of the Firm. Englewood Cliffs, NJ 1964.

- Williamson, O.E. (1965): A Dynamic Theory of Interfirm Behavior. In: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 4 (1965), S. 579-607.
- Williamson, O.E. (1971): The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations. In: *American Economic Review*, Vol. 61 (1971), S. 112-123.
- Williamson, O.E. (1975): *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. A Study in the Economics of Internal Organization*. New York, London 1975.
- Williamson, O.E. (1979): Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 22 (1979), S. 233-261.
- Williamson, O.E. (1983): Credible Commitments: Using Hostages To Support Exchange. In: *American Economic Review*, Vol. 73 (1983), S. 519-540.
- Williamson, O.E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*. New York 1985.
- Williamson, O.E. (1988): The Logic of Economic Organization. In: *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 4 (1988), S. 65-93.
- Williamson, O.E. (1990a): A Comparison of Alternative Approaches to Economic Organization. In: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 146. Jg. (1990), S. 61-71.
- Williamson, O.E. (1990b): Chester Barnard and the Incipient Science of Organization. In: *Organization Theory: From Chester Barnard to the Present and Beyond*, hrsg. von O. E. Williamson. New York 1990, S. 172-206.
- Williamson, O.E. (1990c): *The Institutional Dimensions of Economic Reform*. Unveröffentlichtes Manuskript 1990.



# Theorie der Unternehmung - Information, Anreize und Vertragsgestaltung

*Herbert Hax*\*

A. Mikroökonomische Theorie und Betriebswirtschaftslehre	52
B. Besonderheiten der Neuen Institutionellen Mikroökonomik	55
C. Vertragsgestaltung als zentrales Problem	58
D. Modelle der Vertragsgestaltung	60
E. Perspektiven für die Betriebswirtschaftslehre	62

---

\* Prof. Dr. Dr. h.c. Herbert Hax, Lehrstuhl für Finanzierungslehre, Universität zu Köln.

## A. Mikroökonomische Theorie und Betriebswirtschaftslehre

Die mikroökonomische Theorie ist älter als die moderne Betriebswirtschaftslehre, hat jedoch deren Entwicklung zunächst nicht maßgeblich beeinflusst. Erst in den 50er Jahren kam es unter dem Einfluß von H. v. Stackelberg (1943) und Erich Schneider (1948) zu einer grundsätzlichen Auseinandersetzung über diesen Forschungsansatz, die vor allem in der kontroversen Diskussion um Gutenbergs "Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre" ihren Ausdruck fand<sup>1)</sup>. Seither sind viele Begriffe, Denkansätze und methodische Vorgehensweisen, die der Mikroökonomik entstammen, in der Betriebswirtschaftslehre akzeptiert; Konzepte wie etwa die Produktionsfunktion oder die Preis-Absatz-Funktion gehören zum festen Bestand betriebswirtschaftlichen Grundwissens; die Methode der mathematischen Modellanalyse hat weite Verbreitung gefunden.

Dennoch kann von einer Integration der Mikroökonomik in der Betriebswirtschaftslehre nicht die Rede sein. Ein wesentliches Erkenntnisziel mikroökonomischer Analyse ist die Erklärung der Interdependenzen zwischen den Aktionen rational handelnder Akteure, die zum Zustandekommen von Transaktionen auf Märkten und zur Bildung von Preisen führen. In der Betriebswirtschaftslehre ist heute zwar unbestritten, daß rationale Unternehmungspolitik sich an den die Umwelt der Unternehmung prägenden Märkten zu orientieren hat, nicht nur am Absatzmarkt, sondern auch an den Beschaffungsmärkten, dem Arbeitsmarkt und den Finanzmärkten. Mikroökonomische Ansätze zur Erklärung des Geschehens auf diesen Märkten werden jedoch bisher nicht systematisch genutzt, jedenfalls nicht in allen Teilgebieten der Betriebswirtschaftslehre. Eine nahtlose Integration ist im Bereich der Finanzierungslehre vollzogen worden; die mikroökonomische Theorie der Finanzmärkte ist hier maßgebliche Grundlage der neueren Entwicklungen. Im Marketing hingegen hat sich in den letzten Jahrzehnten eine deutliche Abkehr vom mikroökonomischen Denken vollzogen; dominierend waren hier die Hinwendung zu verhaltenswissenschaftlich fundierten Hypothesen und in Verbindung damit die Verwendung hochentwickelter statistischer Verfahrenstechniken. Am auffälligsten ist die Vernachlässigung mikroökonomischer Ansätze in der Lehre von der Personalwirtschaft; die mikroökonomische Theorie des Arbeitsmarktes ist bisher ganz unbeachtet geblieben.

Was spricht für, was spricht gegen eine Einbeziehung mikroökonomischer Ansätze in die Betriebswirtschaftslehre? Um dies zu beurteilen, muß man zunächst Klarheit über den Charakter ökonomisch theoretischer Aussagen gewinnen.

Ökonomische Theorie kann als System logisch verknüpfter Aussagen verstanden werden. Dies ist vielfach ein Ansatzpunkt der Kritik, die derartige Aussagen als tautologisch und empirisch gehaltlos verwirft und in dem Vorwurf des "Modell-Platonismus" gipfelt<sup>2)</sup>. Dabei wird jedoch verkannt, daß eine Analyse der logischen Implikationen eines Aussagensystems, mag sie auch in einem bestimmten Sinne tautologisch sein, wichtige und keineswegs triviale Erkenntnisse zu vermitteln vermag. Die Gleichgewichtsmodelle der Oligopoltheorie etwa, von dem klassischen Cournotschen Modell über die Stackelbergschen Erweiterungen bis hin zur modernen spieltheoretischen Analyse, vermitteln wesentliche Einblicke in die Implikationen eines Gedankenmodells der Interaktionen zwischen rational handelnden Wettbewerbern, die sich der gegenseitigen Reaktionsverbundenheit bewußt sind. Oder ein Beispiel aus der Kapitalmarkttheorie: Die Annahme rationaler, risikoscheuer Kapitalanleger mit gleichem Informationsstand impliziert ein Marktgleichgewicht, in dem Preise und Renditen von Wertpapieren mit dem Risiko variieren, wobei, zunächst überraschend, die Kovarianz zwischen Wertpapierrendite und Rendite des Marktportefeuilles das relevante Risikomaß darstellt. Selbst von der Trivialität nicht weit entfernte Einsichten wie die, daß es bei gegebener Preis-Absatz-Funktion einen gewinnmaximalen Preis gibt, sind bei mangelnder Vertrautheit mit dem theoretischen Modell nicht direkt verfügbar<sup>3)</sup>. Ökonomische Theorie bewährt sich zunächst als Sprachsystem, das logische Implikation sichtbar macht, die sonst übersehen würden<sup>4)</sup>. Auch wenn man eine solche Theorie wegen ihres fehlenden empirischen Gehalts als unbefriedigend empfindet, wäre es falsch, ganz auf sie zu verzichten, weil damit wesentliche Einsichten verlorengehen.

Ökonomische Theorie ist aber zugleich auch mehr als ein Sprachsystem. Werden die grundlegenden Verhaltensannahmen als Aussagen über die Realität interpretiert, so führt die Modellanalyse zu empirisch gehaltvollen und überprüfbaren Aussagen. Die Entwicklung der empirischen Kapitalmarktforschung bietet überzeugende Belege dazu<sup>5)</sup>. Hier wird insbesondere deutlich, daß nicht nur locker zusammenhängende Einzelhypothesen getestet werden, sondern ein theoretisch geschlossenes Gesamtmodell der Preisbildung auf einem Markt.

Welches sind nun andererseits die Bedenken gegen mikroökonomische Erklärungsansätze, die bisher einer weiteren Verbreitung in der Betriebswirtschaftslehre entgegengestanden haben? Sieht man von dem teils irrelevanten, teils unzutreffenden Vorwurf des "Modell-Platonismus" ab, so bleiben zwei ernst zu nehmende Einwände:

- Die der mikroökonomischen Theorie zugrundeliegende Annahme des Rationalverhaltens, konkretisiert etwa in Nutzen-, Gewinn- oder Vermögensmaximierung, wird der Komplexität menschlicher Verhaltensweisen nicht gerecht, wie sie z. B. durch die verhaltenswissenschaftlich orientierte Forschung im Bereich des Marketing aufgedeckt worden ist.
- Die für die Märkte der Realität charakteristische Vielfalt von institutionellen Gegebenheiten und Gestaltungsformen bleibt der mikroökonomischen Analyse in der bis vor wenigen Jahren noch vorherrschenden Form unzugänglich.

Um dem ersten, gegen die Annahme des Rationalverhaltens gerichteten Einwand Rechnung zu tragen, hat man sich in der Betriebswirtschaftslehre um eine verhaltenswissenschaftliche Fundierung von Aussagen über wirtschaftliches Handeln bemüht. Besonders ausgeprägt ist diese Entwicklungstendenz im Bereich des Marketing. Aber auch in anderen Bereichen wie der Organisationslehre und der Personalwirtschaftslehre spielt die verhaltenswissenschaftliche Orientierung eine wichtige Rolle. Hierbei wird in Kauf genommen, daß das analytische Potential der mikroökonomischen Theorie zur Durchleuchtung der für Märkte charakteristischen Interdependenzen zwischen individuellen Wirtschaftsplänen nicht mehr genutzt werden kann. Verhaltenswissenschaftlich fundierte Marktmodelle, die das Zustandekommen von Preisen im Wettbewerb erklären, gibt es bisher nicht, und es erscheint zweifelhaft, daß sie mit der logischen Stringenz entwickelt werden können, die wir aus der mikroökonomischen Theorie gewohnt sind. Dies erklärt auch, warum die verhaltenswissenschaftliche Orientierung in der Volkswirtschaftslehre, für die die Erklärung der Preisbildung auf Märkten zentrale Bedeutung hat, kaum Anhänger finden konnte.

Der zweite, gegen die Vernachlässigung institutioneller Vielfalt gerichtete Einwand läßt sich sehr anschaulich an einem Beispiel aus der Finanzierungslehre erläutern. Mikroökonomische Gleichgewichtsmodelle führen hier zu der These der Irrelevanz der Finanzierung, zu dem Ergebnis also, daß es völlig gleichgültig ist, welcher Finanzierungsformen sich eine Unternehmung bedient, da im Marktgleichgewicht alle Finanzierungsweisen gleich gut sind<sup>6)</sup>. Daß es in der Realität zahlreiche Formen der Finanzierung gibt und daß auch noch ständig neue entwickelt werden, muß im Lichte dieser Modellanalyse rätselhaft bleiben. Diese Form mikroökonomischer Analyse, wenngleich sie wichtige Erkenntnisse vermittelt, versagt vor der Frage, wie institutionelle Gegebenheiten zustande kommen und unter welchen Bedingungen sie Bestand haben. Institutionen werden als folkloristische Besonderheiten gesehen, für deren Erklärung der Ökonom sich unzuständig erklärt.

Die beiden grundlegenden Einwände beziehen sich auf einen Stand der mikroökonomischen Theorie, der heute als überholt gelten kann. In zunehmendem Maße werden heute mikroökonomische Erklärungsansätze entwickelt, die die Prämisse rationalen Verhaltens zwar nicht aufgeben, aber doch erheblich modifizieren und die zugleich geeignet sind, Institutionen in ihrer ökonomischen Bedeutung zu erklären. Als Pionierleistung für diese Forschungsrichtung ist heute der 1937 erschienene Aufsatz von R. H. Coase über "The Nature of the Firm" anerkannt, ein Beitrag, der schon deswegen das Interesse von Betriebswirten verdient, weil er die ökonomischen Bedingungen für die Entstehung von Unternehmungen behandelt<sup>7)</sup>. Auf Coase geht der Zweig der theoretischen Entwicklung zurück, der sich mit dem Begriff der Transaktionskosten verbindet und dessen hervorragendster Vertreter heute O. E. Williamson ist<sup>8)</sup>. Seit etwa 20 Jahren findet diese Forschungsrichtung zunehmend Beachtung und Interesse. Parallel dazu und teilweise auch dadurch angeregt sind andere, ähnlich orientierte Forschungsansätze entstanden, denen gemeinsam ist, daß sie die Interdependenz zwischen menschlichem Rationalverhalten und institutionellen Regelungen, und zwar speziell unter dem Gesichtspunkt der Funktionsweise von Märkten, in den Mittelpunkt stellen. Hierzu gehört die Theorie der Verfügungsrechte (Property Rights), vor allem aber auch die Agency-Theorie und damit eng verwandte Theorie des Signaling. Allgemein werden diese Ansätze heute unter der Bezeichnung "Neue Institutionelle Mikroökonomik" zusammengefaßt<sup>9)</sup>. Völlig neu ist diese Forschungsrichtung allerdings nicht mehr, auch nicht für die Betriebswirtschaftslehre. Schon vor 10 Jahren, auf der Jahrestagung 1980 des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft in Zürich, hat R. H. Schmidt in einem Referat über "Ein neo-institutionalistischer Ansatz der Finanzierungstheorie" die Grundzüge des Ansatzes vorgestellt<sup>10)</sup>; daß die Anwendungsmöglichkeiten weit über die Finanzierungstheorie hinausreichen, ist inzwischen erkannt worden.

## **B. Besonderheiten der Neuen Institutionellen Mikroökonomik**

Es ist nicht einfach, die Neue Institutionelle Mikroökonomik in allgemeiner Form zu charakterisieren, weil sie verschiedenartige Forschungsrichtungen mit unterschiedlichen Fragestellungen und methodischen Ansätzen umfaßt. Im folgenden werden drei Merkmale besonders hervorgehoben, durch die sich zum einen die neue Betrachtungsweise von der älteren Mikro-

ökonomik unterscheidet, die zum anderen aber auch der betriebswirtschaftlichen Betrachtungsweise der Unternehmung entsprechen. Diese Merkmale sind:

1. begrenzte Fähigkeit zur Informationsverarbeitung,
2. eigennütziges ("opportunistisches") Verhalten der Individuen,
3. auf Dauer angelegte Verträge.

Zu 1: In der Entscheidungstheorie ist das Problem begrenzter Fähigkeit zur Informationsverarbeitung schon länger bekannt. Für das Entscheidungsmodell hat dies zur Konsequenz, daß ein unvollkommener Informationsstand sowie Kosten einer Veränderung des Informationsstandes in den Kalkül einbezogen werden müssen. Für die Gestaltung der Tauschbeziehungen auf Märkten ist vor allem von Bedeutung, daß Informationsasymmetrie besteht. Das bedeutet: Die Marktpartner haben nicht den gleichen Informationsstand. Informationsasymmetrie läßt sich grundsätzlich durch Informationsbeschaffung beseitigen; dies erfordert jedoch den Einsatz knapper Ressourcen, führt also zu Kosten, die in manchen Fällen prohibitiv hoch sein können. Jedenfalls führt eine in beiderseitigem Interesse optimale Gestaltung der Tauschbeziehung nicht notwendig zur Aufhebung der Informationsasymmetrie. Daher stellt sich das Problem, inwieweit es möglich ist, solche Störungen durch zweckmäßige Vertragsgestaltung auszuschließen.

Zu 2: Eigennütziges ("opportunistisches") Verhalten bedeutet, daß jedes Individuum seine Handlungen am eigenen Vorteil ausrichtet und sich dabei auch über vertragliche Verpflichtungen und allgemeine Normen hinwegsetzt. Man erkennt hier die altbekannte Prämisse des Rationalverhaltens in Form der Nutzenmaximierung. Dies legt den Einwand nahe, daß Nutzenmaximierung eine völlig inhaltsleere Verhaltensregel ist, weil beliebige Entscheidungen mit der subjektiven Nutzeinschätzung des Entscheidenden begründet werden können. Die Annahme eigennützigem Verhalten muß, um diesen Einwand auszuräumen, bei Anwendung auf konkrete Probleme spezifiziert und mit Inhalt gefüllt werden. Dies geschieht durch Einführung von Hypothesen über die Nutzenfunktion, etwa in der Form, daß der Nutzen eine konkave Funktion des Geldeinkommens ist oder daß er von der Ausstattung mit bestimmten Konsummöglichkeiten abhängt. Eigennütziges Verhalten steht im übrigen stets unter der Restriktion der begrenzten Fähigkeit zur Informationsverarbeitung; ob man deswegen von begrenzter Rationalität sprechen soll, ist nur eine Frage der Terminologie. Das dahinter stehende

Sachproblem ist, in welcher Weise der Entscheidungskalkül zu modifizieren ist, ob insbesondere Optimierung noch möglich ist oder ob ein Modell satisfizierenden Verhaltens mit Anpassung des Anspruchsniveaus eingeführt werden muß; beide Modellvarianten kommen als Beschreibung eigennütigen Verhaltens in Frage. Ganz wesentlich ist, daß eigennütziges Verhalten für Individuen vorausgesetzt wird, nicht für abstrakte Einheiten wie Unternehmungen und Haushalte. Es gibt nicht einfach gewinnmaximierende Betriebe, sondern Kapitalanleger, die an Gewinnerzielung interessiert sind, und Manager, die ihre persönlichen Ziele verfolgen.

Zu 3: Transaktionen auf Märkten erfolgen aufgrund von Verträgen, in denen Leistung und Gegenleistung festgelegt werden. Hierbei wirft die Vertragsgestaltung keine besonderen Probleme auf, wenn es sich um einfache Transaktionen handelt, bei denen von beiden Seiten zur gleichen Zeit einmalige Leistungen zu erbringen sind. Vielfach sind jedoch Transaktionen anderer Art zu regeln, bei denen die Partner über längere Zeit verschiedene Leistungen zu erbringen haben, die zudem häufig bei Vertragsabschluß noch nicht genau bestimmt sind. Dies führt zu auf Dauer angelegten Vertragsbeziehungen. Die Dauerhaftigkeit ist charakteristisches Merkmal von Gesellschaftsverträgen, Kreditverträgen, Arbeitsverträgen, aber auch vielfach von Lieferbeziehungen im Absatz- und Beschaffungsbereich. Die Besonderheit dauerhaft angelegter Vertragsbeziehungen ist, daß Risiken, die im Verhalten des jeweiligen Vertragspartners begründet liegen, stark ins Gewicht fallen. Die vertraglichen Verpflichtungen können nicht immer in jeder Einzelheit im voraus festgelegt werden, und selbst wenn sie festgelegt sind, ist wegen der Informationsasymmetrie nicht gewährleistet, daß der Vertragspartner ihnen nachkommt. Eine weitere wichtige Besonderheit ist, daß im Rahmen dauerhaft angelegter Vertragsbeziehungen von einem oder beiden Partnern oft spezifische Investitionen vorzunehmen sind, die sich nur dann lohnen, wenn die Beziehung fortgeführt wird<sup>11)</sup>. Spezifische Investitionen in diesem Sinne nimmt z. B. ein Zulieferer von Vorprodukten vor, ebenso auch ein Arbeitnehmer, der sich für die Erfordernisse eines speziellen Arbeitsplatzes ausbilden läßt. Wer spezifische Investitionen vornimmt, ist auf die Fortführung der Vertragsbeziehung angewiesen und gerät damit in Gefahr, von einem eigennützig handelnden Vertragspartner ausgebeutet zu werden.

## C. Vertragsgestaltung als zentrales Problem

Bei Informationsasymmetrie und eigennützigem Verhalten der an ökonomischen Transaktionen beteiligten Partner wird die Vertragsgestaltung zu einem zentralen Problem. Je nachdem, welche vertraglichen Vereinbarungen getroffen werden und wie die Informationslage ist, entstehen für die Vertragspartner Anreize zu Handlungen, die sich zu Lasten des anderen auswirken können. In der Finanzierungslehre sind Anreizeffekte dieser Art wohlbekannt. Beispielsweise entsteht bei hohem Kreditanteil an der Finanzierung für den geschäftsführenden Eigentümer ein Anreiz zur Durchführung sehr risikoreicher Investitionen; dies ist dadurch bedingt, daß bei günstigem Ausgang der über die Zinsen hinausgehende Gewinn dem Eigentümer zufällt, während im ungünstigen Fall der Verlust in erheblichem Umfang zu Lasten der Gläubiger geht. Andererseits gibt es bei Beteiligungsfinanzierung für einen nur mit geringer Quote beteiligten geschäftsführenden Gesellschafter einen Anreiz, sich Vorteile zu Lasten der Mitgesellschafter zu verschaffen. Kreditfinanzierung und Beteiligungsfinanzierung sind Vertragstypen, die sich durch besondere Anreizeffekte auszeichnen, ebenso aber auch durch eine bestimmte Aufteilung von Risiken. Diese beiden Aspekte, Anreize und Risikoaufteilung, sind nicht voneinander zu trennen<sup>12)</sup>.

Das Grundproblem der Vertragsgestaltung ist somit, eine für beide Partner akzeptable Lösung zu finden, zum einen hinsichtlich der Risikoaufteilung, zum anderen hinsichtlich der resultierenden Handlungsanreize und der Vorkehrungen, die getroffen werden, um bestimmten Handlungsanreizen entgegenzuwirken, insbesondere Kontrollen und Sanktionen. Anzustreben ist ein effizienter Vertrag. Ein Vertrag ist effizient, wenn es keinen anderen Vertrag gibt, der für beide Partner zu einem mindestens ebenso günstigen und für mindestens einen zu einem besseren Ergebnis führt<sup>13)</sup>. Ein effizienter Vertrag kann zustande kommen, wenn einer der beiden Partner die für ihn selbst nutzenmaximale Gestaltungsweise sucht, dabei aber die Nebenbedingung beachtet, daß der Vertrag für den anderen akzeptabel sein muß.

Inhalt eines Vertrages ist zunächst die Aufteilung des aus der Transaktion resultierenden Gewinns oder Nutzens auf die beiden Partner, verbunden mit einer Aufteilung der Risiken. Damit entstehen zugleich Verhaltensanreize, deren Auswirkungen bei der Beurteilung der Güte des Vertrages zu berücksichtigen sind. Als zusätzliches Element enthält der Vertrag Vorkehrungen, die die Möglichkeit eigennützigem Handeln zu Lasten des Partners beschränken. Hierzu gehören Informationsrechte und -pflichten, direkte oder indirekte Selbstbeschränkungen, Genehmigungsvorbehalte, Vorkehrungen zur Kontrolle und Überwachung und schließ-

lich auch Sanktionen wie Vertragsstrafen und Kündigungsmöglichkeiten. Auf Dauer angelegte Verträge bedürfen derartiger Vorkehrungen, die zwar Kosten verursachen, die aber bei Informationsasymmetrie und eigennützigem Verhalten notwendig sind, um für beide Seiten akzeptable Vereinbarungen überhaupt erst zustande zu bringen und ineffiziente Lösungen zu vermeiden. Der Vertrag bedarf seitens der Partner ständiger Kontrolle und Steuerung; O. E. Williamson hat hierfür das schwer übersetzbare Wort "governance" geprägt<sup>14</sup>). Welcher Instrumente die "governance" bedarf, hängt von der Vertragsgestaltung insgesamt ab, vor allem von den inhärenten Anreizen, zu Lasten des Partners zu handeln, wogegen dieser sich wiederum schützen muß.

Die Erkenntnis, daß es Verträge gibt, in denen ein Partner sich der Gefahr der Ausbeutung durch den anderen aussetzt, ist nicht neu. Solche Verträge werden in der Rechtswissenschaft, aber auch in der Betriebswirtschaftslehre unter dem Gesichtspunkt gesehen, daß einer der Vertragspartner in besonderem Maße schutzbedürftig ist. Schutzbedürftigkeit in diesem Sinne wird z. B. für Verbraucher, für Gläubiger, für Teilhaber einer Kapitalgesellschaft oder für Arbeitnehmer angenommen. Die Konsequenz, die daraus gezogen wird, ist in der Regel, die Freiheit der Vertragsgestaltung durch zwingendes Recht einzuschränken, d.h. verbindliche Vertragsinhalte vorzugeben, um die Position des schutzbedürftigen Partners abzusichern.

Hierbei wird die Problematik von Verträgen bei Informationsasymmetrie jedoch nur unzureichend erkannt. Es ist keineswegs zwangsläufig so, daß bei Informationsasymmetrie der besser informierte Partner sich zu Lasten des anderen bereichert, dieser somit gezwungen werden muß, dem anderen eine bessere Position einzuräumen. Vielmehr wird der schlechter informierte Partner durchaus in der Lage sein, die Schwäche seiner Position zu erkennen und sich auf einen Vertrag, der ihn der Ausbeutung aussetzt, gar nicht erst einlassen; oder er wird nur zum Vertragsabschluß bereit sein, wenn ihm für das hohe Risiko, das er eingeht, eine Kompensation in anderer Form geboten wird. Will z. B. jemand einen Kredit aufnehmen zu Konditionen, die den Gläubiger einer hohen Verlustgefahr aussetzen, so wird er entweder schon scheitern, weil er gar keinen Vertragspartner findet, oder er wird als Kompensation eine sehr hohe Verzinsung bieten müssen. Es liegt im Interesse beider Partner, effiziente Lösungen zu finden. Wenn der besser informierte Vertragspartner zugleich derjenige ist, bei dem die Initiative zur Vertragsgestaltung liegt, so wird er eine effiziente Vertragsgestaltung anstreben, bei der für seinen Partner die Mindestbedingungen dafür erfüllt sind, die Vereinbarung zu akzeptieren. Insoweit bedarf es keiner zwingenden Schutzbestimmungen.

Damit ist nicht gesagt, daß zwingende Regelungen im Vertragsrecht überflüssig sind. Zum einen sind Fälle denkbar, in denen sich die Schutzbedürftigkeit eines Vertragspartners daraus ergibt, daß er die Implikationen einer bestimmten Vertragsgestaltung überhaupt nicht zu durchschauen vermag. Zum anderen aber kann auch dann, wenn die Partner von sich aus in der Lage wären, einen effizienten Vertrag zu finden, zwingendes Vertragsrecht nützlich sein. Zwingendes Vertragsrecht, wie wir es etwa im Gesellschaftsrecht, im Insolvenzrecht oder im Arbeitsrecht finden, kann als normierter Vertragsinhalt gesehen werden, der die Vertragsformulierung im Einzelfall erleichtert; im Geschäftsverkehr kann man sich darauf verlassen, daß bestimmte Regelungen immer gelten und nicht erst vertraglich vereinbart werden müssen. Dem steht allerdings gegenüber, daß zwingendes Vertragsrecht die Gestaltungsfreiheit der Partner einengt und damit möglicherweise auch effiziente Lösungen ausschließt. Daher ist die heute zu beobachtende Tendenz zur Beschränkung der Vertragsfreiheit durch mehr und mehr zwingende Regelungen eher skeptisch zu beurteilen. Bis zu einer bestimmten Grenze kann eine Regulierung durch zwingendes Vertragsrecht sinnvoll und nützlich sein; wird diese Grenze jedoch überschritten, so überwiegt der Nachteil, daß ineffiziente Lösungen erzwungen werden, die allen Beteiligten schaden<sup>15)</sup>.

## **D. Modelle der Vertragsgestaltung**

Das Problem der Vertragsgestaltung ist damit nur in allgemeiner Form umrissen worden. Es liegt nahe, daß man versucht, die logischen Zusammenhänge mit Hilfe von formalen Modellen zu analysieren<sup>16)</sup>. Das ist nicht möglich ohne vereinfachende Annahmen, die jeweils einen Teil der Problematik ausblenden. Zwei Modelle, die besondere Beachtung verdienen, seien hier hervorgehoben, das Agency-Modell und das Signaling-Modell.

Beim Agency-Modell geht es um folgende Problemstellung: Ein Vertragspartner, der Principal, überläßt dem anderen, dem Agent, die Verfügungsgewalt über bestimmte Ressourcen. Der Principal ist dabei nicht in der Lage zu beobachten, welchen Gebrauch der Agent von dieser Verfügungsgewalt macht; er weiß nur, daß der Agent eigennützig handelt. Das Ergebnis, das der Agent erzielt, hängt nicht nur von seinem Handeln, sondern auch vom Zufall ab; daher kann der Principal aus dem Ergebnis keine Rückschlüsse darauf ziehen, wie sich der Agent verhalten hat. Das Problem der Vertragsgestaltung liegt nun darin, einen Aufteilungs-

modus für das Ergebnis zu finden. Hierbei muß berücksichtigt werden, daß der Aufteilungsmodus zu einem bestimmten Anreizeffekte beim Agenten bewirkt, zum anderen zu einer bestimmten Aufteilung des durch den Zufallseinfluß bedingten Risikos führt. Für Modelle dieser Art lassen sich effiziente Lösungen ableiten.

Beim Signaling-Modell geht es darum, daß ein besser informierter Vertragspartner dem anderen, der schlechter informiert ist, durch Signale Informationen übermittelt. Da der besser informierte Partner eigennützig handelt, muß damit gerechnet werden, daß er falsche Informationen signalisiert, wenn dies für ihn vorteilhaft ist. Ziel der Modellanalyse ist nun, Bedingungen anzugeben, unter denen ein Anreiz besteht, richtig zu signalisieren. Auch in diesem Fall sind beide Partner daran interessiert, ein System zu finden, daß Anreize zur wahrheitsgemäßen Informationsübermittlung erzeugt.

Gegen Modelle dieser Art läßt sich grundsätzlich einwenden, daß sie die Komplexität der Vertragsgestaltung nur unzureichend erfassen. Bei auf Dauer angelegten Vertragsbeziehungen bleiben vertragliche Regelungen oft unvollständig in dem Sinne, daß nicht für alle Eventualitäten von vornherein Vorkehrungen getroffen werden. Es bleibt vielmehr ein Bereich der Unbestimmtheit, auf den sich die Vertragspartner einstellen, indem sie ein Instrumentarium der "governance" vorsehen, d. h. von vertraglichen Vorkehrungen, die generell geeignet sind, die Position jedes der Vertragspartner zu schützen, auch wenn man nicht genau weiß, wodurch diese Position bedroht werden könnte. In dieser Weise definierte unvollständige Verträge entsprechen zwar den Verhältnissen der Realität, sind aber einer exakten theoretischen Analyse nur schwer zugänglich.

Zwischen den formalen Ansätzen zur Optimierung der Vertragsgestaltung und der weniger präzisen Beschreibung eines Instrumentariums der "governance" scheint ein Gegensatz zu bestehen. Es handelt sich jedoch um zwei Sichtweisen des gleichen Problems; diese Sichtweisen stehen nicht im Gegensatz zueinander, sondern sie ergänzen sich. Formale Modelle dienen der Klärung grundlegender logischer Zusammenhänge, bereichern also das ökonomische Sprachsystem. Darüber hinaus schließen die vereinfachenden Annahmen, auf denen sie beruhen, nicht aus, daß sie auch zu empirisch gehaltvollen Aussagen führen. Auf der anderen Seite darf die Komplexität des Problems der effizienten Vertragsgestaltung nicht aus dem Auge verloren werden. Auf die umfassende Problembeschreibung darf nicht verzichtet werden, auch wenn zunächst eine exakte Modellformulierung nicht gelingt.

## E. Perspektiven für die Betriebswirtschaftslehre

Das Problem der effizienten Vertragsgestaltung findet in der neuen mikroökonomischen Theorie besonderes Interesse, weil seine Lösung zugleich die Frage beantwortet, in welcher Weise und zu welchen Bedingungen unter den Voraussetzungen beschränkter Informationsverarbeitungskapazität, eigennützigem Verhalten und auf Dauer angelegter Vertragsbeziehungen Markttransaktionen zustande kommen. Es geht letztlich um Aussagen über Märkte im Gleichgewicht. Diese Aussagen beschränken sich allerdings nicht auf den Gleichgewichtspreis; sie umfassen die Gesamtheit der vereinbarten Konditionen. Ziel der Theorie ist, nicht nur das Zustandekommen von Preisen zu erklären, sondern eine Begründung für den institutionellen Rahmen des Marktgeschehens zu liefern. Darüber hinaus soll geklärt werden, unter welchen Voraussetzungen Transaktionen eher über den Markt oder eher durch Einbindung in den organisatorischen Verbund einer Unternehmung abzuwickeln sind; auch dies ist eine Frage der Effizienz. Das Problem, wie es in einer grundsätzlich durch Märkte charakterisierten Wirtschaft zur Zusammenfassung ökonomischer Aktivitäten in der als Unternehmung bezeichneten organisatorischen Einheit kommt, war bereits Gegenstand des Aufsatzes von R. H. Coase aus dem Jahre 1937, auf den die Neue Institutionelle Mikroökonomik ihren Ursprung zurückführt.

Die Theorie der Vertragsgestaltung verdient das Interesse der Betriebswirtschaftslehre schon deswegen, weil sie Aussagen über das Geschehen auf den Märkten macht, die für den Erfolg und das Überleben einer Unternehmung von maßgeblicher Bedeutung sind. Dem betriebswirtschaftlichen Erkenntnisinteresse kommt entgegen, daß die theoretischen Aussagen sich nicht auf die Preisbildung beschränken und institutionelle Regelungen nicht ausklammern. Die Verträge, um die es hier geht, Gesellschaftsverträge, Kreditverträge, Arbeitsverträge, Miet- und Pachtverträge sowie Lieferverträge, prägen in ihrer Gesamtheit den Charakter einer Unternehmung. Vertragsgestaltung in diesem Sinne steht bei konstitutiven Entscheidungen der Unternehmung im Mittelpunkt, spielt aber auch in der strategischen und operativen Unternehmungspolitik eine maßgebliche Rolle. Ob es nun um die Wahl einer Finanzierungsform, um die Gestaltung eines Vertriebssystems, um Entscheidungen über die Fertigungstiefe oder um die Einrichtung einer betrieblichen Altersversorgung geht, dies alles sind Entscheidungen, bei denen es darauf ankommt, den geeigneten Vertragstyp für Transaktionen zwischen der Unternehmung und ihrer Umwelt zu finden.

In einigen Bereichen der Betriebswirtschaftslehre wird das analytische Instrumentarium der neuen Mikroökonomik bereits heute fruchtbar genutzt. Dies gilt in besonderem Maße für die Finanzierungslehre. Neben einer von institutionellen Gegebenheiten weitgehend abstrahierenden Kapitalmarkttheorie hat sich in den letzten Jahren in steigendem Maße die neue institutionelle Betrachtungsweise durchgesetzt und als fruchtbar erwiesen. Das grundlegende Problem der "governance" wird in seiner Bedeutung für Finanzierungsbeziehungen erkannt; die Ansätze der Agency-Theorie und des Signaling werden genutzt. Wesentliches Ergebnis ist, daß die unbefriedigenden Irrelevanzthesen der auf einfachen Voraussetzungen beruhenden Gleichgewichtsmodelle als überwunden gelten können. Die Vielfalt der Finanzierungsformen findet in dem neuen Ansatz eine ökonomische Erklärung.

Auch für die Theorie des Rechnungswesens hat die neue mikroökonomische Betrachtungsweise wichtige Anregungen gebracht<sup>17)</sup>. Das Rechnungswesen wird hierbei als institutionalisierte Form der Informationsverarbeitung und Informationsvermittlung gesehen. Es erfüllt damit eine wesentliche Funktion im Rahmen von Verträgen; dies gilt für das externe Rechnungswesen, das vor allem für Gesellschafts- und Kreditverträge von Bedeutung ist, ebenso aber auch für das interne Rechnungswesen, soweit es der Leistungsbeurteilung und zugleich der Motivation von Führungskräften dient, somit zu den Rahmenbedingungen für die entsprechenden Arbeitsverträge gehört.

Für die betriebswirtschaftliche Steuerlehre ergeben sich ebenfalls neue Gesichtspunkte. Die Beziehung zwischen Steuerpflichtigem und Fiskus ist zwar kein Vertrag, hat aber doch viel Ähnlichkeit damit. Der Staat setzt zunächst einseitig seine Konditionen; der Steuerpflichtige stellt sich im Rahmen seiner wirtschaftlichen Gestaltungsmöglichkeiten darauf ein. Es entsteht eine auf Dauer angelegte Quasi-Vertragsbeziehung, in der Informationsasymmetrie besteht und mit eigennützigem Verhalten zu rechnen ist<sup>18)</sup>.

Die Organisationslehre wird von der Problemstellung der neuen mikroökonomischen Theorie unmittelbar berührt. Wie ökonomische Aktivitäten koordiniert und die dabei erforderlichen Transaktionen zwischen Wirtschaftssubjekten zustande gebracht werden können, ist auch für die betriebswirtschaftliche Organisationslehre ein Kernproblem. Zudem hat die Frage, wie Entscheidungsträger mit selbständiger Entscheidungskompetenz durch geeignete Anreize beeinflusst werden können, das Interesse der Organisationslehre gefunden, schon ehe die mikroökonomische Theorie hierin ein zentrales Problem der Vertragsgestaltung erkannt hat<sup>19)</sup>.

In zwei anderen Bereichen der Betriebswirtschaftslehre hat die mikroökonomische Theorie in ihrer neueren Ausprägung hingegen bisher nur wenig Beachtung gefunden, im Marketing, und zwar sowohl auf Absatzmärkte als auch auf Beschaffungsmärkte bezogen, und in der Personalwirtschaftslehre. Dies mag überraschen, da beide Bereiche in starkem Maße marktbezogen sind, die Marketing-Lehre hinsichtlich der Märkte für Waren und Dienstleistungen, die Personalwirtschaftslehre hinsichtlich des Arbeitsmarktes. Der Grund ist wohl in erster Linie die vorwiegend verhaltenswissenschaftliche Orientierung, die dazu geführt hat, daß der Kontakt zur mikroökonomischen Theorie sich stark gelockert hat oder, wie in der Personalwirtschaftslehre, gar nicht erst entstanden ist.

Die allmähliche Lösung der Marketing-Lehre von der mikroökonomischen Theorie wird deutlich, wenn man den Wandel im Inhalt der gebräuchlichen Lehrbücher in den letzten 30 Jahren betrachtet; mikroökonomische Modelle werden mehr und mehr durch verhaltenswissenschaftliche Ansätze und durch statistisch methodische Materie verdrängt<sup>20</sup>). Allerdings ist nicht zu übersehen, daß schon die Rezeption mikroökonomischer Ansätze in der Absatztheorie der 50er Jahre sich auf einzelne Elemente beschränkte und andere unberücksichtigt ließ. Übernommen wurde vor allem die Technik der Formulierung von Entscheidungsmodellen, die auch heute noch in der Marketing-Lehre eine Rolle spielt. Weniger Beachtung fand jedoch, daß es in der mikroökonomischen Theorie vor allem darauf ankommt, das Zusammenspiel rational handelnder Marktteilnehmer und das Zustandekommen von Gleichgewichtslösungen zu erklären. Verkannt wurde auch, warum der Preis als maßgebliches Steuerungsinstrument für den Allokationsprozeß in einer Marktwirtschaft in der ökonomischen Theorie vorrangiges Interesse findet. In der betriebswirtschaftlichen Absatztheorie hat sich demgegenüber die Konzeption eines absatzpolitischen Instrumentariums durchgesetzt, in dem der Preis nur eines von mehreren gleichrangigen Instrumenten ist. In der Marketing-Lehre wird der Preispolitik keine vorrangige Bedeutung eingeräumt, jedenfalls wenn man nach dem Umfang der entsprechenden Kapitel in den gängigen Lehrbüchern urteilt.

Unbestritten ist, daß die Gleichgewichtsmodelle der traditionellen mikroökonomischen Theorie aus betriebswirtschaftlicher Sicht unbefriedigend waren. Durch vereinfachende Annahmen über den Informationsstand und die Verhaltensweisen der Marktteilnehmer wurden wesentliche Aspekte der Märkte, denen sich die Unternehmungen in der Realität gegenübergestellt sehen, ausgeblendet. Daraus wurde die Konsequenz gezogen, daß die Absatzlehre auf mikroökonomische Analyse weitgehend verzichten könne und sich stattdessen auf verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden stützen solle. So fruchtbar diese Neuorientierung

in mancher Hinsicht gewesen sein mag, bedauerlich bleibt, daß damit das wichtigste Charakteristikum eines Marktes, das Ineinandergreifen der Dispositionen rational handelnder Individuen, aus dem Blickfeld kam. Es ist nicht ohne Ironie, daß sich zur gleichen Zeit die Bezeichnung Marketing durchgesetzt hat, die doch gerade die Marktbezogenheit dieses Tätigkeitsbereiches betont.

Eine Rückbesinnung auf die mikroökonomische Basis erscheint heute im Marketing vor allem deswegen angebracht, weil die Bedenken gegen die abstrakte, der Komplexität der realen Welt nicht gerecht werdende Modellanalyse durch die neuere Entwicklung der Theorie zum großen Teil gegenstandslos geworden sind. Hervorzuheben sind vor allem die explizite Berücksichtigung von Informationsasymmetrie und von Vorgängen der Informationsübermittlung. So wird die Kommunikationspolitik als wesentliches Element des Marketing überhaupt erst theoretisch greifbar. Um es am Beispiel anschaulicher zu machen: Werbung, im traditionellen Modell vollkommener Märkte ein Fremdkörper, in der verhaltenswissenschaftlich orientierten Betrachtungsweise eine Technik der Beeinflussung, kann in der neueren mikroökonomischen Theorie als Form der Informationsübermittlung zwischen rationalen Marktpartnern erklärt werden. Hierzu greift man auf das Modell des Signaling zurück, bei dem es um die Frage geht, unter welchen Voraussetzungen Informationen zwischen rational urteilenden Partnern glaubhaft übermittelt werden können<sup>21)</sup>.

Während die Marketing-Lehre trotz grundsätzlich anderer Orientierung immerhin gewisse Berührungspunkte zur mikroökonomischen Theorie aufweist, fehlen diese Verbindungen in der Personalwirtschaft fast völlig. Vor 7 Jahren haben Wunderer und Mittmann (1983) in einer Sammelrezension personalwirtschaftlicher Lehrbücher konstatiert, Ökonomie finde sich darin "nur in Spurenelementen". Dies mag sich heute geändert haben, insofern als Fragen des wirtschaftlichen Einsatzes von Arbeit als Produktionsfaktor stärkere Berücksichtigung finden. Nach wie vor aber scheint den meisten Fachvertretern gar nicht bewußt zu sein, daß Personalwirtschaft ebenso wie Marketing und Finanzierung ein marktbezogener Aufgabenbereich ist. Der Arbeitnehmer erscheint als Objekt von Motivations- und Führungstechniken; für sein Wohlergehen sorgen einerseits Gewerkschaften und Mitbestimmungsorgane, andererseits Appelle an die Unternehmungsleitung zu ethisch fundiertem Verhalten; der Arbeitnehmer wird hingegen nicht als Vertragspartner gesehen, der seine Interessen auf dem Markt wahrnimmt und dessen Verhalten sich in den Marktverhältnissen niederschlägt<sup>22)</sup>.

Die mikroökonomische Theorie des Arbeitsmarktes wurde bisher in der Personalwirtschaftslehre fast ganz außer acht gelassen. Es gibt Ausnahmen wie die Arbeit von Sadowski (1980) über "Berufliche Bildung und betriebliches Bildungsbudget", die aber bisher keinen Einfluß auf die methodische Orientierung des Fachs hatten. Es scheint dringend geboten, die hier liegenden Entwicklungsmöglichkeiten wahrzunehmen. Gerade von der Theorie des Arbeitsmarktes sind wesentliche Impulse zur Erneuerung der mikroökonomischen Theorie ausgegangen. Die Theorie des Signaling ist ursprünglich für eine arbeitsmarktbezogene Problemstellung entwickelt worden<sup>23</sup>). Arbeitsverträge sind auf Dauer angelegte Verträge, in denen spezifische Investitionen, und zwar von Seiten beider Vertragspartner, eine wichtige Rolle spielen. Dies führt zu der Frage, wie effiziente Verträge gestaltet werden können; so gewinnt man auch eine Grundlage zur kritischen Beurteilung der heute für den Arbeitsmarkt charakteristischen restriktiven Regulierung. Einer Personalwirtschaftslehre, die die Grenzen zur mikroökonomischen Theorie überwindet und die neue Methodik zur Analyse von Marktbeziehungen aufgreift, eröffnen sich weite Perspektiven<sup>24</sup>).

Hier wird nachdrücklich dafür plädiert, dem Ansatz der Neuen Institutionellen Mikroökonomik in allen Bereichen der Betriebswirtschaftslehre Raum zu geben. Das bedeutet nicht, daß er konkurrierende Forschungsansätze, insbesondere den verhaltenswissenschaftlichen, verdrängen soll. Wichtig ist nur, daß die Stärke dieses Ansatzes genutzt wird, die in der Analyse von Marktbeziehungen und Marktprozessen liegt. Unternehmungen sind von Märkten umgeben, und Unternehmenspolitik besteht im wesentlichen darin, sich diesen Märkten anzupassen und die sich auf ihnen bietenden Chancen zu nutzen. Zum Verständnis der Funktionsweise von Märkten gehört, daß die Unternehmung es doch nicht mit passiven Partnern zu tun hat, die auf die Stimuli nach bestimmten, empirisch zu erforschenden Gesetzmäßigkeiten reagieren; Märkte sind vielmehr charakterisiert durch zielorientiert handelnde Marktteilnehmer, deren Dispositionen in einem interaktiven Prozeß aufeinander abgestimmt werden. Für eine Theorie der Unternehmung sind die so verstandenen Marktprozesse von grundlegender Bedeutung.

## Anmerkungen

- 1) Einen Überblick zu dieser Kontroverse, die vor allem den 1951 erschienenen 1. Band betraf, findet man bei Moxter (1957), S. 27-31.
- 2) Zum Begriff des "Modell-Platonismus" vgl. Albert (1964), S. 27-35; s. hierzu auch Schneider (1987a) und Krahen (1987).
- 3) Das wird deutlich, wenn man die ältere betriebswirtschaftliche Literatur zur Kostenrechnung und Preispolitik nachliest; die scharfsinnige Argumentation, die man z. B. bei Schmalenbach (1930), S. 107-110, und Schmidt (1930), S. 114-157, findet, wäre einfacher und klarer ausgefallen, wenn sie sich auf ein preistheoretisches Denkmodell hätte beziehen können.
- 4) Hutchison (1937).
- 5) Einen Überblick dazu bietet Möller (1988).
- 6) Die ursprüngliche These von der Irrelevanz der Kapitalstruktur (Modigliani und Miller 1958) läßt sich verallgemeinern, wenn für den Kapitalmarkt Wertadditivität nachgewiesen werden kann; s. Franke und Hax (1988), S. 269-275.
- 7) Coase (1937) und (1988); vgl. auch Bössmann (1981).
- 8) Zu verweisen ist vor allem auf Williamson (1975) und (1985).
- 9) Zur Bezeichnung s. Furubotn und Richter (1984). Die Literatur zu den einzelnen Gebieten ist sehr umfangreich; hier werden nur einige besonders wichtige Quellen angegeben, die weitere Literaturhinweise enthalten; zur Theorie der Verfügungsrechte: Furubotn und Pejovich (1974), Budäus et al. (1988); zur Agency-Theorie: Ross (1973), Holmström (1979), Bamberg und Spremann (1989), Neus (1989); zur Signaling-Theorie: Spence (1974), Hartmann-Wendels (1986).
- 10) Schmidt (1981); vgl. auch Hax (1981).
- 11) Zu den aus spezifischen Investitionen entstehenden Problemen s. vor allem Klein et al. (1978) und Williamson (1985), S. 52-56.
- 12) Für die Finanzierungstheorie wurde dies von Jensen und Meckling (1976) gezeigt; s. hierzu auch Neus (1989), insbes. S. 51-64.
- 13) Vgl. Franke und Hax (1988), S. 360-362.
- 14) Williamson (1984), (1985), S. 68-84, und (1988); vgl. auch Hax (1990).
- 15) Ein Beispiel dafür ist der Kündigungsschutz für Arbeitnehmer im Insolvenzfall; s. Marschdorf (1984), S. 223-228 und Rieger (1988).
- 16) In allgemeiner Form wird dieses Problem von Hart und Holmström (1987) behandelt.
- 17) S. hierzu Ballwieser (1985), Schildbach (1986), Ewert (1986), Ordleheide (1988) und Hax (1988).
- 18) Schneider (1987b).

- 19) Laux (1979) und (1990), Schauenberg (1978), Fandel (1979), Picot (1982), Michaelis (1985), Laux und Liermann (1990) sowie die Beiträge in Albach (1989).
- 20) Zwei vielzitierte Lehrbücher, Nieschlag et al. (1988) und Meffert (1986) belegen diese Entwicklung; im übrigen sei auf die Analyse von Schneider (1983a) verwiesen; zu der Frage, ob es zulässig sei, den Stand eines Fachs nach Lehrbüchern zu beurteilen, s. Dichtl (1983) und die Entgegnung dazu von Schneider (1983b). Es gibt allerdings auch Belege dafür, daß die Verbindung des Marketing zur Mikroökonomik nicht ganz abgerissen ist, so Schmalen (1982) und Pohmer und Bea (1988).
- 21) Ansätze in dieser Richtung finden sich heute bereits in der Marketing-Lehre: Klein und Leffler (1981), Schmidt und Wagner (1985), Kaas (1990).
- 22) Dies wird durch die Ausführungen von Wunderer und Mittmann (1983) und Wunderer (1983) belegt; auch drei neuere Lehrbücher, Oechsler (1988), Drumm (1989) und Scholz (1989), bestätigen diese Beurteilung.
- 23) Spence (1974).
- 24) Ein umfassender Überblick zum Stand der Forschung über Arbeitsverträge findet sich bei Rosen (1985); weiter sei hingewiesen auf Wenger (1984) und (1986), Monissen und Wenger (1987) und Picot und Wenger (1988).

## Literatur

- Albach, H. (Hrsg.) (1989): Organisation. Mikroökonomische Theorie und ihre Anwendungen. Wiesbaden 1989.
- Albert, H. (1964): Probleme der Theoriebildung. Entwicklung, Struktur und Anwendung sozialwissenschaftlicher Theorien. In: Theorie und Realität, hrsg. von H. Albert. Tübingen 1964, S. 3-70.
- Ballwieser, W. (1985): Ergebnisse der Informationsökonomie zur Informationsfunktion der Rechnungslegung. In: Information und Produktion, hrsg. von S. Stöppler. Stuttgart 1985, S. 21-40.
- Bamberg, G./Spremann, K. (Hrsg.) (1989): Agency Theory, Information, and Incentives. 2. Aufl., Berlin et al. 1989.
- Bössmann, E. (1981): Weshalb gibt es Unternehmungen? In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 137. Jg. (1981), S. 667-674.
- Budäus, D./Gerum, E./Zimmermann, G. (Hrsg.) (1988): Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte. Wiesbaden 1988.
- Coase, R.H. (1937): The Nature of the Firm. In: *Economica*, Vol. 4 (1937), S. 386-405.
- Coase, R.H. (1988): *The Firm, the Market, and the Law*. Chicago, London 1988.
- Dichtl, E. (1983): Marketing auf Abwegen? In: *ZfbF*, 35. Jg. (1983), S. 1066-1074.

- Drumm, H.J. (1989): Personalwirtschaftslehre. Berlin et al. 1989.
- Ewert, R. (1986): Rechnungslegung, Gläubigerschutz und Agency-Probleme. Wiesbaden 1986.
- Fandel, G. (1979): Optimale Entscheidungen in Organisationen. Berlin et al. 1979.
- Franke, G./Hax, H. (1988): Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt. Berlin et al. 1988.
- Furubotn, E.G./Pejovich, S. (Hrsg.) (1974): The Economics of Property Rights. Cambridge, Mass. 1974.
- Furubotn, E.G./Richter, R. (1984): The New Institutional Microeconomics. In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 140. Jg. (1984), S. 1-6.
- Gümbel, R. (1985): Handel, Markt und Ökonomik. Wiesbaden 1985.
- Gutenberg, E. (1951) (1955) (1968): Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 1. Bd.: Die Produktion, 1. Aufl., Berlin et al. 1951, 2. Bd.: Der Absatz, 1. Aufl., Berlin et al. 1955, 3. Bd.: Die Finanzen, 1. Aufl., Berlin et al. 1968.
- Hart, O.D./Holmström, B. (1987): The Theory of Contracts. In: Advances in Economic Theory: Fifth World Congress, hrsg. von T.F. Bewley. Cambridge (Mass.) 1987, S. 71-155.
- Hartmann-Wendels, T. (1986): Dividendenpolitik bei asymmetrischer Informationsverteilung. Wiesbaden 1986.
- Hax, H. (1981): Unternehmungspolitik und betriebliche Finanzpolitik. In: Unternehmungsführung aus finanz- und bankwirtschaftlicher Sicht, hrsg. von E. Rühli und J.-P. Thommen. Stuttgart 1981, S. 7-22.
- Hax, H. (1988): Rechnungslegungsvorschriften - Notwendige Rahmenbedingungen für den Kapitalmarkt?. In: Unternehmungserfolg - Planung - Ermittlung - Kontrolle, hrsg. von M. Domsch, F. Eisenführ, D. Ordelheide und M. Perlitz. Wiesbaden 1988, S. 187-201.
- Hax, H. (1990): Debt and Investment Policy in German Firms - The Issue of Capital Shortage. In: Journal of Institutional and Theoretical Economics, Vol. 146 (1990), S. 106-123.
- Holmström, B. (1979): Moral Hazard and Observability. In: Bell Journal of Economics, Vol. 10 (1979), S. 74-91.
- Hutchison, W. (1937): Theoretische Ökonomie als Sprachsystem. In: Zeitschrift für Nationalökonomie 8. Jg. (1937). Wiederabdruck in: Theorie und Realität, hrsg. v. H. Albert. Tübingen 1964, S. 273-285.
- Jensen, M.C./Meckling, W.H. (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. In: Journal of Financial Economics, Vol. 3 (1976), S. 305-360.
- Kaas, K.P. (1990): Nutzen und Kosten der Werbung. Umriss einer ökonomischen Theorie der Werbewirkung. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 42. Jg. (1990), S. 492-504.

- Klein, B./Crawford, R./Alchian, A.A. (1978): Vertical Integration, Appropriable Rents and the Competitive Contracting Process. In: Journal of Law and Economics, Vol. 21 (1978), S. 297-326.
- Klein, B./Leffler, K.B. (1981): The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance. In: Journal of Political Economy, Vol. 89 (1981), S. 615-641.
- Krahenen, J.P. (1987): Die Kapitalmarkttheorie aus der Nirwana-Perspektive: Anmerkungen zu Dieter Schneider. In: Modelle in der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. von R.H. Schmidt und G. Schor. Wiesbaden 1987, S. 197-214.
- Laux, H. (1979): Grundfragen der Organisation. Delegation, Anreiz und Kontrolle. Berlin et al. 1979.
- Laux, H. (1990): Risiko, Anreiz und Kontrolle. Principal-Agent-Theorie - Einführung und Verbindung mit dem Delegationswert-Konzept. Berlin et al. 1990.
- Laux, H./Liermann, F. (1990): Grundlagen der Organisation. Die Steuerung von Entscheidungen als Grundproblem der Betriebswirtschaftslehre. 2. Aufl., Berlin et al. 1990.
- Marschdorf, H.-J. (1984): Unternehmensverwertung im Vorfeld und im Rahmen gerichtlicher Insolvenzverfahren. Bergisch Gladbach 1984.
- Meffert, H. (1986): Marketing. Einführung in die Absatzpolitik. 7. Aufl., Wiesbaden 1986.
- Michaelis, E. (1985): Organisation unternehmerischer Aufgaben - Transaktionskosten als Beurteilungskriterium. Frankfurt et al. 1985.
- Modigliani, F./Miller, M.H. (1958): The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment. In: American Economic Review, Vol. 48 (1958), S. 261-297.
- Möller, H.P. (1988): Die Bewertung risikobehafteter Anlagen an deutschen Wertpapierbörsen. In: ZfbF, 40. Jg. (1988), S. 779-797.
- Monissen, H.G./Wenger, E. (1987): Specific Human Capital and Collective Codetermination Rights. In: Efficiency, Institutions and Economic Policy, hrsg. von R. Pethig und U. Schlieper. Berlin et al. 1987, S. 127-148.
- Moxter, A. (1957): Methodologische Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre. Köln, Opladen 1957, S. 27-31.
- Neus, W. (1989): Ökonomische Agency-Theorie und Kapitalmarktgleichgewicht. Wiesbaden 1989.
- Nieschlag, R./Dichtl, E./Hörschgen, H. (1988): Marketing. 15. Aufl., Berlin 1988.
- Oechsler, W.A. (1988): Personal und Arbeit. Einführung in die Personalwirtschaft. 3. Aufl., München 1988.

- Ordeltshede, D. (1988): Zu einer neoinstitutionalistischen Theorie der Rechnungslegung. In: Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 269-295.
- Picot, A. (1982): Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie. Stand der Diskussion und Aussagewert. In: DBW, 42. Jg. (1982), S. 267-284.
- Picot, A./Wenger, E. (1988): The Employment Relation from the Transactions Cost Perspective. In: Management under Differing Labour Market and Employment Systems. Berlin, New York 1988, S. 29-43.
- Pohmer, D./Bea, F.X. (1988): Produktion und Absatz. Göttingen 1988.
- Rieger, R. (1988): Unternehmensinsolvenz, Arbeitnehmerinteressen und gesetzlicher Arbeitnehmerschutz. Bern et al. 1988.
- Rosen, S. (1985): Implicit Contracts. A Survey. In: Journal of Economic Literature, Vol. 23 (1985), S. 1144-1175.
- Ross, St. A. (1973): The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem. In: American Economic Review, Vol. 63 (1973), Papers and Proceedings, S. 134-139.
- Sadowski, D. (1980): Berufliche Bildung und betriebliches Bildungsbudget. Stuttgart 1980.
- Sadowski, D. (1988): Währt ehrlich am längsten? Personalpolitik zwischen Arbeitsrecht und Unternehmenskultur. In: Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 219-238.
- Schauenberg, B. (1978): Zur Logik kollektiver Entscheidungen. Wiesbaden 1978.
- Schildbach, T. (1986): Jahresabschluß und Markt. Berlin et al. 1986.
- Schmalen, H. (1982): Preispolitik. Stuttgart, New York 1982.
- Schmalenbach, E. (1930): Grundlagen der Selbstkostenrechnung und Preispolitik. 3. Aufl., Leipzig 1930, S. 107-110.
- Schmidt, F. (1930): Kalkulation und Preispolitik. Berlin, Wien 1930, S. 114-157.
- Schmidt, R.H. (1981): Ein neoinstitutionalistischer Ansatz der Finanzierungstheorie. In: Unternehmensführung aus finanz- und bankwirtschaftlicher Sicht, hrsg. von E. Rühl und J.-P. Thommen. Stuttgart 1981, S. 135-154.
- Schmidt, R.H./Wagner, G.R. (1985): Risk Distribution and Bonding Mechanisms in Industrial Marketing. In: Journal of Business Research, Vol. 13 (1985), S. 421-433.
- Schneider, D. (1983): Auf Abwegen. In: ZfbF, 35. Jg. (1983), S. 1075-1077.

- Schneider, D. (1983): Marketing als Wirtschaftswissenschaft oder Geburt einer Marketingwissenschaft aus dem Geist des Unternehmersagens. In: ZfbF, 35. Jg. (1983), S. 197-223.
- Schneider, D. (1987a): Modell-Platonismus in der Kapitalmarktgleichgewichtstheorie. In: Modelle in der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. von R.H. Schmidt und G. Schor. Wiesbaden 1987, S. 159-196.
- Schneider, D. (1987b): Wachstumsneutrale Unternehmensbesteuerung bei Wettbewerb und als Principal-Agent-Problem. In: ZfbF, 39. Jg. (1987), S. 431-454.
- Schneider, E. (1948): Einführung in die Wirtschaftstheorie, II. Teil: Wirtschaftspläne und wirtschaftliches Gleichgewicht in der Verkehrswirtschaft. 1. Aufl., Tübingen 1948.
- Scholz, Chr. (1989): Personalmanagement. München 1989.
- Spence, A.M. (1974): Market Signaling. Informational Transfer in Hiring and Related Screening Processes. Cambridge, Mass. 1974.
- Stackelberg, H. von (1943): Grundzüge der theoretischen Volkswirtschaftslehre. Stuttgart, Berlin 1943.
- Wenger, E. (1984): Die Verteilung von Entscheidungskompetenzen im Rahmen von Arbeitsverträgen. In: Ansprüche, Eigentums- und Verfügungsrechte, hrsg. von M. Neumann. Berlin 1984, S. 199-217.
- Wenger, E. (1986): Freiwillig vereinbarte und erzwungene Organisationsregeln - Eine Analyse ihrer Wirkungen, dargestellt am Beispiel von Beschäftigungsverhältnissen. Habilitationsschrift TU München 1986.
- Williamson, O.E. (1975): Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. New York, London 1975.
- Williamson, O.E. (1984): The Economics of Governance: Framework and Implications. In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 140. Jg. (1984), S. 195-223.
- Williamson, O.E. (1985): The Economic Institutions of Capitalism. New York 1985.
- Williamson, O.E. (1988): Corporate Finance and Corporate Governance. In: Journal of Finance, Vol. 43 (1988), S. 567-591.
- Wunderer, R. (1983): Entwicklungstendenzen im Personalwesen - Beurteilung aus theoretischer und praktischer Warte. In: DBW, 43. Jg. (1983), S. 217-236.
- Wunderer, R./Mitmann, J. (1983): 10 Jahre Personalwirtschaftslehre - von Ökonomie nur Spurenelemente. In: DBW, 43. Jg. (1983), S. 623-655.

## **Teil II**

# **Rechnungswesen und Steuern**



# Steuersystem und Unternehmenstheorie

*Franz W. Wagner\**

## I.

Wer in betriebswirtschaftlichen Beiträgen das Stichwort "Steuern" sucht, wird nur teilweise fündig: Unter den Autoren, die Steuerwirkungen unerwähnt lassen, verzichten viele auf eine Begründung für ihre Vernachlässigung. Andere geben als Kriterium für ihren Verzicht auf Berücksichtigung von Steuerwirkungen an, daß es ein "komplexes" und "umstrittenes" Problem sei<sup>1)</sup>. Dies allein muß jedoch noch nicht Grund für den Verzicht auf eine Untersuchung sein, sondern könnte auch als besonderer wissenschaftlicher Reiz gesehen werden.

Die Bereitschaft, Steuerwirkungen in betriebswirtschaftliche Aussagen einzubeziehen, könnte als eine Sache der persönlichen Neigung gelten, gäbe es nicht im Grundverständnis der Unternehmung wurzelnde Erklärungen, die die Berücksichtigung von Steuerwirkungen bestimmen und gleichzeitig die Möglichkeiten ihrer Berücksichtigung begrenzen.

Es fällt nämlich auf, daß Steuern sehr selten Gegenstand von betriebswirtschaftlichen Beiträgen in den Bereichen Personal und Organisation sind<sup>2)</sup> und relativ selten auch in den Bereichen Produktion und Absatz<sup>3)</sup>, den Aktivitäten also, die dem Leistungsbereich zugerechnet werden. Hingegen werden Steuern häufig erwähnt, wenn es um Probleme von Investition und Finanzierung<sup>4)</sup>, also den Finanzbereich geht. Die Kostenrechnung nimmt demgegenüber meist eine Zwischenstellung ein: Nach der auch heute noch vorherrschenden Auffassung sollen als Kosten nur die sog. Betriebssteuern berücksichtigt werden, die von der Unternehmung als Institution zu tragen sind, wohingegen die persönlichen Steuern des Unternehmers wie etwa die Einkommensteuer ausdrücklich ausgeklammert werden, da sie nicht in Beziehung zur Leistungserstellung des Betriebs stünden<sup>5)</sup>.

---

\* Prof. Dr. oec. publ. Franz W. Wagner, Abt. Betriebswirtschaftliche Steuerlehre und Wirtschaftsprüfung, Universität Tübingen.

Da die Kalküle der Investitions- und Kostenrechnung nicht wesensverschieden sind, sondern sich nur durch das Maß ihrer Komplexität unterscheiden<sup>6)</sup>, ist es mehr als erstaunlich, daß über Jahrzehnte hinweg hinsichtlich der Notwendigkeit der Berücksichtigung von Steuerwirkungen so unterschiedliche Auffassungen fortbestehen können. Es stellt sich die Frage, ob diese Unterschiede nicht möglicherweise aus einem verschiedenen Grundverständnis der Unternehmenstheorie herrühren.

In den Kalkülen des Finanzbereiches tritt der Unternehmer mit seinem persönlichen Einkommensstreben stärker als im Leistungsbereich in Erscheinung. Die Vorteilhaftigkeit von Entscheidungen wird aus dem Konsumnutzen der Kapitaleigner heraus abgeleitet, deren Einkommenspräferenz über die Institution der Unternehmung hinaus bis auf die Individualebene zurückverfolgt wird<sup>7)</sup>. Die Verbindung der betriebswirtschaftlichen Theorie zur ökonomischen Theorie des Unternehmerhaushalts ist hier enger als in anderen betriebswirtschaftlichen Bereichen, und nirgendwo sonst wird die Instrumentalfunktion der Unternehmung als Instrument der Einkommenserzielung für den Unternehmer so deutlich<sup>8)</sup>.

Die umfassende Einbeziehung von Steuerwirkungen findet im Finanzbereich ideale Anknüpfungspunkte vor, da alle bekannten Steuersysteme auf einer kombinierten und in Deutschland auch integrierten Belastung von Institutionenebene und Individualebene beruhen<sup>9)</sup>. Die Ableitung der finanziellen Zielkriterien von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen aus dem Einkommensstreben des Unternehmerhaushalts erlaubt es, die Wirkungsweise des Steuersystems auf die finanzielle Zielerreichung korrekt zu erfassen, da das Steuersystem an die Finanzierungsbeziehungen zwischen Kapitalgeber und Unternehmung unmittelbar anknüpft<sup>10)</sup>.

Die vollständige Erfassung von Steuerwirkungen ist in den betriebswirtschaftlichen Bereichen nicht möglich, wo die Entscheidungskriterien nur für die Unternehmensebene formuliert sind, wie es für den Leistungsbereich und in der Kostenrechnung der Fall ist oder wo sie nicht unmittelbar auf den Einkommensinteressen der Residualanspruchsberechtigten basieren, wie es eher für die Bereiche Personal und Organisation typisch ist<sup>11)</sup>. Je weniger die Zielprämissen auf das Einkommensstreben des Unternehmensträgers bezogen sind, umso geringer sind die Möglichkeiten, die Steuerwirkungen vollständig zu erfassen, und teilweise Erfassung oder Vernachlässigung von Steuern ist zwangsläufig die Folge.

Wir können hieraus folgende Schlußfolgerungen ziehen:

1. Je weniger die Unternehmung in ihrer Instrumentalfunktion als eine auf Einkommenserzielung hin konzipierte Institution gesehen wird, umso geringer ist die Neigung zur Erfassung von Steuerwirkungen, und wenn Geld als Ziel gar keine Rolle spielt, wird es auch bei seinem Abfluß als Steuerzahlung nicht vermißt.
2. Je mehr das finanzielle Interesse des Unternehmensträgers zum Bestimmungsfaktor für das Unternehmenshandeln wird, umso eher ist eine umfassende Berücksichtigung sowohl der Institutionenbesteuerung als auch der Individualbesteuerung möglich und üblich.

Die Berücksichtigung der Besteuerung hat sich insofern zu einem Gradmesser für die logische Durchdringung der Vorteilhaftigkeit des Unternehmenshandelns in Abhängigkeit von den finanziellen Interessen der Unternehmensträger entwickelt. Je unbestimmter die Ziele in dieser Hinsicht sind, umso seltener wird man Steuern in Entscheidungskalkülen berücksichtigt finden; deren Berücksichtigung fordert die Klärung von Problemen, deren unvollständige gedankliche Durchdringung ansonsten möglicherweise weniger aufgefallen wäre. Die Berücksichtigung von Steuerwirkungen hat somit für die Klärung nichtsteuerlicher Probleme der Unternehmenstheorie eine wichtige heuristische Funktion.

## II.

Wegen der an der Besteuerung ansetzenden Umverteilungsabsicht ist stets die steuerliche Belastung der individuellen ökonomischen Leistungsfähigkeit der Unternehmensträger notwendig, die grundsätzlich durch die Gesamtheit ihrer ökonomischen Aktivitäten bestimmt wird. Daß die Besteuerung überhaupt zu einem Problem der Institution "Unternehmung" geworden ist, ist keineswegs selbstverständlich; denn Institutionen wie Unternehmen können selbst keine steuerlichen Lasten tragen, sondern bilden jeweils nur Medien der Lastenverteilung<sup>12)</sup>. Die mit der Besteuerung verbundene Umverteilungsabsicht ist nur über die Belastung der individuellen ökonomischen Leistungsfähigkeit der Unternehmensträger möglich, die sich ihrerseits in der Regel nicht mit einzelnen Unternehmen identifizieren läßt, sondern durch den Gesamterfolg ihrer Aktivitäten bestimmt wird.

Als Indikatoren persönlicher steuerlicher Leistungsfähigkeit gelten in den Steuersystemen der demokratischen Industrieländer Einkommen und Konsum und damit zentrale Zielkategorien der ökonomischen Theorie<sup>13)</sup>. Dies ist weder aus dem Zufall, noch aus historischen Traditionen heraus ausreichend zu erklären, sondern entspricht einer funktionalen Notwendigkeit.

Jedes Steuersystem muß so konstruiert sein, daß Steuervermeidungsbestrebungen beschränkt werden. Daher kann die Besteuerung nicht an beliebige Größen anknüpfen, wie z. B. an technische Einheiten, sondern muß sich zwangsläufig auf Bemessungsgrundlagen richten, die in einem mehr oder minder engen Zusammenhang zu der ökonomischen Zielrealisation der Steuerpflichtigen stehen: Nichts anderes kann mit der Besteuerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit gemeint sein.

Durch Besteuerung der ökonomischen Zielgrößen werden Steuerausweichhandlungen minimiert, da Steuervermeidung bei strikter Besteuerung der Zielgrößen nur durch Zielrealisierungsverzicht, also durch Selbstschädigung des Individuums möglich wäre und somit bei einer Zielbesteuerung weitgehend ausgeschlossen wird<sup>14)</sup>.

Die Besteuerung der Zielgrößen hat weiter zur Folge, daß von der Besteuerung im Idealfall kein Einfluß auf die Rangfolge der Entscheidungen ausgeht, da die Rangfolge der Zielerreichung nach Steuern derjenigen vor Steuern entspricht. Somit gewährleistet die Zielgrößenbesteuerung gleichzeitig die Neutralität der Besteuerung und damit die Verzerrungsfreiheit der Ressourcenallokation<sup>15)</sup>.

Wegen der Notwendigkeit einer Zielgrößenbesteuerung ist das Steuersystem sehr eng an das Grundverständnis der Unternehmung gebunden, das sich in manchen Entwicklungen der Betriebswirtschaftslehre möglicherweise von dem der ökonomischen Theorie unterscheidet<sup>16)</sup>.

Nach dem Verständnis der klassischen ökonomischen Theorie sind Unternehmensziele durch die Annahme bestimmt, daß Unternehmen Institutionen der Einkommenserzielung und Haushalte Organisationen der Einkommensverwendung darstellen<sup>17)</sup>. Durch Maximierung des Einkommens aus der Unternehmung wird die Voraussetzung für die optimale Bedürfnisbefriedigung des Haushalts geschaffen.

Ein auf Verhinderung von Steuervermeidung und Neutralität bedachtes Steuersystem muß in seiner Struktur der Trennung von Einkommenserzielung auf Unternehmensebene und Einkommensverwendung auf Haushaltsebene nachgebildet werden. Wenngleich das geltende

Steuersystem nicht aufgrund einer modelltheoretischen Begründung entworfen wurde, sondern das Ergebnis von Tradition, Erfahrung und politischer Willensbildung ist, kann es sich nicht dem Vorbild der ökonomischen Theorie entziehen. Es erfaßt zunächst die Aktivitäten der Einkommenserzielung durch die Ertragsteuern. Soweit das Einkommen für konsumtive Zwecke, also "letzte Zwecke", verausgabt wird und damit privater Nutzen realisiert wird, unterliegt es der Konsumbesteuerung, die in der Bundesrepublik vor allem über die Umsatzsteuer erfolgt<sup>18)</sup>.

### III.

Die Tatsache, daß die Besteuerung des Einkommens überhaupt auf der Ebene der Unternehmung und nicht ausschließlich auf der Individualebene ansetzt, hat vor allem erfassungstechnische Gründe, da die Steuererhebung und Sicherung des Steueraufkommens durch eine Quellenbesteuerung auf Unternehmensebene leichter zu bewerkstelligen ist.

Die Notwendigkeit zur Besteuerung der Unternehmen sollte jedoch nicht Anlaß zu dem Mißverständnis sein, die Trennung der Steuerbelastung in "betriebliche Steuern der Unternehmung" und "private Steuern der Unternehmer" sei über rein administrative Gesichtspunkte hinaus ökonomisch bedeutsam: Da Unternehmen über Marktpreise für Anteile mit ihren Trägern verbunden sind, können diese die Steuerbelastung oder -entlastung auf Unternehmensebene auf die private Ebene transponieren. Wer etwa aus betriebswirtschaftlicher Sicht eine Steuerentlastung für Unternehmen, aber nicht für Unternehmer fordert, mißverstehet diese Zusammenhänge<sup>19)</sup>.

Das Vorbild, das die *ökonomische Theorie* mit ihrer Trennung von Unternehmung und Haushalt für das Steuersystem liefert, sichert nur dann die Eigenschaften der Verhinderung von Steuervermeidung und Neutralität, wenn die Institutionen der Unternehmung und des Haushalts entsprechend den Maximen der ökonomischen Theorie geführt werden. Handelt die Institution Unternehmung nach anderen Maximen als denen, die sich aus der Instrumentalfunktion der Unternehmung ergeben und die der Struktur des Steuersystems zugrundeliegen, so wird das Steuersystem durch Steuervermeidungsstrategien bedroht, sowie in seiner Neutralität gefährdet.

Die Funktion der Unternehmung als Instrument zur Einkommenserzielung ist als Grundprämisse der steuerlichen Unternehmenstheorie daher in doppelter Weise wichtig: Einerseits ist sie die Voraussetzung, daß die Wirkungen des Steuersystems in der Unternehmenstheorie korrekt erfaßt werden können. Andererseits ist eine Unternehmenstheorie, die die Unternehmung in ihrer Instrumentalfunktion sieht, die Grundlage eines funktionsfähigen Steuersystems. Diese zweite Hypothese soll im weiteren belegt werden.

#### IV.

Eine in bezug auf alle Entscheidungen neutrale Zielbesteuerung ließe sich nur dann durchführen, wenn auch die nichtmonetäre Zielerreichung eines Individuums besteuert würde. Da diese schwer objektivierbar ist und im übrigen auch eine Umverteilung nichtmonetärer Zielerreichung durch die Besteuerung nicht erreicht werden kann, bleibt die Besteuerung auf die Belastung finanzieller Zielrealisation beschränkt. Doch auch hier sind von einer unmittelbaren Zielbesteuerung Abstriche hinzunehmen, die in Objektivierungsnotwendigkeiten begründet sind:

1. Im Entscheidungskalkül der ökonomischen Theorie hat der Unternehmer ein ureigenes Interesse daran, daß er die mit den Handlungsalternativen verbundene Zielerreichung voll erfaßt. Für ein wie auch immer geartetes Prinzip der Vorsicht bei der Prognose von Erfolgsbeiträgen gibt es dabei keinen Anlaß. Der Investor wird also die Einkommenszuwächse durch die Steigerung der mit ihnen verbundenen Konsummöglichkeiten messen und je nach der Vollkommenheit der Kapitalmärkte durch Barwerte künftiger Zahlungen erfassen<sup>20</sup>).

Das Vorliegen von Erwartungen ist für den Fiskus aufgrund einer Informationsasymmetrie nicht beobachtbar, und der Steuerpflichtige kann nicht gezwungen werden, seine Erwartungen mitzuteilen<sup>21</sup>). Da deshalb Steuervermeidungsstrategien begünstigt würden, wenn Steuern von verheimlichten Erwartungen abhängig wären, ist es unvermeidlich, die Einkommensermittlung nachprüfbar zu machen. Dies geschieht, indem an die Stelle einer prospektiv orientierten Zielbesteuerung weitgehend retrospektive, an den Grundsätzen der handelsrechtlichen Buchhaltung orientierte Einkommensmaße treten. Zu Objektivierungszwecken werden öko-

nomische Sachverhalte in rechtlichen Kategorien gedeutet und nach den dort geltenden Kriterien notgedrungen in ihrer ökonomischen Bedeutung unvollständig erfaßt.

Bei Abweichungen zwischen ökonomischen Vorteilen und rechtlichen Surrogatmaßen kann es zu Steuervermeidung dadurch kommen, daß ökonomische Zielerreichung auch ohne Verwirklichung rechtlicher Tatbestände möglich ist<sup>22)</sup>. Somit gehen auch die mit einer Zielbesteuerung verbundenen Vorteile der Neutralität verloren. Derartige Erscheinungen sind mit einer Verrechtlichung ökonomischer Kategorien zwangsläufig verbunden, können aber vom Steuersystem nicht beliebig hingenommen werden.

2. Nicht nur die Einkommenshöhe basiert auf subjektiven Erwartungen; auch die Beurteilung von Ausgaben hinsichtlich ihres investiven oder konsumtiven Charakters beruht auf einer persönlichen Einschätzung. In der ökonomischen Theorie obliegt es dem Ermessen des Unternehmers, welche Ausgaben er dem Haushalt und welche er der Unternehmung zurechnen möchte. Investive Ausgaben stellen ökonomisch einen Verzicht auf Gegenwartsverbrauch zugunsten künftigen Mehrkonsums dar. Konsumausgaben sind nicht durch Einkommenserzielungsabsicht, sondern durch den ihnen zurechenbaren Nutzen aus dem Erwerb von "Letztgütern" bestimmt. Ob der Unternehmer investiert oder konsumiert, hängt von seiner Konsumpräferenz und seinen Kapitalkosten ab<sup>23)</sup>.

Die Lösung des intertemporalen Optimierungsproblems von Gegenwarts- und Zukunftskonsum setzt voraus, daß der Investor selbst eine Vorstellung davon hat, ob Ausgaben Konsumzwecken dienen oder ob sie als Investitionen künftigen Mehrkonsum alimentieren sollen. Die Investitionstheorie überläßt die Entscheidung des Unternehmers, ob etwa der von ihm errichtete Prunkbau Geld hereinbringen soll oder ob er bereits seinem Vergnügen dient, seinem eigenen Beurteilungsvermögen und widmet dem Problem wenig Aufmerksamkeit<sup>24)</sup>.

Ganz anders das Steuersystem: Da die investiven und konsumtiven Motive beim Geldausgeben nicht beobachtbar sind, kann sich der Fiskus nicht auf die Angaben des Steuerpflichtigen verlassen. Durch Deklaration von konsumtiven Ausgaben als investive bestünde die Möglichkeit, Steuern zu vermeiden und zwar im deutschen Steuersystem gleich in doppelter Weise: Werden konsumtive Ausgaben als Investitionsausgaben deklariert, so wird durch Verringerung des Einkommens zunächst Einkommensteuer gespart. Weil aber für den Erwerb von Konsumgütern Vorsteuer in Rechnung gestellt wird, die den Unternehmen erstattet wird, entfällt auch gleichzeitig die Umsatzsteuerbelastung.

Wenngleich das EStG und das UStG begrifflich nicht völlig koordiniert sind, ist doch offensichtlich, daß die Trennung von investiven und konsumtiven Ausgaben den neuralgischen Punkt des Steuersystems darstellt<sup>25</sup>); sie verdient daher besondere Aufmerksamkeit.

## V.

Die Rechtsbegriffe knüpfen nicht an die Trennung in investive und konsumtive Ausgaben an, sondern unterscheiden zwischen Betriebsausgaben ("Ausgaben, die betrieblich veranlaßt sind") einerseits und Aufwendungen für den Haushalt und die Lebensführung andererseits<sup>26</sup>), trennen also zwischen Betrieb und Privatbereich. Die Trennung zwischen Betrieb und Haushalt deckt sich nur dann mit der zwischen investiven Ausgaben zur Einnahmenerzielung und konsumtiven Ausgaben für den Erwerb von "Letztgütern", wenn innerhalb der betrieblichen Sphäre kein Konsum stattfindet und wenn in der Haushaltssphäre kein Einkommen erzielt wird und setzt somit ein bestimmtes Verständnis der Aktivitäten der Unternehmung voraus. Sollen Steuervermeidungsbestrebungen durch Errichtung von Unternehmen ausgeschaltet werden, so kann eine betrieblich veranlaßte Ausgabe nur dann gegeben sein, wenn diese Ausgaben in investiver Absicht erfolgen, also um der Erzielung künftiger Einnahmen willen. "Ohne 'irgendeinen' Zusammenhang mit der Erzielung steuerbarer Einnahmen können Aufwendungen jedenfalls keine Betriebsausgaben sein"<sup>27</sup>).

Werden Ausgaben als Betriebsausgaben zugelassen, so müssen die Einnahmen, derentwegen sie getätigt wurden, im Rahmen der Einkommensermittlung entweder als Betriebseinnahmen erfaßt werden oder als Einkünfte auf der Individualebene. Wenn zur Bedingung gemacht wird, daß es im betrieblichen Interesse ist, Einnahmen zu erzielen, können den betrieblich veranlaßten Ausgaben zurechenbare Einnahmen nicht untergehen. Wird die Unternehmung hingegen nicht als Institution zur Einkommenserzielung gesehen, so ist eine systemwidrige Steuervermeidung möglich, wenn auf der Institutionenebene Betriebsausgaben getätigt werden, die auf der Individualebene Konsumausgaben ersetzen. Dies macht sowohl eine Vermeidung von Einkommensteuer als auch Umsatzsteuer möglich.

Inwieweit durch Errichtung der Unternehmung als Institution Steuervermeidung möglich wird, hängt in starkem Maße vom Verständnis des Zwecks der Unternehmung ab. Die Möglichkeit der Steuervermeidung ergibt sich insbesondere dann, wenn der Unternehmung als In-

stitution über ihre Zwecksetzung der Einkommenserzielung hinaus ein Zielentfaltungsspielraum zugebilligt wird, der sich einer Deutung in den ökonomischen Kategorien von Einkommen und Konsum entzieht. Durch eigenes und von den Einkommensinteressen des Unternehmensträgers gelöstes Handeln der Institution entstehen auf Unternehmensebene steuerliche "Hohlräume", die es ermöglichen, den Zufluß und Verzehr von Einkommen vom Fiskus unbehelligt zu vollziehen.

## VI.

Die institutionengebundene Privilegierung hinsichtlich der Steuerbelastung<sup>28)</sup> auf das Einkommen ist teilweise im Steuerrecht ausdrücklich beabsichtigt, z. B. wenn auf Unternehmungsebene eine Ersparnisbildung erfolgt. Zwar wird grundsätzlich bei der Erfassung der Einkommenserzielung nicht danach differenziert, ob das Einkommen investiert oder konsumiert wird. Hiervon gibt es jedoch Ausnahmen.

Gewährt die Unternehmung Arbeitnehmern (diese können im Fall der Gesellschaftergeschäftsführer in Personalunion auch Kapitaleigner sein) Pensionszusagen, so können hierfür gewinnmindernde Rückstellungen gebildet werden, die zwar auf Unternehmensebene zu passivieren sind, aber auf der Individualebene beim Berechtigten nicht aktiviert werden<sup>29)</sup>. Durch Einschaltung der Institution als rechentechnisches Zwischenglied zwischen Markt und Individuum, gelingt es, den Zufluß ökonomischer Vorteile an den Arbeitnehmer gegenüber ihrem Abfluß auf Institutionenebene zu entkoppeln bzw. zeitlich zu verzögern.

Diese institutionengebundene Privilegierung der Ersparnisbildung liegt in der Tradition des deutschen Steuersystems, das zur Privilegierung von Kollektivvermögen als Mittel der Steuerbefreiung der Ersparnis neigt, Erträge aus persönlichen Ersparnissen hingegen zumindest offiziell der Besteuerung unterwirft. Offenbar mißt der Gesetzgeber Ersparnissen auf der Institutionenebene, die der Dispositionsbefugnis des Pensionsberechtigten entzogen sind, einen höheren Wert bei als Ersparnissen, über die das Individuum sich die Entscheidungsbefugnis vorbehält.

## VII.

Neben der explizit geförderten Privilegierung der Ersparnisbildung auf Institutionenebene, die in der Literatur umfassend beschrieben wird<sup>30</sup>), existiert eine bislang kaum erörterte Spielart der institutionengebundenen Steuervermeidung, die durch Verlagerung von Konsum auf die Unternehmensebene und durch konsumtive Aspekte der Arbeit entsteht. Während die klassische ökonomische Theorie mit Arbeit die Eigenschaften der "disutility" und "Entfremdung" verbindet und eine klare Grenze zwischen dem Einkommensnutzen der Arbeit und dem Konsumnutzen der Freizeit zieht, sind sich Einkommenserzielung und Einkommensverwendung in jüngerer Zeit wohl nähergerückt<sup>31</sup>). Diese Entwicklung wird durch Stichworte wie "Humanisierung der Arbeit"<sup>32</sup>), "consumption on the job", "Betriebliche Hilfen bei der Freizeitgestaltung" u.ä. deutlich. Eine Freiburger Habilitationsschrift faßt in ihrem Titel: "Konsumtive Arbeit. Ein wirtschaftstheoretischer Beitrag zur Humanisierung der Arbeitswelt" das Phänomen prägnant zusammen<sup>33</sup>).

## VIII.

Der Steuervermeidung durch Verlagerung von Konsum von der Haushaltsebene in die Unternehmung versucht das Steuersystem in verschiedener Weise zu begegnen. Für die Erfassung des "Firmenkonsums" von Unternehmern existieren umfassende Kontrollmechanismen globaler und spezieller Art:

Zunächst einmal darf die unternehmerische Tätigkeit insgesamt nicht defizitär sein; die Ausgaben dürfen die Einnahmen nicht übersteigen. In diesem Fall läge nach dem Gesamtbild eine "Liebhaberei" vor, weil das Steuerrecht von der Vermutung ausgeht, daß Unternehmen mit Einkommenserzielungsabsicht betrieben werden und wenn diese nicht belegt ist, die Vermutung einer konsumtiven Motivation für die Aktivitäten naheliegt. Der Betrieb eines Rennstalls oder Gestüts ist hierfür das klassische Beispiel. Außerdem ist durch § 4 Abs. 5 EStG in der Aufzählung der nichtabziehbaren Betriebsausgaben geregelt, daß Ausgaben auf Unternehmensebene dann den Gewinn nicht mindern dürfen, wenn die Vermutung besteht, daß sie die private Lebenshaltung berühren; hierunter fallen vor allem die betrieblichen Repräsentationsaufwendungen.

Im UStG besteht eine vergleichbare Kontrolle durch den Eigenverbrauchstatbestand<sup>34)</sup>, der sich faktisch weitgehend auf die Grundgedanken des EStG stützt und dessen Regelungen ergänzt. Wenngleich innerhalb von Ermessensspielräumen der Unternehmerkonsum auf der Firmenebene nicht gänzlich ausgeschlossen werden kann, so besteht innerhalb des Steuersystems zumindest eine Systematik, die Steuervermeidung dieser Art begrenzt.

## IX.

Konsum auf Unternehmensebene ist auch dem Arbeitnehmer möglich: Ein Arbeitsverhältnis kann Annehmlichkeiten aufweisen, die aus dem Erwerb und der Nutzung von Individual- und Kollektivgütern bestehen und dem Arbeitnehmer hierdurch eine Ausgabensparnis auf der Haushaltsebene ermöglichen.

Werden anstelle des monetären Arbeitslohns Sachgüter gewährt, so werden diese - analog dem Unternehmerkonsum - nach § 8 EStG als "geldwerte Vorteile" erfaßt. Hierzu zählen die bekannten Sachleistungen in Form von Unterbringung, Verköstigung und seit neuerem auch die Gewährung von Personalrabatten. Analog sind Lieferungen und sonstige Leistungen an Arbeitnehmer, für die diese "kein besonders berechnetes Entgelt aufwenden", nach § 1 Abs. 1 Ziff. 1b UStG steuerbar, wenn diese "aufgrund des Dienstverhältnisses" ausgeführt werden. Voraussetzung ist, daß nach dem EStG beim Empfänger ein "Zufluß" realisiert wird bzw. nach dem UStG der Arbeitnehmer die Verfügungsgewalt über die Leistung erhält. Dies ist möglich für Individualgüter, jedoch nicht für Kollektivgüter mit Zwangscharakter, die in der betrieblichen Sphäre verbleiben<sup>35)</sup>.

Ausgenommen von der Besteuerung sind nach Auffassung der Rechtsprechung Leistungen, die nicht aufgrund des Beschäftigungsverhältnisses gewährt werden und Leistungen, die den durch die Ausübung seines Dienstverhältnisses begrenzten Bereich des Arbeitnehmers betreffen<sup>36)</sup>, sowie Leistungen, die vorwiegend im "eigenbetrieblichen Interesse" erfolgen<sup>37)</sup>. Nicht der ESt unterliegende Leistungen an Arbeitnehmer werden z.T. den sog. "Annehmlichkeiten" zugerechnet, analog sind im UStG sog. "Aufmerksamkeiten" ebenfalls nicht steuerbar.

Leistungen an den Arbeitnehmer, die den durch Ausübung des Dienstverhältnisses begrenzten Bereich betreffen, bieten Möglichkeiten für "consumption on the job". Sie sind auch dann nicht steuerbar, wenn sie die "Befriedigung des privaten Bedarfs" zur Folge haben. Voraussetzung ist, das sie durch den "mit der Maßnahme verfolgten betrieblichen Zweck überlagert"<sup>38)</sup> werden. Hierdurch wird Steuervermeidung möglich. Der Arbeitnehmer kann nämlich zur Befriedigung von Konsumbedürfnissen auf die Erlangung privater Verfügungsgewalt verzichten, wenn auf Unternehmensebene Annehmlichkeiten bei der Arbeit geboten werden, die Konsumausgaben des Haushalts ersetzen. Hierzu wird man Geschäftsessen und Geschäftsreisen, wertvolle, statusorientierte Ausstattung von Diensträumen<sup>39)</sup>, kostenlose Nutzung betrieblicher Einrichtungen, "Wochenendseminare in entspannter Atmosphäre", "betriebliche Freizeithilfen"<sup>40)</sup> u.a. ebenso rechnen dürfen wie die Präsentation von "Kunst am Arbeitsplatz", also Maßnahmen, die zur Vermittlung sog. "psychosozialen Wohlbefindens"<sup>41)</sup> gerechnet werden<sup>42)</sup>.

Zwar verursachen "consumption on the job"-Gelegenheiten betrieblich veranlaßte Ausgaben und sind insoweit sowohl bei der Einkommensteuer abzugsfähig als auch mit einem Vorsteuerabzugsrecht verbunden, hingegen fehlt es häufig an den rechtlichen Kriterien der Einnahmenerzielung im Sinne des EStG bzw. der Verwirklichung von Tatbeständen des UStG beim Nutznießer dieser Leistungen; die ökonomischen Vorteile kommen zwar den Begünstigten zugute, werden aber von der Institution Unternehmung gewissermaßen absorbiert. Würden Ausgaben gleicher Zwecksetzung von den Arbeitnehmern außerhalb von Unternehmen getätigt, so wäre ihre steuerliche Abzugsfähigkeit bei der Einkommensermittlung äußerst zweifelhaft, da sie - mit Recht - der privaten Lebensführung, also dem Konsum der Steuerpflichtigen zugerechnet würden<sup>43)</sup>.

Hieraus ergibt sich eine betriebswirtschaftliche Neubewertung für "consumption on the job": Wurden derartige Phänomene bislang als Teil des agency-Problems gesehen, indem der Arbeitnehmer sich auf Kosten des Prinzipals bereichert<sup>44)</sup>, so ergibt sich bei Einbeziehung ihrer steuerlichen Behandlung eine andere Sicht. Wenn Arbeitnehmer bereit sind, für Annehmlichkeiten am Arbeitsplatz auf Einkommen zu verzichten, so muß es für den Unternehmer nicht ineffizient sein, wenn er Arbeitnehmern Konsummöglichkeiten am Arbeitsplatz einräumt. Die Steuerersparnis kann zwischen den Vertragspartnern zum beiderseitigen Vorteil aufgeteilt werden und kann Bestandteil eines effizienten Arrangements werden<sup>45)</sup>.

## X.

Außerdem soll nach Auffassung der höchstrichterlichen Rechtsprechung die Steuerbarkeit von Leistungen gegenüber Arbeitnehmern entfallen, wenn diese zwar im "eigenbetrieblichen Interesse" des Arbeitgebers liegen, für den Arbeitnehmer aber keinen Arbeitslohn bilden, weil von seiten des Arbeitgebers keine Verpflichtung zur Erbringung derartiger Leistungen aufgrund des Arbeitsvertrags besteht. Leistungen der Unternehmung sind nur dann beim Arbeitnehmer als Einkommen zu erfassen, wenn sie als "individuelle Gegenleistung des Arbeitgebers für die Zurverfügungstellung der Arbeitskraft des einzelnen Arbeitnehmers" angesehen würden<sup>46)</sup>. Handelt es sich aber um "im Bewußtsein der Sozialpartner verankerte Sozialleistungen"<sup>47)</sup>, so soll die Entgeltlichkeit und damit die Besteuerung aufgehoben werden.

Hierunter fallen etwa das kostenlose Angebot von Freizeiteinrichtungen, die Verabreichung von Annehmlichkeiten am Arbeitsplatz, aber auch kostenlose Kindergartenplätze u.ä.<sup>48)</sup>. In der Literatur wird argumentiert, diese Leistungen seien kein Arbeitsentgelt, sondern würden dem Arbeitnehmer "rein aus sozialen Gründen" zur Verfügung gestellt, für die der Arbeitnehmer keine Gegenleistung schulde<sup>49)</sup>. Folgt man dieser Argumentation, so werden diese Leistungen also außerhalb einer marktmäßigen Beziehung zwischen Arbeitnehmer und Unternehmung gewährt; die Leistungen werden "entökonomisiert" und dadurch der Besteuerung entzogen.

Grundsätzlich hält das Steuersystem für derartige Leistungen das Erbschaft- und Schenkungsteuergesetz bereit. Wird außerhalb von marktmäßigen Verpflichtungen eine sog. "freigebige Zuwendung" gewährt, durch die der Beschenkte auf Kosten des Schenkenden bereichert ist, so unterliegen derartige Vermögenszuwächse der Erbschaft- und Schenkungsteuer<sup>50)</sup>. Unter diesen Tatbestand sind bislang Sozialleistungen nicht subsumiert worden, da sie nach Auffassung der Befürworter ihrer Steuerfreiheit zwar nicht aufgrund einer marktmäßigen Verpflichtung, aber eben doch nicht freigebig erfolgen, sondern aufgrund einer sozialen Verpflichtung<sup>51)</sup>. Durch diese Etikettierung soll zwischen Einkommensteuer und Schenkungsteuer hindurch ein "dritter Weg" zu ihrer Steuerbefreiung gefunden werden, der beim Begünstigten - vorbei an den Kategorien der ökonomischen Theorie - weder zu Einkommen noch zu Konsum führt.

Die Steuerbefreiung soll dadurch begründet werden, daß die Sozialleistungen zwar kein Lohn, aber eben auch keine Geschenke sind, da sie aufgrund einer Verpflichtung der Unternehmung<sup>52)</sup> erbracht werden.

Was kann nun eine solche Verpflichtung begründen? Bei der Beurteilung dieser Frage kommt es entscheidend auf das Verständnis der Institution Unternehmung an. Sind Unternehmen Instrumente der Einkommenserzielung in den Händen ihrer Eigner und basieren sie auf dem Prinzip des äquivalenten Tausches, so erhalten Arbeitnehmer den Marktwert ihrer Arbeitsleistung als Lohn, denn Unternehmer haben nichts zu verschenken. Eine derartige Theorie der Unternehmung wäre als Plädoyer für die Steuerfreiheit von Sozialleistungen ungeeignet, weil diese entweder arbeitsvertragliches Einkommen oder ein Geschenk an den Arbeitnehmer darstellen.

Wird hingegen die Unternehmung als eine Institution gesehen, die als soziales System Verpflichtungen über ihre marktmäßigen Beziehungen hinaus zu erfüllen hat, so können Sozialleistungen als "Beitrag des Unternehmens zur Gesellschaft"<sup>53)</sup> eingestuft werden. Das Verständnis der Unternehmung als Sozialsystem liefert somit einen theoretischen Rahmen, um die Steuervermeidung argumentativ zu unterstützen; kein Wunder, daß diese Argumente von Steuerpflichtigen dann auch ins Feld geführt werden<sup>54)</sup>.

Da die Rechtsprechung ein "eigenbetriebliches Interesse" als Begründung für die steuerliche Geltendmachung von Ausgaben auch dann anerkennt, wenn weder auf Unternehmensebene noch auf Arbeitnehmerebene entsprechende Einnahmen erzielt werden, scheint es, daß sie sich von der Vorstellung hat blenden lassen, es gäbe ein über die Einkommenserzielung der Unternehmensträger hinausreichendes Institutioneninteresse und dementsprechende soziale Verpflichtungen über die marktmäßigen Verpflichtungen hinaus. Der BFH räumt zwar ein, "der Gesichtspunkt der Wahrung des sozialen Friedens in der Belegschaft" dürfe für die Besteuerung "nicht allein entscheidend"<sup>55)</sup> sein, doch hat er das eigentliche theoretische Einfalltor für Steuervermeidung noch offengelassen: Wenn der Institution Unternehmung ein eigener Zielformulierungsspielraum und Aufgabenbereich eingeräumt wird, der sich in der Ergebnisausprägung nicht in den ökonomischen Kategorien von Einkommen und Konsum niederschlägt, so würde ein Leck in das Steuersystem geschlagen, das Spielräume für Steuervermeidung eröffnet und die Stabilität des Systems gefährdet.

Da das Steuersystem mit seiner Trennung von Einkommenserzielung und Einkommensverwendung von seiner gedanklichen Ordnung her auf die Instrumentalfunktion der Unterneh-

mung hin konzipiert ist, kann es sich nicht gegenüber betriebswirtschaftlichen Strömungen öffnen, die in der Institution Unternehmung einen Sozialverband sehen wollen.

Ganz gleich welches Grundverständnis der Unternehmung in der Betriebswirtschaftslehre ansonsten zugrundeliegen mag: Das Steuersystem muß darauf beharren, daß alle Leistungen der Unternehmung an die Arbeitnehmer unabhängig davon, ob sie explizit vertraglich geregelt sind oder ob sie freiwillig gewährt werden, in den ökonomischen Kategorien von Einkommen, Schenkungen oder Konsum erfaßt werden. Hiermit soll kein Plädoyer gegen Sozialleistungen vorgetragen, sondern lediglich sichergestellt werden, daß durch Beifügung der Bezeichnung "sozial" die Leistung aus den Kategorien der Besteuerungsökonomie nicht herausfällt. Das Steuersystem hat nichts gegen die Umverteilung von Einkommen, aber etwas dagegen, daß durch die Modalitäten der Umverteilung die Einkommenseigenschaft verlorengeht.

Es würde nun sicher zu weit gehen zu behaupten, die Interpretation der Unternehmung als Sozialverband und die Forderung nach Humanisierung der Arbeitswelt seien vor allem auf Steuervermeidungsstrategien zurückzuführen<sup>56</sup>). Festgestellt werden kann nur, daß sich die Umdeutung von Einkommens- und Konsumstreben in soziale Verpflichtungen der Unternehmung, die hinsichtlich ihrer Einkommens- und Konsumeigenschaften unbestimmt sind, argumentationstrategisch zur Steuervermeidung gut eignen würde, vorausgesetzt, der Fiskus ließe sich durch eine solche Begründung beeindrucken. Einer solchen "Modernisierung" des Unternehmensverständnisses in der Betriebswirtschaftslehre hin zum Sozialverband kann der Fiskus jedoch nicht folgen, wenn er die Stabilität des Steuersystems nicht preisgeben will.

## XI.

Was bedeutet dieses Ergebnis für die Betriebswirtschaftslehre und die ökonomische Theorie?

Wer unter einer betriebswirtschaftlichen Betrachtung eine streng am einzelwirtschaftlichen Vorteil orientierte Betrachtung sieht, der mag in der erfolgreichen argumentativen Unterstützung einzelwirtschaftlicher Steuervermeidung vielleicht sogar einen Erfolg der Betriebswirtschaftslehre sehen. Aus der Sicht der ökonomischen Theorie hingegen stellt sich Steuervermeidung durch Institutionenbildung als Verstoß gegen Effizienz und Gerechtigkeit dar<sup>57</sup>).

Die steuerliche Begünstigung des Einkommens und des Konsums auf Unternehmensebene erhöht die Nachfrage nach steuerbegünstigten Lohnbestandteilen über die Höhe hinaus, die bei neutraler Besteuerung zustandegekommen wäre. Daraus resultiert eine Verzerrung der Allokation zugunsten der Produktion von solchen Gütern und damit des Preisgefüges mit der Folge von Effizienzeinbußen<sup>58</sup>).

Neben Effizienzeinbußen kommt es zu aus dem Firmenkonsum resultierenden Verstößen gegen die Steuergerechtigkeit<sup>59</sup>). Ein Verstoß gegen die horizontale Gerechtigkeit läge dann vor, wenn bei gleichem Bruttoeinkommen vor Steuern wegen der Steuerfreiheit bei den Nutznießern von Firmenkonsum und den Empfängern von Sozialleistungen ein höherer Nettutzen verbliebe. Bei perfekt funktionierenden Arbeitsmärkten und gleicher Vorliebe der Arbeitnehmer für den Empfang solcher Leistungen würde sich der Unterschied dadurch beseitigen, daß die Bruttolöhne vor Steuern sich entsprechend der Steuerersparnis bei den Sozialleistungen anpassen würden<sup>60</sup>). Aber gerade von funktionierenden Arbeitsmärkten wird man nicht uneingeschränkt ausgehen dürfen.

Schwerer dürften die Verstöße gegen die vertikale Gerechtigkeit wiegen. Zunächst einmal ist anzunehmen, daß sich "consumption on the job"-Möglichkeiten für höhere Einkommen in größerer Zahl und Vielfalt ergeben als für niedrige Einkommen und daher entsprechend größere Steuervorteile entstehen<sup>61</sup>). Da man weiterhin davon ausgehen muß, daß der Einkommensteuer-Tarif progressiv gestaffelt ist, ist auch gleichzeitig der relative Vorteil für den Besserverdienenden größer, und er konsumiert günstiger. Es dürfte auch im Hinblick auf die vertikale Steuergerechtigkeit zweifelhaft sein, ob funktionsfähige Arbeitsmärkte die Steuervorteile aus dem Bruttolohn eliminieren. Insgesamt wird man feststellen können, daß sich die Privilegierung sozialer Belange für die Gerechtigkeit nicht als zuträglich erweist.

## XII.

Schwieriger als die Herstellung von Übereinkunft bezüglich der Vermeidung von Steuerprivilegien durch Institutionenbildung dürfte es sein, sie durch Rechtsnormen zu beschränken.

Die geltenden gesetzlichen Regelungen in EStG und UStG können den Konsum auf Unternehmensebene nicht erfassen, da beim Nutznießer weder ein Einkommenszufluß, noch eine

Lieferung oder sonstige Leistung registriert wird. Erforderlich wäre eine Ausweitung der Tatbestände in EStG und UStG, wobei die erfassungstechnischen Probleme nicht gering veranschlagt werden dürfen.

Einfacher als die Erfassung von Einnahmen und Konsumsurrogaten wäre vermutlich eine Beschränkung des Ausgabenabzugs auf Unternehmensebene bzw. eine Versagung des Vorsteuererstattungsanspruchs. Dies würde die Frage nach dem Umfang solcher Beschränkungen des Abzugs aufwerfen.

Wie mehrere Beiträge im National Tax Journal nachgewiesen haben<sup>62)</sup>, müßte das Ziel einer solchen Regelung sein, daß die Besteuerung hinsichtlich der Zusammensetzung des Einkommens aus monetären Bestandteilen und Nebenleistungen neutral wäre. Das wäre dann der Fall, wenn die Aufwendungen auf Unternehmungsebene nur insoweit abzugsfähig wären, als sie beim Begünstigten nicht zu Konsumnutzen führen. Abzugsfähig wäre also der Teil der Ausgaben, der zur Produktivitätssteigerung führt, die sich in den Einnahmen auf der Unternehmensebene niederschlägt.

Mit der Formulierung einer solchen Absicht ist noch nicht das Problem ihrer rechtlichen Umsetzung bewältigt. Dieses Problem wird durch eine strikte Beachtung der Einkommenserzielung als Unternehmenszweck nicht schwieriger. Da Rechtsregeln auf rechtlichen Begriffen basieren müssen, müßte das Kriterium der betrieblichen Veranlassung in dem Sinne eingeschränkt werden, daß als betrieblich veranlaßt nur das gelten kann, was nicht in Beziehung zu privatem Konsumnutzen steht. Anstelle der Trennung von Betrieb und Haushalt müßte die Unterscheidung zwischen Einkommenserzielung und Einkommensverwendung, also zwischen Investition und Konsum treten.

Abgrenzungsprobleme dieser Art werden auch in Zukunft schwierig bleiben. Entscheidend ist aber, daß sie nicht aufgrund falscher Kriterien gelöst werden. Die im Steuerrecht angewandten Kriterien haben sich aus ihrer Verankerung in der ökonomischen Theorie teilweise gelöst und somit Möglichkeiten für Steuervermeidung eröffnet, deren Nutzung vom Grundverständnis der Unternehmung abhängt. Nur dann, wenn die betriebswirtschaftliche Theorie ihre feste Verankerung in der ökonomischen Theorie bewahrt, ist sie dagegen gefeit, argumentationsstrategisch zur Steuervermeidung mißbraucht zu werden.

# Anmerkungen

- 1) Vgl. etwa Schmidt (1983), S. 61.
- 2) Vgl. die jeweiligen Beiträge in Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1., 2. Aufl., München 1989.
- 3) Ebd.
- 4) Ebd.
- 5) Vgl. etwa Haberstock (1987), S. 90; Hummel/Männel (1980), S. 95.
- 6) Vgl. hierzu Schweitzer/Küpper (1986), S. 439 ff.
- 7) Vgl. Drukarczyk (1970).
- 8) Vgl. Fama/Miller (1972), S. 299 ff. In der Betriebswirtschaftslehre wurde diese Sichtweise am klarsten von Rieger deutlich gemacht: Rieger (1959), S. 41.
- 9) Vgl. vor allem Dirrigl (1988), S. 50 ff. und S. 321 ff.
- 10) Ebd.
- 11) Vgl. die Literatur in FN 2; Wächter (1969); Marr (1979).
- 12) Rosen (1985), S. 239.
- 13) Stiglitz (1988), S. 427 ff.
- 14) Vgl. Wagner (1988), S. 271.
- 15) Vgl. Harberger (1980), S. 299.
- 16) Vgl. z.B. Raffee (1989); Chmielewicz (1975).
- 17) Vgl. Henderson/Quandt (1958), S. 43; Leibenstein (1976), S. 5; Enke (1983), S. 136.
- 18) Vgl. vor allem Söhn (1975), S. 1-18; Tehler (1983), S. 215-218; Brock (1987).
- 19) Siehe auch Stiglitz (1988), S. 587; Rosen (1985), S. 239.
- 20) Vgl. Schneider (1980), S. 79.
- 21) Vgl. Stiglitz/Wolfson (1988), S. 10.
- 22) Vgl. Wagner/Dirrigl (1980), S. 3 f.
- 23) Vgl. Drukarczyk (1970).
- 24) Ein Hinweis auf das Problem findet sich bei Moxter (1964), S. 6.
- 25) Hierzu bereits Becker (1940), S. 15; sowie Tipke (1979), S. 194; Halperin (1974).
- 26) § 12 Ziff. 1 EStG.
- 27) Söhn (1980), S. 19.
- 28) Von D. Schneider wurde hierfür der Begriff der "institutionenbildenden Steuerausweichhandlung" geprägt: Schneider (1985), S. 351.
- 29) Vgl. Sunley (1977), S. 80.
- 30) Haegert/Schwab (1990).

- 31) Thurow (1972), S. 443; Enke (1983), S. 33; einen Hinweis auf die damit verbundenen steuerlichen Probleme gibt Elschen (1989), S. 30 ff.
- 32) Vgl. hierzu Kreikebaum/Herbert (1988).
- 33) Enke (1983). Zur Entwicklung dieses Phänomens vgl. Reid/Robertson (1964).
- 34) Umfassend hierzu Walden (1988), S. 175 ff.
- 35) Zur Unterscheidung von Individualgütern und Kollektivgütern vgl. Enke (1983), S. 138 ff.
- 36) BFH-Urteil vom 22.10.1976, in: BStBl II 1977, S. 102.
- 37) Ebd., kritisch hierzu Hermann/Heuer/Raupach, § 19 Anm. 62 und Anm. 74.
- 38) Urteil des BFH vom 11.3.1988, in: BStBl II 1988, S. 726 ff.
- 39) Vgl. hierzu Scheffel (1980), S. 109.
- 40) Grätz/Mennecke (1979), S. 186.
- 41) Kreikebaum/Herbert (1988), S. 117.
- 42) Zum "Betriebsausgabenluxus" vgl. Blazek (1970), S. 30. Zur Entwicklung der Ausgaben für Sozialleistungen in der Vergangenheit: Hemmer (1982), S. 30; Waldruff (1984). Zur ökonomischen Bedeutung von Sozialleistungen findet sich in der deutschsprachigen Literatur ein Beitrag von Sadowski (1984).
- 43) Vgl. Wolff (1976), S. 1604.
- 44) Ballwieser/Schmidt (1981).
- 45) Vgl. Adamache/Sloan (1983), S. 48.
- 46) BFH-Urteil vom 22.10.1976, in: BStBl II 1977, S. 102.
- 47) So die Auffassung von Richtern des BFH: Weiss (1981), S. 151; a.A. ist Offerhaus (1982), S. 1068.
- 48) Vgl. hierzu das Urteil des Finanzgerichts Münster vom 21.9.1989 VI 5297/88 L, sowie die Verfügung der OFD Hannover vom 29.1.1990, S 2332-261-StH 211/S 2332-126-StO 211.
- 49) Brezing (1975), S. 135.
- 50) § 7 Abs. 1 Ziff. 1 Erbschaftsteuergesetz.
- 51) Weiss argumentiert zugunsten der Steuerfreiheit: "Der Arbeitgeber kann sich solchen Sozialleistungen nicht entziehen, so daß ihnen das Merkmal der Zweckgerichtetheit (Finalität) abgeht": Weiß (1981), S. 151.
- 52) Zu diesem Ansatz vgl. Böhm (1979). Eine scharfsinnige Analyse der Rhetorik bei der Gewährung von Sozialleistungen findet sich bei Sadowski (1984), S. 587.
- 53) Friedhofen (1973), S. 1723.
- 54) Vgl. etwa die Begründung der Klägerin im BFH-Urteil vom 6.2.1975, in: BStBl II 1975, S. 256.
- 55) BFH-Urteil vom 22.10.1976, in: BStBl II 1977, S. 102.
- 56) Vgl. zum Steuereinfluß auf Sozialleistungen: Chen (1981), S. 3-10; Sloan/Adamache (1986), S. 115-137; Turner (1987); Pechman (1987), S. 101. Teilweise wird die Steuerbegünstigung von Sozialleistungen aus-

- drücklich gefordert und Steuervermeidung als zentrales Motiv für Sozialleistungen genannt, siehe Scheffel (1980), S. 126.
- 57) Vgl. Clotfelter (1977), S. 54 ff.; Clotfelter (1983), S. 1053-1065; Turner (1989), S. 296; Halperin (1984), S. 271; O. Verf. *Harvard Law Review* (1976), S. 1141-1173.
- 58) Clotfelter (1977), S. 54 ff.
- 59) Clotfelter (1977), S. 52 ff.
- 60) Ebd.
- 61) Clotfelter (1977), S. 54.
- 62) Vgl. FN 56; Nolan (1977); Halperin/Tzur (1984); Katz/Mankiw (1985).

## Literatur

- Adamache, K.W./Sloan F.A. (1984): *Fringe Benefits: To Tax or not to Tax?* In: *National Tax Journal*, Vol. 37 (1984), S. 47-64.
- Becker, E. (1940): *Die Grundlagen der Einkommensteuer*. München und Berlin 1940.
- Blazek, A. (1970): *Die Wirkung der Besteuerung auf das Arbeitsangebot*. Berlin 1970.
- Böhm, H. (1979): *Gesellschaftlich verantwortliche Unternehmensführung*. Weilheim/Teck 1979.
- Borggräfe, J. (1977): *Betriebliche Sozialleistungen - ihre lohn- und umsatzsteuerrechtliche Behandlung auf der Grundlage arbeitsrechtlicher Überlegungen*. In: *Der Betrieb*, 30. Jg. (1977), S. 1379-1383.
- Brezing, K. (1975): *Auflösung des Entgeltbegriffs?* In: *Umsatzsteuer-Rundschau*, 24. Jg. (1975), S. 135-137.
- Brock, S. (1987): *Die Umsatzsteuerbarkeit betrieblicher Sozialzuwendungen*. München 1987.
- Chmielewicz, K. (1975): *Arbeitnehmerinteressen und Kapitalismuskritik in der Betriebswirtschaftslehre*. Reinbek bei Hamburg 1975.
- Clotfelter, C.T. (1977): *Equity, Efficiency, and the Tax Treatment of In-Kind Compensation*. In: *National Tax Journal*, Vol. 30 (1977), S. 51-60.
- Clotfelter, C.T. (1983): *Tax-Induced Distortions and the Business-Pleasure Borderline: The Case of Travel and Entertainment*. In: *The American Economic Review*, Vol. 73 (1983), S. 1053-1065.
- Enke, H. (1983): *Konsumtive Arbeit. Ein wirtschaftstheoretischer Beitrag zur Humanisierung der Arbeitswelt*. Freiburg i.B. 1983.
- Friedhofen, P. (1973): *Umsatzsteuerliche Behandlung betrieblicher Sozialleistungen. Zum Erlaßentwurf des Bundesministers der Finanzen*. In: *Der Betrieb*, 26. Jg. (1973), S. 1722-1723.

- Grätz, F./Mennecke, K. (1979): Handbuch der betrieblichen Zusatz- und Sozialleistungen. 2. Aufl., Wiesbaden 1979.
- Haberstock, L. (1987): Kostenrechnung. 8. Aufl., Hamburg 1987.
- Halperin, D. (1974): Business Deduction for Personal Living Expenses: A Uniform Approach to an Unsolved Problem. In: University of Pennsylvania Law Review, Vol. 122 (1974), S. 858-933.
- Halperin, D. (1984): Broadening The Base - The Case of Fringe Benefits. In: National Tax Journal, Vol. 37 (1984), S. 271-281.
- Halperin, D. (1984): The Effects of Nontaxable Employee Benefits on Employer Profits and Employee Work Effort. In: National Tax Journal, Vol. 37 (1984), S. 65-77.
- Henderson, J.M./Quandt R.E. (1958): Microeconomic Theory. New York et al. 1958.
- Hummel, S./Männel, W. (1980): Kostenrechnung 1. 2. Aufl., Wiesbaden 1980.
- Katz, A./Mankiw G. (1985): How Should Fringe Benefits Be Taxed?, In: National Tax Journal, Vol. 38 (1985), S. 37-45.
- Kreikebaum, H./Herbert, K.-J. (1988): Humanisierung der Arbeit. Wiesbaden 1988.
- Leibenstein, H. (1976): Beyond Economic Man. Cambridge, Mass., London 1976.
- Marr, R. (1979): Das Sozialpotential betriebswirtschaftlicher Organisationen. Berlin 1979.
- Nolan, J.S. (1977): Taxation of Fringe Benefits. In: National Tax Journal, Vol. 30 (1977), S. 359-368.
- Offerhaus, K. (1982): Was gehört zum Arbeitslohn? In: Betriebs-Berater, 37. Jg. (1982), S. 1061-1072.
- Pechman, J.A. (1987): Federal Tax Policy. 5. Aufl., Washington D.C. 1987.
- Reid, G.L./Robertson, D.J. (1964): Fringe Benefits, Labour Costs and Social Security. London 1964.
- Rosen, H. (1985): Public Finance. Homewood, Ill. 1985.
- Sadowski, D. (1984): Der Handel mit Sozialleistungen - Zur Ökonomie und Organisation der betrieblichen Sozialpolitik. In: Die Betriebswirtschaft, 44. Jg (1984), S. 579-591.
- Scheffel, U. (1980): Personalwirtschaft und Besteuerung. Berlin 1980.
- Schneider, D. (1985): Steuergerechtigkeit durch Regelungen gegen Steuervermeidung - ein "Gefangenendilemma" des Steuerrechts. In: Steuer und Wirtschaft, 62. (20.) Jg. (1985), S. 345-355.
- Schweitzer, M./Küpper, H.-U. (1986): Systeme der Kostenrechnung. 4. Aufl., Landsberg 1986.

- Sloan, F.A. (1986): Taxation and the Growth of Nonwage Compensation. In: Public Finance Quarterly 1986, S. 115-137.
- Söhn, H. (1975): Die Umsatzsteuer als Verkehrsteuer und/oder Verbrauchsteuer. In: Steuer und Wirtschaft, 52. (5.) Jg. (1975), S. 1-18.
- Söhn, H. (1976): Zur Umsatzsteuer, Sachzuwendungen und sonstige Leistungen an Arbeitnehmer. In: Steuer und Wirtschaft, 53. (6.) Jg. (1976), S. 250-261.
- Stiglitz, J.E./Wolfson M.A. (1988): Taxation, Information, and Economic Organization. In: The Journal of the American Taxation Association 1988, S. 7-18.
- Sunley, E.M. (1977): Employee Benefits and Transfer Payments. In: Comprehensive Income Taxation, hrsg. v. J.A. Pechman. Washington D.C. 1977, S. 75-106.
- Tehler, H.-J. (1983): Der Begriff "Leistungsaustausch" im Umsatzsteuerrecht - Versuch einer systemgerechten Auslegung. In: Deutsches Steuerrecht, 21. Jg. (1983), S. 215-218.
- Tipke, K. (1979): Zur Abgrenzung der Betriebs- oder Berufssphäre von der Privatsphäre im Einkommensteuerrecht. In: Steuer und Wirtschaft, 56. (9.) Jg. (1979), S. 193-208.
- Turner, R.W. (1987): Are Taxes responsible for the Growth in Fringe Benefits? In: National Tax Journal, Vol. 40 (1987), S. 205-217.
- Turner, R.W. (1989): Fringe Benefits: Should We Milk this Sacred Cow? In: National Tax Journal, Vol. 42 (1989), S. 293-300.
- Wächter, H. (1982): Unternehmungs- und Unternehmerziele im sozioökonomischen Feld. Göttingen 1969.
- Waldruff, F. (1984): Sozialleistungen im Betrieb. In: Management - Enzyklopädie, Bd. 8. 2. Aufl., Landsberg 1984, S. 533-543.
- Weiss, E. (1981): BFH-Urteil vom 7.5.1981 - VR 47/76, Grundsatzurteil zum Begriff des Leistungsaustauschs, Änderung der Rechtsprechung zur Besteuerung betrieblicher Sachzuwendungen. In: Umsatzsteuer-Rundschau, 30. Jg. (1981), S. 147-151.
- Wolff, K.-J. (1976): Die Annehmlichkeit in der Rechtsprechung des Bundesfinanzhofs. In: Betriebs-Berater, 31. Jg. (1976), S. 1601-1604.

# Das Rechnungswesen im Lichte ökonomischer Theorie

*Wolfgang Ballwieser\**

A. Problemstellung	98
B. Entwicklungen in der ökonomischen Theorie	99
C. Das interne Rechnungswesen	101
I. Funktionen von Kosten- und Leistungsrechnung	101
II. Neuere Fragestellungen und Theoriehintergrund	102
1. KLR als zu optimierendes Informationssystem (informationsökonomischer Hintergrund)	102
2. KLR als Beitrag zur langfristigen Investitionsplanung (entscheidungs- und kapitaltheoretischer Hintergrund)	104
3. KLR als Organisationssteuerungsinstrument ("agententheoretischer" Hintergrund)	105
4. KLR als Produktions-, Transaktions- und Koordinationskostenrechnung (institutionenanalytischer Hintergrund)	109
III. Zusammenfassung	110
D. Das externe Rechnungswesen	111
I. Funktionen von Rechnungslegung	111
II. Neuere Fragestellungen und Theoriehintergrund	111
1. Rechnungslegungsalternativen und Auswahlentscheidung (informationsökonomischer Hintergrund)	111
2. Der gesellschaftliche Wert von Rechnungslegungserweiterungen (informationsökonomischer Hintergrund)	112
III. Zusammenfassung	114
E. Thesen	115

---

\* Prof. Dr. Wolfgang Ballwieser, Institut für Unternehmensbesteuerung und Wirtschaftsprüfung, Universität Hannover.

## A. Problemstellung

Untersucht man, wodurch die Problemformulierungen des Rechnungswesens besonders geprägt werden, so drängen sich zwei Einflußgrößen auf. Dies sind zum einen die Entwicklung der ökonomischen Theorie und zum anderen die Dringlichkeit der Lösung praktischer Probleme, wobei sich die beiden Faktoren nicht ausschließen müssen. So wurde z.B. bei jeder spürbaren Geldentwertung die für eine Substanzerhaltung richtige Gewinnermittlung erneut behandelt, weil dies aus Sicht vieler Praktiker, nicht notwendigerweise auch der Theoretiker, ein drängendes Problem war. Entsprechende Anstöße hat die Diskussion von Problemen des Rechnungswesens z.B. durch anstehende Bilanzrechtsänderungen und die Entwicklung einer neuen Technik wie der EDV erhalten.

Auf diesen unmittelbaren Impuls aus der Praxis will ich hier nicht eingehen, obwohl es ein reizvolles Thema wäre. Anliegen dieses Beitrages ist es statt dessen, den Einfluß der Theorieentwicklung auf Fragen und Ergebnisse des Rechnungswesens aufzuzeigen und die jeweiligen Konsequenzen zu erörtern. Ich glaube, daß insbesondere neuere Theorieansätze Konsequenzen für althergebrachte Fragen des Rechnungswesens haben, die es stärker zu analysieren lohnt, als es bisher geschieht. Von Fort- oder Rückschritt des Rechnungswesens werde ich ebensowenig sprechen wie von Fort- oder Rückschritt der ökonomischen Theorie. Wohl aber soll das Augenmerk auf in Deutschland zum Teil noch nicht aufgenommene Problematisierungen gelenkt werden und - soweit in der gebotenen Kürze möglich - auch die Fruchtbarkeit einiger Ansätze wenigstens skizziert werden. Argumente, die aus der neueren mikroökonomischen Analyse entstammen, sind hierbei zentral.

Rechnungswesen im Lichte ökonomischer Theorie heißt damit, die Verschiebung von Problemsichten vor dem Hintergrund der Theorieentwicklung zu betrachten. Dazu stelle ich im folgenden Abschnitt B. wesentliche Theorieschübe dar. Trotz teils enger Verbindungen von in- und externem Rechnungswesen trenne ich sodann aus Gründen der Übersichtlichkeit die beiden Gebiete und gehe von eigenständigen Problemen der Kosten- und Leistungsrechnung (in Abschnitt C.) und der Rechnungslegung (in Abschnitt D.) aus. Dabei konzentriere ich die Rechnungslegung auf ihre Informationsfunktion. Aspekte der Zahlungsbemessung, die gleichermaßen vor dem Hintergrund der Entwicklung der ökonomischen Theorie hätten behandelt werden können, bleiben aus Platz- und Zeitgründen ausgespart.

## B. Entwicklungen in der ökonomischen Theorie

Wenn ich in diesem Abschnitt Entwicklungen in der ökonomischen Theorie, hier allein auf die Betriebswirtschaftslehre bezogen, wiedergebe, so ist diese Skizze fragmentarisch, aber nicht willkürlich. Mir geht es nicht um dogmengeschichtliche Vollständigkeit, sondern um die Möglichkeit, die skizzierten Theorieentwicklungen mit Fragen des Rechnungswesens zu verbinden. Mit diesen Vorbehalten lassen sich für die Zeit nach dem zweiten Weltkrieg folgende Schwerpunkte in der deutschen Betriebswirtschaftslehre und damit verbundene Sichtweisen einer Unternehmung kennzeichnen:

Unverkennbar bestand in den fünfziger Jahren die große Leistung von Erich Gutenberg in der Entwicklung des faktortheoretischen Ansatzes der Unternehmung, der deutliche Beziehungen zu Inhalt und Anspruchsniveau der Volkswirtschaftslehre aufwies und Grundlage der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre wurde. Sehr verkürzt gesagt ging es Gutenberg (und seinen Schülern) um die Kombination der Produktionsfaktoren Arbeitskraft, Betriebsmittel und Werkstoffe im Unternehmen unter dem Gesichtspunkt der Effizienz. Die Analyse von Produktionsfunktionen, das Herausarbeiten technischer Input-Output-Beziehungen und die damit verbundene *Kostentheorie* waren zentrale Bestandteile<sup>1)</sup> einer allgemeinen Betriebswirtschaftslehre auf mikroökonomischer Basis. Plakativ ausgedrückt beschäftigte sich die Betriebswirtschaftslehre zu Gutenbergs Zeiten mit der Unternehmung als Produktionsfunktion.

Die faktoranalytische Sicht wurde gegen Ende der fünfziger Jahre durch die kapitaltheoretische Ausrichtung ergänzt. Diese ging u.a. auf eine mikroökonomische Konsum- und Spartheorie zurück, wie sie dem Fisher-Hirshleifer-Modell zugrunde lag. Sie wurde ferner durch die Fortschritte des Operations Research, die technischen Möglichkeiten der Programmplanung und die Auseinandersetzung mit dem theoretisch möglicherweise als brillant empfundenen, praktisch aber als widerlegbar angesehenen Modigliani-Miller-Theorem befruchtet<sup>2)</sup>.

Die Unternehmung wurde hierbei auf Zahlungsströme reduziert. Dabei waren die Entwicklungen in Deutschland und USA verschieden. Der Unterschied bestand in den Annahmen über den Kapitalmarkt. Während in Deutschland häufig Ungleichgewichtssituationen zugrunde gelegt wurden, unterstellten amerikanische Arbeiten, besonders die aus Chicago, höchst vollkommene und gleichgewichtige Kapitalmärkte. Plakativ gekennzeichnet beschäftigte sich die Betriebswirtschaftslehre in dieser Zeit mit der Unternehmung als Bündel von Zahlungsströmen.

Verallgemeinert wurde die faktor- und die kapitaltheoretische Sicht aufgrund der Entscheidungstheorie in den sechziger Jahren. Als präskriptive Logik für individuelle Entscheidungen bei unsicheren Erwartungen in USA in den fünfziger Jahren gestartet und später in Deutschland übernommen, fand sie eine Mutation in der entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre von Edmund Heinen und seinen Schülern.

Da die Betriebswirtschaftslehre Heinens neben der individuellen Entscheidungslogik, wie sie noch mit Gutenberg und den Kapitaltheoretikern zu vereinbaren war, besonders den Zielbildungs- und Entscheidungsprozeß in *Organisationen* behandelte, war sie insofern nicht nur eine Übernahme der damaligen Unsicherheitstheorie<sup>3)</sup>. Organisationsaspekte und verhaltenswissenschaftliche Erkenntnisse waren ihr gleichermaßen wichtig. Die Betriebswirtschaftslehre behandelte zu jener Zeit die Unternehmung als Entscheidungszentrum.

Eine Weiterentwicklung der Entscheidungstheorie kann man in der zu Beginn der siebziger Jahre entstandenen Informationsökonomie sehen<sup>4)</sup>. Information wurde in ihr als Produktionsfaktor behandelt, der nach Abwägung von Wert und Preis zu beschaffen ist. Die Bestimmung des Informationsoptimums war eine zentrale Frage, die auf Basis der Arbeiten von Jacob Marschak aus den fünfziger Jahren zu lösen versucht wurde<sup>5)</sup>. Zugleich untersuchte man den Einfluß von Informationsasymmetrien auf das Verhalten von Marktteilnehmern. Läßt man Marktaspekte außer acht, behandelte die Betriebswirtschaftslehre zu jener Zeit die Unternehmung als Informationsverarbeitungssystem.

In jüngerer Zeit nun ist eine Richtung der Organisationstheorie erblüht, die aus Entscheidungstheorie und Informationsökonomie einerseits und Spieltheorie andererseits gespeist wird. Unternehmen werden als Bündel von Verträgen zwischen ihre Nutzenfunktionen maximierenden Partnern angesehen, wobei der Informationsstand dieser Partner ungleich ist, nicht glaubhaft angenähert werden kann und, wenn vorteilhaft, aus Eigeninteresse zu Lasten der Vertragspartner ausgenutzt wird. Bei den Vertragsgestaltungen resultierende Anreiz- und Risikoverteilungsprobleme stehen im Vordergrund. Das Stichwort lautet *principal-agent-theory*<sup>6)</sup>. In dieser Art der Betriebswirtschaftslehre erscheint die Unternehmung als Prinzipal-Agenten-Beziehung.

Schließlich sei abschließend die institutionenanalytische Sicht der Unternehmung erwähnt. Bei ihr wird gefragt, weshalb Unternehmen als eine besondere Form von Institutionen existieren. Sie werden als einkommensunsicherheitsmindernde und insofern vorteilhafte Gebilde

verstanden<sup>7)</sup>, wobei die Unsicherheit des Unternehmers *nicht* entscheidungstheoretisch abzubilden ist.

Ihr Bestehen wird zugleich mit der durch sie erzeugten Reduktion der Transaktionskosten von Vertragspartnern zu erklären versucht. Die Transaktionskosten sind Resultat des Tauschens von Verfügungsrechten<sup>8)</sup>. Ergänzend hierzu wird darauf verwiesen, daß neben die Transaktionskostenminimierung die Sicherung einer Kooperationsrente durch dauerhaftes Auftreten am Markt treten müsse<sup>9)</sup>.

Die Grundlagen der (im einzelnen vielschichtigen) Argumentation findet man bei von Hayek<sup>10)</sup> sowie bei Coase und Williamson<sup>11)</sup>. Im Rahmen dieses Neoinstitutionalismus beschäftigen sich die Vertreter der Betriebswirtschaftslehre mit der Unternehmung als transaktionskostenminimale bzw. unsicherheitsvermindernde und Kooperationsrenten sichernde Institution.

Ich will hiermit den Überblick über wesentliche Entwicklungsschübe der ökonomischen Theorie beenden. Es gilt nun, auf sie im Zusammenhang mit dem Rechnungswesen zurückzukommen.

## **C. Das interne Rechnungswesen**

### *I. Funktionen von Kosten- und Leistungsrechnung*

Mit dem internen Rechnungswesen oder der Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) sind drei Funktionen verbunden, die ich hier als Dokumentations-, Entscheidungs- und Motivationsfunktion bezeichnen möchte.

Intern dokumentiert wird Unternehmensgeschehen zum Zwecke der Beweissicherung, der Vertragsanbahnung und -abwicklung sowie der Unterstützung der externen Rechnungslegung.

Mit der Entscheidungsfunktion verbinde ich die Informationsbesorgung und -verarbeitung zur Entscheidungsfundierung und Entscheidungsverbesserung. Kontrollrechnungen über Kostenarten, Kostenstellen und Kostenträger, über die Leistungen und den kurzfristigen Erfolg tra-

gen zur Entscheidungsverbesserung bei. Die Prognose von Kosten und Leistungen fundiert Entscheidungen.

Die Motivationsfunktion schließlich geht auf die gewünschte Verhaltensbeeinflussung in Mehrpersonenunternehmen zurück. Daß Kosten- und Leistungsrechnung auch der Organisationssteuerung dient, wird besonders in der Diskussion über Verrechnungspreise deutlich, die bekanntlich schon Schmalenbach beschäftigt hat.

Die Frage lautet nun, wie verändern die wechselnden Theorieschwerpunkte die Fragestellungen der Kosten- und Leistungsrechnung? Ich beginne mit der Kosten- und Leistungsrechnung als zu optimierendes Informationssystem.

## *II. Neuere Fragestellungen und Theoriehintergrund*

### *1. KLR als zu optimierendes Informationssystem (informationsökonomischer Hintergrund)*

Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) dient der Information und soll eine optimale Unternehmenssteuerung erlauben. Information als knappe und kostenträchtige Ressource sollte unter Effizienz Gesichtspunkten zweckgerecht gewonnen und ausgewertet werden. Den mit dem Entwurf und der Realisation einer KLR verbundenen Kosten sind deshalb deren Nutzenstiftungen gegenüberzustellen. Die Nutzung eines Informationsinstrumentes ist - wie die Verwendung anderer Produktionsfaktoren auch - zu optimieren.

Der Hintergrund dieser Überlegungen, die seit 1970 intensiver angestellt worden sind, ist in der ökonomischen Theorie offenkundig. Er liegt in der Entscheidungslogik und der darauf aufbauenden Informationsökonomie und fand seinen stärksten Niederschlag in dem Buch von Demski und Feltham über "Cost Determination". Das Besondere dieses Buches ist nicht nur die Idee der Optimierungsnotwendigkeit von Kostenrechnung, sondern auch das anspruchsvolle Anliegen, die Optimierung in einer Welt mit unsicheren Erwartungen vorzunehmen<sup>12)</sup>.

Freilich verstehen Demski und Feltham den entscheidungstheoretischen Kalkül nicht als unmittelbare Handlungsanweisung<sup>13)</sup>. Die praktischen Datengewinnungsschwierigkeiten sind ihnen wohl bekannt. Vielmehr verwenden sie ihn als ein analytisches Rahmenmodell, um die

Auswirkungen von vereinfachenden Rechnungen zu erkennen. Es geht also um eine Abschätzung von Fehlern und besonders die Erkenntnis der sie beeinflussenden Faktoren bei pragmatischen anstelle von (theoretisch) optimalen Vorgehensweisen.

Das Konzept von beiden hat in Deutschland keinen spürbaren Widerhall gefunden. Kostenrechnung wird bis auf ganz wenige Ausnahmen<sup>14)</sup> als eine Rechnung empfunden, die weder optimiert werden kann noch die Unsicherheit mit Wahrscheinlichkeitsverteilungen statt mit Break-even- oder anderen Sensitivitätsanalysen erfassen muß.

Während die Optimierung in der Tat kaum zu bewältigen ist und die Idee einer Grundrechnung<sup>15)</sup>, die für verschiedene Fragestellungen ausgewertet werden kann, wegen der damit verbundenen Flexibilität faszinierend erscheint, ist die Vernachlässigung der Unsicherheit nicht zwingend. Zum Teil wird sie mit der Kurzfristigkeit des Kostenkalküls<sup>16)</sup> zu erklären versucht.

Ich halte dieses Argument aber für vordergründig und - bedeutsamer - auch deshalb für gefährlich, weil nicht alle kostenrechnerischen Empfehlungen, die aus Sicherheitsmodellen abgeleitet werden, auf den Fall unsicherer Erwartungen übertragen werden können. Dieter Schneider hat dies für risikoscheue Bewerter beispielhaft gezeigt<sup>17)</sup>. Hier beeinflussen konstante Fixkosten u.U. Entscheidungsrangfolgen<sup>18)</sup> und sind insofern entscheidungsrelevant. Von der generellen Vernachlässigbarkeit von konstanten Fixkosten in einem Entscheidungskalkül kann deshalb keine Rede sein. Wenn man sich - wie Siegel - in diesem Fall an dem Sprachgebrauch der Entscheidungsrelevanz stößt<sup>19)</sup>, so bleibt festzuhalten, daß zumindest eine kompliziertere Rechnung verlangt wird, als sie das Sicherheitsmodell nahelegt.

Unsicherheitskalküle haben eine zweite Wirkung. Sie erschüttern nämlich unter bestimmten Bedingungen unsere Auffassung, es sei jemand nur anhand der Kosten zu beurteilen, die er kontrollieren kann und insofern zu verantworten hat. Dies wird uns im übernächsten Punkt 3. noch beschäftigen. Zuvor sei aber ein anderer Theorieeinfluß auf die Kostenrechnung dargestellt, der in den Arbeiten von Küpper zutage tritt.

## 2. *KLR als Beitrag zur langfristigen Investitionsplanung (entscheidungs- und kapitaltheoretischer Hintergrund)*

Küpper versteht Kosten als Erfolgszieländerungen, wie sie an der Änderung des Kapitalwertes gemessen werden<sup>20</sup>). Kosten werden deshalb aus künftigen Zahlungsgrößen abgeleitet, nicht hingegen als historische Ausgaben verstanden. Der Blick wechselt m.a.W. von der in praxi üblichen Vergangenheitsperspektive, aufgrund der vorgeleistete Ausgaben auf dem Wege der Kostenverteilung am Markt wieder erwirtschaftet werden sollen, zu der Zukunftsperspektive, nach der Kosten die für die Eigentümer eines Unternehmens relevanten zukünftigen Zahlungen repräsentieren.

Küpper zeigt, unter welchen Bedingungen praktisch beliebte Kostenermittlungen, wie lineare oder nutzungsabhängige Abschreibungen, Erfolgszieländerungen aufgrund bestimmter Entscheidungen richtig wiedergeben. Er verbindet weiterhin konzeptionell die langfristige Investitionsrechnung mit der kurzfristigen Kostenrechnung und trägt damit zu einer integrierten Planungsrechnung über die Zeit hinweg bei. Andere Ansätze zur Integration von Investitions- und Kostenrechnung sind insbesondere mit den Arbeiten von Lücke, Kloock und Bohr/Schwab verbunden<sup>21</sup>).

Der Hintergrund der Analysen von Küpper wird durch die Bezeichnung als investitionstheoretischer Ansatz offenbar. Er ist zugleich entscheidungsorientiert. Der Unterschied zu den Überlegungen von Demski und Feltham besteht einerseits in der Vernachlässigung von Unsicherheit, andererseits in der erheblich besseren Möglichkeit zur Beurteilung von konkreten Kostenrechnungsverfahren.

Küppers Ansatz behandelt die Entscheidungsfunktion der Kostenrechnung unter Ausblendung von Organisationsproblemen<sup>22</sup>); er ist deshalb individualanalytisch. Dies wird im folgenden als eine gewisse Beschränkung deutlich, die auf anderer theoretischer Grundlage zu beseitigen versucht worden ist.

### 3. *KLR als Organisationssteuerungsinstrument ("agententheoretischer" Hintergrund)*

Gerade aus dem Verständnis von Kostenrechnung als Grundlage für *individuell* begründbare Entscheidungen resultiert eine in der Theorie wohlbekannte Abwendung von der Verteilung von Fixkosten auf Kostenträger. Man weiß, es gibt keine überzeugend begründbaren Verteilungsregeln. Bereits den Anfangssemestern machen wir deshalb klar, daß eine Entscheidung aufgrund von Voll- statt von Teilkosten zu Fehlern führen kann.

Auch wenn man wohl belegen kann, daß die unternehmerische Bereitschaft zur Anwendung der Teilkostenrechnung mit der Wandlung von Verkäufer- zu Käufermärkten zugenommen hat, sind gewisse Reserven gegenüber der Teilkostenrechnung in der Praxis bis heute unverkennbar.

Das hat uns in Deutschland nur begrenzt gestört<sup>23)</sup>. Anders scheint dies in USA zu sein. Stichwort ist der Versuch, präskriptive Theorieansätze durch eine positive Theorie des Rechnungswesens zu ergänzen. Erster Versuch hierzu war ein Aufsatz von Zimmerman<sup>24)</sup>, mit dem dieser zeigen will, daß eine Kostenschlüsselung zwei wesentliche Organisationsvorteile haben kann. Zimmermans Thesen lauten:

1. *Kostenschlüsselungen können Wohlfahrtsverluste der Unternehmenseigner durch eigennützig handelnde Manager vermindern.*
2. *Fixkostenverteilungen können schwer meßbare, aber nicht zu vernachlässigende Opportunitätskosten annähern.*

Nehmen wir für die erste These an, wir hätten einen dezentral tätigen Entscheider und eine Instanz, die einen zentral angeschafften Produktionsfaktor zur Verfügung stellt. Die Instanz seien die in der Geschäftsführung tätigen Eigentümer des Unternehmens, der dezentral tätige Entscheidungsträger sei ein Spartenleiter.

Der Spartenleiter maximiert eine Zielfunktion, die neben dem Spartengewinn, an dem er beteiligt ist, auch einen zentral angeschafften Produktionsfaktor im Unternehmen wie Computernutzung umfaßt. Das schafft den Eignern das Problem der nichtfinanziellen Nebeneinkünfte des Spartenleiters.

Man kann annehmen, daß ein zunehmender Computereinsatz anfangs einen positiven Spartengewinnzuwachs bewirkt, der aber ab einem bestimmten Punkt negativ wird. Aus Eigentümersicht ist der Spartengewinn maximiert, wenn die Grenzausgaben für Computer gleich hoch sind wie der Grenzspartengewinn. An diesem Punkt kann der Spartenleiter aber aus einer zusätzlichen DM für Computer noch mehr Nutzen ziehen als aus seinem Anteil an einer zusätzlichen DM an Spartengewinn. Deshalb dehnt er die Computernutzung über Gebühr zu Lasten der Eigentümer aus. Das kann er dann, wenn die Eigentümer die Grenzträge der zusätzlichen Ausgaben nicht richtig einschätzen können.

Weist man dem Spartenleiter jetzt Fixkosten zu, dann wirken die wie eine Pauschalsteuer, mit der Konsequenz, daß das Optimum der Eigentümer weniger stark verfehlt wird. Will man das Optimum durch besonders hohe Zuweisung genau erreichen, dann besteht die Gefahr, daß der Spartenleiter kündigt.

Zimmerman verwendet hier eine ältere Überlegung von Williamson<sup>25)</sup>. Sie scheint auf den ersten Blick die Vollkostenrechner zu stützen. Ein zweiter Blick zeigt freilich, daß es für Zimmermans Beweisführung nicht nötig ist, daß tatsächlich Fixkosten zugewiesen bzw. geschlüsselt werden<sup>26)</sup>. Es wird lediglich der Spartengewinn um irgendeine Größe reduziert, um den Wohlfahrtsverlust für die Eigner zu mindern. Diese Größe kann auf andere Überlegungen als eine Kostenschlüsselung zurückgehen. Es kann sich um eine mehr oder minder beliebige Sollvorgabe oder um Soll-Deckungsbeiträge<sup>27)</sup> handeln. Zimmermans erste These ist deshalb nicht geeignet, tatsächlich Vollkostenrechnungen zu begründen.

Aufgrund der zweiten These wird die Umlage von Fixkosten auf dezentrale Einheiten als ein Maß für Opportunitätskosten verstanden, die aus der Inanspruchnahme des zentral angeschafften Fixkostenfaktors entstehen<sup>28)</sup>. Die Berücksichtigung von Opportunitätskosten in Form von anteiligen Fixkosten führt zu einem effizienteren Gebrauch des Fixkostenfaktors bei Vollauslastung. Daß die Opportunitätskosten nur angenähert sind, ergibt sich aus der Struktur des Problems, nämlich der dezentralen Entscheidung.

Zimmermans zweite These erscheint vielleicht als die interessantere. Aber auch mit seiner ersten, die durchaus noch nicht Vollkostenrechnungen begründen kann, hat er in USA mehrere Arbeiten angeregt, deren Aufarbeitung m.E. auch bei uns lohnt, aber noch aussteht.

So wurde sein Modell vor zwei Jahren von Cohen und Loeb verallgemeinert<sup>29)</sup>. Sie zeigen, daß Entlohnungen von dezentralen Entscheidern, die über private Informationen verfügen, die

die Zentrale nicht hat, besser sind, wenn von den der Entlohnung zugrundeliegenden Sparten-  
gewinnen Fixkosten abgezogen werden. Der Abzug bewirkt eine effizientere Nutzung des  
Fixkostenfaktors und eine Verbesserung der Arbeitsanstrengungen der Spartenleiter, die mit  
zunehmendem Arbeitseinsatz immer stärkeres Arbeitsleid verspüren. Er mindert m.a.W. das  
Problem des "moral hazard", das Zimmerman nicht verfolgt hat: Die Kosten wirken als eine  
Art von Verrechnungspreisen, die Substitutionen des Arbeitseinsatzes der Spartenleiter und  
der Nutzung des Fixkostenfaktors derart bewirken, daß Eigentümer und Manager jeweils bes-  
ser gestellt werden. Man kann sich vereinfacht z.B. vorstellen, daß die Spartenleiter durch die  
Verrechnungspreise angehalten werden, zu Lasten ihres Arbeitsleides Rechnungen manuell  
durchzuführen statt auf den Zentralrechner zu gehen.

Die Details des Modells können hier nicht interessieren, zumal sie in der kurzen Zeit bzw. auf  
begrenztem Raum gar nicht wiederzugeben sind. Wichtiger erscheint es mir, zu zeigen, daß  
durch die geschilderten Überlegungen die Perspektive, unter der Kostenrechnung analysiert  
wird, verändert und der Kostenbegriff erweitert wird.

Die *Perspektivenänderung* gegenüber dem individualanalytischen Entscheidungskalkül, in  
dem Kostenschlüsselungen des Teufels sind, weil sie zu Fehlentscheidungen führen können,  
besteht darin, daß sie nunmehr als Mechanismen zur Motivation und Steuerung des Verhal-  
tens von eigennützig handelnden Managern im Interesse der Eigner des Unternehmens ver-  
standen werden. *Das unter Entscheidungsaspekten schlechte Vorgehen der Kostenverteilung  
wird deshalb unter Steuerungsaspekten in dezentralen Organisationen zu rehabilitieren ver-  
sucht.*

Die *Kostenbegriffserweiterung* geht auf den "agency costs"-Ansatz von Jensen und Meck-  
ling<sup>30)</sup> zurück. Kosten umfassen u.a. auch Wohlfahrtsverluste, die an einer modelltheoretisch  
erstbesten, in praxi aber nicht realisierbaren Lösung gemessen werden. Diese Messung ist -  
wie man aus der Diskussion von Dieter Schneider und Reinhard H. Schmidt weiß<sup>31)</sup> -  
(genauso wie die Erfassung von Opportunitätskosten) nicht unbestritten. Dies sei aber hier  
nicht vertieft.

Der Hintergrund der positiven Theorie des Rechnungswesens ist heute nicht mehr nur der  
"agency costs"-Ansatz von Jensen und Meckling. Kostenverteilungen als Anreizmechanismen  
werden auch in analytischen Prinzipal-Agenten-Modellen behandelt. Besonders intensiv wird  
untersucht, unter welchen Bedingungen es rational ist, Fixkosten überhaupt zu verteilen<sup>32)</sup>  
und - unabhängig davon - dem Kostenverantwortungsprinzip zu folgen<sup>33)</sup>.

So hat Demski belegt, daß - bei Ausschaltung von Risikoverteilungsproblemen - eine Fixkostenverteilung zusätzliche Informationen für die Eigner erzeugen muß, damit sie vorteilhaft ist<sup>34</sup>). Eine Fixkostenverteilung kann diese Informationswirkung unter Umständen entfalten. Damit ist freilich nicht gesagt, daß sich die Information *nur* durch sie ergeben könnte. Vielmehr sind andere Informationsquellen denkbar<sup>35</sup>). Schließlich lassen sich keine optimalen Verteilungen ableiten.

In Erweiterung dieser Überlegungen haben Baiman und Noel bewiesen<sup>36</sup>), daß es optimal sein kann, dezentrale Entscheidungsträger aufgrund vergangener realisierter Kosten zu entlohnen, die sie nicht beeinflussen können und deshalb auch nicht zu verantworten haben. Ihr Modell läßt Fixkostenverteilungen außer acht. Die Entlohnungsfunktion, die die unbeeinflussbaren Kosten verwendet, führt zu strenger Paretoverbesserung, weil die Kostenrealisation der Vergangenheit im Hinblick auf eine unbeobachtbare Handlung, die der Entscheidungsträger wählen wird, informativ ist. Der Entscheidungsträger hat in einem Drei-Perioden-Modell die Auswahl zwischen einer kurzfristigen und einer langfristigen Politik, die bei dem Eigentümer zu verschiedenen Wirkungen führt.

Entscheidend ist in den Prinzipal-Agenten-Modellen der Informationsgehalt von Kostenrealisationen, nicht hingegen die Beeinflussbarkeit durch den Agenten. Beides ist nicht logisch miteinander verbunden, weil die Feststellung des Informationsgehaltes auch davon abhängt, über welche anderen Informationsquellen der Prinzipal verfügt. Das bedeutet, daß sowohl vom Agenten *nicht* beeinflussbare Variablen für den Prinzipal *informativ* als auch *beeinflussbare* Variablen ohne Informationsgehalt sein können. Antle und Demski haben dies in einem sehr klaren Beitrag vor zwei Jahren unter der Annahme, daß Risikoverteilungsprobleme vernachlässigt werden können, gezeigt<sup>37</sup>). Ihre Erkenntnisse sind aus Sicherheitsmodellen, wie sie der deutschen Kostenrechnungsdarstellung üblicherweise zugrunde liegen, nicht zu gewinnen.

Meines Wissens wird diese neuere, die *Organisationsaspekte* von Kostenrechnung betonende, Diskussion in Deutschland bisher kaum verfolgt, obwohl u.a. starke Verbindungen zu der Verrechnungspreisdiskussion vorhanden sein müßten, die in Deutschland eine beachtliche Tradition aufweist. Das Interesse daran erscheint mir aber sinnvoll, weil die Diskussion nicht nur erkennen lassen wird, wie eng die Voraussetzungen sind, unter denen die auf den ersten Blick vielleicht als merkwürdig empfundenen Ergebnisse abgeleitet werden. Die Diskussion wird nämlich zugleich *auch* zeigen, was man alles unterstellen muß, damit man *in vertrags-*

*theoretischer Sicht* sowohl die Teilkostenrechnung als auch eine Beurteilung anhand zu verantwortender Kosten theoretisch stützen kann. Die Begründung der Teilkostenrechnung allein aus der individuellen Entscheidungsfunktion heraus greift m.E. zu kurz. Die Vernachlässigung von Unsicherheitskalkülen verdeckt einige interessante Probleme.

#### *4. KLR als Produktions-, Transaktions- und Koordinationskostenrechnung (institutionenanalytischer Hintergrund)*

Von diesen Überlegungen zur Kritik an der vorherrschenden KLR und der Formulierung von Anforderungen, wie sie jüngst Albach gestellt hat<sup>38</sup>), ist es nur ein kleiner Schritt. Albach plädiert für den Ausbau einer Produktions-, Transaktions- und Koordinationskostenrechnung.

In der Produktionskostenrechnung will er z.B. die Einkommenseffekte von Löhnen, und damit die Leistungsseite, erfassen.

Die Transaktionskostenrechnung hat insbesondere die veränderte Marktsituation im Hinblick auf langfristig zu erbringende Leistungen mit opportunistischem Verhalten der Abnehmer zu berücksichtigen.

In der Koordinationskostenrechnung ist zu klären, ob und unter welchen Bedingungen die Einsparung von Transaktionskosten am Markt gegeben ist, weil die Koordinationskosten im Unternehmen niedriger sind. Es geht mit anderen Worten um die Alternative Markt und Hierarchie, die im Zuge der neoinstitutionalistischen Ansätze herausgearbeitet, aber auch kritisiert wurde.

Der Organisationsaspekt von Kostenrechnung und die Veränderung der Blickrichtung von dem Unternehmen mit seinen internen Möglichkeiten der Effizienzverbesserung zum Unternehmen, das strategisch bedeutsame Marktveränderungen beachtet, wird in Albachs Überlegungen besonders deutlich.

### *III. Zusammenfassung*

Zusammenfassend läßt sich festhalten, daß durch Veränderungen der Sichtweise der Unternehmung in der Betriebswirtschaftslehre auch der Kostenrechnung neue Fragen abgewonnen wurden, die mindestens zum Teil auch zu neuen Antworten führten. Die neuen Aspekte betreffen:

1. das Verständnis von Kostenrechnung als zu optimierendes Informationssystem bei Entscheidungen unter unsicheren Erwartungen,
2. das Verständnis der Kostenrechnung als kurzfristiges Planungssystem zum Treffen langfristiger kapitalwertmaximaler Entscheidungen,
3. das Verständnis von Vollkostenrechnung und nicht verursachungsgerechter Kostenzuweisung als System zur Minderung von Anreiz- und Risikoverteilungsproblemen in einer Welt von Vertragspartnern mit Informationsasymmetrien,
4. das Verständnis von Kostenschlüsselungen als Erfassung von Opportunitätskosten,
5. das Verständnis für die Notwendigkeit der Erweiterung der KLR zur Erfassung strategisch bedeutsamer Marktveränderungen.

Ich will nicht behaupten, daß diese Sichtweisen die Kosten- und Leistungsrechnung revolutionieren würden oder bisherige Erkenntnisse ablösen könnten. Dazu sind die Ansätze, mindestens zum Teil, zu rudimentär. Nichtsdestoweniger glaube ich, daß sie dazu beitragen können, Kosten- und Leistungsrechnung als ein sehr differenziert aufzubauendes System zu verstehen, das nicht in einer Grundform zur Befriedigung aller mit ihm verbundener Zwecke geeignet ist.

Daß vielfältige Zwecke vielfältige Instrumente erfordern, ist einerseits geradezu trivial. In der Auseinandersetzung über Voll- und Teilkostenrechnung<sup>39)</sup> oder über die Zweckmäßigkeit des Kostenverursachungsprinzips scheint diese triviale Einsicht nichtsdestoweniger häufig vergessen zu werden. Auch scheint mir im deutschen Sprachraum die Motivationsfunktion von Kostenrechnung gegenüber der Entscheidungsfunktion deutlich weniger intensiv diskutiert zu werden. Das überwiegende Festhalten an Sicherheitsmodellen verstellt darüber hinaus einige Einsichten, die nur aus Unsicherheitsmodellen gewonnen werden können.

## D. Das externe Rechnungswesen

### I. Funktionen von Rechnungslegung

Das externe Rechnungswesen kulminiert in der periodischen Rechnungslegung. Rechnungslegung hat eine Einkommensbemessungs- und eine Informationsfunktion. Soweit sie gesetzlich erzwungen ist, dient sie dem Interessenschutz Dritter.

Der konkrete Umfang des Interessenschutzes hängt in Deutschland von mehreren Variablen ab. Dies sind Rechtsform, Unternehmensgröße, Wirtschaftszweigzugehörigkeit und bestimmte Eigentums- und Verbundverhältnisse. Die Schutznotwendigkeit durch Information steht hierbei für den Gesetzgeber außer Frage. Anders sind die geltenden Publizitätspflichten und deren Ausweitung in jüngerer Zeit kaum zu erklären.

### II. Neuere Fragestellungen und Theoriehintergrund

#### 1. Rechnungslegungsalternativen und Auswahlentscheidung (informationsökonomischer Hintergrund)

Vor dem Hintergrund der Entwicklung der Informationsökonomie hat sich auch die Betrachtung der Rechnungslegung verändert. Abweichend von früheren bilanztheoretischen Fragestellungen, in denen die für eine bestimmte Adressatengruppe zweckgerechte Einkommensbemessung und die daraus folgenden Bilanzierungsregeln untersucht wurden, fragte man aufgrund informationsökonomischer Überlegungen dreierlei:

1. Unter welchen Bedingungen weist die Rechnungslegung für Entscheider überhaupt Informationsgehalt und Informationswert auf?
2. Wie kann ein einzelner Adressat unterschiedliche Rechnungslegungsformen nach ihrer Vorteilhaftigkeit ordnen?
3. Können sich Entscheider mit unterschiedlichen Zielen und Erwartungen in einem gedachten Abstimmungsprozeß auf eine Rechnungslegung einstimmen?

Die beiden ersten Fragen wurden individualanalytisch behandelt. Mit der Betrachtung des Abstimmungsprozesses wurde ein kollektives Entscheidungsproblem betrachtet. Marktgleichgewichtsmodelle blieben noch außer acht<sup>40</sup>). Doch die Ergebnisse waren auch ohne sie schon sehr ermühtend.

Beweisen ließ sich nämlich nur, daß bei kostenlosen Informationssystemen alle Adressaten jeweils eine feinere Art der Rechnungslegung einer größeren vorziehen. Bei nicht kostenlosen Informationssystemen war hingegen schon dieses Ergebnis nicht mehr zwingend. Ferner ließen sich Informationssysteme, die nicht in das Verhältnis "feiner" und "größer" gebracht werden konnten, im Abstimmungsprozeß nicht mehr in einer einstimmig präferierten Rangfolge abbilden<sup>41</sup>).

Damit konnte man über praktisch diskutierte Rechnungslegungsregeln, wie sie z.B. seit Beginn der achtziger Jahre bei der Harmonisierung in der EG kontrovers diskutiert wurden, nichts informationsökonomisch Begründetes mehr sagen. Die Rechnungslegungsvorschläge verursachten allesamt Kosten und waren im allgemeinen nicht in die Relation "größer" und "feiner" zu unterteilen.

## 2. *Der gesellschaftliche Wert von Rechnungslegungserweiterungen* (*informationsökonomischer Hintergrund*)

Die Informationsökonomie lenkte das Augenmerk aber auch auf eine Frage, die wohl nicht so unproblematisch ist, wie sie klingt. Die Frage lautete: Stiften mehr öffentlich zugängliche Informationen für die Adressaten insgesamt mehr Nutzen? Schwächer formuliert: Läßt mehr öffentliche Information das alte Nutzenniveau wenigstens nicht sinken?

Arbeiten von Hirshleifer und Marshall belegten in einer Modellanalyse genau das Gegenteil<sup>42</sup>). Ausgehend von einer reinen Tauschökonomie<sup>43</sup>), in der Produktionsentscheidungen bereits getroffen sind und in der individuell optimale Portfolioentscheidungen von einer Vielzahl von risikoscheuen Anlegern so getroffen werden, daß ihr Konsumstrom optimiert wird, wurde gezeigt, daß die öffentliche Zurverfügungstellung bisher nicht vorhandener Information neue Risiken schaffen kann, die *alle Marktteilnehmer* veranlassen können, für die Informationsunterdrückung zu votieren.

Dieses sog. Informationsablehnungstheorem resultiert z.B. dann, wenn die Information vor dem Erreichen eines Marktgleichgewichtszustandes eintrifft und bei Marktteilnehmern solche Erwartungsrevisionen bewirkt, daß die daraus resultierende Gleichgewichtspreisänderung allseits zu Nutzeneinbußen führt<sup>44</sup>). Damit war die These vom gesellschaftlichen *Unwert* einer zusätzlichen, öffentlich verfügbaren Information entstanden. Würde sie in praxi gelten, so hätte der Gesetzgeber extrem vorsichtig mit der Ausweitung von Informationspflichten umzugehen.

Das Ergebnis wirkt nicht sonderlich plausibel. Es widerspricht der Erwartung, daß zusätzliche Informationsproduktion zwar aus der Sicht einiger Marktteilnehmer als nachteilhaft angesehen wird, während andere Marktteilnehmer aber Vorteile verspüren. Wie kann es da zu einer Ablehnung der zusätzlichen Information durch alle Marktteilnehmer kommen?

Aus dieser Frage resultierte eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Annahmen, die das Ergebnis erzeugten. Entscheidend sind für das Informationsablehnungstheorem die Annahmen über den Marktprozeß und über das Vorliegen von Gleichgewichts- oder Ungleichgewichtszuständen vor Eingang der zusätzlichen Information<sup>45</sup>).

So hat Ewert jüngst darauf verwiesen, daß man - im Gegensatz zu den Quellen, die das Ablehnungstheorem beweisen - von einem sog. *sequentiellen Marktregime* ausgehen soll, *bei dem in Erwartung zukünftiger Information bereits spekulative Marktgleichgewichte gebildet werden*, die nach Zugang der Information revidiert werden<sup>46</sup>). Dieses - z.B. bei Ohlson und Hartmann-Wendels<sup>47</sup>) genauer dargestellte - Marktregime beschreibt den Marktprozeß, wie er bei Kapitalmarktanlegern für die Bilanzierung zu sehen ist, besser als die Situation, in der neue Information in einem Ungleichgewicht quasi vom Himmel fällt. (Damit stellt sich freilich die Frage nach den Existenzbedingungen solcher spekulativer Gleichgewichte. Die Frage ist weitgehend unbeantwortet.)

Ist die Ausgangssituation bereits gleichgewichtig, so kann die neue Information kein Risiko mehr erzeugen. Da ein Handel in der Ökonomie nicht erzwungen werden kann, halten die Marktteilnehmer im Zweifel das alte Gleichgewicht aufrecht. Schädigungen können nicht mehr eintreten.

Ewert verweist auch zu Recht darauf, daß noch aus einem anderen Grunde der aus dem Informationsablehnungstheorem naheliegende Schluß, daß der Gesetzgeber auf die Ausweitung von Informationspflichten verzichten möge, nicht zwingend ist. Der Grund liegt in der

Vernachlässigung privater Informationsbeschaffung in den Modellen zum Unwert gesellschaftlicher Information. Nimmt man sie auf, wird die Informationsablehnung fragwürdig. Dies wird durch folgende Überlegung plausibel<sup>48</sup>):

Informationsunterdrückung könnte zwar *gesellschaftlich* optimal, aber *individuell* nachteilhaft sein, weil private Informationsbesorgung einen Vorteil verspricht. Ein Vertrag, in dem sich alle Marktteilnehmer verpflichten, die private Informationsbeschaffung zu unterlassen, ist wertlos, weil private Informationsbeschaffung nicht zu beobachten und damit auch nicht zu sanktionieren ist. *Wenn man aber private Informationsbeschaffung nicht verhindern kann, mag es sinnvoll sein, daß man in der Gesellschaft die kostengünstigste Beschaffung einer gesellschaftlich an sich nutzlosen Information sucht.* Das könnte durch Publizitätspflicht, die der Gesetzgeber verordnet, erfolgen. Freilich wäre Publizitätspflicht nur hinreichend, aber nicht notwendig. Denn alternativ zu ihr wären auch entsprechende Festlegungen in der Satzung oder Hauptversammlungs- oder Gesellschafterbeschlüsse denkbar. Für die politisch interessante Frage der Deregulierung oder Regulierung ist deshalb noch wenig gewonnen.

### III. Zusammenfassung

Fasse ich zusammen, so gibt es eine schlechte und eine gute Botschaft. So enttäuscht die informationsökonomische Sicht der Rechnungslegung vermutlich diejenigen, die von ihr handfeste Politikberatungsmöglichkeiten bei konkreten Rechnungslegungsformen erwarteten. Sie zeigt, daß dies nicht ohne weiteres möglich ist.

Freilich verweist sie auch darauf, welche Art an Überlegungen bei Rechnungslegungserweiterungen anzustellen ist. Die Botschaft lautet, daß bilanztheoretische Lehre (auch) die Marktwirkungen berücksichtigen muß, die daraus resultieren, daß die Entscheidungsprobleme aller Anleger über Marktpreise verknüpft werden. Rechnungslegungsänderungen haben Einflüsse auf den Informationsstand von Marktteilnehmern, bewirken Entscheidungs- und Marktpreisänderungen und führen bei bestimmten Markteigenschaften zu einer Umverteilung von Wohlstand.

Nun werden dem viele deutsche Rechnungslegungstheoretiker ohne weiteres zustimmen. Nichtsdestoweniger ist der deutschen Bilanztheorie der Versuch, die Wirkungen der Infor-

mationsverbreitung in Marktmodellen mit unsicheren Erwartungen zu analysieren, fremd. Dies geschieht vielleicht in einer weisen Vorwegnahme zu erwartender Schwierigkeiten<sup>49</sup>). Unter wissenschaftlichem Gesichtspunkt ist es aber vorzuziehen, die explizite Modellierung zu versuchen, bevor wissenschaftlich fundierte Politikberatung beginnt. Das große forschungsstrategische Verdienst der informationsökonomischen Ausrichtung sehe ich darin, daß sie auf die Schwierigkeiten dieser Politikberatung sehr direkt hinweist.

## E. Thesen

1. Mit der Entwicklung der ökonomischen Theorie verändern sich die Fragestellungen im Rechnungswesen.
2. In der Betriebswirtschaftslehre hat sich die Sicht der Unternehmung gemäß den theoretischen Strömungen nach dem zweiten Weltkrieg mehrfach verändert. Die Unternehmung erschien nacheinander als
  - a) Produktionsfunktion (faktoranalytische Sicht nach Gutenberg),
  - b) Bündel von Zahlungsströmen (kapitaltheoretische Sicht auf Basis von Fisher-Hirshleifer, Modigliani-Miller u.a.),
  - c) Entscheidungszentrum (entscheidungsorientierte Sicht nach Heinen in Erweiterung der individualanalytischen Entscheidungslogik um Organisations- und Verhaltensaspekte),
  - d) Informationsverarbeitungssystem (informationsökonomische Sicht in Erweiterung der individualanalytischen Entscheidungstheorie),
  - e) Prinzipal-Agenten-Beziehung (vertragstheoretische Sicht einer Organisation in Erweiterung von individualanalytischer Entscheidungslogik, Informationsökonomie und Spieltheorie),

- f) transaktionskostenminimale und einkommensunsicherheitsverringende bzw. Kooperationsrenten ermöglichende Institution (neoinstitutionalistische Sicht in Erweiterung von Coase, Williamson bzw. von v. Hayek).
3. Mit der Entwicklung der ökonomischen Theorie variierten Fragestellungen der Kosten- und Leistungsrechnung (KLR): Zur Gutenbergschen Produktionsfunktion (und deren Ergänzungen und Erweiterungen) wurden zugehörige Kostenfunktionen untersucht.
  4. Die kapitaltheoretische Sicht liegt der Begründung von Kostenarten und Kostenrechnungsverfahren im Ansatz von Küpper zugrunde. Damit ist eine Sichtweise von Kosten verbunden, die dem üblichen Verständnis zuwiderläuft: Kosten sind keine zu verteilen den Ausgaben der Vergangenheit, um deren Rückgewinnung sich der Unternehmer bemühen muß, sondern am Kapitalwert gemessene Erfolgszieländerungen.
  5. Die informationsökonomische Sicht ließ die Optimierung der KLR als Informationsinstrument vordringlich erscheinen. Die Optimierung erscheint nicht möglich. Die Sichtweise betont aber zutreffendermaßen, daß KLR selbst Kosten verursacht. Sie stellt auch ein Rahmenmodell dar, mit dessen Hilfe einige praktische Kostenrechnungsverfahren auf ihre Vereinfachungen hin untersucht werden können.
  6. Die Erweiterung der Perspektive um organisationstheoretische Aspekte führte zu Neube-gründungen von Vollkostenrechnungen, die individualanalytisch als unzweckmäßig be-legt werden können. Danach können
    - a) anteilige Fixkosten schwer meßbare Opportunitätskosten approximieren und zur effi-zienten (dezentralen) Nutzung eines (zentral zur Verfügung gestellten) Fixkostenfak-tors beitragen,
    - b) Entlohnungen, die auf Gewinnen basieren, bei denen dezentral tätigen Entscheidungs-trägern zentral anfallende Fixkosten angelastet werden, Anreiz- und Risikovertei-lungsprobleme bei Vertragsgestaltungen mit eigennützig handelnden Partnern und nicht zu beseitigender Informationsasymmetrie mindern.
  7. Die Ergebnisse tragen dazu bei, ein Nebeneinander verschiedener Kostenrechnungs-systeme als zweckmäßig zu begründen.

8. Die Abkehr vom kostentheoretischen Purismus erscheint im nachhinein gesehen als Empfehlung geradezu trivial: Die Vielfalt der Zwecke von KLR (Dokumentations-, Entscheidungs- und Motivationsfunktion) läßt es unwahrscheinlich erscheinen, daß eine einzige Form der KLR allen Zwecken gerecht wird.
9. Aus der informationsökonomischen Sicht ergaben sich als zwei zentrale Fragen zur Rechnungslegung:
  - a) Wie belegt man ihren individuellen Informationswert?
  - b) Macht ein Mehr an öffentlich verfügbarer Information alle Marktteilnehmer wirklich glücklich?
10. Wird in einem Tauschmarkt den Marktteilnehmern noch vor Erreichen eines Gleichgewichtszustandes ein zusätzliches öffentliches Informationsinstrument zur Nutzung angeboten, gegen dessen Auswirkungen (Preisverschiebungen) sie sich nicht vollständig versichern können, dann lehnen die Marktteilnehmer das zusätzliche Informationsinstrument ab (Informationsablehnungstheorem). Das läßt Rechnungslegungserweiterungen in einem bedenklichen Licht erscheinen.
11. Kritisch für das Informationsablehnungstheorem ist die Annahme über den Marktprozeß und den Ausgangszustand vor Informationsproduktion: Befinden sich die Marktteilnehmer in einer Gleichgewichts- oder Ungleichgewichtssituation? Am Kapitalmarkt spricht einiges dafür, nicht von einer Ungleichgewichtssituation auszugehen. Dann gilt das Informationsablehnungstheorem nicht mehr.
12. Die Beschäftigung mit informationsökonomischen Begründungen von Rechnungslegungsänderungen erscheint auch dann fruchtbar, wenn das Informationsablehnungstheorem, das schon intuitiv als merkwürdig empfunden wird, für realistische Situationen nicht aufrechterhalten werden kann. Der Grund besteht darin, daß Rechnungslegung Marktverhalten beeinflusst und Rechnungslegungsveränderungen zur Umverteilung von Marktrisiken führen. Die explizite Modellierung denkbarer Effekte sollte wissenschaftlich begründeten Politikberatungsversuchen vorangehen. Dies scheint nicht allgemein akzeptierte Sicht zu sein.

13. Die Verbindung von Rechnungswesenanalysen mit Marktüberlegungen trägt dazu bei, allgemeine Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie anzunähern. Dies erscheint aus mehreren Gründen vorteilhaft.

## Anmerkungen

- 1) Vgl. insb. Gutenberg (1983), S. 338-456.
- 2) Einen Überblick über die Fragestellungen vermitteln die Kapitel III (S. 92-128) und VIII (S. 411-472) in Franke/Hax (1988).
- 3) Vgl. insb. Heinen (1969).
- 4) Vgl. insb. Demski (1972).
- 5) Vgl. Albach (1969) m.w.N.
- 6) Vgl. zu Grundfragestellungen insb. Spremann (1987), Petersen (1989), aber auch den gesamten Band von Albach (1989).
- 7) Vgl. Schneider (1987a), S. 4-5 und S. 50.
- 8) Vgl. Picot (1982), Michaelis (1985).
- 9) Vgl. Schauenberg/Schmidt (1983), S. 270.
- 10) Vgl. von Hayek (1969).
- 11) Vgl. Coase (1937), Williamson (1975).
- 12) Vgl. die Heraushebung von Informationsbeschaffungskosten, Unsicherheit und Mehrpersonalität bei Demski/Feltham (1976), S. 7-8.
- 13) "... the focus is on analysis and not on prescription". Demski/Feltham (1976), S. 8.
- 14) Ich denke an Krönung (1988), Schneider (1984); vgl. aber auch Schweitzer/Troßmann (1986), S. 79-98 und S. 251-271.
- 15) Vgl. Riebel (1985), S. 430-474.
- 16) So Heinen (1983), S. 181.
- 17) Vgl. Schneider (1984), S. 2521-2522, Schneider (1987a), S. 395-396.
- 18) Das Ergebnis hängt vom Typ der Risikonutzenfunktion ab. Vgl. Maltry (1989), S. 106-111, Ballwieser (1988), S. 13-15. Vorweggenommen wurde i.ü. die Diskussion der Fixkostenrelevanz bei Unsicherheit in etwas anderem Zusammenhang von Adar/Barnea/Lev (1977), S. 142-146. Fixkostenirrelevanz gilt nur bei Risikonutzenfunktionen, die eine konstante absolute Risikoaversionsfunktion aufweisen. Vgl. Adar/Barnea/Lev (1977), S. 145 und Maltry (1989), S. 106-107. Ich danke Siegfried Hummel für diesen Hinweis.
- 19) Vgl. Siegel (1985).

- 20) Vgl. zum folgenden insb. Küpper (1985a), (1985b), (1988), (1989) und Schweitzer/Küpper (1986), S. 439-455. Kritisch hierzu Maltry (1989), S. 90-91 und S. 120-121.
- 21) Vgl. Lücke (1955), Kloock (1981), Bohr/Schwab (1984).
- 22) Vgl. Küpper (1985a), S. 407.
- 23) Vgl. aber Riebel (1985), S. 356-385.
- 24) Vgl. Zimmerman (1979).
- 25) Vgl. Williamson (1967), S. 38-60.
- 26) Vgl. Dopuch (1981), S. 4, Cohen/Loeb (1988), S. 71.
- 27) Vgl. Riebel (1985), S. 475-513.
- 28) Die Opportunitätskosten äußern sich nach Zimmerman (1979), S. 511 in Form von Verzögerungskosten (delay costs), Kosten aufgrund von Serviceverschlechterungen (degradation of service costs) oder Fremdbeschaffungs- und Investitionskosten. Es geht um die dadurch entgehenden Erträge. Zur Begründung der Notwendigkeit, in Entscheidungsrechnungen Opportunitätskosten zu erfassen, vgl. auch Bohr/Schwab (1984), S. 146. Den von Zimmerman geäußerten Grundgedanken für die zweite These findet man i.ü. vorher bei Engels (1963), S. 171-176. Ich danke auch für diesen Hinweis Siegfried Hummel sehr herzlich.
- 29) Vgl. Cohen/Loeb (1988).
- 30) Vgl. Jensen/Meckling (1976), S. 308-309.
- 31) Vgl. Schneider (1987b), Schmidt (1987).
- 32) Vgl. Demski (1976), Demski (1981).
- 33) Vgl. Baiman/Noel (1985), Suh (1987), Sarath (1987), Antle/Demski (1988), Demski/Sappington (1989).
- 34) Vgl. Demski (1981), S. 153-156.
- 35) Vgl. Dopuch (1981), S. 5 und unseren Einwand gegen die erste These von Zimmerman oben.
- 36) Vgl. Baiman/Noel (1985), S. 494.
- 37) Vgl. Antle/Demski (1988); zu einem Ansatz mit Risikoverteilungsproblemen vgl. Demski (1976). Vgl. zum Informationsgehalt der Kosten für Entlohnungssysteme auch Magee (1988). Weshalb vom Agenten unbeeinflussbare Kosten für den Prinzipal Informationsgehalt aufweisen können, kann man sich folgendermaßen klar machen: Der Agent führt durch seinen Arbeitseinsatz  $e$ , zusammen mit der unbeeinflussbaren Umwelt  $s$ , ein Ergebnis  $x$  herbei, das sich Prinzipal und Agent teilen. Wegen des Arbeitsleides muß der Prinzipal den Agenten anhalten, nicht zu sehr zu täuschen. Den Prinzipal interessiert die Wahrscheinlichkeit  $p$  für einen bestimmten, für ihn unbeobachtbaren Arbeitseinsatz des Agenten  $e$  bei einem ex post beobachtbaren Ergebnis  $x$ :  $p(e/x)$ . Über das Bayestheorem hängt diese Wahrscheinlichkeit von  $p(x/e)$ ,  $p(e)$  und  $p(x)$  ab.  $x$  ist die Differenz von Erlösen und Kosten. Hypothesen über die Beziehung  $p(x/e)$  seitens des Prinzipals sind aber nicht notwendigerweise von der Beeinflussbarkeit der Kosten durch den Agenten abhängig. Er kann ihn deshalb u.U. aufgrund des Eintretens von durch den Agenten unbeeinflussbaren Kosten entlohnen, soweit er

nur den Agenten ex ante beeinflussen kann, in seinem Sinne zu handeln, weil er ex post von x auf e schließen kann.

- 38) Vgl. Albach (1988).
- 39) Vgl. z.B. die Beiträge in Chmielewicz (1983).
- 40) Vgl. hierzu Ohlson (1987); Hartmann-Wendels (1989), S. 29-139.
- 41) Vgl. Ballwieser (1982), S. 781-784 m.w.N.
- 42) Vgl. Hirshleifer (1971), S. 563-566 und S. 568, Marshall (1974), S. 376-380. Vgl. auch Schmidt (1982), S. 735-738, Demski/Feltham (1976), S. 242-244.
- 43) Kritisch hierzu Hax (1988), S. 192-193.
- 44) Vgl. Marshall (1974), S. 380.
- 45) Vgl. auch Ewert (1989), Ballwieser (1985), S. 38, jeweils m.w.N.
- 46) Vgl. Ewert (1989), S. 257-259.
- 47) Vgl. Ohlson (1987), S. 112, Hartmann-Wendels (1989), S. 56-65.
- 48) Vgl. Ewert (1989), S. 260-261 m.w.N.
- 49) Die Arbeit von Hartmann-Wendels (1989) dokumentiert diese Schwierigkeiten erneut.

## Literatur

- Adar, Z./Barnea, A./Lev, B. (1977): A Comprehensive Cost-Volume-Profit Analysis Under Uncertainty. In: *The Accounting Review*, Vol. 52 (1977), S. 137-149.
- Albach, H. (Hrsg.) (1989): *Organisation - Mikroökonomische Theorie und ihre Anwendungen*. Wiesbaden 1989.
- Albach, H. (1988): Kosten, Transaktionen und externe Effekte im betrieblichen Rechnungswesen. In: *ZfB*, 58. Jg. (1988), S. 1143-1170.
- Albach, H. (1969): Informationswert. In: HWO, hrsg. von E. Grochla. Stuttgart 1969, Sp. 720-727.
- Antle, R./Demski, J.S. (1988): The Controllability Principle in Responsibility Accounting. In: *The Accounting Review*, Vol. 63 (1988), S. 700-718.
- Baiman, St./Noel, J. (1985): Noncontrollable Costs and Responsibility Accounting. In: *Journal of Accounting Research*, Vol. 23 (1985), S. 486-501.
- Ballwieser, W. (1988): *Kostenrechnung und unsichere Erwartungen*. Manuskript o.O., o.J. (Vortrag in der Kommission Rechnungswesen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. am 1.10.1988 in Regensburg).

- Ballwieser, W. (1985): Ergebnisse der Informationsökonomie zur Informationsfunktion der Rechnungslegung. In: Information und Produktion. Beiträge zur Unternehmenstheorie und Unternehmensplanung. Festschrift für Waldemar Wittmann, hrsg. von S. Stöppler. Stuttgart 1985, S. 21-40.
- Ballwieser, W. (1982): Zur Begründbarkeit informationsorientierter Jahresabschlußverbesserungen. In: ZfbF, 34. Jg. (1982), S. 772-793.
- Bohr, K./Schwab, H. (1984): Überlegungen zu einer Theorie der Kostenrechnung. In: ZfB, 54. Jg. (1984), S. 139-159.
- Chmielewicz, K. (Hrsg.) (1983): Entwicklungslinien der Kosten- und Erlösrechnung. Stuttgart 1983.
- Coase, R.H. (1937): The Nature of the Firm. In: *Economica*, Vol. 4 (1937), S. 386-405.
- Cohen, S.I./Loeb, M. (1988): Improving performance through cost allocation. In: *Contemporary Accounting Research*, Vol. 5 (1988), S. 70-95.
- Demski, J.S. (1981): Cost Allocation Games. In: *Joint Cost Allocations. Proceedings of the University of Oklahoma Conference on Cost Allocations April 23, 24, 1981*, hrsg. von S. Moriarity. Norman, Oklahoma 1981, S. 142-173.
- Demski, J.S. (1976): Uncertainty and Evaluation Based on Controllable Performance. In: *Journal of Accounting Research*, Vol. 14 (1976), S. 230-245.
- Demski, J.S. (1972): *Information Analysis*. Reading, Mass., et al. 1972, 2. Aufl. 1980.
- Demski, J.S./Feltham, G.A. (1976): *Cost Determination: A Conceptual Approach*. Ames, Iowa 1976.
- Demski, J.S./Sappington, D.E.M. (1989): Hierarchical Structure and Responsibility Accounting. In: *Journal of Accounting Research*, Vol. 27 (1989), S. 40-58.
- Dopuch, N. (1981): Some Perspectives on Cost Allocations. In: *Joint Cost Allocations. Proceedings of the University of Oklahoma Conference on Cost Allocations April 23, 24, 1981*, hrsg. v. S. Moriarity. Norman, Oklahoma 1981, S. 1-7.
- Engels, W. (1963): Exakte Kalkulation und eine praktikable Näherungslösung. In: ZfB, 33. Jg. (1963), S. 167-178.
- Ewert, R. (1989): Bilanzielle Publizität im Lichte der Theorie vom gesellschaftlichen Wert öffentlich verfügbarer Information. In: *BFuP*, 41. Jg. (1989), S. 245-263.
- Franke, G./Hax, H. (1988): *Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt*. Berlin et al. 1988.

- Gutenberg, E. (1983): Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Erster Band: Die Produktion. 24. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York 1983.
- Hartmann-Wendels, T. (1989): Rechnungslegung der Unternehmen und Kapitalmarkt aus informationsökonomischer Sicht. Habilitationsschrift Köln 1989.
- Hax, H. (1988): Rechnungslegungsvorschriften - Notwendige Rahmenbedingungen für den Kapitalmarkt? In: Unternehmungserfolg: Planung - Ermittlung - Kontrolle. Festschrift für Walther Busse von Colbe, hrsg. v. M. Domsch u.a. Wiesbaden 1988, S. 187-201.
- Hayek, F.A. von (1969): Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren. In: Freiburger Studien - Gesammelte Aufsätze von F.A. von Hayek. Tübingen 1969, S. 249-265.
- Heinen, E. (1983): Betriebswirtschaftliche Kostenlehre. 6. Aufl., Wiesbaden 1983.
- Heinen, E. (1969): Zum Wissenschaftsprogramm der entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre. In: ZfB, 39. Jg. (1969), S. 207-220.
- Hirshleifer, J. (1971): The Private and Social Value of Information and the Reward to Inventive Activity. In: AER, Vol. 61 (1971), S. 561-574.
- Jensen, M.C./Meckling, W.H. (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. In: Journal of Financial Economics, Vol. 3 (1976), S. 305-360.
- Kloock, J. (1981): Mehrperiodige Investitionsrechnungen auf der Basis kalkulatorischer und handelsrechtlicher Erfolgsrechnungen. In: ZfbF, 33. Jg. (1981), S. 873-890.
- Krönung, D. (1988): Kostenrechnung und Unsicherheit. Wiesbaden 1988.
- Küpper, H.-U. (1989): Rechnungswesen und Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. In: Die Betriebswirtschaftslehre im Spannungsfeld zwischen Generalisierung und Spezialisierung. Festschrift für Edmund Heinen, hrsg. v. W. Kirsch und A. Picot. Wiesbaden 1989, S. 215-233.
- Küpper, H.-U. (1988): Der investitionstheoretische Ansatz als übergreifendes Konzept der Kostenrechnung? Manuskript o.O., o.J. (Vortrag im Ausschuß Unternehmensrechnung des Vereins für Socialpolitik am 5. März 1988 in Essen).
- Küpper, H.-U. (1985a) Investitionstheoretischer Ansatz einer integrierten betrieblichen Planungsrechnung. In: Information und Wirtschaftlichkeit, hrsg. von W. Ballwieser und K.-H. Berger. Wiesbaden 1985, S. 405-432.
- Küpper, H.-U. (1985b): Investitionstheoretische Fundierung der Kostenrechnung, in: ZfbF, 37. Jg. (1985), S. 26-46.

- Lücke, W. (1955): Investitionsrechnung auf der Grundlage von Ausgaben oder Kosten? In: ZfhF, N.F., 7. Jg. (1955), S. 310-324.
- Magee, R.P. (1988): Variable Cost Allocation in a Principal/Agent Setting. In: The Accounting Review, Vol. 63 (1988), S. 42-54.
- Marshall, J.M. (1974): Private Incentives and Public Information. In: American Economic Review, Vol. 64 (1974), S. 373-390.
- Maltry, H. (1989): Plankosten- und Prospektivkostenrechnung. Bergisch Gladbach, Köln 1989.
- Michaelis, E. (1985): Organisation unternehmerischer Aufgaben - Transaktionskosten als Beurteilungskriterium. Frankfurt am Main u.a. 1985.
- Ohlson, J.A. (1987): The Theory of Financial Markets and Information. New York, Amsterdam, London 1987.
- Petersen, T. (1989) Das Delegationsproblem zwischen Prinzipalen und Agenten. In: Organisation - Mikroökonomische Theorie und ihre Anwendungen, hrsg. v. H. Albach. Wiesbaden 1989, S. 109-131.
- Picot, A. (1982): Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagewert. In: DBW, 42. Jg. (1982), S. 267-284.
- Riebel, P. (1985): Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung. 5. Aufl., Wiesbaden 1985.
- Sarath, B. (1987): Discussion of Collusion and Noncontrollable Cost Allocation. In: Journal of Accounting Research, Supplement, Vol. 25 (1987), S. 47-50.
- Schauenberg, B./Schmidt, R.H. (1983): Vorarbeiten zu einer Theorie der Unternehmung als Institution. In: Rekonstruktion der Betriebswirtschaftslehre als ökonomische Theorie, hrsg. v. E. Kappler. Spardorf 1983, S. 247-276.
- Schmidt, R.H. (1987): Agency Costs are not a "Flop"! In: Agency Theory, Information, and Incentives, hrsg. v. G. Bamberg und K. Spremann. Berlin u.a. 1987, S. 495-509.
- Schmidt, R.H. (1982): Rechnungslegung als Informationsproduktion auf nahezu effizienten Kapitalmärkten. In: ZfbF, 34. Jg. (1982), S. 728-748.
- Schneider, D. (1987a): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 3. Aufl., München, Wien 1987.
- Schneider, D. (1987b): Agency Costs and Transaction Costs: Flops in the Principal-Agent-Theory of Financial Markets. In: Agency Theory, Information, and Incentives, hrsg. v. G. Bamberg und K. Spremann. Berlin u.a. 1987, S. 481-494.
- Schneider, D. (1985): Vollkostenrechnung oder Teilkostenrechnung? In: DB, 38. Jg. (1985), S. 2159-2162.

- Schneider, D. (1984): Entscheidungsrelevante fixe Kosten, Abschreibungen und Zinsen zur Substanzerhaltung. In: DB, 37. Jg. (1984), S. 2521-2528.
- Schweitzer, M./Küpper, H.-U. (1986): Systeme der Kostenrechnung. 4. Aufl., Landsberg am Lech 1986.
- Schweitzer, M./Troßmann, E. (1986): Break-even-Analysen. Stuttgart 1986.
- Siegel, Th. (1985): Zur Irrelevanz fixer Kosten bei Unsicherheit, In: DB, 38. Jg. (1985), S. 2157-2159.
- Spremann, K (1987): Agent and Principal. In: Agency Theory, Information, and Incentives, hrsg. v. G. Bamberg und K. Spremann. Berlin et al. 1987, S. 3-37.
- Suh, Y.S. (1987): Collusion and Noncontrollable Cost Allocation. In: Journal of Accounting Research, Supplement, Vol. 25 (1987), S. 22-46.
- Williamson, O.E. (1975): Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. A Study in the Economics of Internal Organization. New York, London 1975.
- Williamson, O.E. (1967): The Economics of Discretionary Behavior: Managerial Objectives in a Theory of the Firm. Englewood Cliffs, New Jersey 1967.
- Zimmerman, J.L. (1979): The Costs and Benefits of Cost Allocations. In: The Accounting Review, Vol. 54 (1979), S. 504-521.

# **Teil III**

## **Organisation und Personal**



# Humankapital und Organisationskapital - Zwei Grundkategorien einer ökonomischen Theorie der Personalpolitik in Unternehmen<sup>+</sup>

*Dieter Sadowski*<sup>\*</sup>

A. Personalpolitik und Wettbewerbsfähigkeit: Konkurrierende Hypothesen	128
B. Ökonomische Defizite in der Literatur zum Personalwesen	129
C. Personalpolitik in unternehmenstheoretischer und organisationsökonomischer Perspektive - Eine Skizze	132
D. Personalpolitik als Investition in das Human- und Organisationskapital	135

---

<sup>\*</sup> Prof. Dr. Dieter Sadowski, Institut für Arbeitsrecht und Arbeitsbeziehungen in der Europäischen Gemeinschaft, Universität Trier.

<sup>+</sup> Horst Albach zum Dank dafür, daß er die nachgelassenen Schriften Erich Gutenbergs - und seine Gedenkrede - "Zur Theorie der Unternehmung" dessen wissenschaftlichen Enkeln gewidmet hat.

## **A. Personalpolitik und Wettbewerbsfähigkeit: Konkurrierende Hypothesen**

In einer Zeit, wo Europas Märkte zusammenwachsen und nicht nur die großen Unternehmen sich anschicken, ihre Produktions-, Absatz- und Finanzierungsaktivitäten zu globalisieren, gilt personalwirtschaftlichen Fragen nur ein verhaltenes Interesse. In vorausschauenden Problemanalysen auch großer Unternehmen werden das Steuerrecht und die Logistik für wahrscheinlichere Engpässe gehalten als die Qualifizierung und Mobilität des Personals. Dem lautstarken Werben der Unternehmensberater und mancher auch universitärer Bildungseinrichtungen für den "Euro-Manager" und dem nicht minder leisen Betonen von Arbeitskostennachteilen des Standorts (West-) Deutschland durch die Arbeitgeberverbände steht die große Zurückhaltung oder das niedrige Problembewußtsein der Unternehmen selbst gegenüber. Darin mag man den üblichen Verzug der praktischen Umsetzung von Schlußfolgerungen aus theoretischer Vorausschauung vermuten: Unternehmenspraxis steht stets in Gefahr, sich in der kurzsichtigen und kurzschlüssigen Reaktion auf die kurzfristigen Markterfordernisse zu erschöpfen. Unter dieser Annahme wird der "ingenieurwissenschaftliche", planungsorientierte Betriebswirt fortfahren, eine strategische Personalplanung zu empfehlen, die auf detaillierten, computerisierten Personalplanungsmodellen beruht, um noch besser und noch umfassender für die Eventualitäten der Zukunft gerüstet zu sein (z.B. Drumm 1989). Aus der sozialpsychologischen Tradition des Personalwesens dagegen werden andere Therapien zur Erhöhung der Sensibilität der Unternehmen für die wirklichen, die langfristigen Herausforderungen befürwortet, nämlich die Förderung einer Unternehmenskultur und -moral in einer multikulturellen Welt, das "Sinn-Management" oder neuerdings das 'Management von (oder mit?) Herzensinteressen' (vgl. Rieckmann 1990, 14; als kritische soziologische Darstellung auch Türk 1988, als kritische psychologische Neuberger 1990a).

Wie aber interpretiert der Ökonom die vermutete Fehleinschätzung der Bedeutung einer systematischen Personalplanung und die nachrangige Behandlung der multikulturellen Unternehmensführung in der Unternehmenspraxis? Nun, ökonomisch ist zu vermuten, daß sich eine ausgeklügelte Personalplanung angesichts unsicherer Märkte nicht lohnt - der übliche Planungshorizont liegt in den bundesdeutschen Unternehmen zwischen vier und zwölf Monaten (vgl. Semlinger 1989, 338) - und daß auch der je übliche Umgang mit der Arbeitsmotivation und der Gruppenkohäsion der Beschäftigten den Anforderungen des Wettbewerbs gerecht wird. Mit der widerlegbaren Vermutung, daß das, was ist, so schlecht nicht sein kann - wenn

es denn im Wettbewerb überlebt, betrachtet der Personalökonom die personalpolitischen Reformvorschläge seiner disziplinären Konkurrenten skeptisch.

Die internationale Wettbewerbsfähigkeit vieler deutscher Unternehmen ist nämlich in den vergangenen Jahrzehnten vergleichsweise hoch gewesen. Um sie zu erklären, wird oft die Produktionsstrategie der "flexiblen Spezialisierung" bemüht. Sie läßt sich als eine Produktion charakterisieren, die stärker auf Qualitäts- als Preiswettbewerb gerichtet ist, nennenswerte Inputs an Absatz-, Forschungs- und Entwicklungs- sowie Qualifizierungsleistungen benötigt, statt auf standardisierte Massenproduktion auf Produktinnovation und -variation setzt, auf eine "intelligente", dezentralisierte und teamstrukturierte Arbeitsorganisation vertraut und dafür qualifiziertes und dauerhaft motiviertes Personal braucht (vgl. Streeck 1989, 26ff., Piore/Sabel 1985, 286ff.). Der Erfolg der flexiblen Spezialisierung beruhe nicht nur auf einer geschickten Wahl einer Produktmarktnische und auf den komparativen Vorteilen einer kapitalintensiven Produktion mit vielseitig nutzbaren Anlagen, sondern nicht zuletzt auf einer qualifizierten, breit einsatzfähigen und überdurchschnittlich entlohten Belegschaft sowie einem Interessenkonflikte kanalisierenden, vielfältig entwickelten System der Arbeitsbeziehungen - und wohl auch einem hilfreichen Staat.

Durch die Unternehmensstrategie der flexiblen Spezialisierung begegneten die Unternehmen offenbar der erhöhten Unsicherheit aus der Intensivierung und Internationalisierung des Wettbewerbs. Um Ertragschancen und Risiken auszubalancieren, mußten sie ihre Arbeitsorganisation und die Personalpolitik mit ihren Investitionen in neue Technologien, Produkte und Märkte abstimmen. Sie realisierten auch grenzüberschreitende Kooperationen, Unternehmenskäufe und Standortverlagerungen, Aktivitäten also, die ohne die Kenntnis ausländischer Märkte und Institutionen nicht auskommen können - und oft genug ja auch gescheitert sind.

## **B. Ökonomische Defizite in der Literatur zum Personalwesen**

Die Personalwirtschaftslehre hat sich diesen Herausforderungen bislang allenfalls mit dem rhetorischen Plädoyer für ein strategisches Personalmanagement oder andere Aufforderungen zur Ausdehnung (schein-) rationaler Managementtechniken gestellt, hier findet die Praxis also keine Orientierung. Der Kern des Problems, nämlich der Zusammenhang von Unsicherheit

auf den Produkt- und Arbeitsmärkten, von Arbeitsrechtsregeln und unternehmerischer Personalpolitik, ist bislang nicht untersucht. Weder stellen die neueren Lehrbücher die Frage nach diesem Zusammenhang, noch enthalten sie empirische Auseinandersetzungen mit der Realität der Unternehmen<sup>1)</sup>. Sie verzichten schließlich auch auf die heute üblichen Begriffe der arbeitsökonomischen Analyse. Die Begriffe "Arbeitskosten", "spezifisches Humankapital", "Transaktionskosten" oder "interner Arbeitsmarkt" fehlen in den Stichwortverzeichnissen der neueren Lehrbücher und, was schwerer wiegt, sie fehlen fast immer der Sache nach und bilden nie den theoretischen Ausgangspunkt.

Womit dieser eklatante Mangel an ökonomischer Begrifflichkeit in der deutschen personalwirtschaftlichen Literatur zu erklären ist, weiß ich nicht. Mir ist dieser Befund um so unverständlicher, als die Vielfältigkeit der theoretischen Konzepte mitunter sogar zum Programm gemacht wird (Scholz 1989, V) - und die Mikroökonomie zumindest dann ein gleichsam natürlicher Kandidat wäre. Vielleicht erklärt die Furcht vor Indoktrination und dem Imperialismus der Ökonomie auch die Ablehnung der neueren organisations- und institutionenökonomischen Ansätze im Personalwesen. Diese Furcht vor der Kommerzialisierung der Welt und der Entfremdung des Menschen könnte ein forschungspraktischer Ausdruck des Widerstandes gegen die Grundkonzepte mikroökonomischen Denkens sein: relative Preise, Substituierbarkeit, Effizienz und Wettbewerb, neuerdings auch: Opportunismus.

Der Verzicht auf disziplinäre Spezialisierung zieht jedoch hohe Kosten nach sich: Abstraktion, Vereinfachung und Verfremdung unterscheiden wissenschaftliches Denken von Alltagsdenken. Die systematische Konfrontation von Hypothesen und empirischen Beobachtungen macht wissenschaftliche Argumente zudem erst unterscheidbar von fiktionalen. Die Vernachlässigung ökonomischer Analysekatoren im besonderen wird um so stärkere Verständnisschwierigkeiten bewirken, je mehr Personalentscheidungen unter Wettbewerbsbedingungen und im Hinblick auf ihre Wettbewerbsfolgen getroffen werden. Auch wer nur multi- oder interdisziplinäre Konzepte für angemessen hält, muß zugestehen, daß vor der sozioökonomischen Synthese die ökonomische Analyse steht.

Meine Empfehlungen zur Überwindung der Diskrepanz zwischen Unternehmenspraxis und personalwirtschaftlicher Theorie sind deshalb sehr einfach:

1. Die selbstgewählte "... bisherige theoretische Abstinenz der Betriebswirtschaftslehre von einer unternehmerischen Arbeitsmarktpolitik" (Drumm 1987, 37) muß aufgegeben werden. Die Theorie der Personalwirtschaft ist nicht als Arbeitsbuch für die Personalabteilung zu

entwerfen, voller Verfahren, Techniken, Checklisten und Schaubilder, sondern zunächst als Theorie von Beschaffungsentscheidungen unter Marktbedingungen, anders ausgedrückt: als Teil der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre im Sinne Gutenbergs.

2. Marktverhältnisse, Technologien und Gesetze determinieren nur ausnahmsweise die Personal- und Beschäftigungsentscheidungen von Unternehmen völlig. Die Unternehmen versuchen sogar gezielt, Unabhängigkeit von den Marktkräften zu gewinnen und auch am Arbeitsmarkt Bewegungsfreiheit oder "akquisitorisches Potential" (Gutenberg) zu erwerben. Bisweilen schränken auch der Gesetzgeber oder die Tarifparteien den Wettbewerb ein: mit Berufsbildungsgesetzen, Arbeitnehmerschutzgesetzen bzw. Mindestlohnbestimmungen etwa. Um die Aushandlung der Arbeitgeber- und Arbeitnehmerinteressen zu verstehen, bedarf es solcher Konzepte wie sie in der ökonomischen Organisationstheorie entwickelt werden, wo man die Wirkungen von Anreizen, Informationsasymmetrien, Kontroll- und Bestrafungsregeln und die Bedingungen für stabile Koalitionen untersucht. Es ist diese Öffnung der Unternehmenstheorie für organisatorische und für institutionelle, also auch politische Fragen, die Williamsons Arbeiten<sup>2)</sup> für die Personal- und Organisationswirtschaft so wichtig machen<sup>3)</sup>.

Daß Williamson sich selbst die politischen Implikationen seiner Theorie leider nur unzureichend bewußt macht, zeigt überzeugend Schmid (1989). Das Leugnen der Möglichkeit dauerhaft ungleichgewichtiger Arbeitsmärkte kennzeichnet die kontrakttheoretischen Ansätze generell (vgl. zur Persistenz von Gewohnheiten und Sitten: Madsen 1986, 30ff. und zu Belegen für das systematische Ausblenden von Machtdifferenzen aus transaktionskostentheoretischen Arbeiten: Kieser 1988, 319f.). Wie wenig die eigentumsrechtlich inspirierte Debatte um die Deregulierung der Arbeitsverfassung von den praktischen Problemen der Unternehmen zur Kenntnis nimmt, versucht Sadowski (1988) zu demonstrieren.

3. Obwohl es kein personalwirtschaftliches Lehrbuch mehr gibt, in dem nicht die Regelungen des Betriebsverfassungsgesetzes aufgezählt werden, sind die ökonomische Analyse des Arbeitsrechts und der internationale Vergleich der Arbeitsbeziehungen in der betriebswirtschaftlichen Literatur völlig unterentwickelt. Gutenbergs Beispiel, die Abhängigkeiten betrieblicher Entscheidungen vom Wirtschaftssystem darzustellen, wird nur selten gefolgt (vgl. aber Albach 1988, 250ff.). Dieser Mangel zieht die praktische Irrelevanz vieler personalwirtschaftlicher Beiträge nach sich, er erklärt auch die Abstinenz der Personalwirte in

der rechtspolitischen Beratung und in der Diskussion um die sozialen Dimensionen des Einheitlichen Binnenmarktes.

4. Eine sich empirisch verstehende Sozialwissenschaft sollte diese Diskrepanzen und die Mängel ihrer Texte bemerken und sich mit dieser Realität auseinandersetzen.

Im folgenden möchte ich eine prononciert ökonomische Personalwirtschaftslehre kurz charakterisieren. Anders als der unbefangene Betrachter vermuten könnte, wird sich diese Charakterisierung nicht in mehr oder weniger phantasievollen Fragen, Projekten und Absichtserklärungen erschöpfen, sondern auf Begriffe und Konzepte zurückgreifen, die seit drei Jahrzehnten in der mikroökonomischen Arbeitsmarkttheorie und Unternehmenstheorie entwickelt worden sind. Ihre beinahe vollständige Mißachtung durch die Personalwirte ist insofern selbst wissenschaftssoziologisch schwer zu erklären, als die neuere Industrie- und Betriebssoziologie, die von vielen Angehörigen der Profession vorgezogene Referenzdisziplin, sich sehr wohl mit diesen neueren ökonomischen Arbeiten auseinandersetzt und insofern, als die neuere ökonomische Theorie sich so verhaltenswissenschaftlich anmutende Konzepte wie "Vertrauen" und "implizite Versprechen" zu eigen gemacht hat und überdies vielfach mathematisch ist<sup>4)</sup>.

### **C. Personalpolitik in unternehmenstheoretischer und organisationsökonomischer Perspektive - Eine Skizze**

Nicht nur zu didaktischen Zwecken ist es hilfreich, die Nachfrage nach Arbeitskräften als Problem der von der Produktnachfrage abgeleiteten Faktornachfrage zu verstehen. Selbst einfache Faktornachfragefunktionen enthalten zentrale Determinanten der unternehmerischen Beschäftigungspolitik: Löhne, Grenzwertprodukte und die Marktformen auf Produkt- oder Absatzmärkten. Kompliziertere Funktionen erfassen die Substitution von Arbeit und Kapital sowie die Substitution zwischen Arbeitskräften unterschiedlicher Qualifikation. Dabei ist die Trennung von Investitionskosten und laufenden Kosten der Nutzung des Faktors Arbeit besonders wichtig, weil sie Einarbeitungs- und Qualifizierungsprozesse hervorhebt. Allein mit diesen Konzepten können recht unterschiedliche Probleme erklärt werden: Entlassungen oder Lohnsenkungen in Unternehmen mit nicht mehr konkurrenzfähigen Produkten; niedrigere

Löhne bei einer Monopsonstellung auf einem regionalen Arbeitsmarkt; die Realisierung arbeitssparenden technischen Fortschritts und schließlich die zögerliche Umwandlung von Wochenarbeitszeitverkürzungen in Neueinstellungen - um nur einige Beispiele zu nennen. Insbesondere die Theorie kleiner, d.h. intern relativ wenig differenzierter und extern in hohem Maße marktabhängiger Unternehmen ist, bei allem Respekt vor der Psychologie der Unternehmerpersönlichkeit, durch eine solche Markttheorie gut zu erklären.

Betrachtet man demgegenüber die personalpolitischen Entscheidungs routinen großer Unternehmen, so fällt auf, daß viele Personalentscheidungen zunächst einmal mit eigenem Personal zu lösen versucht werden (Stellenbesetzungen innen vor außen; interne Umschulung) und daß Nachfrageeinbrüchen ebenfalls mit internen Federungsstrategien begegnet wird. Die relative Ablösung unternehmerischer Personalentscheidungen vom externen Arbeitsmarkt und die tendenzielle Reduktion des Austausches mit dem Arbeitsmarkt auf die Besetzung von Einstiegspositionen und auf altersbedingte Entlassungen geht einher mit Qualifizierungsstrategien, Laufbahn- und Beförderungsstrategien sowie Entlohnungsstrategien (einschließlich der Altersversorgung), die eine langfristige Bindung der Arbeitnehmer an "ihr" Unternehmen fördern und einen unternehmensinternen Wettbewerb kreieren.

Die Bezeichnung "interne Arbeitsmärkte" für solche Beschäftigungssysteme (aufeinander abgestimmter Personalpraktiken) erfaßt zwar die tendenzielle Ablösung vom externen Arbeitsmarkt, begünstigt aber den irreführenden Eindruck, als wirkten auch hier anonyme Marktkräfte, wo doch in Wirklichkeit sehr unterschiedliche Organisationsteilnehmer Verfahrenswege und Entscheidungen aushandeln (vgl. Hartmann 1979). Auf diese unterschiedlichen Sichtweisen von internen Arbeitsmärkten, nämlich einerseits Personalallokationssysteme, andererseits Systeme der Herrschaftsausübung oder der politischen Auseinandersetzung zwischen den Organisationsmitgliedern zu sein, weise ich besonders hin, weil diese Ambiguität denknotwendig verlangt, die Wirtschaftlichkeit einer Entscheidung mit Fragen der sozialen Akzeptanz (Legitimität, Gerechtigkeit) zu verbinden. Eine solche Erweiterung ist dann alles andere als "aufgesetzt", wenn die Bereitschaft von Arbeitnehmern, Arbeitsleistungen zu erbringen, sich fortzubilden, sich umsetzen zu lassen und Entscheidungen im wohlverstandenen Interesse des Unternehmens zu fällen, nicht erzwungen werden kann, sondern von deren Kooperationsbereitschaft abhängt<sup>5</sup>).

Die Rekonstruktion der Vernünftigkeit des Beschäftigungssystems "interner Arbeitsmarkt" geht von den Befunden langer Betriebszugehörigkeitsdauern für nennenswerte Teile der Be-

legschaften in westlichen Industriegesellschaften aus. Während für Arbeitnehmer eine stabile, langdauernde Beschäftigung *ceteris paribus* ohne weitere Begründung als vorteilhaft gewertet werden darf, ist die Bedeutung langfristiger Arbeitsverhältnisse für Beschäftigter begründungsbedürftig. Die Sicherung spezifischen Humankapitals, die Sicherung auch der raschen Verfügbarkeit von Personal mit ausreichender Qualifikation bei unsicheren Produktionserwartungen sind zwei der wichtigsten Gründe für die systematische Ablehnung von "Jobhoppem". In dem Maße, in dem Arbeitnehmer Entscheidungsspielräume haben, können Selektions- und Sozialisationsverfahren dazu dienen, bürokratischen Kontrollaufwand zu reduzieren; dann werden also Persönlichkeitsdispositionen und Attitüden für den Arbeitsvollzug wichtig, die nur über längere Zeiträume hinweg sich entwickeln oder jedenfalls beobachtet werden können.

Vernünftige personalwirtschaftliche Entscheidungen verlangen also danach, ihren Investitions- wie auch ihren Systemcharakter zu bedenken. Eine kurzfristige Minimierung der Lohnkosten vernachlässigt leicht Qualifikations- und Motivationskonsequenzen. Eine allzu partikularistische, Fallentscheidungen und Funktionsbereiche nicht abstimme Personalpolitik vernachlässigt die organisationspolitischen Kosten der Erhaltung eines Personalsystems. Ja sie mag sogar den Blick darauf verstellen, daß die Arbeitsorganisation, die Strukturierung der Arbeitsplätze und des Fertigungsablaufs, die Personalentscheidungen und die Unternehmensorganisation (Hierarchiebildung, Dezentralisierung, Mitbestimmung) voneinander abhängen (vgl. genauere Ausführungen in Sadowski, Frick (1989), an die Abschnitt C stark angelehnt ist).

In den vergangenen Jahren ist in der Organisationsökonomie der Zusammenhang einzelner personalpolitischer Instrumente auf vielfältige Weise analysiert worden<sup>6)</sup>. Transaktionskostentheoretische Arbeiten haben die Bedingungen für das "*self-enforcement (self-policing)*" von Arbeitsverträgen und spezifische, langfristige Arbeitsverträge als einer Sonderform des "*relational contracting*" seit längerem entdeckt (vgl. Williamson 1985). In der "*principal agent theory*" wurden Detailprobleme der Delegation erörtert und wird zunehmend die Notwendigkeit erkannt, diese Detailsicht von Anreizen in den Gesamtzusammenhang der Bedingungen der langfristigen Nutzung von Personal zu stellen (vgl. Rosen 1988, 62).

In einem internationalen Vergleich konnte Sengenberger (1987, 180-204) zeigen, daß die überbetrieblich regulierte Berufsausbildung und relativ flache Alters-Einkommensprofile in der Bundesrepublik Deutschland für den Arbeitnehmer relativ geringe Kosten beim Wechsel

des Arbeitsplatzes nach sich ziehen. Für die deutschen Unternehmen werden so weniger differenzierende Formen der Arbeitsteilung und Arbeitsorganisation lohnend. Die Qualifikationsbreite zusammen mit den relativ großen Freiheitsgraden für die interne Anpassung durch Änderungen der Arbeitsorganisation und durch interne Umsetzungen bedeuteten für die bundesdeutschen Betriebe also in der jüngsten Vergangenheit hohe Flexibilitätsspielräume bei Nachfragewandel oder -rückgang. (Diese Flexibilität wurde natürlich durch das staatliche Kurzarbeitsgeld begünstigt.) Es ist bemerkenswert und wohl nicht zufällig, daß die - Flexibilität bedeutende - schwächere Ausprägung der konstitutiven Merkmale interner Arbeitsmärkte - Senioritätsrechte, Bestandschutzgarantie für die Arbeitsorganisation - in Japan und der Bundesrepublik einhergegangen ist mit einem erhöhten Beschäftigungsschutz für die Arbeitnehmer. Der in diesen beiden Ländern gewählte Kompromiß von interner Flexibilität und externem Bestandschutz ermöglichte zudem kooperative Formen der Konfliktbewältigung. Ob er auch für die überdurchschnittlichen Produktivitätszuwächse in Japan, aber auch der Bundesrepublik verantwortlich gemacht werden kann, wie Sengenberger (1987, 203f.) vermutet, muß hier ununtersucht bleiben. (Vgl. zur Typenbildung auch Osterman 1988, 60-91, für die bundesdeutsche Situation Frick 1990.)

Anstatt hier die Ausdifferenzierung historischer Typen unterschiedlicher betrieblicher Beschäftigungssysteme zu verfolgen, möchte ich meinem Plädoyer für eine ökonomische Theorie der Personalpolitik von und in Unternehmen einen abstrakteren Schluß geben.

## **D. Personalpolitik als Investition in das Human- und Organisationskapital**

Im Kern, denke ich, geht es in der Personalökonomie darum, dem Wettbewerb angemessene Investitionsstrategien in die Leistungsfähigkeit und Leistungsbereitschaft des Personals zu finden. Streeck (1988) versucht in soziologischer Perspektive die Handlungsmöglichkeiten der Unternehmen im Hinblick auf die Grundbegriffe "Status" und "Kontrakt" zu ordnen. Als Ökonom ziehe ich es vor, "Humankapital" und "Organisationskapital" zu Grundkategorien einer Theorie unternehmerischer Personalpolitik zu machen.

Während der Begriff des "Humankapitals" als Ertragswert der verfügbaren Qualifikationen eine lange Tradition in den Wirtschaftswissenschaften hat, gilt das für den Begriff des "Organisationskapitals" noch nicht, obwohl die Bedeutung eines Bestandes an Regeln in einer Organisation, Informationen zu teilen, Konflikte beizulegen und Kooperationsbereitschaft zu signalisieren, schon in G.S. Beckers Theorie spezifischer Humankapitalinvestitionen erörtert wird. Die produktiven Folgen von Berechenbarkeit und Zuverlässigkeit in sozialen Beziehungen - zwischen Personen und zu Organisationen - werden in der älteren Debatte um die Betriebsgemeinschaft ebenso wie in der jüngeren Diskussion um die Unternehmenskultur anvisiert (vgl. Krell 1988, Frick 1990, 124ff.). Soweit freiwillige Vereinbarungen und Regeln die Bereitstellung und Nutzung von Humankapital ermöglichen, sollten sie zum Ziel von Investitionsanstrengungen werden. Entsprechende Amortisationsrechnungen sind nicht einfach, weil Organisationskapital intangibel ist und infrastrukturellen Charakter hat. Es ist weder einzelnen Personen, Transaktionen, Produkten noch Projekten zuzuschreiben und dürfte als unternehmensöffentliches Gut daher einer Tendenz zur Unterinvestition unterliegen. Den Personalwirt soll die Kapitalmetapher zudem daran erinnern, daß es sich um ein langfristig nutzbares Vermögen handelt, das allerdings nicht so sehr durch isolierte Anlageentscheidungen, sondern im alltäglichen Unternehmensablauf aufgebaut und verspielt werden kann<sup>7)</sup>.

Die unternehmerische Suche nach vorteilhaften Investitionen in das Organisationskapital konkretisiert sich in Entscheidungen darüber, Lohn- und Beschäftigungsanpassungen an die jeweils aktuelle Verhandlungsmacht oder Konjunkturlage anzuschließen oder nicht anzuschließen; Betriebsvereinbarungen zu treffen und zu halten - oder auch nicht; Arbeitnehmerbeteiligungsrechte zu gewähren, um unerzwingbare Loyalitäten zu fördern; Personalentwicklungsmöglichkeiten und Beschäftigungsschutz als Nebenbedingungen wirtschaftlicher Entscheidungen zu wollen. All dies sind Entscheidungen, die verlangen, die unternehmens*politischen* Kosten und Erträge von im übrigen einzeln kalkulierten Personalentscheidungen zu berücksichtigen. Sie werden je nach wahrgenommener Sanktionsdrohung unterschiedlich ernst und genau genommen werden, aber die Kosten und Erträge von Glaubwürdigkeit und Kompromißbereitschaft sind bei wechselnder Verhandlungsmacht langfristig zu bedenken. Wenn ein Unternehmen beabsichtigt, auf Dauer am Markt zu bleiben, hat es auf seine Reputation auch unter den Arbeitnehmern zu achten, allgemeiner gefordert: dann sollte es seine Betriebs- und Unternehmensverfassung nicht dem Zufall überlassen.

Es ist keine Frage, daß die Aushandlungen zwischen Arbeitnehmern und Unternehmensleitung von den staatlichen Regulierungen beeinflusst werden. Zwingende Mitbestimmungs-

rechte, die Garantie der Verbandsfreiheit und des Vorrangs von Tarifverträgen, die Kriterien für sozial gerechtfertigte Kündigungen, das Verbot von Diskriminierung oder Beschäftigungspflichten für bestimmte Arbeitnehmergruppen konstituieren Verfügungsrechte, welche die Verhandlungspositionen in Unternehmen berühren, nicht notwendig als bindende Restriktionen, sondern weil sie die Verhandlungsmasse und deren Ausgangsverteilung verändern. Um festzustellen, wie sich der staatliche Eingriff niederschlägt, wird man auch in der Personalökonomie dem Vorbild Gutenbergs folgen und die Einflüsse des Wirtschaftssystems, hier besonders des Arbeitsrechtsregimes, auf die Unternehmensentscheidungen thematisieren müssen. Dies schärft den Blick für internationale Vergleiche und Standortentscheidungen. Gleichzeitig hält die Auseinandersetzung mit dem Arbeitsrecht, das häufig Arbeitnehmerschutzrecht ist, den Blick dafür offen, daß die Tauschverhältnisse am Arbeitsmarkt nicht selbstverständlich zwischen gleichberechtigten Parteien stattfinden, daß Arbeitsverhältnisse in zwanghafte Herrschaft umschlagen können und daß die Funktionsfähigkeit des Arbeitsmarktes politischer Gestaltung bedarf. Diese Einsicht wird in ökonomischen Arbeitsrechtsanalysen oft vernachlässigt (vgl. Sadowski/Frick 1990, 166ff.).

Angesichts der nennenswerten Fortschritte in der Arbeitsökonomie in den letzten drei Jahrzehnten, die nicht nur von Markttheoretikern, sondern gerade von Organisationstheoretikern und auch Organisationssoziologen vorangetrieben wurde, ist die Diskrepanz zwischen neueren amerikanischen Lehrbüchern (Mitchell 1989, Flanagan et al. 1989) und den deutschen Lehrbüchern, die heute wie 1983 nur 'Spurenelemente von Ökonomie' (Wunderer, Mittmann 1983) aufweisen, ebenso erstaunlich wie unnötig. Es ist bemerkenswert, daß ein Organisationspsychologe die Welt des gutgemeinten Scheins in den meisten personalwirtschaftlichen Texten zerstören zu müssen glaubt. Nicht gelte "Der Mensch ist Mittelpunkt", sondern "Der Mensch ist Mittel Punkt" (Neuberger 1990b, 3), - freilich nur so, möchte ich ergänzen, wie sich die Teilnehmer an einer Koalition als Mittel zur Erreichung ihrer parteiischen Ziele verstehen. Die ökonomische Theorie der Personalpolitik entfaltet aus tauschtheoretischen Prinzipien die Funktionalität und Instrumentalität der Arbeit für die Beschäftigten ebenso wie für die Beschäftigten. Sie zeigt deren gegenseitige Abhängigkeit bei der Bildung und Nutzung von Humankapital und Organisationskapital auf, und sie deckt die Interessen- und Verteilungskonflikte auf. Durch solche Aufklärung trägt sie hoffentlich zu produktiven Kompromissen gerade in unsicheren und wettbewerbsreichen Umwelten bei.

## Anmerkungen

- 1) Die empirische Armut auch der personalwirtschaftlichen Literatur belegt klar Martin (1989, 157).
- 2) Besonders Kapitel 4 "Understanding the Employment Relationship" in Williamson (1975) und Kapitel 10 "The Organization of Labor" in Williamson (1985).
- 3) Statt die Klassiker Gary S. Becker und Albert O. Hirschman und weitere Literatur im einzelnen aufzuführen, zitiere ich nur: Alchian, Woodward (1988), die eine wohlwollende Kritik aus eigentumsrechtlicher Sicht schreiben und den State-of-the-Art Artikel von Holmstrom, Tirole (1989).
- 4) Auf ähnliche Parallelentwicklungen in der mikroökonomischen und der organisationssoziologischen Theorie weisen Barney und Ouchi (1986, 15) hin. Die Gleichgültigkeit vieler Personalwirte hierfür könnte als List der Vernunft vermuten lassen, daß es zu einer sozioökonomischen Theorie der Personalwirtschaft von Unternehmen kommt, ohne daß das programmatisch multidisziplinäre Personalwesen daran ernsthaft beteiligt würde.
- 5) Dieses Thema wird in der "arbeitspolitischen" Debatte in Kategorien politischen Tauschs entwickelt, vgl. Küpper, Ortmann (1988). Die Beziehung zwischen beiden Ansätzen diskutiert Wächter (1990).
- 6) Besonders materialreiche Studien je eines Einzelunternehmens bieten Peter (1975) und Köhler/Preisendörfer (1989).
- 7) Eine Geschichte des Begriffes findet sich bei Tomer (1987); Analogien läßt auch der Beitrag Colemans über Sozialkapital (1988) zu; das gleiche gilt für Kohlis und Wolfs Aufsatz (1987, 98) über den Umgang mit älteren Arbeitnehmern als dem 'akkumulierten kulturellen Kapital des Betriebes' und Albachs (1980) Ausführungen über Vertrauenskapital in der Theorie des unvollkommenen Marktes; vgl. auch Sadowski über das unternehmerische Reputationskapital auf Arbeitsmärkten (1980). Der Umstand, daß sich in den personalwirtschaftlichen Lehrbüchern sehr wohl der buchhalterische Begriff der Humanvermögensrechnung findet, aber nicht der mikroökonomische Begriff des Humankapitals, gleicht also der Situation, die Gutenbergs Kritik an der 'doch als zu eng empfundenen Bindung' der Betriebswirtschaftslehre an das betriebliche Rechnungswesen herausforderte (vgl. Gutenberg 1989, 19).

## Literatur

- Albach, H. (1989): Die Theorie der Unternehmung. In: Zur Theorie der Unternehmung - Schriften und Reden von Erich Gutenberg, hrsg. v. H. Albach. Berlin, Heidelberg 1989, S. 215-280.
- Albach, H. (1980): Vertrauen in der ökonomischen Theorie. In: ZgS, 136. Jg. (1980), S. 2-11.
- Alchian, A.A./ Woodward, S. (1988): The Firm is Dead; Long Live the Firm - A Review of O.E. Williamson's The Economic Institutions of Capitalism. In: JEL, Vol. 26 (1988), S. 65-79.

- Barney, J./Ouchi, W.G. (1986): The Search for New Microeconomic and Organization Theory Paradigms. In: dies. (Hrsg.): Organizational Economics. San Francisco, London 1986, S. 1-17.
- Coleman, J.S. (1988): Social Capital in the Creation of Human Capital. In: AJS, Vol. 94 suppl., S. S95-S120.
- Drumm, H.J. (1989): Unternehmerische Arbeitsmarktforschung. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 22. Jg. (1989), S. 348-354.
- Drumm, H.J. (1987): Ansätze zu einer unternehmerischen Arbeitsmarktpolitik. In: Arbeitsmärkte und Beschäftigung, hrsg. v. G. Bombach et al. Tübingen 1987, S. 37-61.
- Flanagan, R. et al. (1989): Economics of the Employment Relationship. Glenview, Ill., London 1989.
- Frick, B. (1990): Interne Arbeitsmärkte und betriebliche Schwerbehindertenbeschäftigung: Theoretische Analysen und empirische Befunde. Diss. Trier 1990.
- Gutenberg, E. (1989): Rückblicke. In: Zur Theorie der Unternehmung, hrsg. v. H. Albach. Berlin, Heidelberg 1989, S. 3-109.
- Hartmann, H. (1979): Qualität und Quantität des Arbeitskräfteangebots in ihrer Auswirkung auf unternehmerische Entscheidungen. In: Unternehmerischer Handlungsspielraum in der aktuellen wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Situation, hrsg. v. H.K. Oppenländer. Berlin 1979, S. 149-171.
- Holmstrom, B.R./Tirole, I. (1989): The Theory of the Firm. In: Handbook of Industrial Organization, hrsg. v. R. Schmalensee, R. Willig, Amsterdam 1989, Vol. I, S. 63-133.
- Kieser, A. (1988): Erklären die Theorie der Verfügungsrechte und der Transaktionskostenansatz historischen Wandel von Institutionen? In: Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, hrsg. v. D. Budäus et al. Wiesbaden 1988, S. 299-324.
- Köhler, Ch./Preisendörfer, P. (Hrsg.) (1989): Betrieblicher Arbeitsmarkt im Umbruch. München 1989.
- Kohli, M./Wolf, I. (1987): Altersgrenzen im Schnittpunkt von betrieblichen Interessen und individueller Lebensplanung. In: Soziale Welt, 38. Jg. (1987), S. 92-109.
- Krell, G. (1988): "Vertrauensorganisation" als Antwort auf 'Wertewandel' und Technologieschub? In: ZOE, 7. Jg. (1988), S. 35-50.
- Küpper, W./Ortman, G. (Hrsg.) (1988): Mikropolitik. Opladen 1988.
- Marsden, D. (1986): The End of Economic Man? Custom and Competition in Labor Markets. Brighton 1986.
- Martin, A. (1989): Die empirische Forschung in der Betriebswirtschaftslehre. Stuttgart 1989.
- Mitchell, D.J.B. (1989): Human Resource Management - An Economic Approach. Boston 1989.

- Neuberger, O. (1990a): Personalpraxis im Spannungsfeld von Objektivität, Intersubjektivität und Subjektivität. In: *ZfP*, 4. Jg. (1990), S. 21-36.
- Neuberger, O. (1990b): Der Mensch ist Mittelpunkt. Der Mensch ist Mittel Punkt. In: *Personalführung*, 1990, S. 3-10.
- Osterman, P. (1988): *Employment Futures*. New York, Oxford 1988.
- Peter, G.(1975): *Das IBM-System - Zur Lage der abhängig Arbeitenden in den achtziger Jahren: Disziplinierung durch Programmierung?* Stuttgart 1975.
- Piore, M.J./Sabel, Ch.F. (1989): *Das Ende der Massenproduktion*. Taschenbuchausgabe: Frankfurt/M. 1989.
- Rieckmann, H. (1990): Sieben Thesen und ein Fazit. In: *Personalführung*, 1990, S. 12-17.
- Rosen, S. (1988): *Transaction Costs and Internal Labor Markets*. In: *Journal of Law, Economics and Organization*, Vol. 4 (1988), S. 49-64.
- Sadowski, D. (1988): Währt ehrlich am längsten? Personalpolitik zwischen Arbeitsrecht und Unternehmenskultur. In: *Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte*, hrsg. v. D. Budäus et al. Wiesbaden 1988, S. 219-238.
- Sadowski, D. (1980): *Berufliche Bildung und betriebliches Bildungsbudget*. Stuttgart 1980.
- Sadowski, D./Frick, B. (1990): Betriebsräte und Gesetzesvollzug. In: *ZfP*, 4. Jg. (1990), S. 165-178.
- Sadowski, D./ Frick, B. (1989): Unternehmerische Personalpolitik in organisationsökonomischer Perspektive: Das Beispiel der Schwerbehindertenbeschäftigung. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 22. Jg. (1989), S. 407-418.
- Schmid, G. (1989): Die neue institutionelle Ökonomie: Königsweg oder Holzweg zu einer Institutionentheorie des Arbeitsmarkts? In: *Leviathan*, 17. Jg. (1989), S. 386-408.
- Scholz, Ch. (1989): *Personalmanagement*. München 1989.
- Semlinger, K. (1989): Vorausschauende Personalwirtschaft - betriebliche Verbreitung und infrastrukturelle Ausstattung. In: *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 22. Jg. (1989), S. 336-347.
- Sengenberger, W. (1987): *Struktur- und Funktionsweise von Arbeitsmärkten - Die Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich*. Frankfurt/M., New York 1987.
- Streeck, W. (1989): *The Social Dimension of the European Firm*. Working Paper University of Wisconsin - Madison, Sept. 1989.

- Streeck, W. (1988): The Uncertainties of Management in the Management of Uncertainty: Employers, Labor Relations and Industrial Adjustment in the 1980s. In: Österr. Zs. f. Soziologie, 13. Jg. (1988), S. 44-64.
- Tomer, J.F. (1987): *Organizational Capital*. New York, London 1987.
- Türk, K. (1988): Herstellung von Konsens durch Führung? In: Betriebswirtschaftslehre als Management- und Führungslehre, hrsg. v. R. Wunderer. Stuttgart 1988, S. 85-96.
- Wächter, H. (1990): Forschungsaufgaben der Personalwirtschaftslehre. In: ZfP, 4. Jg. (1990), S. 55-60.
- Williamson, O.E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*. New York, London 1985.
- Williamson, O.E. (1975): *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York, London 1975.
- Wunderer, R./Mitmann, J. (1983): 10 Jahre Personalwirtschaftslehren - von Ökonomie nur Spurenelemente. In: DBW, 43. Jg. (1983), S. 623-655.



# Ökonomische Theorien der Organisation - Ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotential

*Arnold Picot\**

A. Ökonomische Grundlagen der Organisation	144
B. Ökonomische Theorien der Organisation im Überblick	145
I. Property-Rights-Theorie	145
II. Transaktionskostentheorie	147
III. Principal-Agent-Theorie	150
C. Ökonomische Theorien der Organisation im Vergleich	153
D. Ökonomische Organisationstheorien versus situativer Ansatz	156
I. Allgemeine methodische Unterschiede	156
II. Unterschiede in der Berücksichtigung dynamischer Aspekte	158
E. Zusammenfassung	160

---

\* Prof. Dr. Arnold Picot, Institut für Organisation, Universität München.  
Ich danke Herrn Dipl.-Kfm. Helmut Dietl für die wertvolle Unterstützung bei der  
Vorbereitung dieses Beitrags.

## A. Ökonomische Grundlagen der Organisation

Organisationsprobleme und ökonomische Fragen sind aufs engste miteinander verwoben. Ökonomische Probleme entstehen aufgrund von Knappheit. Angesichts von stets ungleich verteilten Fähigkeiten, Wissen und Informationen versucht man Knappheit durch Spezialisierung und Tausch zu vermindern. Hieraus entsteht Arbeitsteilung mit zahlreichen und vielfältigen Leistungsbeziehungen. Diese bedürfen - gerade wegen der begrenzten Informationsverarbeitungs-möglichkeiten und der potentiell inkongruenten Interessen der Beteiligten - der Abstimmung. Bestimmung und Koordination arbeitsteiliger Aufgaben bilden den Kern des Organisationsproblems. Institutionen unterschiedlicher Art unterstützen die Problemlösung. Sie erleichtern die Abstimmung in einer arbeitsteiligen Welt.

Ähnlich wie der Organisationsbegriff wird in diesem Zusammenhang auch der Institutionenbegriff sehr weit ausgelegt. Er umfaßt neben der Unternehmung und ihren organisatorischen Regelungen z.B. auch den Markt, das Geld, die Sprache sowie soziale Normen und rechtliche Einrichtungen wie etwa Verfassungen, Vertragsformen und das Eigentum. Institutionen können bewußt geschaffen werden, aber auch spontan, d.h. als Ergebnis menschlichen Handelns, nicht aber menschlichen Entwurfs entstehen<sup>1)</sup>. Sie haben erwartungsbildenden und konfliktmindernden Charakter, erfüllen häufig Informations- und Überwachungsfunktionen und wirken insgesamt organisations- und koordinationskostensenkend. Mit ihrer Gestaltung bzw. Evolution sowie mit ihrem effizienten Einsatz beschäftigt sich das Forschungsgebiet der Neuen Institutionenökonomik (New Institutional Economics)<sup>2)</sup>.

Die bedeutendsten organisationstheoretischen Ansätze dieses teils aus einer Erweiterung der Neoklassik, teils aus fundamentaler Gegenposition zur Neoklassik hervorgegangenen mikroökonomischen Denkgebäudes sind die Property-Rights-, Transaktionskosten- und Principal-Agent-Theorie<sup>3)</sup>. Sie unterscheiden sich von anderen Organisationstheorien insbesondere aufgrund ihres ökonomischen Grundgehalts, der Einbeziehung institutioneller Rahmenbedingungen, des zugrundeliegenden methodologischen Individualismus, ihrer vergleichenden Betrachtung und der Berücksichtigung dynamischer Phänomene.

Diese Ansätze werden im folgenden hinsichtlich ihrer theoretischen Grundlagen und praktischen Anwendungsmöglichkeiten überblicksartig dargestellt; dabei wird auch darauf eingegangen, inwieweit die jeweils aufgestellten Hypothesen bislang einer empirischen Überprüfung standhalten konnten (Kapitel B). Anschließend sind Gemeinsamkeiten und Unterschiede

zwischen den einzelnen Ansätzen herauszuarbeiten (Kapitel C). Schließlich werden die beschriebenen ökonomischen Theorien der Organisation mit dem derzeit vorherrschenden Konzept der Organisationslehre, dem situativen Ansatz, verglichen (Kapitel D). Eine knappe Zusammenfassung der wesentlichen Ergebnisse schließt den Beitrag ab (Kapitel E).

## **B. Ökonomische Theorien der Organisation im Überblick**

### *I. Property-Rights-Theorie*

Die vorwiegend auf Coase, Alchian und Demsetz<sup>4)</sup> zurückgehende Property-Rights-Theorie basiert im wesentlichen auf vier Grundbausteinen: der Verhaltensannahme individueller Nutzenmaximierung, den Property Rights sowie der Berücksichtigung von Transaktionskosten und externen Effekten.

Die Annahme individueller Nutzenmaximierung besagt, daß jeder am Wirtschaftsprozeß Beteiligte versucht, innerhalb der von ihm wahrgenommenen Handlungsmöglichkeiten sein Eigeninteresse zu verwirklichen. Darüber hinausgehende Verhaltensannahmen, insbesondere Aussagen hinsichtlich der inhaltlichen Argumente individueller Nutzenfunktionen, werden in diesem Zusammenhang nicht gemacht. Der Betrachtungsschwerpunkt liegt nicht auf den individuellen Handlungen selbst, sondern auf den diese determinierenden Property Rights. Hierunter versteht man die mit einem Gut verbundenen und Wirtschaftssubjekten aufgrund von Rechtsordnungen und Verträgen zustehenden Handlungs- und Verfügungsrechte. Die Herausbildung, Zuordnung, Übertragung und Durchsetzung dieser Rechte verursacht Kosten, sogenannte Transaktionskosten<sup>5)</sup>. Diese beinhalten nicht nur unmittelbar monetär erfaßbare Größen, sondern grundsätzlich alle ökonomisch relevanten Nachteile, wie etwa aufzuwendende Zeit, Mühe und dergleichen. Sind einem Individuum im Rahmen der bestehenden Property-Rights-Struktur nicht alle wirtschaftlichen Folgen seiner Ressourcennutzung eindeutig zugeordnet, entstehen externe Effekte, die häufig zu Wohlfahrtsverlusten führen. Aus property-rights-theoretischer Sicht ist nun jeweils diejenige Verteilung von Handlungs- und Verfügungsrechten am effizientesten, welche die Summe aus Transaktionskosten und den durch externe Effekte hervorgerufenen Wohlfahrtsverlusten minimiert. Dies bedeutet auch,

daß hohe Transaktionskosten und hohe externe Effekte jeweils ein Indiz für den Bedarf neuer institutioneller Lösungen sind.

Vor diesem Hintergrund lassen sich Entstehung, Veränderung und Auswirkungen von Institutionen, z.B. im Bereich des Patentrechts, der Haftungsregeln im Umweltschutz oder des Unternehmensrechts, ökonomisch begründen. Auch aktuelle Entwicklungen wie die derzeit in Osteuropa stattfindenden gesellschaftlichen Umstrukturierungen können in den Kategorien der Property-Rights-Theorie beschrieben und erklärt werden.

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht trägt die Property-Rights-Theorie zu einem differenzierteren Bild der Unternehmung bei. Sie wird, der Sichtweise eines methodologischen Individualismus entsprechend, als dynamisches Geflecht von Vertragsbeziehungen aufgefaßt<sup>6)</sup>. Die einzelnen Vertragsrelationen stehen hierbei nicht isoliert nebeneinander, sondern sind in ein übergreifendes Normengefüge integriert. Die Effizienzauswirkungen verschiedenartiger, z.B. im Rahmen von Unternehmensverfassungen festgelegter Property-Rights-Verteilungen zwischen den an einer Unternehmung Beteiligten und Interessierten stellen ein zentrales Anwendungsfeld dar. Theoretische und empirische Arbeiten auf diesem Gebiet klassifizieren Unternehmungen in der Regel danach, inwieweit das die Planung, Durchführung und Kontrolle unternehmensbezogener Entscheidungen legitimierende Koordinationsrecht, das Gewinn- (bzw. Verlust-)aneignungs- und das Veräußerungsrecht auf Unternehmungseigentümer, Manager, Arbeitnehmer und den Staat verteilt sind<sup>7)</sup>. Während Effizienz Nachteile von staatlichen Unternehmungen mit hoher Signifikanz nachgewiesen werden<sup>8)</sup>, bleibt die Beurteilung der gesetzlichen Mitbestimmung nach wie vor mehrdeutig<sup>9)</sup>. Einigkeit besteht demgegenüber darin, daß managerkontrollierte Unternehmungen gegenüber eigentümerkontrollierten keine Effizienzunterschiede aufweisen<sup>10)</sup>.

Neben einer ökonomischen Analyse von Unternehmensverfassungen erstreckt sich das betriebswirtschaftliche Anwendungsgebiet der Property-Rights-Theorie auf die Untersuchung aller Entscheidungen, die zu einer Veränderung der Handlungs- bzw. Verfügungsrechtsstruktur führen sowie auf die Auswirkungen institutioneller Regelungen aller Art<sup>11)</sup>. Aus dieser Perspektive lassen sich z.B. auch innovationsfördernde Organisationsstrukturen, verstanden als Property-Rights-Verteilungen, analysieren<sup>12)</sup>. Der empirische Bewährungsgrad dieses Ansatzes der ökonomischen Organisationstheorie ist als relativ hoch einzustufen<sup>13)</sup>.

## II. Transaktionskostentheorie

Die Transaktionskostentheorie beschäftigt sich mit der Koordination, insbesondere der Beherrschung und Überwachung wirtschaftlicher Leistungsbeziehungen. Es besteht eine enge Verbindung zur Property-Rights-Theorie; denn property-rights-theoretisch besteht eine Transaktion aus der Übertragung von Verfügungsrechten, durch die der Tausch und damit die jeweilige Entstehung von Nutzen erst ermöglicht wird. Die dabei anfallenden Anbahnungs-, Vereinbarungs-, Abwicklungs-, Anpassungs- und Kontrollkosten werden als Transaktionskosten bezeichnet<sup>14)</sup>. In Anlehnung an Commons bildet nun aber die Transaktion, nicht die jeweiligen Rechte, die elementare sozioökonomische Untersuchungseinheit<sup>15)</sup>.

In Abhängigkeit von bestimmten Einflußgrößen stellen Transaktionen ein kostenträchtiges Problempotential dar. Interne oder externe Tauschpartner sind aufgrund ihrer begrenzten Rationalität<sup>16)</sup> nicht in der Lage, alle im Laufe der Zeit auftretenden Unwägbarkeiten einer Transaktion vorausblickend zu berücksichtigen. Hierdurch entstehen Spielräume für opportunistisches Verhalten. Diese können vor allem dann zum Nachteil anderer ausgenutzt werden, wenn es sich um spezifische Leistungsbeziehungen handelt, d.h. wenn ein Wechsel des Transaktionspartners entweder unmöglich oder mit sehr großen Nachteilen verbunden ist<sup>17)</sup>. Dabei ist der Spezifitätsgrad einer Transaktion um so höher, je größer der Wertverlust ist, der entsteht, wenn das erforderliche Human- und Sachvermögen nicht zur Verwirklichung der angestrebten Leistungsbeziehung eingesetzt, sondern seiner nächstbesten Verwendungsmöglichkeit zugeführt wird. Abb. 1 skizziert die entsprechenden Zusammenhänge.

Besondere Transaktionsprobleme, die weder durch Abwanderung noch durch gegenseitige Versprechen oder vorausschauende Planung gelöst werden können, treten immer dann auf, wenn potentiell opportunistisch handelnde und einer begrenzten Rationalität unterliegende Wirtschaftssubjekte spezifische, mit einem hohen Maß an Unsicherheit bzw. Komplexität<sup>18)</sup> verbundene Austauschbeziehungen eingehen. In diesem Fall reichen marktliche, in erster Linie auf den Preismechanismus vertrauende Koordinationsformen nicht mehr aus. Zur Begrenzung der Transaktionskosten müssen weitergehende Institutionen geschaffen werden, die als Anreiz-, Kontroll- und Sanktionssysteme die opportunistischen Handlungsspielräume einschränken. Zugleich sind Unsicherheit und Komplexität durch Schaffung eines Rahmens für flexible Anpassungsmöglichkeiten zu bewältigen. Neben Spezifität, Unsicherheit bzw. Komplexität sind zwei weitere Einflußgrößen zu berücksichtigen. Durch die Transaktionshäufig-

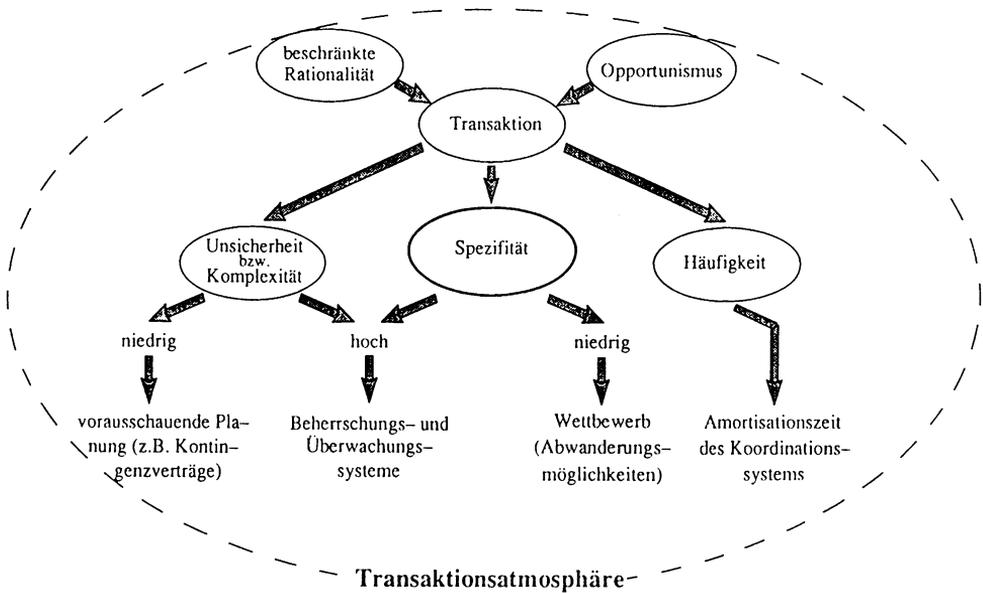


Abbildung 1: Beziehungen zwischen den Transaktionskosteneinflußgrößen.

keit wird die Amortisationszeit und damit die Vorteilhaftigkeit aufwendiger Beherrschungs- und Überwachungssysteme bestimmt. Die Transaktionsatmosphäre umfaßt alle für die Koordination einer Leistungsbeziehung relevanten sozialen und technologischen Rahmenbedingungen. Diese sind insofern von Bedeutung, als vor dem Hintergrund verschiedenartiger Werthaltungen das opportunistische Verhaltenspotential grundsätzlich unterschiedlich einzuschätzen ist. Ebenso können durch die Entwicklung technologischer Neuerungen (z.B. moderner Informations- und Kommunikationssysteme) die Möglichkeiten rationalen Verhaltens erweitert, der Spezifitätsgrad einer Leistungsbeziehung verändert und die Kosten der Informationsübertragung gesenkt werden.

Von den genannten Einflußgrößen wird übereinstimmend der Spezifität die größte Bedeutung beigemessen. Ihr wird demzufolge auch die meiste Aufmerksamkeit geschenkt. Erwähnenswert ist in diesem Zusammenhang vor allem die Unterscheidung zwischen ex-ante und ex-post-Spezifität. Während einige Transaktionen bereits von vorneherein (ex ante) spezifische Investitionen voraussetzen (z.B. Preßwerkzeuge für Karosserieteile im Fahrzeugbau), existiert

zu Beginn anderer Transaktionen zunächst ein konkurrenzintensiver Wettbewerb um die Lieferung einer Standardleistung. Nachdem jedoch aus einer Vielzahl potentieller Transaktionspartner einer ausgewählt wurde, kann sich dieser, insbesondere bei häufig wiederkehrenden Leistungsbeziehungen, transaktionsspezifische Fähigkeiten sowie idiosynkratisches Wissen aneignen und damit Vorteile, sogenannte first-mover-advantages, gegenüber seinen ursprünglichen Mitbewerbern erlangen (z.B. besondere Beziehungen zu den Einkäufern oder von einem Mitarbeiter nach seiner Einstellung erworbenes unternehmensspezifisches Know-how). Hierdurch entwickelt sich aus einer ex ante unspezifischen Ausgangslage im Laufe der Zeit eine monopolartige Transaktionsbeziehung. Diese nicht selten zu beobachtende Entwicklung von Bindungen in der arbeitsteiligen Aufgabenerfüllung wird von Williamson als "fundamentale Transformation" bezeichnet<sup>19)</sup>.

Ceteris paribus wird bei gegebenen Einflußgrößen diejenige Koordinationsform gewählt, die die vergleichsweise geringsten Transaktionskosten verursacht. Die evolutionstheoretischen Aussagen des Transaktionskostenansatzes beruhen auf dem Konzept der schwachen Auslese<sup>20)</sup>. Demzufolge gehen aus Selektionsprozessen nicht die effizientesten (starke Auslese), sondern lediglich die jeweils effizienteren Koordinationsformen hervor. Entsprechend basiert auch die Entwicklung von Gestaltungsempfehlungen auf einer komparativen Analyse. Nachdem Spezifitäts-, Unsicherheits- und Komplexitätsgrad einer Austauschbeziehung ermittelt wurden, ist vor dem Hintergrund der jeweiligen Transaktionsatmosphäre und unter Berücksichtigung der zu erwartenden Transaktionshäufigkeit die vergleichsweise günstigste Koordinationsform auszuwählen.

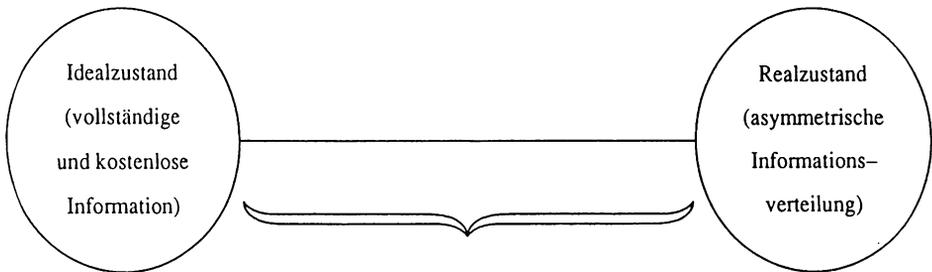
Mit Hilfe des transaktionskostentheoretischen Bezugsrahmens lassen sich Entstehung und Umfang von Unternehmungen<sup>21)</sup> bzw. Kooperationsformen ökonomisch begründen. Prominentester Anwendungsbereich ist demnach die Ermittlung des vertikalen Integrationsgrades, d.h. die Beantwortung der Frage, welche Teilleistungen eigenerstellt, welche fremdbezogen und welche über Einbindungsformen mittleren Grades (z.B. Kooperationsverträge) erstellt werden sollen<sup>22)</sup>. Zahlreiche Untersuchungen bestätigen gerade auf diesem Gebiet den hohen empirischen Gehalt der Transaktionskostentheorie. Stellvertretend sei hier auf Studien im Bereich der Automobilproduktion<sup>23)</sup>, der Raumfahrtindustrie<sup>24)</sup> sowie der Energieversorgung<sup>25)</sup> verwiesen. Darüber hinaus zeigt sich, daß eine Reihe von auf den ersten Blick heterogen erscheinenden Fragestellungen, wie die Auswahl geeigneter Finanzierungsformen<sup>26)</sup>, die Untersuchung von Arbeitsverhältnissen<sup>27)</sup>, die Auswahl von Kooperations- und Internationalisierungsstrategien<sup>28)</sup> oder die interne Organisationsgestaltung<sup>29)</sup>, ähnliche Problem-

strukturen aufweisen und deshalb mit dem gleichen Instrumentarium analysiert werden können. Der empirische Bewährungsgrad der Transaktionskostentheorie kann insgesamt als relativ hoch eingestuft werden<sup>30</sup>).

### *III. Principal-Agent-Theorie*

Das Principal-Agent-Problem als "Kernfrage einer Lehre von den Innenbeziehungen einer Institution"<sup>31</sup>) behandelt die arbeitsteilige Auftraggeber-Auftragnehmer-Beziehung, die grundsätzlich durch Informationsasymmetrie und Unsicherheit gekennzeichnet ist. Principal-Agent-Situationen sind dadurch charakterisiert, daß der Agent Entscheidungen trifft, die nicht nur sein eigenes Wohlergehen, sondern auch das Nutzenniveau des Principal beeinflussen<sup>32</sup>). Typische Beispiele hierfür sind Beziehungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, Käufer und Verkäufer, Eigentümer und Geschäftsführer, Aufsichtsrat und Vorstand, Vorstand und Führungskraft, Vorgesetztem und Untergebenem oder auch Patient und Arzt. Wer jeweils Principal bzw. Agent ist, kann nur situationsabhängig beurteilt werden. Ein Geschäftsführer ist gegenüber dem Unternehmungseigner Agent, gegenüber den Mitarbeitern Principal. Wäre für alle Beteiligten eine vollständige und kostenlose Informationsbeschaffung möglich, gäbe es keine Principal-Agent-Probleme. Da aber in Realsituationen Informationskosten anfallen und das Wissen unvollständig und nicht gleichverteilt ist, kann der Agent diskretionäre Handlungsspielräume zum eigenen Vorteil ausnützen. Folglich treten Abweichungen vom Idealzustand und damit sogenannte Agency-Kosten auf (vgl. Abb. 2). Diese setzen sich nach Jensen und Meckling aus den Überwachungs- und Kontrollkosten des Principal, den Garantiekosten des Agent sowie dem verbleibenden Wohlfahrtsverlust (Residualverlust) zusammen<sup>33</sup>). Zwischen diesen drei Komponenten, die nie negative Werte annehmen können, bestehen trade-off-Beziehungen. Der in Kauf zu nehmende Residualverlust läßt sich z.B. durch verstärkte Überwachungs- und Kontrollaufwendungen einschränken, während diese wiederum durch Garantieleistungen und glaubwürdige Verpflichtungen des Agent reduziert werden können.

Neben dem Bemühen, die Entstehung von Agency-Kosten<sup>34</sup>) zu erklären, steht die Entwicklung von Gestaltungsempfehlungen für Principal-Agent-Beziehungen mit möglichst geringen Agency-Kosten im Mittelpunkt. Zu diesem Zweck werden Principal-Agent-Relationen als



$$\begin{aligned}
 \text{Agency-Kosten} &= \\
 &\text{Kontrollkosten des Principal ( } K_1 \text{ )} \\
 &+ \text{Garantiekosten des Agent ( } K_2 \text{ )} \\
 &+ \text{Residualverlust (verbleibender Wohlfahrtsverlust) ( } K_3 \text{ )} \\
 & \\
 &( K_1, K_2, K_3 \geq 0 )
 \end{aligned}$$

*Abbildung 2: Agency-Kosten.*

Vertragsbeziehungen aufgefaßt und unter Berücksichtigung der zugrundeliegenden Informationsasymmetrien untersucht. Darüber hinaus wird den Risikoneigungen der Beteiligten Rechnung getragen, wobei in der Regel ein risikoneutraler Principal und ein risikoscheuer Agent unterstellt werden. Hinsichtlich der Ursachen des Informationsgefälles zwischen Principal und Agent lassen sich drei Problemtypen unterscheiden: hidden action, hidden information und hidden characteristics.

Von hidden action spricht man, wenn der Principal die Handlungen des Agent nicht oder zumindest nicht kostenlos beobachten kann. Die Leistung des Agent kann auch nicht eindeutig aus dem Handlungsergebnis abgeleitet werden, wenn letzteres in starkem Maße von zufällig eingetretenen Umweltzuständen abhängt. Z.B. bleibt in diesem Falle einem Unternehmungs-

eigner verborgen, ob der Geschäftsführer den Jahresgewinn durch Faulheit und Glück oder durch vom Pech verfolgte Anstrengungen erzielt hat. Die aufgrund von hidden action entstehenden Agency-Kosten lassen sich durch Informations- und Kontrollsysteme oder durch eine, bei risikoscheuem Agent entsprechend prämierte Ergebnisbeteiligung begrenzen. Die Möglichkeiten ergebnisorientierter Entlohnung werden allerdings immer dann erheblich eingeschränkt, wenn mehrere Individuen als Agent tätig sind und die individuellen Beiträge zum Gesamtergebnis nicht isoliert gemessen werden können<sup>35)</sup>.

Hidden information beschreibt Situationen, in denen die Handlungen des Agent problemlos beobachtbar sind, aufgrund fehlenden Sachverstandes vom Principal aber nicht hinreichend beurteilt werden können. Hierunter fallen alle Expertendienste wie z.B. die Arbeit interner Spezialisten oder die Leistungen von Beratern. In solchen Situationen wird die Gefahr mangelnder Sorgfalt des Agent durch eine um Risikoprämien ergänzte und am Ergebnis orientierte Vergütung eingeschränkt, aber auch durch Garantieverpflichtungen und durch den als Pfand dienenden guten Ruf des Agent<sup>36)</sup>.

Durch die oben genannten Maßnahmen kann auch dem Problem der hidden characteristics<sup>37)</sup> begegnet werden. Hierbei sind dem Principal die für ihn bedeutenden Eigenschaften des Agent (z.B. die Fähigkeiten eines neu einzustellenden Mitarbeiters, die Kreditwürdigkeit von Kunden) ex ante (d.h. bei Vertragsabschluß) unbekannt, wodurch es zur Auswahl unerwünschter Vertragspartner (adverse selection) kommen kann.

Die genannten Problemtypen sind nicht überschneidungsfrei und treten in der Praxis häufig gemeinsam auf. Wichtige Anwendungsgebiete der Principal-Agent-Theorie liegen im Bereich der Unternehmensfinanzierung<sup>38)</sup>, der Gestaltung von Anreiz<sup>39)</sup> sowie Informations- und Kommunikationssystemen<sup>40)</sup>.

Empirische Untersuchungen zum Principal-Agent-Ansatz stellen ein kompliziertes Unterfangen dar, so daß die Zahl der Untersuchungen noch gering ist. Dennoch konnten bislang verschiedene Hypothesen bestätigt werden<sup>41)</sup>.

## C. Ökonomische Theorien der Organisation im Vergleich

Die wesentlichen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen Property-Rights-, Transaktionskosten- und Principal-Agent-Theorie lassen sich vor dem Hintergrund der Abb. 3 herausarbeiten (auf die dynamischen Aspekte wird allerdings erst in Kapitel D II. eingegangen).

	Property-Rights-Theorie	Transaktionskosten-theorie	Principal-Agent Theorie
Untersuchungsgegenstand	institutionelle Rahmenbedingungen	Transaktionsbeziehungen	Principal-Agent Beziehungen
Untersuchungseinheit	Individuum	Transaktion	Individuum
Verhaltensannahmen	individuelle Nutzenmaximierung	Opportunismus, beschränkte Rationalität, Risikoneutralität	moral hazard, adverse selection, beschränkte Rationalität
Einflußgrößen	-----	Spezifität, Unsicherheit/ Komplexität, Häufigkeit, Atmosphäre	asymmetrische Informationsverteilung (hidden action, hidden information, hidden characteristics), Risikoneigung von Principal bzw. Agent
Untersuchungsperspektive	ex ante	ex post	ex ante
Gestaltungsvariable	Handlungs- bzw. Verfügungsrechtsstrukturen	Koordinationsmechanismus	Vertrag
Effizienzkriterium	Summe aus Transaktionskosten und Wohlfahrtsverlusten aufgrund externer Effekte	Transaktionskosten	Agency-Kosten
dynamische Aspekte	Herausbildung und Zuordnung von Verfügungsrechten	z.B. Fundamentale Transformation, Vertikale Integration, M-Form-Hypothese/ Unternehmungsübernahmen	-----

Abbildung 3: Property-Rights-, Transaktionskosten- und Principal-Agent-Theorie im Vergleich.

Den übergreifendsten Ansatz stellt zweifelsohne die Property-Rights-Theorie dar. Ihr Hauptverdienst liegt darin, das Augenmerk ökonomischen Denkens auf die meist unberücksichtigt gebliebenen institutionellen Rahmenbedingungen zu lenken. Sie leistet damit eine Reintegration von Recht und Wirtschaft.

Während bei property-rights-theoretischen Überlegungen die Handlungs- und Verfügungsrechtsstruktur als Gestaltungsvariable betrachtet wird, gilt der institutionelle Rahmen für Transaktionskosten- und Principal-Agent-Theorie üblicherweise als Datum. Vereinfacht stellt sich also das Verhältnis von Property-Rights-Theorie einerseits und Transaktionskosten- bzw. Principal-Agent-Theorie andererseits wie folgt dar: Die Property-Rights-Theorie untersucht die Effizienz eines Wirtschaftssystems hinsichtlich der verfügbaren Institutionen; hieraus werden dann mit Hilfe der Transaktionskosten- oder Principal-Agent-Theorie die zur Koordination einer Leistungsbeziehung geeignetsten ausgewählt.

So gesehen stellen Transaktionskostentheorie und Principal-Agent-Ansatz gegenüber der Property-Rights-Theorie weitgehend komplementäre, untereinander hingegen vorwiegend konkurrierende Ansätze dar. Die zwischen Transaktionskosten- und Principal-Agent-Theorie bestehenden Unterschiede sind nicht im Untersuchungsgegenstand zu suchen - abgesehen von einigen Extremfällen kann jede Principal-Agent-Relation als Transaktionsbeziehung beschrieben werden und umgekehrt. Vernachlässigt man zunächst das Risikoverhalten, bestehen auch hinsichtlich des jeweils zugrundeliegenden Menschenbildes eher begriffliche als inhaltliche Abweichungen. Die entscheidenden Unterschiede ergeben sich aus der gewählten Betrachtungsperspektive und der zu verfolgenden Vorgehensweise.

Die Principal-Agent-Theorie geht von einem fiktiven Idealzustand vollständiger Information aus. Sie führt die als Agency-Kosten bezeichneten Abweichungen hiervon (unter Konstanthaltung der Verhaltensannahmen) auf Situationen asymmetrischer Informationsverteilung zurück. Der Wissensstand, die Informationsmöglichkeiten und die Risikoneigung von Principal und Agent werden somit als unabhängige Variable, die Vertragsgestaltung als Entscheidungsvariable und die Agency-Kosten als Entscheidungskriterium betrachtet.

Die Transaktionskostentheorie stellt den Leistungsaustausch selbst und nicht die hieran beteiligten Wirtschaftssubjekte in den Mittelpunkt<sup>42</sup>). Damit kann zwar die individuelle Risikoneigung der Tauschpartner nicht berücksichtigt, dafür aber den Eigenschaften der Transaktion Rechnung getragen werden. Auf diesem Weg läßt sich das schwierige Problem der direkten

Messung und Quantifizierung von Transaktionskosten umgehen. Man versucht nicht direkt ihren absoluten Wert zu ermitteln, sondern schließt auf ihre relative Höhe über die empirische Erfassung der Einflußgrößen Spezifität, Unsicherheit bzw. Komplexität und Häufigkeit<sup>43</sup>). Diese komparative Vorgehensweise gewährleistet die für empirische Überprüfungen und praktische Anwendungen (z.B. Beratung) unabdingbare Operationalisierbarkeit der Transaktionskostentheorie.

Einer Operationalisierung des Principal-Agent-Ansatzes stehen größere Probleme entgegen. Die Agency-Kosten stellen ebenso wie die Transaktionskosten ein schwer quantifizierbares Effizienzkriterium dar. Die Principal-Agent-Theorie bietet allerdings keinen entsprechenden Bezugsrahmen zur Bewältigung dieses Problems an. Der Weg über die Einflußgrößen hidden action, hidden information, hidden characteristics und die jeweiligen Risikoneigungen von Principal und Agent scheint weniger aussichtsreich. Somit bleibt den Principal-Agent-Theoretikern bislang nur die Möglichkeit, sich entweder wesentlich stärker als die Transaktionskostentheorie auf Tendenzaussagen zu beschränken (qualitativ-empirische Variante<sup>44</sup>), oder aber die zugrundeliegenden Annahmen zu verschärfen, wodurch die Ergebnisse zwar an formaler Richtigkeit, nicht aber an Realitätsgehalt und praktischer Verwertbarkeit gewinnen (quantitativ-modelltheoretische Variante<sup>45</sup>).

Ein weiterer bedeutender Unterschied zwischen Transaktionskosten- und Principal-Agent-Theorie liegt in der gewählten Untersuchungsperspektive begründet. Während sich die Bemühungen des Transaktionskostenansatzes vor allem auf die Eingrenzung der nach Vertragsabschluß (ex post) auftretenden Transaktionsprobleme (Anpassungsschwierigkeiten, Auslegungs- und Interpretationsspielräume, Streitfälle etc.) konzentrieren, versucht man im Rahmen der Principal-Agent-Theorie Agency-Kosten ex ante durch eine entsprechende Anreizgestaltung zu vermeiden<sup>46</sup>). Transaktionskostentheoretiker nehmen also einen realistischeren Standpunkt gegenüber der antizipativen Erfäßbarkeit aller Umstände und der Einhaltung von Verträgen ein als ihre Principal-Agent-Kollegen. Sie versuchen deshalb, für die Beherrschung derartiger ex post-Probleme institutionelle Vorkehrungen zu treffen. Eine ex ante Betrachtung liegt übrigens auch der Property-Rights-Theorie zugrunde, die das wirtschaftliche Geschehen als durch die institutionell legitimierte Handlungs- und Verfügungsrechtsstruktur beeinflußt sieht.

Schließlich sei noch darauf hingewiesen, daß im Rahmen der Principal-Agent-Theorie häufig ein starker Auslesemechanismus unterstellt wird, aus dem die jeweils effizientesten Organi-

sationsformen hervorgehen<sup>47</sup>). Wie bereits im vergangenen Kapitel angesprochen, nehmen die Vertreter des Transaktionskostenansatzes in dieser Hinsicht einen vorsichtigeren Standpunkt ein.

Aus den bisherigen Überlegungen geht hervor, daß die Property-Rights-Theorie auf der einen Seite und die Transaktionskosten- bzw. Principal-Agent-Theorie auf der anderen sich größtenteils ergänzende Ansätze bilden. Zudem scheint die Transaktionskosten- gegenüber der Principal-Agent-Theorie in vielen Fragen das geeignetere Instrumentarium zur Verfügung zu stellen. Trotzdem sollte letztere, gerade in Situationen, in denen entweder die Problemursache weniger auf Spezifität als auf Informationsasymmetrien zurückzuführen ist oder die Risikoneigung der Beteiligten nicht vernachlässigt werden darf, als wertvoller Bezugsrahmen hinzugezogen werden.

## **D. Ökonomische Organisationstheorien versus situativer Ansatz**

Der Vergleich zwischen den ökonomischen Organisationstheorien und dem derzeit dominierenden Forschungs- und Lehrgebäude der Organisationstheorie, dem sogenannten situativen Ansatz<sup>48</sup>), erfolgt in zwei Schritten. Zunächst werden allgemeine methodische Unterschiede der beiden Denkrichtungen herausgearbeitet. Anschließend wird untersucht, inwieweit die jeweiligen Ansätze in der Lage sind, dynamische Aspekte der Organisation zu erklären und zu prognostizieren.

### *I. Allgemeine methodische Unterschiede*

Der häufig auch als Kontingenztheorie bezeichnete situative Ansatz versucht Unterschiede in den Ausprägungen von Organisationsstrukturen auf die jeweils vorherrschenden Situationsmerkmale zurückzuführen. Im Rahmen einer erweiterten Fragestellung werden darüber hinaus die Auswirkungen von Situation und Struktur auf das Verhalten der Organisationsmitglieder und die hieraus resultierende Effizienz untersucht. Das umfassendste und inhaltlich am weitesten ausgefüllte Konzept wird in diesem Zusammenhang von der Aston-Gruppe zur

Verfügung gestellt<sup>49)</sup>. Es geht von einer stufenweisen Abhängigkeit der genannten Elemente aus: Die Situation bedingt die Organisationsstruktur, welche wiederum über die aus ihr abgeleiteten Rollenerwartungen das Verhalten der Organisationsmitglieder und damit den Erfüllungsgrad individueller oder kollektiver Effizienzkriterien determiniert<sup>50)</sup>. Um differenziertere Aussagen ableiten zu können, wird jeder der fünf Untersuchungskomplexe in empirisch meßbare Teilkomponenten untergliedert.

Da im Rahmen des situativen Ansatzes keine theoriegeleitete Hypothesenformulierung erfolgt, werden die festgestellten Korrelationsbeziehungen zwischen den einzelnen Situations-, Struktur-, Rollen- sowie Verhaltens- und Effizienzvariablen häufig erst im nachhinein zu erklären versucht, zum Teil werden sie sogar als Gesetzmäßigkeiten interpretiert.

Ein wesentlicher Nachteil der Kontingenztheorie gegenüber ökonomischen Ansätzen besteht also in dessen mangelnder theoretischer Fundierung und damit auch fehlender Integration mit Markt- und Wettbewerbstheorien. Darüber hinaus weichen die beiden Denkrichtungen hinsichtlich ihres Organisationsverständnisses erheblich voneinander ab. Während die ökonomischen Ansätze unter Organisation die Koordination von Leistungsbeziehungen im weitesten Sinne (extern und intern) verstehen und deshalb auch die immer wichtiger werdenden Fragen der Organisation der Marktbeziehungen systematisch erfassen, beschränken sich Kontingenztheoretiker auf Fragen der unternehmungsinternen Organisationsstrukturierung. Wie die Grenzen der Unternehmung zustande kommen, bleibt unerörtert. Als Gestaltungsvariable werden ausschließlich interne Strukturdimensionen wie Spezialisierung, Standardisierung, Formalisierung, Zentralisation und Konfiguration betrachtet<sup>51)</sup>. Die Entstehung der Unternehmung selbst läßt sich ebensowenig wie deren Größe erklären und wird als gegeben unterstellt. Auch die eminent wichtige Problematik einer effizienten Gestaltung von Arbeitsverträgen bleibt der makroskopischen Perspektive des situativen Ansatzes verborgen, ebenso wie die verhaltensdeterminierenden Eigenschaften institutioneller Rahmenbedingungen nicht in ihrem vollem Umfang erfaßt werden.

Insgesamt ist festzustellen, daß der situative Ansatz eine Reihe wichtiger Gestaltungsvariablen entweder bereits als Datum hinnimmt<sup>52)</sup> oder vernachlässigt, auf der anderen Seite aber gegenüber den ökonomischen Theorien auch keine Erweiterung darstellt; denn alle im Rahmen des situativen Ansatzes berücksichtigten Strukturvariablen spiegeln lediglich die bei der Koordination einzelner Leistungsbeziehungen zu treffenden Entscheidungen in aggregierter Form wider.

Im Gegensatz zu den ökonomischen Ansätzen ist die Kontingenztheorie allerdings insofern umfassender, als sie nicht nur auf ökonomische Effizienzkriterien festgelegt ist. Prinzipiell läßt sich, bei entsprechender Lösung des Meßproblems, jeder beliebige Effizienzmaßstab miteinbeziehen. Dieser zusätzliche Freiheitsgrad erweist sich jedoch nur dann als Vorteil, wenn zwischen dem gewählten Effizienzkriterium und der Organisationsgestaltung ein kausaler Zusammenhang besteht. Gleichzeitig ist zu beachten, daß Organisationsentscheidungen, denen nicht-ökonomische Bewertungsmaßstäbe zugrunde liegen, in Wettbewerbssituationen ein hohes Risiko in sich bergen.

## *II. Unterschiede in der Berücksichtigung dynamischer Aspekte*

Abschließend soll noch auf die bereits im vorangegangenen Kapitel angesprochenen dynamischen, insbesondere prozeßtheoretischen Inhalte der Property-Rights- und Transaktionskostentheorie eingegangen werden<sup>53</sup>). Unter Dynamik bzw. Prozeß wird dabei ein Vorgang verstanden, bei dem die Veränderung einer Größe im Zeitablauf oder der Eintritt eines Ereignisses notwendigerweise zur Veränderung einer anderen Größe oder zum Eintritt eines anderen Ereignisses führen. Property-rights-theoretisch bedingt z.B. die zunehmende Bedeutung externer Effekte - sofern keine anderen Beschränkungen vorliegen - die Herausbildung und Zuordnung von neuen Institutionen in Form von Verfügungsrechten<sup>54</sup>).

Den in dieser dynamischen Hinsicht am weitesten entwickelten Ansatz stellt die Transaktionskostentheorie dar. Auf die bereits in Kapitel B II beschriebene "fundamentale Transformation" wird hier nicht mehr eingegangen. Darüber hinaus lassen sich aus Änderungen der Einflußgrößen von Transaktionskosten strukturelle Entwicklungstendenzen der Organisation ableiten. Insofern erfüllt die Beobachtung der relevanten Einflußgrößen die Funktion eines organisatorischen Frühwarnsystems.

Dies zeigt sich besonders deutlich bei den Überlegungen zur vertikalen Integration: Zunehmende Standardisierung von Leistungen führt tendenziell zur Desintegration, Erhöhung des Spezifitätsgrades zur Integration. Es wird aber auch erkannt, daß der Übergang von marktlicher zu unternehmungsinthener Koordination zu einer Abschwächung der Leistungsanreize führen kann<sup>55</sup>). Wird aufgrund eines Wandels der Transaktionskosteneinflußgrößen eine Er-

höhung des vertikalen Integrationsgrades notwendig, so ist zu beachten, daß die Aufrechterhaltung starker Leistungsanreize nach dem Zusammenschluß bislang selbständiger Produktionsstufen aus drei Gründen scheitern kann. Zum einen besteht die Gefahr eines verschwenderischen Ressourcenumganges seitens der integrierten, zum anderen einer opportunistischen Ausnutzung der erworbenen Entscheidungsrechte seitens der integrierenden Produktionsstufe. Drittens schließlich erhält das übernehmende Unternehmen die buchhalterische Kontrolle und kann somit Verrechnungspreise, Gemeinkostenschlüssel etc. manipulieren. Es wird deutlich, wie sich in diesem Fall Transaktionskosten- mit Property-Rights- und Pricipal-Agent-Argumenten verbinden.

Der unternehmungsgrößenbedingte Übergang von einer funktional strukturierten zu einer multidivisionalen Organisationsform wird mit Hilfe der sogenannten M-Form-Hypothese zu erklären versucht<sup>56</sup>). Funktional organisierte Unternehmungen sind ab einer bestimmten Größe ineffizient, weil ihre Organisationsstruktur suboptimierendes, auf opportunistisches Verhalten zurückführbares Bereichsdenken fördert und zugleich die Führungskräfte zu sehr in operative Angelegenheiten verwickelt. Sie können sich aufgrund ihrer begrenzten Informationsverarbeitungskapazität strategischen Fragestellungen nur mehr bedingt widmen. Beide Nachteile werden durch eine multidivisionale Struktur beseitigt. Die als Profit-Center organisierten Sparten begrenzen die opportunistischen Handlungsspielräume der Mitarbeiter und entlasten das Top-Management von operativen Aufgaben. Zugleich ermöglicht eine vertikale Dezentralisierung eine verbesserte Nutzung des spezifischen, im Unternehmen nur verstreut vorhandenen Wissens. Da dieses Know-how in der Regel einem starken Wandel unterliegt, könnte es in seiner Gesamtheit von zentralen Entscheidungsträgern nur unvollständig erworben werden<sup>57</sup>). Die Transaktionskostentheorie kann somit diese häufig zu beobachtende fundamentale Organisationsänderung auf das Unternehmungswachstum - und zwar auch unabhängig von der Produktvielfalt - zurückführen<sup>58</sup>).

Derartige dynamische Überlegungen können mit Hilfe des situativen Ansatzes, der ausschließlich auf komparativ-statischen Querschnittsanalysen einer vergleichenden Organisationsforschung beruht, nicht angestellt werden. Positive Korrelationen zwischen Unternehmungsgröße (Situationsvariable) und einzelnen Strukturvariablen, die auf den Ergebnissen einer reinen Querschnittsuntersuchung beruhen, erlauben keine dynamische Interpretation<sup>59</sup>).

## E. Zusammenfassung

Die Property-Rights-, Transaktionskosten- und Principal-Agent-Theorie tragen sowohl aufgrund ihrer theoretischen Fundierung als auch wegen ihres umfassenden praktischen Anwendungspotentials zu einem erheblichen Fortschritt in der allgemeinen und in der betriebswirtschaftlichen Organisationsforschung bei. Der Transaktionskosten- und Principal-Agent-Ansatz stehen untereinander in einem eher konkurrierenden Verhältnis, gegenüber der Property-Rights-Theorie in einer überwiegend komplementären Beziehung.

Die ökonomischen Organisationstheorien weisen gegenüber dem situativen Ansatz einen größeren Erklärungsgehalt und eine höhere Prognosesicherheit auf. Ihnen liegt ein umfassenderes Organisationsverständnis zugrunde, das die Organisation der Marktbeziehungen systematisch einbezieht und die Fragen der internen Organisationsgestaltung in ein anderes Licht rückt. Gemeinsam ist beiden Forschungsansätzen die situative Denkweise, d.h. die Überzeugung, daß es keine absolut beste, sondern jeweils nur eine situationsbedingt bessere Organisationsform gibt. Die ökonomischen Theorien sind dem situativen Ansatz im Hinblick auf ihr theoretisches Fundament, ihre Gestaltungsvariablen und ihre Einflußgrößen deutlich überlegen. Darüber hinaus sind sowohl die Property-Rights- als auch die Transaktionskostentheorie in der Lage, dynamische Aspekte der Organisation theoretisch zu erfassen und für Anwendungszwecke nutzbar zu machen.

Organisationstheorien vermitteln allerdings stets nur einen bestimmten Ausschnitt der Wirklichkeit. Ökonomische Theorien der Organisation analysieren die Entstehung, den Wandel und das prinzipielle Funktionieren effizienter Strukturen unter Wettbewerbsbedingungen als Voraussetzung für effiziente Prozesse. Sie betrachten damit sicherlich das zentrale betriebswirtschaftliche Organisationsproblem. Allerdings müssen Theorie und Praxis weitere Aspekte der organisatorischen Realität berücksichtigen, um die Entwicklung von Unternehmungen als arbeitsteilige Gebilde umfassend verstehen und beeinflussen zu können. Hierzu bedarf es ergänzender "Bilder" im Sinne von Morgan<sup>60</sup>), die durch das ökonomische Modell allein nicht zu vermitteln sind.

# Anmerkungen

- 1) Vgl. v. Hayek (1969), S. 97-107.
- 2) Zum Forschungsprogramm der Neuen Institutionenökonomik vgl. z.B. Coase (1984); Richter (1989).
- 3) Aus Zeitgründen kann nur auf die genannten Ansätze eingegangen werden. Zu dem der Principal-Agent-Theorie verwandten Delegationswertkonzept vgl. Laux (1989), (1990). Andere ökonomische Ansätze wie etwa Marschaks Teamtheorie oder die Anreiz-Beitrags-Theorie werden nicht der Neuen Institutionenökonomik zugeordnet. Zum Verhältnis von ökonomischen Theorien und Führungsfragen vgl. Picot (1987). Frese (1988), S. 118-133 spricht verschiedene ökonomische Theorien der Organisation an, weist ihnen allerdings eine untergeordnete Bedeutung zu.
- 4) Vgl. Coase (1960); Alchian (1965); Demsetz (1967); vgl. auch Furubotn/Pejovich (1972). Zu älteren Wurzeln der Property-Rights-Theorie vgl. Schneider (1987a), S. 485-490.
- 5) Vgl. Furubotn/Pejovich (1974), S. 2.
- 6) Vgl. Alchian/Demsetz (1972); Fama (1980); Cheung (1983); Aoki u.a. (1989).
- 7) Vgl. z.B. Picot (1981), S. 161-164.
- 8) Vgl. Picot/Kaulmann (1985), (1989); Kaulmann (1987a) S. 191-196.
- 9) Vgl. etwa FitzRoy/Kraft (1985); Gerum/Richter/Steinmann (1981); Michaelis/Picot (1987); Kaulmann (1987a), S. 150-156.
- 10) Vgl. Kaulmann (1987a), S. 92-115 und S. 177-185; Kaulmann (1987b). Dieses Ergebnis wird häufig unter Hinweis auf die disziplinierende Wirkung sogenannter Eigentumssurrogate (Wettbewerb auf Kapital- und Gütermärkten, Führungskräfteangebot sowie ergebnisabhängige Entlohnungsformen) begründet. Von primärer Bedeutung erscheint aber zunächst die Tatsache zu sein, daß es sich um eine weitgehend freiwillige Übertragung des Koordinationsrechts von den Eigentümern auf spezialisierte Führungskräfte handelt, wobei erstere das Einstellungs- und Kündigungsrecht behalten. Erst hierdurch kann sich dann die Wirkung von Eigentumssurrogaten entfalten.
- 11) In dem von Budäus u.a. (1988) herausgegebenen Band findet sich eine Auswahl von z.T. kritisch erörterten Anwendungsfeldern.
- 12) Vgl. z.B. Picot/Schneider (1988), S. 96-105. In der Regel wird der Anreiz zur Innovation um so größer, je vollständiger dem Innovator die Nutzungsrechte an seiner Neuerung zugeordnet sind. Allerdings kann die ex ante Internalisierung unsicherer negativer Konsequenzen von Innovationen die Innovationsneigung drosseln.
- 13) Vgl. z.B. die Überblicke bei DeAlessi (1980); Kaulmann (1987a).
- 14) Vgl. zum Transaktionskostenbegriff z.B. Picot (1982), S. 270; Michaelis (1985), S. 78-100; Albach (1988), S. 1160f.
- 15) Vgl. Commons (1934), S. 4-8.

- 16) Vgl. Simon (1976), S. XXViii.
- 17) Zur Spezifitätsproblematik vgl. Williamson (1975), S. 27f., (1989), S. 142f.; Alchian (1984), S. 36-38.
- 18) Im Gegensatz zur Unsicherheit beschreibt Komplexität eine zwar sichere, in ihren Zusammenhängen vom Menschen aber nicht überschaubare Situation.
- 19) Vgl. Williamson (1985), S. 61-63.
- 20) Zum Konzept der schwachen Auslese vgl. Simon (1983), S. 69.
- 21) Der berühmte Aufsatz von Coase (1937) untersucht diese Frage erstmals mit Hilfe transaktionskostentheoretischer Argumente. Er wird deshalb auch als der Ausgangspunkt der Transaktionskostentheorie der Unternehmung angesehen.
- 22) In diesem Zusammenhang kann je nach Standpunkt sowohl die Vorwärts- (vgl z.B. Anderson/Weitz 1986; Gümbel 1985; Picot 1986) als auch die Rückwärtsintegration (vgl. die in den Fußnoten 23) bis 25) angegebene Literatur) im Mittelpunkt des Interesses stehen. Vgl. zur vertikalen Integration auch den Überblicksartikel von Perry (1989).
- 23) Vgl. z.B. Monteverde/Teece (1982a), (1982b); Walker/Weber (1987); Masten u.a. (1989); Baur (1990) mit weiteren Literaturhinweisen.
- 24) Vgl. Masten (1984).
- 25) Vgl. z.B. Joskow (1985), (1987).
- 26) Vgl. Williamson (1988a).
- 27) Vgl. z.B. Williamson u.a. (1975); Picot/Wenger (1988).
- 28) Vgl. z.B. Jarillo/Ricart (1987); Teece (1987); Kappich (1989); Baur (1990), S. 90-112, mit weiteren Literaturhinweisen.
- 29) Vgl. z.B. Armour/Teece (1978); Williamson (1981); Palmer u.a. (1987); Ciborra (1987); Picot/Schneider (1988); Cable (1988); Picot (1989), (1990a), (1990b). Speziell zur Bedeutung der Organisationsgestaltung im Rahmen der Neugründung innovativer Unternehmen vgl. Picot u.a. (1989a); Picot u.a. (1989b).
- 30) Vgl. z.B. die Überblicke bei Baur (1990), S. 124-133; Perry (1989); Cable (1988).
- 31) Schneider (1987a), S. 26.
- 32) Vgl. z.B. Wenger/Terberger (1988), S. 506.
- 33) Vgl. Jensen/Meckling (1976), S. 308.
- 34) Vgl. zur Bedeutung von Agency-Kosten auch die Kontroverse zwischen Schneider (1987b) und Schmidt (1987).
- 35) Vgl. hierzu auch die Überlegungen zur Teamproduktion von Alchian/Demsetz (1972), S. 779-781.
- 36) Zur Garantie- und Reputationspolitik vgl. Spremann (1988), S. 618-621.
- 37) Vgl. hierzu auch Spremann (1990b) S. 566.
- 38) Vgl. z.B. Jensen/Meckling (1976); Jensen (1986); Spremann (1990a).

- 39) Vgl. Eisenhardt (1989); Laux (1990).
- 40) Vgl. Picot (1989), S. 370-376.
- 41) Vgl. den Überblick bei Eisenhardt (1989), S. 65-70.
- 42) Vgl. Williamson (1988a), S. 571.
- 43) Vgl. Picot/Dietl (1990), S. 183.
- 44) Vgl. etwa den Überblick von Eisenhardt (1989).
- 45) Vgl. beispielsweise die meisten der bei Bamberg/Spremann (1987) und Pratt/Zeckhauser (1985) zusammengestellten Beiträge.
- 46) Vgl. Williamson (1988a), S. 572f.
- 47) Vgl. z.B. Jensen (1983), S. 331.
- 48) Vgl. zum situativen Ansatz den programmatischen Aufsatz von Pugh u.a. (1963); eine neuere Darstellung findet sich bei Pugh (1981). Vgl. auch die deutschsprachigen Standardwerke von Hill u.a. (1989) und Kieser/Kubicek (1983). So reizvoll es auch wäre, es ist im Rahmen dieses Beitrags leider nicht möglich, den Vergleich mit anderen Ansätzen der Organisationstheorie zu erörtern - etwa mit Theorien der Selbstorganisation, der Systemtheorie.
- 49) Vgl. hierzu Pugh/Hickson (1976); Kieser/Kubicek (1983), insbesondere S. 61-63.
- 50) In neueren Ansätzen wird diese Sichtweise durch die Einführung zusätzlicher Rückkopplungsbeziehungen erweitert, vgl. z.B. Kieser/Kubicek (1983), S. 220f.
- 51) Vgl. z.B. Pugh (1981), S. 143.
- 52) Vgl. hierzu auch Michaelis (1985), S. 229-231.
- 53) Prozeßtheoretische Untersuchungen bilden seit langem das Kernstück der sogenannten Österreichischen Schule (vgl. z.B. v. Hayek 1945; Kirzner 1978; Langlois 1986), bewegen sich aber im Vergleich zu den transaktionskostentheoretischen Überlegungen auf einem wesentlich höheren Abstraktionsniveau (vgl. Williamson 1988b, S. 88).
- 54) Vgl. z.B. Demsetz (1967), S. 350-353; North (1988).
- 55) Vgl. hierzu und zum folgenden Williamson (1988b), S. 78-83.
- 56) Vgl. Williamson (1975), S. 132-154; (1981), S. 1555ff. Ein Überblick über empirische Untersuchungen zur M-Form-Hypothese findet sich bei Cable (1988), S. 27-35.
- 57) Vgl. zu dieser Problematik allgemein v. Hayek (1945).
- 58) Vgl. Williamson (1975); (1988b), S. 83-87.
- 59) Vgl. hierzu Wollnik (1980), Sp. 598.
- 60) Vgl. zur Vielfalt der Betrachtungsperspektiven betriebswirtschaftlicher Organisationen Morgan (1986).

# Literatur

- Albach, H. (1988): Kosten, Transaktionen und externe Effekte im betrieblichen Rechnungswesen. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 58. Jg. (1988), S. 1143-1170.
- Alchian, A.A. (1965): Some Economics of Property Rights. In: Il Politico, Vol. 30 (1965), S. 816-829.
- Alchian, A.A. (1984): Specificity, Specialization and Coalitions. In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 140. Jg. (1984), S. 34-49.
- Alchian, A.A./Demsetz, H. (1972): Production, Information Costs and Economic Organization. In: American Economic Review, Vol. 62 (1972), S. 777-795.
- Anderson, E./Weitz, B.A. (1986): Make-or-Buy Decisions: Vertical Integration and Marketing Productivity. In: Sloan Management Review, Vol. 27 (1986), S. 3-19.
- Armour, H.O./Teece, D.J. (1978): Organizational Structure and Economic Performance: A Test of the Multidivision Hypothesis. In: The Bell Journal of Economics, Vol. 9 (1978), S. 106-122.
- Aoki, M./Gustafsson, B./Williamson, O.E. (Hrsg.) (1989): The Firm as a Nexus of Treaties. London 1989.
- Bamberg, G./Spremann, K. (Hrsg.) (1987): Agency Theory, Information, and Incentives. Berlin 1987.
- Baur, C. (1990): Make-or-Buy-Entscheidungen in einem Unternehmen der Automobilindustrie - empirische Analyse und Gestaltung der Fertigungstiefe aus transaktionskostentheoretischer Sicht. München 1990.
- Budäus, D./Gerum, E./Zimmermann, G. (Hrsg.) (1988): Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte. Wiesbaden 1988.
- Cable, J.R. (1988): Organisational Form and Economic Performance. In: Internal Organisation, Efficiency and Profit, hrsg. v. S. Thompson und M. Wright. Oxford 1988, S. 12-37.
- Cheung, S.N.S. (1983): The Contractual Nature of the Firm. In: Journal of Law and Economics, Vol. 26 (1983), S. 1-21.
- Ciborra, C.U. (1987): Reframing the Role of Computers in Organizations - The Transaction Cost Approach. In: Office, Technology and People, Vol. 3 (1987), S. 17-38.
- Coase, R.H. (1937): The Nature of the Firm. In: *Economica*, Vol. 4 (1937), S. 386-405.
- Coase, R.H. (1960): The Problem of Social Cost. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 3 (1960), S. 1-44.
- Coase, R.H. (1984): The New Institutional Economics. In: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 140. Jg. (1984), S. 229-231.

- Commons, J.R. (1934): *Institutional Economics*. Madison 1934.
- DeAlessi, L. (1980): *The Economics of Property Rights: A Review of the Evidence*. In: *Research of Law and Economics*, Vol. 2 (1980), S. 1-47.
- Demsetz, H. (1967): *Toward a Theory of Property Rights*. In: *American Economic Review*, Vol. 57 (1967), S. 347-359.
- Eisenhardt, K. M. (1989): *Agency Theory: An Assessment and Review*. In: *Academy of Management Review*, Vol. 14 (1989), S. 57-74.
- Fama, E.F. (1980): *Agency Problems and the Theory of the Firm*. In: *Journal of Political Economy*, Vol. 88 (1980), S. 288-307.
- FitzRoy, F.R./Kraft, K. (1985): *Mitarbeiterbeteiligung und Produktivität: Eine ökonomische Untersuchung*. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 55. Jg. (1985), S. 21-36.
- Frese, E. (1988): *Grundlagen der Organisation. Die Organisationsstruktur der Unternehmung*. 4. Aufl., Wiesbaden 1988.
- Furubotn, E.G./Pejovich, S. (1972): *Property Rights and Economic Theory: A Survey of Recent Literature*. In: *Journal of Economic Literature*, Vol. 10 (1972), S. 1137-1162.
- Furubotn, E.G./Pejovich, S. (1974): *Introduction: The New Property Rights Literature*. In: *The Economics of Property Rights*, hrsg. v. E.G. Furubotn und S. Pejovich. Cambridge, Mass. 1974, S. 1-9.
- Gerum, E./Richter, B./Steinmann, H. (1981): *Unternehmenspolitik im mitbestimmten Konzern*. In: *Die Betriebswirtschaft*, 41. Jg. (1981), S. 345-360.
- Gümbel, R. (1985): *Handel, Markt und Ökonomik*. Wiesbaden 1985.
- Hayek, F.A. von (1945): *Use of Knowledge in Society*. In: *American Economic Review*, Vol. 35 (1945), S. 519-530.
- Hayek, F.A. von (1969): *Die Ergebnisse menschlichen Handelns, aber nicht menschlichen Entwurfs*. In: *Freiburger Studien - Gesammelte Aufsätze von F.A. von Hayek*. Tübingen 1969, S. 97-107.
- Hill, W./Fehlbaum, R./Ulrich, P. (1989): *Organisationslehre (2 Bände)*. 4. Aufl., Bern 1989.
- Jarillo, J.C./Ricart, J.E. (1987): *Sustaining Networks*. In: *Interfaces*, 1987, S. 82-91.
- Jensen, M.C. (1983): *Organization Theory and Methodology*. In: *The Accounting Review*, Vol. 53 (1983), S. 319-339.

- Jensen, M.C. (1986): Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. In: American Economic Review, Vol. 76 (1986), S. 323-329.
- Jensen, M.C./Meckling, W.H. (1976): Theory of the Firm. Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. In: Journal of Financial Economics, Vol. 3 (1976), S. 305-360.
- Joskow, P. (1985): Vertical Integration and Long-Term Contracts. In: Journal of Law, Economics and Organization, Vol. 1 (1985), S. 33-80.
- Joskow, P. (1987): Contract Duration and Relationship-Specific Investments. In: American Economic Review, Vol. 77 (1987), S. 168-185.
- Kappich, L. (1989): Theorie der internationalen Unternehmungstätigkeit - Betrachtung der Grundformen des internationalen Engagements aus koordinationskostentheoretischer Perspektive. München 1989.
- Kaulmann, T. (1987a): Property rights und Unternehmungstheorie - Stand und Weiterentwicklung der empirischen Forschung. München 1987.
- Kaulmann, T. (1987b): Managerialism versus the Property Rights Theory of the Firm. In: Agency Theory, Information, and Incentives, hrsg. v. G. Bamberg und K. Spremann. Berlin 1987, S. 439-459.
- Kirzner, I. M. (1978): Wettbewerb und Unternehmertum. Tübingen 1978.
- Kieser, A./Kubicek, H. (1983): Organisation. 2. Aufl., Berlin 1983.
- Langlois, R. (1986): Economics as a Process. Cambridge 1986.
- Laux, H. (1989): Die Steuerung von Entscheidungsprozessen bei Informationsasymmetrie und Zielkonflikt als Gegenstand der neueren betriebswirtschaftlichen Organisationstheorie. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Bd. 109 (1989), S. 513-583.
- Laux, H. (1990): Risiko, Anreiz und Kontrolle - Principal-Agent-Theorie - Einführung und Verbindung mit dem Delegationswert-Konzept. Heidelberg 1990.
- Masten, S.E. (1984): The Organization of Production: Evidence from the Aerospace Industry. In: Journal of Law and Economics, Vol. 27 (1984), S. 403-417.
- Masten, S.E./Meehan, J.W./Snyder, E.A. (1989): Vertical Integration in the U. S. Auto Industry. In: Journal of Economic Behavior and Organization, Vol. 12 (1989), S. 265-273.
- Michaelis, E. (1985): Organisation unternehmerischer Aufgaben - Transaktionskosten als Beurteilungskriterium. Frankfurt a. M. 1985.

- Michaelis, E./Picot, A. (1987): Zur ökonomischen Analyse von Mitarbeiterbeteiligungsrechten. In: Mitarbeiterbeteiligung und Mitbestimmung im Unternehmen, hrsg. v. F.R. FitzRoy und K. Kraft. Berlin 1987.
- Monteverde, K./Teece, D.J. (1982a): Appropriable Rents and Quasi-vertical Integration. In: Journal of Law and Economics, Vol. 25 (1982), S. 321-329.
- Monteverde, K./Teece, D.J. (1982b): Supplier Switching Costs and Vertical Integration in the Automobile Industry. In: The Bell Journal of Economics, Vol. 13 (1982), S. 206-213.
- Morgan, G. (1986): Images of Organization. Beverly Hills 1986.
- North, D.C. (1988): Theorie des institutionellen Wandels - Eine neue Sicht der Wirtschaftsgeschichte. Tübingen 1988.
- Palmer, D./Friedland, R./Jennings, P.D./Powers, M.E. (1987): The Economics and Politics of Structure: The Multidivisional Form and the Large U. S. Corporation. In: Administrative Science Quarterly, Vol. 32 (1987), S. 25-48.
- Perry, M.K. (1989): Vertical Integration: Determinants and Effects. In: Handbook of Industrial Organization, Vol. I, hrsg. v. R. Schmalensee und R.D. Willig. Amsterdam 1989, S. 183-255.
- Picot, A. (1981): Der Beitrag der Theorie der Verfügungsrechte zur ökonomischen Analyse von Unternehmensverfassungen. In: Unternehmensverfassung als Problem der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. v. K. Bohr und J. Drukarczyk, H. Drumm und G. Scherrer. Berlin 1981, S. 153-197.
- Picot, A. (1982): Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagewert. In: Die Betriebswirtschaft, 42. Jg. (1982), S. 267-284.
- Picot, A. (1986): Transaktionskosten im Handel - zur Notwendigkeit einer flexiblen Strukturentwicklung in der Distribution. In: Der Betriebsberater, Beilage 13 zu Heft 27/1986, S. 2-16.
- Picot, A. (1987): Ökonomische Theorien und Führung. In: Handwörterbuch der Führung, hrsg. v. A. Kieser, G. Reber und R. Wunderer. Stuttgart 1987, Sp. 1583-1595.
- Picot, A. (1989): Zur Bedeutung allgemeiner Theorienansätze für die betriebswirtschaftliche Information und Kommunikation: Der Beitrag der Transaktionskosten und Principal-Agent-Theorie. In: Die Betriebswirtschaftslehre im Spannungsfeld zwischen Generalisierung und Spezialisierung, hrsg. v. W. Kirsch und A. Picot. Wiesbaden 1989, S. 361-379.
- Picot, A. (1990a): Organisation. In: Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 2. 2. Aufl., München 1990, S. 101-163.

- Picot, A. (1990b): Organisation von Informationssystemen und Controlling. In: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, 2. Jg. (1990) (im Druck).
- Picot, A./Died, H. (1990): Transaktionskostentheorie. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 18. Jg. (1990), S. 178-184.
- Picot, A./Kaulmann, T. (1985): Industrielle Großunternehmen in Staatseigentum aus verfügungsrechtlicher Sicht. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 37. Jg. (1985), S. 956-980.
- Picot, A./Kaulmann, T. (1989): Comparative Performance of Government-owned and Privately-owned Industrial Corporations - Empirical Results from Six Countries. In: Journal of Institutional and Theoretical Economics - Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Vol. 145 (1989), S. 298-316.
- Picot, A./Laub, U./Schneider, D. (1989a): Innovative Unternehmensgründungen - Eine ökonomisch-empirische Analyse. Berlin 1989.
- Picot, A./Schneider, D./Laub, U. (1989b): Transaktionskosten und innovative Unternehmensgründung - Eine empirische Analyse. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 41. Jg. (1989), S. 358-387.
- Picot, A./Schneider, D. (1988): Unternehmerisches Innovationsverhalten, Verfügungsrechte und Transaktionskosten. In: Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, hrsg. v. D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 91-118.
- Picot, A./Wenger, E. (1988): The Employment Relation from the Transactions Cost Perspective. In: Management under Differing Labour Market and Employment Systems, hrsg. v. G. Dlugos, W. Dorow und K. Weiermair. Berlin 1988, S. 29-43.
- Pratt, J.W./Zeckhauser, R.J. (1985): Principals and Agents: The Structure of Business. Boston 1985.
- Pugh, D.S. (1981): The Aston Program Perspective. The Aston Program of Research. Retrospect and Prospect. In: Perspectives on Organization Design and Behavior, hrsg. v. A.H. van de Ven und W.F. Joyce. New York 1981, S. 155-166.
- Pugh, D.S./Hickson, D.J. (1976): Organizational Structure in Its Context. The Aston Programme I. Westmead, Farnborough 1976.
- Pugh, D.S./Hickson, D.J./Hinings, C.R./MacDonald, K.M./Turner, C./Lupton, T. (1963): A Conceptual Scheme for Organizational Analysis. Administrative Science Quarterly, Vol. 8 (1963), S. 289-315.

- Richter, R. (1989): Sichtweise und Fragestellungen der neuen Institutionenökonomik - Vortragsmanuskript zur Sitzung des Theoretischen Ausschusses des Vereins für Socialpolitik am 21. April 1989. Working Paper Series, Center for the Study of the New Institutional Economics, Departement of Economics, Universität des Saarlandes 1989.
- Schmidt, R. (1987): Agency Costs are not a "Flop"! In: Agency Theory, Information, and Incentives, hrsg. von G. Bamberg und K. Spremann. Heidelberg 1987, S. 495-509.
- Schneider, D. (1987a): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 3. Aufl., München 1987.
- Schneider, D. (1987b): Agency Costs and Transaction Costs: Flops in the Principal-Agent-Theory of Financial Markets. In: Agency Theory, Information, and Incentives, hrsg. von G. Bamberg und K. Spremann. Heidelberg 1987, S. 481-494.
- Simon, H. A. (1976): Administrative Behavior. A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization. 3. Aufl., New York 1976.
- Simon, H. A. (1983): Reason in Human Affairs. Stanford 1983.
- Spremann, K. (1988): Reputation, Garantie, Information. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 58. Jg. (1988), S. 613-629.
- Spremann, K. (1990a): Investition und Finanzierung. 3. Auflage, München 1990.
- Spremann, K. (1990b): Asymmetrische Information. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 60. Jg. (1990), S. 561-586.
- Teece, D. J. (1987): Capturing Value from Technological Innovation: Integration, Strategic Partnering, and Licensing Decisions. In: Technology and Global Industry, Companies and Nations in the World Economy, hrsg. v. National Academy of Engineering, Washington D.C. 1987, S. 65-96.
- Walker, G./Weber, D. (1987): Supplier Competition, Uncertainty, and Make-or-Buy Decisions. In: Academy of Management Journal, Vol. 30 (1987), S. 589-596.
- Wenger, E./Terberger, E. (1988): Die Beziehung zwischen Agent und Prinzipal als Baustein einer ökonomischen Theorie der Organisation. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 17. Jg. (1988), S. 506-514.
- Williamson, O.E. (1975): Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. A Study in the Economics of Internal Organization. New York, London 1975.
- Williamson, O.E. (1981): The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes. In: Journal of Economic Literature, Vol. 19, Dezember 1981, S. 1537-1568.
- Williamson, O.E. (1985): The Economic Institutions of Capitalism. New York 1985.

- Williamson, O.E. (1988a): Corporate Finance and Corporate Governance. In: Journal of Finance, Vol. 43 (1988), S. 567-591.
- Williamson, O.E. (1988b): The Logic of Economic Organization. In: Journal of Law, Economics and Organization, Vol. 4, No. 1 (1988), S. 65-93.
- Williamson, O.E. (1989): Transaction Cost Economics. In: Handbook of Industrial Organization, Vol. 2, hrsg. v. R. Schmalensee und E. Willig. Amsterdam 1989, S. 135-182.
- Williamson, O.E./Wachter, M.L./Harris, J.E. (1975): Understanding the Employment Relation: The Analysis of Idiosyncratic Exchange. In: The Bell Journal of Economics, Vol. 6 (1975), S. 250-280.
- Wollnik, M. (1980): Einflußgrößen der Organisation. In: Handwörterbuch der Organisation, hrsg. v. E. Grochla. 2. Aufl., Stuttgart 1980, Sp. 592-613.

# **Teil IV**

## **Investition und Finanzierung**



# Spurensuche: Neoklassische Elemente in der "neuen" Finanzierungstheorie

*Jochen Wilhelm\**

A. Vorbemerkung	174
B. Grundelemente der neoklassischen Finanzierungstheorie	174
C. Finanzierungsoptima in der neoklassischen Finanzierungstheorie	178
D. Was ist neu an der "neuen" Finanzierungstheorie?	180
E. Neoklassische Theorie und Lösungsansätze der "neuen" Finanzierungstheorie	182
I. Das 'hidden knowledge'-Problem	182
1. Die Kapitalstruktur als Signal	183
2. Der Selbstbehalt beim 'going public' als Signal	186
II. Das 'hidden action'-Problem	190
F. Schlußbemerkung	194

---

\* Prof. Dr. Jochen Wilhelm, Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre mit Schwerpunkt Finanzierung, Universität Passau.

## **A. Vorbemerkung**

Die neoklassische Finanzierungstheorie wird gelegentlich als überholt, wenn nicht gar als überwunden angesehen, was in der Propagierung einer "New Theory of the Firm" (siehe z.B. Greenwald und Stiglitz 1990) oder, im deutschen Sprachraum, einer "Neo-institutionalistischen Finanzierungstheorie" (vgl. etwa Schmidt 1981 oder im Überblick Steiner/Kölsch 1989) zum Ausdruck kommt. Demgegenüber sollen hier drei Thesen motiviert werden:

Die neoklassische Finanzierungstheorie bietet einen nach wie vor geeigneten Analyse-rahmen auch der Probleme, die bei der "neuen" Finanzierungstheorie im Vordergrund stehen.

Die Modellansätze der "neuen" Finanzierungstheorie greifen von der Konzeption her und in der Form von Randbedingungen auf neoklassisches Gedankengut zurück.

Zumindest gewisse Modellansätze der "neuen" Finanzierungstheorie kommen zu zweifelhaften Ergebnissen, gerade weil sie Grundresultate der neoklassischen Finanzierungstheorie nicht berücksichtigen.

Es ist daher die neoklassische Finanzierungstheorie nicht die Leiter, die man umstoßen kann, nachdem man auf ihr zu der "neuen" Finanzierungstheorie aufgestiegen ist.

## **B. Grundelemente der neoklassischen Finanzierungstheorie**

Die Auseinandersetzung mit dem Thema erfordert zunächst die Charakterisierung dessen, was als neoklassische Finanzierungstheorie auf der einen Seite und was als "neue" Finanzierungstheorie auf der anderen Seite zu bezeichnen ist. Der neoklassische Analysestil hat sich in Bezug auf Phänomene betrieblicher Finanzierung wohl erstmals in dem berühmten Aufsatz von Modigliani und Miller (1958) manifestiert. Dieser Aufsatz, der im Ergebnis die Bedeutungslosigkeit einer differenzierten Finanzierungspolitik behauptet, enthält alle Elemente, die für den neoklassischen Denkstil charakteristisch sind:

- Financiers als rationale Investoren,

- marktmäßige Konkurrenz der Anlagemöglichkeiten (Finanztitelmärkte),
- Charakterisierung der Anlagemöglichkeiten (Finanztitel) durch unsichere, aber ansonsten exogen bestimmte Zahlungsströme,
- symmetrische Informationen,
- Arbitragefreiheit der Finanztitelmärkte,
- Unternehmensgesamt(markt)wert als Zielgröße für unternehmenspolitische Entscheidungen.

Bis auf die letztgenannte Prämisse sind diese Elemente heute Grundlage der sogenannten Arbitrage-Theorie (vgl. Wilhelm 1985), aus der die zentralen Irrelevanzergebnisse von Modigliani und Miller mit noch zu diskutierenden Einschränkungen gefolgert werden können. Mit dem Arbitragefreiheitspostulat ist gesichert, daß Finanztitel am Markt in bestimmter linearer (d. h. vor allem additiver) Weise konsistent bewertet werden. Diese Bewertung folgt derselben formalen Struktur, wie sie der Barwert der klassischen Investitionsrechnung unter Sicherheit aufweist, insbesondere knüpft die Bewertung lediglich an den mit einem Finanztitel verbundenen Zahlungsströmen - gleich wie sie zustande kommen - an.

Wie das Barwertkonzept, so weist auch dieser Bewertungsansatz eine dem Kalkulationszinsfuß entsprechende Leerstelle auf: diese Leerstelle besteht in nicht näher bestimmten zustandsbezogenen Bewertungsgrößen, die man in ihrer Gesamtheit als stochastischen Kalkulationszinsfuß interpretieren kann. Solange es nur um *relative* Bewertungsfragen geht, kommt man damit aus, die Existenz eines solchen (stochastischen) Kalkulationszinsfußes und der damit einhergehenden Transaktionsmöglichkeiten zu postulieren; diesen Umstand machen sich die gesamte Optionspreistheorie und ihre Ausläufer zunutze. Das Problem der *absoluten* Bewertung hingegen erfordert zu seiner Lösung einen numerisch in seiner Höhe zustandsabhängig bestimmten Zinssatz. Diesem Problem einer Konkretisierung des durch die Arbitrage-Theorie nur abstrakt festgelegten Bewertungsschemas widmen sich implizit die verschiedenen neoklassischen Marktgleichgewichtsmodelle mit und seit der ersten Formulierung des sogenannten Capital Asset Pricing Model (CAPM), das man heute in jedem Lehrbuch der Finanzierung behandelt findet (vgl. etwa Franke und Hax 1988). So wie der Kalkulationszinsfuß unter Sicherheit die *Konsummöglichkeiten* und *Konsumpräferenzen* der Marktteilnehmer

spiegelt, finden sich in den aus der Renditegleichung des CAPM ableitbaren stochastischen Diskontierungsfaktoren die *Risikoallokationsmöglichkeiten* und die *Risikopräferenzen* "des Marktes" wieder. Das CAPM hat hierbei zwei wichtige, miteinander korrespondierende und über das Bisherige hinausgehende Erkenntnisse zutage gefördert, die eine auf der individuellen Investorebene, die andere auf der Ebene der Marktpreise:

- Investoren können und *werden* Risiko mindern durch Anlagenmischung, durch Diversifikation; und daher:
- diversifizierbares Risiko benötigt kein Entgelt im Marktpreis.

Mit der gegenüber der Modigliani/Miller-Argumentation hervorzuhebenden expliziten Modellierung des Entscheidungsproblems der Financiers im CAPM ergab sich die Notwendigkeit, die Problematik einer Zielgröße für unternehmenspolitische Entscheidungen zu überdenken: Wenn man die Financiers als nutzenmaximierende Investoren modelliert, wie sind dann die im Unternehmen zu treffenden Entscheidungen im leistungswirtschaftlichen und finanziellen Bereich zu steuern, welche Rolle kommt dem Marktwert des Unternehmens oder des Eigenkapitals zu? Die Antwort gibt das Separationsprinzip von Fisher in seiner Version bei Unsicherheit: Der Marktwert des gesamten Unternehmens ist die zugleich ex ante nutzenmaximierende Größe, wenn (vgl. DeAngelo 1981)

- alle Investitions- und Finanzierungsentscheidungen zu Beginn (als flexible Pläne) getroffen werden,
- Unternehmen sich als Mengenanpasser in Bezug auf das Bewertungssystem des Marktes verhalten ('competitivity') und
- die Finanztitelmärkte genügend differenzierte Risikoallokationsmöglichkeiten bieten, um die individuelle Risikoallokation von der der Unternehmen - durch Hedging - abkoppeln zu können ('spanning').

'Competitivity' korrespondiert mit der aus der Kapitalwertrechnung geläufigen - selten explizit gemachten - Annahme, der Kalkulationszinsfuß werde durch das Investitionsvolumen nicht beeinflusst. 'Spanning' dagegen ist eine komplexere Anforderung an die Finanztitelmärkte, die in der Investitionstheorie der Annahme entspricht, beliebige Beträge über beliebige Zeitintervalle zu im Entscheidungszeitpunkt bekannten Zinssätzen ('implizite Termin-

zinsätze') - sowohl als Aktiv- als auch als Passivgeschäfte - kontrahieren zu können: Unter Unsicherheit wird demgegenüber verlangt, daß jedes dem Investor durch Firmenentscheidungen oktroyierte ungewünschte Risiko gehedgt werden kann, um anschließend die gewünschte Risikoallokation mit Marktinstrumenten herzustellen. Diese Voraussetzung ist etwas schwächer, korrespondiert aber sehr wesentlich mit der sogenannten Vollständigkeit von Finanzmärkten in der Arrow-Debreu-Welt. Wie noch auszuführen sein wird, bietet die Beschäftigung mit unvollständigen Märkten, die gegenwärtig wieder überaus aktuell ist (vgl. das Sonderheft 1/2 (1990) des Journal of Mathematical Economics), eine Schnittstelle zwischen der neoklassischen und der "neuen" Finanzierungstheorie.

Daß auf die Voraussetzung des 'spanning' im Zusammenhang mit der Fisher-Separation tatsächlich nicht verzichtet werden kann, zeigt die alternative Argumentation, die gelegentlich zur Stützung der Marktwertmaximierungshypothese zu hören ist. Eine nicht marktwertmaximale Unternehmenspolitik führe, so diese Argumentation, zu Übernahmemöglichkeiten zum Zwecke der Erzielung eines Arbitragegewinns. Diese Argumentation übersieht, daß wegen der Informationssymmetrie niemand ein zwangsläufiges Interesse am Verkauf seiner Anteile hat, da er antizipiert, daß die gewünschte Risikoallokation außerhalb des Unternehmens nicht noch einmal realisierbar ist und durch Änderung der Unternehmenspolitik ganz vom Markt verschwinden wird. Der höhere Verkaufserlös kompensiert nicht zwangsläufig für diesen Wohlfahrtsverlust (vgl. näheres bei Grossman und Stiglitz 1977). Der Marktwert von Vermögen ist eben nur insofern eine präferenzrelevante Größe, als er realisierbar ist und in einer Situation zur Verfügung steht, in der er, reinvestiert, zur gewünschten Zeit-/Risikoallokation führt.

Die Voraussetzung, daß alle Investitions- und Finanzierungsentscheidungen zu Beginn getroffen werden müssen, trägt der Tatsache Rechnung, daß später (ex post) Zielkonflikte in Abhängigkeit von der jeweiligen Anfangsausstattung in Titeln auftreten können, deren Wert von Firmenentscheidungen berührt wird (vgl. Wilhelm 1989). Darauf wird noch ausführlich eingegangen, diese Zielkonflikte sind einer der Anknüpfungspunkte der "neuen" Finanzierungstheorie.

## C. Finanzierungsoptima in der neoklassischen Finanzierungstheorie

Differenzierende Finanzierungsformen reduzieren sich im neoklassischen Denkstil in erster Sicht auf institutionell (durch Gesellschaftsrecht, Recht besonderer Vertragsformen, Insolvenzrecht etc.) exogen begründete Regeln für die Zerlegung des leistungswirtschaftlich erzielten Zahlungsstromes. Finanzierungsoptima können sich bei dieser Sachlage in erster Sicht nur ergeben, wenn der gesamte leistungswirtschaftliche Strom nicht vollständig auf die Financiers verteilt wird, sondern aufgrund institutioneller oder faktischer Gegebenheiten teilweise anderen Adressaten zu Gute kommt. Als Finanzierungsoptimum wird dann jene Situation angesehen, bei der der Wert der nicht den Financiers zuströmenden leistungswirtschaftlichen Erfolge minimal wird. Das klassische Beispiel für einen solchen Ansatz ist das Verschuldungsmodell von Kraus und Litzenberger (1973). In diesem Modell mindern Steuern und Konkurskosten den leistungswirtschaftlichen Strom, bevor er unter den Financiers verteilt wird. Optimal ist dann jene Verschuldungshöhe, bei der der Marktwert der Steuerzahlungen und der Konkurskosten minimal wird.

Dieser Ansatz, und mit ihm ähnliche, ist neben seiner mangelhaften Art der Behandlung von Steuern aus weiteren Gründen unbefriedigend bis obsolet:

1. Der Ansatz kann die Existenz von Finanzierungsformen mit Fixanspruch nicht erklären:
  - wenn der Konkurs - als "Wertevernichter" - Kosten verursacht, die niemandem zu Gute kommen (z.B. Goodwill-Verlust), sind das Institut des Fix-Anspruchs oder das des Konkurses - oder beide - ökonomisch unsinnig;
  - die Abzugsfähigkeit von Zinsen von der Steuerbemessungsgrundlage versagt sicherlich in der historischen Perspektive als Existenzgrund für Fixansprüche.
2. Auch innerhalb der neoklassischen Denkweise begründet der Ansatz kein Finanzierungsoptimum: Steuern und Konkurskosten mindern zwar - soweit sie Transferzahlungen sind - den Marktwert der Anteile von Financiers, gehen aber bei korrekter Betrachtung in die Nutzenbewertung der Wirtschaftssubjekte ein. Unterstellt man die Voraussetzungen für die Rechtfertigung der Marktwertmaximierung - also 'competitivity' und 'spanning' - als erfüllt, so existiert zwar ein Marktwertäquivalent für die auf Steuern und Konkurskosten

entfallenden Anteile am leistungswirtschaftlichen Erfolg. Eine Änderung der Finanzierungspolitik führt aber lediglich zu einer gemeinsamen Umverteilung dieser Marktwert-äquivalente und des Unternehmensmarktwertes unter sämtlichen Wirtschaftssubjekten. Eine solche Umverteilung wird im allgemeinen nicht einmütig unterstützt werden, so daß auf diese Weise kein Optimum zu erreichen ist: Marktwertmaximierung ist keine gemeinsam vertretene Maxime, wenn nicht alle Ansprüche am Markt gehandelt werden.

Es ist lediglich ein Aspekt erkennbar, der im Rahmen der neoklassischen Analyse differenzierte Finanzierungsformen sinnvoll erscheinen läßt; dieser Aspekt betrifft das 'spanning' bzw. die Vollständigkeit, die für die Gültigkeit der Fisher-Separation wichtige Bedingung. Ist 'spanning' nicht gegeben, so sind nicht alle wünschenswerten Risikoallokationen möglich, die Einführung zusätzlicher Instrumente der individuellen Risikopolitik daher im Grundsatz wohlstandsfördernd. Die institutionelle Zerlegung des leistungswirtschaftlichen Gesamterfolges in inhomogene Parten stellt solche Instrumente bereit. Es läßt sich zeigen, daß gerade durch die Zerlegung in Fix- und Residualansprüche sich der Grad der Vollständigkeit der Finanztitelmärkte (und damit der Möglichkeiten des 'spanning') beliebig steigern läßt. Indessen liefert diese Überlegung für sich genommen keinen überzeugenden Existenzgrund für differenzierte Finanzierungsinstrumente, namentlich solche mit Fixanspruch, gibt es doch ein wesentlich leistungsfähigeres Instrumentarium, um denselben Zweck zu erfüllen: die Option; die Option hat überdies den Vorteil, daß sie dezentral gleichzeitig zu unterschiedlichen Basispreisen vereinbart werden kann, so daß das Risikoallokationspotential viel wirksamer gesteigert werden kann (vgl. Ross 1976).

Eine weitere bemerkenswerte Konsequenz hat die Aufgabe der 'spanning'-Prämisse: Nicht nur, daß es an einer einmütig unterstützten Zielfunktion mangelt, sondern auch, daß die Irrelevanzthese von Modigliani und Miller nicht mehr zutrifft, sobald die Verschuldung nicht mehr risikofrei ist. Verschuldung reduziert dann den Grad der Unvollständigkeit des Marktes mit der Folge, daß sich ein neues Gleichgewichtspreissystem etablieren muß. Wie sich der Übergang von einem Gleichgewicht ohne (oder mit geringer) Verschuldung in ein Gleichgewicht mit (oder mit höherer) Verschuldung auf den Marktwert auswirkt, ist nicht ohne weiteres absehbar. Hinzu kommt, daß in dieser Konstellation der Marktwert auch gar nicht mehr die relevante Zielsetzung ist. Damit kann man aber provokativ wie folgt formulieren: Wenn die Verschuldung relevant für den Unternehmenswert wird, wird der Unternehmenswert irrelevant als Zielkonzept.

## D. Was ist neu an der "neuen" Finanzierungstheorie?

Gegenüber dem neoklassischen Analysestil gibt die "neue" Finanzierungstheorie zwei Prämissen (einzeln oder gemeinsam) auf:

- die mit den Finanztiteln verbundenen Zahlungsströme werden nicht länger als exogen unterstellt;
- über diese Ströme können verschiedene Wirtschaftssubjekte verschiedene Informationen haben oder erhalten.

Besonders die erste Bedingung spiegelt die Tatsache wider, daß die einen Titel charakterisierenden Ströme erst Resultate unternehmenspolitischer Entscheidungen sind, daß - vor allem - solche Entscheidungen von Personen mit eigenen Zielsetzungen getroffen und vollzogen werden müssen. In diesem Zusammenhang werden vor allem zwei Problemkreise diskutiert, die im neoklassischen Bezugsrahmen nicht in Erscheinung treten können: das Problem nicht direkt beobachtbarer und sanktionierbarer Handlungen von Entscheidungsinstanzen und das Problem einer ungleichen Verteilung von Informationen über bewertungsrelevante exogene Sachverhalte; die erste Fragestellung wird oft als 'hidden action'-, die zweite als 'hidden knowledge'-Problem bezeichnet. Der Analyse-Ansatz der "neuen" Finanzierungstheorie geht nun dahin, die Existenz differenzierter Finanzierungsinstrumente mit der Möglichkeit ihrer Verwendung zur Lösung dieser Probleme in Zusammenhang zu bringen.

Bei dieser Sachlage mag man sich zunächst fragen, warum die beiden für die typischen Irrelevanzresultate der Neoklassik verantwortlichen Techniken, die Arbitrage und das Hedging, unter den Bedingungen der "neuen" Finanzierungstheorie nicht dieselbe Wirkung haben. Der Grund liegt darin, daß beide Techniken die genaue Kenntnis der risikoallokativen Wirkung der eingesetzten Instrumente erfordern; sind dagegen strategische Verhaltensweisen und unvollkommene Informationen über das Risiko möglich, läßt sich nur mehr in viel weniger Fällen - z.B. im Verhältnis Aktie und auf sie bezogene Option - zweifelsfrei feststellen, ob Arbitrage oder Hedging möglich sind. Um ein Beispiel in der Terminologie des berühmten Modigliani/Miller-Aufsatzes zu geben: Wenn nicht feststeht, in welcher Risikoklasse ein Unternehmen operiert, kann man nicht so ohne weiteres zwischen einem verschuldeten und einem unverschuldeten Unternehmen "derselben Risikoklasse" arbitrieren. Hier zeigt sich auch der Zusammenhang mit unvollständigen Märkten: Für einen Kontrakt, der in Zustand 1

zu einer anderen Zahlung verpflichtet als in Zustand 2, wobei aber nicht (oder nur von einer Marktseite bzw. nur zu prohibitiven Kosten) beobachtet werden kann, welcher der beiden Zustände eingetreten ist, wird - aus Gründen des 'moral hazard' - kein Markt entstehen. Umgekehrt: Versprechen alle Wertpapiere in zwei unterschiedlichen Zuständen stets dieselbe Zahlung, so sind nicht nur spezifische auf diese Zustände zielende risikopolitische Maßnahmen nicht möglich, sondern darüber hinaus diese Zustände nicht einmal ex post unterscheidbar. In einem etwas weiteren Sinne als oben werden daher Finanzierungsinstrumente in diesem Bezugsrahmen Instrumente zur Beseitigung von Marktunvollständigkeiten.

Da im unvollständigen Markt die einheitliche Zielfunktion für unternehmenspolitische Entscheidungen nicht mehr grundsätzlich formulierbar ist, sondern sich Zielkonflikte zeigen, so sollten spezifische Finanzierungsinstrumente durch den Abbau von Marktunvollständigkeiten auch zum Abbau von Zielkonflikten beitragen.

Die Herstellung der Vollständigkeit des Marktes reicht allerdings dann nicht aus, wenn über die Wahrscheinlichkeit des Eintretens bestimmter Zustände grundsätzlich Diskrepanzen im Markt herrschen; damit ist jener Fall gemeint, in dem unterschiedliche Wirtschaftssubjekte ein und denselben Zustand teils mit der Wahrscheinlichkeit Null, teils mit positiver Wahrscheinlichkeit belegen (sogenannte nicht äquivalente Wahrscheinlichkeitsmaße). In diesem Fall wird ein Arbitragegleichgewicht selbst bei vollständigem Markt nicht zustande kommen, da jemand, der einen Zustand mit der Wahrscheinlichkeit Null belegt, einen auf diesen Zustand bezogenen bedingten Titel zu jedem positiven Preis in unbeschränktem Umfang anbieten (bzw. zu jedem negativen Preis unbeschränkt nachfragen) wird. Es wird sich im Anschluß zeigen, daß diese Konstellation ein typischer Fall bei Informationsasymmetrien mit privater Information ist.

Zur näheren Erläuterung dieser Feststellungen sollen im folgenden einige typische Beispiele analysiert werden.

## E. Neoklassische Theorie und Lösungsansätze der "neuen" Finanzierungstheorie

### I. Das 'hidden knowledge'-Problem

Im Zusammenhang mit Informationsasymmetrien in Bezug auf exogene präferenzrelevante Parameter wird im Rahmen der "neuen" Finanzierungstheorie den differenzierten Finanzierungsinstrumenten die Aufgabe zugewiesen, das Informationsgefälle zwischen den involvierten Parteien zu mildern, wenn nicht zu beseitigen. Kann die symmetrische Informationslage hergestellt werden, ist der neoklassische Theorieansatz wieder anzuwenden. Der Einsatz einer bestimmten Kombination von finanzpolitischen Maßnahmen dient in dieser Situation als Signal, das die besser informierte Seite der weniger gut informierten sendet. Problematisch ist dabei stets die

- Glaubwürdigkeit und die
- Schlüssigkeit

des Signals. Hat die signalsendende Seite ein spezifisches Interesse an der Interpretation des Signals durch die signalempfangende Seite, so liegt die Gefahr einer Signalfälschung nahe: in dieser Gefahr liegt das Problem der Glaubwürdigkeit. Die Schlüssigkeit des Signals hingegen betrifft die in Frage zu stellende Möglichkeit, den betreffenden Sachverhalt überhaupt mit dem erwogenen Signaltyp übermitteln zu können.

Die Schlüssigkeitsfrage wird regelmäßig modelltechnisch durch geeignete Prämissenwahl umgangen: Der zu übermittelnde Sachverhalt wird als durch genauso viele Parameter charakterisierbar angenommen, wie Signalkanäle zur Verfügung stehen: Wird nur ein Signalkanal in Erwägung gezogen, wird zum Beispiel die Klasse der zu signalisierenden Wahrscheinlichkeitsverteilungen als im Urteil der Signalempfänger durch einen Parameter (etwa: Erwartungswert oder Varianz) fixierbar angenommen; dieser Umstand schränkt die Anwendbarkeit der derzeit vorliegenden Modelle erheblich ein. Das zentrale theoretische Problem ist allerdings das Problem der Glaubwürdigkeit: Geeignet sind nur Signalkanäle, auf denen das richtige Signal zu senden im Interesse der besser informierten Seite ist. Dafür will ich zwei klassische Beispiele diskutieren.

## 1. Die Kapitalstruktur als Signal

Wir betrachten einen Fall, der der Konstellation entspricht, die Ross (1977) seinem 'incentive-signalling'-Ansatz der Kapitalstruktur zu Grunde gelegt hat; es existieren am Markt zwei Firmen, 1 und 2, mit gegebenen leistungswirtschaftlichen Rückströmen in zwei alternativen Zukunftslagen:

	Zustand 1	Zustand 2
Typ A	100	200
Typ B	100	120

In der Ausgangslage ist dem Markt nicht erkennbar, welche der beiden Firmen vom Typ A und welche vom Typ B ist. Der Markt ist daher durch vier Zustände zu beschreiben, dabei steht das Symbol (1,A) für den Sachverhalt, daß Firma 1 vom Typ A und daher Firma 2 vom Typ B ist usw.:

	Zust.1+(1,A)	Zust.2+(1,A)	Zust.1+(1,B)	Zust.2+(1,B)
F1	100	200	100	120
F2	100	120	100	200

In dieser Situation besteht keine Möglichkeit, durch Arbitrage eine Gleichheit der Preise für Titel beider Firmen zu verhindern. Obwohl Typ A den Typ B dominiert, gibt es keine Dominanzbeziehung zwischen Firma 1 und Firma 2. Genauso wenig ist es möglich, unerwünschtes A-Risiko oder B-Risiko zu hedgen; auch die Einführung von Versicherungsmärkten ist unmöglich, da Typ A und Typ B auch ex post im Zustand 1 nicht zu unterscheiden sind: Beobachtbar sind nur die Kombinationen (100,100), (200,120) und (120,200). Es liegt also die typische Situation eines unvollständigen Marktes vor, dessen Unvollständigkeit auf Informationsmangel beruht.

Der Markt kann allerdings jetzt vervollständigt werden, indem Firma 1 eine Anleihe mit Rückzahlungsversprechen  $D_1 = 130$  und Firma 2 eine Anleihe mit Rückzahlungsversprechen

D2 = 80 begibt. Es ergeben sich folgende Verhältnisse im vollständig formulierten Zustandsraum:

	Zust.1+(1,A)	Zust.2+(1,A)	Zust.1+(1,B)	Zust.2+(1,B)
EK1	0	70	0	0
EK2	20	120	20	40
FK1	100	130	100	120
FK2	80	80	80	80

Die Unvollständigkeit ist nun beseitigt, jedes unerwünschte Risiko kann gehegdet werden; durch Beobachtung der Zahlungen auf die einzelnen Finanztitel kann jetzt ex post zweifelsfrei auf den "Zustand der Welt" und daher auf den Typ des jeweiligen Unternehmens zurückgeschlossen werden. Kommt ein Arbitragegleichgewicht zustande, so gilt des weiteren das Modigliani/Miller-Theorem in dem Sinne, daß der gesamte Marktwert des Unternehmens durch Bewertung des leistungswirtschaftlichen Gesamtstroms ermittelt werden kann. Die Differenz der Gesamtwerte beider Firmen ergibt sich zu

$$E_0 > (\pi_2 - \pi_4) \cdot$$

wobei  $\pi_2$  (bzw.  $\pi_4$ ) Zahlungen im zweiten (bzw. vierten) Zustand bewertet. Wenn keine spezifischen Informationen über die Zuordnung der Firmen zu den Typen A und B bestehen, könnte man davon ausgehen, daß  $\pi_2 = \pi_4$  gilt, die Unternehmenswerte also übereinstimmen. Die Frage ist allerdings, ob überhaupt ein Arbitragegleichgewicht zustande kommt, wenn das Management die Zuordnung seiner Firma zu Typ A bzw. B kennt: das Management würde durch seine privaten Finanzmarkttransaktionen in der schon oben beschriebenen Weise das Gleichgewicht stören. Hinzu tritt, daß ein Gleichgewicht, bei dem Typ-A- und Typ-B-Firmen gleich bewertet werden, unter Allokationsgesichtspunkten nicht erwünscht ist. Ein weiteres Problem (des 'moral hazard') tritt auf, wenn nur das Management beobachten kann, welcher Zustand eingetreten ist. Die Frage stellt sich, ob zur Beseitigung der Probleme das Management seine private Information nicht dem Markt signalisieren kann.

Als Signal dient in diesem Beispiel das den Gläubigern abgegebene Zahlungsverprechen. Problematisch ist, wie dieses Signal schlüssig und glaubwürdig die gewünschte Information übertragen kann. Bei gegebener Glaubwürdigkeit wird die Schlüssigkeit dadurch hergestellt, daß der zu signalisierende Sachverhalt, der Firmentyp, eine eindimensionale Größe wie das ins Auge gefaßte Signal ist. Mit der Glaubwürdigkeit ist es dagegen komplizierter bestellt: Unterstellt, höhere Zahlungsverprechen würden vom Markt mit höherer Ertragskraft assoziiert, wer sollte das Management der Firma vom Typ B hindern, fälschlicherweise ebenfalls das Zahlungsverprechen in Höhe von 130 abzugeben? Das könnte sogar im vermeintlichen Interesse der Eigner von B sein, da auf diese Weise eine geringere Bewertung von B gegenüber A verhindert werden kann. Gegen dieses Interessenargument sprechen aber zwei Gründe:

- bei fehlender Diskriminanz zwischen A- und B-Anteilen gehen Risikoallokationsmöglichkeiten verloren;
- Eigner von B können auch Eigner von A sein: damit entsteht ein Zielkonflikt; unter Berücksichtigung der Portefeuille-Theorie ist das der Standardfall.

Wenn es auch bisher keinen Anreiz zu falschem Signalisieren gibt, so gibt es auch keinen Anreiz zu richtiger Signalgebung. Das hier zu Grunde liegende Modell von Ross führt einen exogenen Anreizmechanismus zur Signalübertragung ein: Die Entlohnung des Management hängt positiv vom Marktwert des Unternehmens und negativ von den Gläubigerverlusten im Insolvenzfall ab. Die Fixierung der Signalausprägungen, d.h. die Wahl des den Gläubigern gegenüber abzugebenden Rückzahlungsverprechens, erfolgt nun in einem Signalgleichgewicht. Ein Signalgleichgewicht kann als ein herkömmliches neoklassisches Gleichgewicht in zwei Stufen (mit hier nicht zu diskutierenden technischen Nebenbedingungen) aufgefaßt werden:

Zunächst erfordert das Signalgleichgewicht (implizit) ein Modell für die bei Vorliegen der zu signalisierenden Informationen richtige Marktbewertung (ein neoklassisches Modell also).

Die signalsetzende Seite optimiert die gegebene Anreizfunktion, indem sie den Zusammenhang zwischen Marktwert und Signal (die Preisfunktion) als exogen unterstellt: 'price taking' in Bezug auf die Preisfunktion.

Die Gleichgewichtsbedingung "Preisfunktionswert = richtiger Marktwert" muß für alle optimalen Signalausprägungen erfüllt sein; dann ist die Gleichgewichtspreisfunktion - meist als Lösung einer Differentialgleichung - gefunden.

Im Signalgleichgewicht existieren - im hier gewählten Beispiel - nur noch zwei Zustände mit von Null verschiedener Wahrscheinlichkeit; unter Allokationsgesichtspunkten ist daher die Kapitalstruktur nun wieder irrelevant: jede Risikoallokation könnte auch mit den beiden leistungswirtschaftlichen Strömen bewerkstelligt werden, die Fremdkapitaltitel dienen nicht länger der Vervollständigung. Das Modell begründet zwar, daß die Kapitalstruktur eine Funktion in der Beseitigung einer Informationsasymmetrie haben kann, jedoch erfolgt die Einführung des Anreizmechanismus ad hoc; es ist nicht zu begründen, in wessen Interesse die Einführung des Anreizmechanismus liegt und ob er eine effiziente Form der Informationsübermittlung induziert.

## 2. *Der Selbstbehalt beim 'going public' als Signal*

Eine Asymmetrie ähnlicher Art ergibt sich, wenn das 'going public' eines bisher im Eigentum des Managers geführten Unternehmens bzw. die Gründungsfinanzierung eines neuen Projektes ins Auge gefaßt wird. Das Motiv für das 'going public' wird im Finanzierungsfall im Kapitalmangel des Projektinvestors, im Veräußerungsfall im Mangel an Portfolio-Diversifikation gesehen, wenn das Projekt weiter als nichtmarktgängig im Vermögen gehalten wird. Es ist interessant zu analysieren, welche Rolle 'spanning' und 'competitivy' bei dieser Problemstellung spielen.

Es zeigt sich, daß bei vollständigem Markt der Anreiz zum 'going public' fehlt und damit auch die Möglichkeit, mit dem Selbstbehalt zu signalisieren, wenn 'competitivy' herrscht: Wird die Markteinführung des Projektes erwogen, so besteht das Kernproblem in der Setzung des Emissionspreises. Hat nur der Investor genauere Kenntnis über die Qualität des Projektes, so besteht die Gefahr, daß kein Markt zustande kommt, da die Marktteilnehmer die Angemessenheit des Emissionspreises nicht beurteilen können. Gesucht ist daher ein Kanal, durch den der Investor schlüssig und verläßlich die Projektqualität signalisieren kann. Dazu kommt der Selbstbehalt am Eigenkapital in Betracht; das Modell versucht daher, die Existenz externer Beteiligungsfinanzierung zu erklären. Im Modell von Leland und Pyle (1977), das ich hier

analysiere, wird dieser Ansatz realisiert (s. auch den neueren Ansatz von Grinblatt und Hwang 1989). Ich werde zeigen, daß in Gegenwart von 'competitivy' bei vollständigem Markt Signalisieren nicht lohnt und daher nicht möglich ist (vgl. ähnliche Ergebnisse bei Neus 1989).

Die Daten des Problems

	Zustand 1	Zustand 2
Wahrscheinlichkeit	$w_1$	$w_2$
Preis pro DM	$\pi_1$	$\pi_2$
Projektrückfluß	$\mu+100$	$\mu-100$
Alternativrendite	$R_1$	$R_2$
sichere Rendite	$r$	$r$

Mit der risikofreien Rendite  $r$  und der Alternativrendite  $R$  ist der Markt vor Einführung des Projektes vollständig. Im Modell wird unterstellt, dem Projektinvestor sei  $\mu$  bekannt, dem Markt aber nicht. Die Markteinführung des Projektes macht den Markt *unvollständig*; unterstellen wir mögliche Werte von  $\mu=-100,0,100$ , so ergibt sich nämlich das vollständige Zustandsmodell zu:

Zustand	(1,-100)	(1,0)	(1,100)	(2,-100)	(2,0)	(2,100)
Projekt-rückfluß	0	100	200	-200	-100	0
Alternativ-rendite	$R_1$	$R_1$	$R_1$	$R_2$	$R_2$	$R_2$
sichere Rendite	$r$	$r$	$r$	$r$	$r$	$r$

Auf Grund der Möglichkeit, die Risikokomponente des Rückstromes durch 'spanning' zu duplizieren, und wegen der 'competitivy' kann der Markt die Risikokomponente korrekt bewerten: Dem Markt ist der Wert der Risikoprämie für das systematische Risiko in Höhe von

$\beta = \pi_1 \cdot 100 - \pi_2 \cdot 100$  bekannt; der Marktwert  $V$  des Projektes beträgt, bedingt unter der Information  $\mu$  (man beachte den neoklassischen Bewertungsansatz):

$$V = \mu / (1+r) + \beta.$$

Mit dem Selbstbehalt  $\alpha$  und der Investition  $y$  in die Alternativrendite  $R$  beträgt der Nutzen des Investors

$$U(\alpha, y) = w_1 \cdot u[\alpha \cdot (\mu + 100) + y \cdot (R_1 - r) + V \cdot (1+r)] + w_2 \cdot u[\alpha \cdot (\mu - 100) + y \cdot (R_2 - r) + V \cdot (1+r)]$$

Bei der Festlegung des Selbstbehaltes  $\alpha$  und der Investition  $y$  in die Alternativrendite muß der Investor nun die Wirkung des Selbstbehaltes als Signal darauf berücksichtigen, wie der Markt den Wert des Projektes perzipiert. Daher ergeben sich die folgenden Bedingungen:

$$\begin{aligned} U_\alpha &= w_1 \cdot u_{1'} \cdot [\mu + 100 - (1+r)V + (1-\alpha)(1+r)V'] + \\ &\quad w_2 \cdot u_{2'} \cdot [\mu - 100 - (1+r)V + (1-\alpha)(1+r)V'] = 0 \\ U_y &= w_1 \cdot u_{1'} \cdot [R_1 - r] + w_2 \cdot u_{2'} \cdot [R_2 - r] = 0 \end{aligned}$$

Wenn 'competitivy' unterstellt wird, gilt aber auch

$$\pi_1 \cdot [R_1 - r] + \pi_2 \cdot [R_2 - r] = 0$$

und daher

$$w_1 \cdot u_{1'} / w_2 \cdot u_{2'} = \pi_1 / \pi_2.$$

Benutzt man diese Beziehung und die Signalgleichgewichtsbedingung

$$\mu - (1+r)V = -(1+r)\beta,$$

so zeigt sich, daß

$$V' * (1 - \alpha) = 0$$

gelten muß, also der Marktwert des Projektes vom Signal nicht abhängen kann: Das Signal hat keinen Informationswert, weil mit der Markteinführung des Projektes das Bewertungssystem nicht beeinflussbar ist. Umgekehrt muß man folgern, daß erfolgreiches Signalisieren im allgemeinen Einfluß auf das Bewertungssystem des Marktes als ganzes nimmt; das korrespondiert mit der oben getroffenen Feststellung, daß beim 'going public' dem Markt eine völlig neue Risikoallokationsmöglichkeit zur Verfügung gestellt werden muß.

Auch in diesem Modell ist die Beobachtung interessant, daß der Markt im Beispiel durchaus durch Einführung bedingter Kontrakte vollständig gemacht werden kann, da ex post durch gemeinsame Beobachtung von Projektrückfluß und Alternativrendite auf den Zustand zurückgeschlossen werden kann (das ist allerdings generell nur dann richtig, wenn dem Markt bekannt ist, wie die Risikokomponente des Projektrückflusses durch Marktinstrumente dupliziert werden kann). Noch eher als im zuvor diskutierten Ansatz darf indessen bezweifelt werden, ob überhaupt ein Arbitragegleichgewicht zustande kommt: Der Projektinvestor würde bei von Null verschiedenen Preisen unbeschränkte Nachfrage (bzw. Angebot) nach (von) Kontrakten entwickeln, die eine Zahlung in Zuständen versprechen, die nach seiner Kenntnis nicht eintreten können (nicht äquivalente Wahrscheinlichkeitsmaße).

Ist allerdings - unter Aufgabe der 'competitivy' bzw. des 'spanning' - durch Signalisieren die Informationsasymmetrie erfolgreich beseitigt, muß sich ein (Arbitrage-)Gleichgewicht mit segmentierten Märkten einstellen: Für den Investor sind exogenes, nicht-marktfähiges Einkommen in Höhe des Selbstbehaltes und die Möglichkeit gegeben, auf dem Markt der übrigen Titel zu investieren, während die übrigen Marktteilnehmer sowohl diese übrigen Titel als auch den Rest des Projekteigenkapitals im Streubesitz halten können. Für solche Situationen hält die neoklassische Theorie Modellansätze bereit (vgl. im Überblick Wilhelm 1985, S. 25-35).

## II. Das 'hidden action'-Problem

Neben dem Problem von privater Information über bewertungsrelevante, aber exogene Tatbestände wird das Problem eigennütziger nicht beobachtbarer Handlungen von Entscheidungsinstanzen von der "neuen" Finanzierungstheorie für besonders relevant gehalten. Die dabei zweifellos am häufigsten untersuchte Konstellation ist die, in der die Position von Fremdkapitalgebern durch nicht antizipierte Entscheidungen der Unternehmensleitung beeinträchtigt wird. Die Position von Fremdkapitalgebern ist in der Idealstruktur durch einen Fixanspruch gekennzeichnet, der vorrangig vor dem Anspruch der Eigenkapitalgeber zu befriedigen ist. Der Wert einer Fremdkapitalposition hängt davon ab, welche Haftungsmasse nach welchen Prioritätsprinzipien auf wieviele Anspruchsberechtigte bei Fälligkeit verteilt werden wird. Damit ergeben sich zwei prinzipielle Gefahren für eine bestimmte Fremdkapitalposition:

- die Gefahr von konkurrierenden Ansprüchen und
- die Gefahr der Aushöhlung der Haftungsmasse durch
  - vorzeitige Auszahlung an Financiers oder durch
  - risikoreiche leistungswirtschaftliche Entscheidungen.

Die Relevanz dieser Gefahren ist allerdings nur insoweit gegeben, als es in irgendjemandes Interesse ist, die betreffenden Gefahren heraufzubeschwören. Typischerweise wird diese Relevanz mit Hilfe eines neoklassischen Ansatzes demonstriert, einem Modell aus der Optionspreistheorie. In dieser Sichtweise kann die Eigenkapitalposition als eine Kaufoption auf das gesamte Unternehmen mit der Fremdkapitalrückzahlungsverpflichtung als Basispreis aufgefaßt werden (so schon Black und Scholes 1973). Die Fremdkapitalposition ergibt sich dann als Differenz zwischen Gesamtkapital- und Eigenkapitalposition. Daher wird eine Verschlechterung der Fremdkapitalposition durch eine c.p. Verschlechterung der Gesamtposition oder eine c.p. Verbesserung der Eigenkapitalposition verursacht. Die Optionspreisformel liefert das folgende Ergebnis für die Bewertung der Eigenkapitalposition: Der Wert des Eigenkapitals

- sinkt degressiv mit steigendem Rückzahlungsversprechen;
- steigt degressiv mit dem Gesamtwert;

- steigt mit der Volatilität des Gesamtwertes.

Diese Zusammenhänge haben die folgenden Wirkungen (z.B. Smith und Warner 1979):

- fremdfinanzierte Ausschüttungen steigern den Wert des Eigenkapitals (cum Dividende);
- selbstfinanzierte Ausschüttungen steigern den Wert des Eigenkapitals (cum Dividende);
- eine Risikosteigerung steigert den Wert des Eigenkapitals.

Die korrespondierenden Wirkungen auf den Wert des Fremdkapitals sind nicht weiter erläuterungsbedürftig. Die gängige Argumentation besteht nun darin, die genannten Abhängigkeiten als Anreize für die Eigenkapitalgeber zu sehen. Da potentielle Fremdfinanciers diese Anreize kennen, werden wegen der Unsicherheit über die tatsächlichen unternehmenspolitischen Entscheidungen Märkte für Fremdkapitaltitel ohne weitere Qualifikationen nicht zustande kommen. Während die Verschuldungs- und Dividendenpolitik vertraglichen Regelungen wie Sicherungsabreden oder vereinbarte Ausschüttungsobergrenzen im Prinzip eher zugänglich sind, verbleibt als genuin unbeobachtbarer Parameter der Risikogehalt der leistungswirtschaftlichen Unternehmenspolitik.

Zur Erläuterung des Anreizproblems und eines Versuchs seiner Beseitigung wird wieder ein einfaches Beispiel gewählt; betrachtet wird ein Unternehmen, dessen leistungswirtschaftlicher Rückstrom von drei Zuständen abhängt und das gegenüber den Gläubigern eine Rückzahlungsverpflichtung in Höhe von 15 GE eingegangen ist:

	Zustand 1	Zustand 2	Zustand 3
Rückfluß			
- brutto	10	20	30
- FK	10	15	15
- EK	0	5	15

Marktwert FK 40  
 Marktwert EK 20  
 Marktwert GK 60

Die Verlagerung von einer GE aus Zustand 1 in Zustand 3 durch Veränderung der leistungswirtschaftlichen Politik läßt den Marktwert des Eigenkapitals um 1 GE steigen, den des Fremdkapitals um 1 GE sinken, den Unternehmensgesamtwert ungeändert. Sind die Fremdkapitalgeber zu einer Konditionenanpassung nicht in der Lage - 'hidden action' -, so besteht unter Marktwertgesichtspunkten ein Anreiz zu dieser Veränderung. In der Literatur wird vorgeschlagen, diesen Anreiz durch zusätzliche Begebung von Optionscheinen zu beseitigen (Green 1984, Fischer/Zechner 1990):

Im Beispiel werden  $m$  Optionscheine mit einem Basispreis in Höhe von 7 GE begeben. In dieser Konstellation ergibt sich:

	Zustand 1	Zustand 2	Zustand 3
Rückfluß			
- brutto	10	20	$30 + m * 7$
- FK	10	15	15
- OS	0	0	$m * [(15 + m * 7) / (m + 1) - 7]$
- EK	0	5	$[15 + m * 7] / (m + 1)$

Marktwert FK 40

Marktwert OS  $m * [(15 + m * 7) / (m + 1) - 7]$

Marktwert EK  $5 + [15 + m * 7] / (m + 1)$

Marktwert GK 60

Dieselbe Verlagerung von einer GE aus Zustand 1 in Zustand 3 wie oben erhöht den Eigenkapitalmarktwert nun nur noch um  $1 / (m + 1)$ , den auf Optionscheine entfallenden Marktwert um  $m / (m + 1)$ ; d.h. mit wachsender Anzahl von Optionscheinen sinkt absolut und relativ der Anreiz zur Verlagerung aus Eigenkapitalsicht (steigt aber aus Sicht der Optionscheinhaber):

	m = 0	m = 1	m = 2	m = 3
Veränderung des EK-Wertes	20 -> 21	16 -> 16.5	14.67 -> 15	14 -> 14.25

Allerdings kann der Anreiz zu Gunsten des Eigenkapitals im allgemeinen nicht vollständig beseitigt werden; die Literaturfälle, in denen das gelingt, unterstellen explizit oder implizit eine ganz bestimmte Form allein zulässiger Verlagerungspotentiale, die das hier entwickelte Beispiel nicht mit umfassen. Noch mehr: Es besteht nicht einmal ein genereller Anreiz, eine effiziente leistungswirtschaftliche Politik zu betreiben; sollte es nämlich möglich sein, den Rückstrom im Zustand 1 ohne Beeinträchtigung der Rückströme in den anderen Zuständen anzuheben, d.h. den Unternehmenswert insgesamt zu steigern, so bestünde für das isolierte Eigenkapitalinteresse kein Anreiz zu dieser Entscheidung, solange die Schwelle von 15 GE dabei nicht überschritten werden kann.

Unter neoklassischen Gesichtspunkten ist zu diesem Ansatz folgendes zu sagen: Zunächst einmal werden neoklassische Analyseinstrumente benötigt, um das Anreizproblem überhaupt erst beobachten und quantitativ formulieren zu können; auch der Lösungsansatz setzt neoklassische Marktwerttheorien voraus. Sollte erst einmal das Anreizproblem beseitigt sein, kehren auf dem Markt ohnehin wieder neoklassische Verhältnisse ein. Auf der anderen Seite werden Erkenntnisse der neoklassischen Theorie aber auch nicht konsequent umgesetzt: Das Anreizproblem an Marktwerten festzumachen, setzt, wie schon eingehend diskutiert, 'spanning' und 'competitivy' voraus; liegt aber 'spanning' vor, so könnten grundsätzlich auch direkte vertragliche Vereinbarungen der Risikopolitik diskutiert werden. Außerdem würde bei 'spanning' der Anreiz zu einer differenzierten Finanzierungspolitik überhaupt entfallen.

Ein weiterer Aspekt ist erwähnenswert: Die meisten Fälle, in denen Anreizprobleme konstatiert werden, basieren auf der Vorstellung, daß die Maximierung des *Marktwertes des Eigenkapitals* die relevante, das Anreizproblem virulent machende Zielfunktion sei. Selbst bei 'spanning' und 'competitivy' ist dagegen das Ziel eines jeden Wirtschaftssubjektes von seiner speziellen Anfangsausstattung in Titeln abhängig, deren Wert durch Firmenentscheidungen beeinflußt werden kann (vgl. Wilhelm 1989). Die neoklassischen Ergebnisse zur Diversifikation lassen nun allerdings streng vermuten, daß die Halter unterschiedlicher Finanztitel in aller Regel keinen überschneidungsfreien Gruppen angehören - nicht von ungefähr haben Aktionäre ein gesetzliches Bezugsrecht bei der Begebung von Wandelanleihen. Daher sind

Zielkonflikte komplexer, auch intrapersoneller Art die Regel. Eine institutionelle Trennung der Gruppen aber, die Zielkonflikte als nur interpersonell und gruppenbezogen konstituieren würde, müßte erst wieder ökonomisch begründet werden. Für die resultierenden Marktgleichgewichte wären dann allerdings ganz andere neoklassische Modelle - etwa solche mit segmentierten Märkten - heranzuziehen. Selbst also unter den Annahmen von 'spanning' und 'competitivity', deren Adäquatheit offensichtlich problematisch ist, ist die stets unterstellte Zielfunktion 'Eigenkapitalmarktwert' theoretisch nicht zu rechtfertigen. Nicht die speziellen Anreize einer Maximierung des Eigenkapitalmarktwertes sind das Problem, sondern allgemein die positionsbedingten, auch intrapersonellen Zielkonflikte.

## **F. Schlußbemerkung**

Die neoklassische Denkweise ist unverzichtbarer Bestandteil der "neuen" Finanzierungstheorie: Die finanzmarktmäßigen Auswirkungen von Handlungen und Informationen werden in aller Regel mit Hilfe von neoklassischen (Arbitrage-)Gleichgewichtsmodellen quantifiziert. Nach der Beseitigung von typischen Informationsasymmetrien liegen meist wieder Situationen vor, für die neoklassische Überlegungen gelten. Jedoch ist in mancherlei Hinsicht - vor allem in Bezug auf den Diversifikationsaspekt - Inkonsequenz in Hinsicht auf die volle Akzeptanz der Ergebnisse der neoklassischen Theorie zu beobachten. Eine vereinheitlichende Theorie müßte Elemente der Theorie unvollständiger Märkte unter besonderer Berücksichtigung nicht homogener Informationen bezüglich der für relevant zu haltenden Zustände umfassen. Den begrifflichen und analytischen Rahmen dazu hält die neoklassische Theorie bereit.

# Literatur

- Black, F./Scholes, M. (1973): The Pricing of Options and Corporate Liabilities. In: Journal of Political Economy, Vol. 81 (1973), S. 637-659.
- DeAngelo, H. (1981): Competition and Unanimity. In: American Economic Review, Vol. 71 (1981), S. 18-27.
- Fischer, E.O./Zechner, J. (1990): Die Lösung des Risikoanreizproblems durch Ausgabe von Optionsanleihen. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 42. Jg. (1990), S. 334-341.
- Franke, G./Hax, H. (1988): Finanzwirtschaft der Unternehmung und Kapitalmarkt. Berlin et al. 1988.
- Green, R.C. (1984): Investment Incentives, Debt, and Warrants. In: Journal of Financial Economics, Vol. 13 (1984), S. 115-136.
- Greenwald, B.C/Stiglitz, J.E. (1990): Asymmetric Information and the New Theory of the Firm. In: American Economic Review, Vol. 80 (1990), S. 160-165.
- Grinblatt, M./Hwang, C.Y. (1989): Signalling and the Pricing of New Issues. In: Journal of Finance, Vol. 44 (1989), S. 393-420.
- Grossman, S.J./Stiglitz, J.E. (1977): On Value Maximization and Alternative Objectives of the Firm. In: Journal of Finance, Vol. 32 (1977), S. 389-402.
- Kraus, A./Litzenberger, R.H. (1973): A State-preference Model of Optimal Financial Leverage. In: Journal of Finance, Vol. 28 (1973), S. 911-922.
- Leland, H.E./Pyle, D.H. (1977): Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. In: Journal of Finance, Vol. 32 (1977), S. 371-387.
- Modigliani, F./Miller, M.H. (1958): The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. In: American Economic Review, Vol. 48 (1958), S. 261-297.
- Neus, W. (1989): Ökonomische Agency-Theorie und Kapitalmarktgleichgewicht. Wiesbaden 1989.
- Ross, S.A. (1976): Options and Efficiency. In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 90 (1976), S. 341-360.
- Ross, S.A. (1977): The Determination of Financial Structure: the Incentive-signalling Approach. In: Bell Journal of Economics, Vol. 8 (1977), S. 23-40.
- Schmidt, R.H. (1981): Ein neo-institutionalistischer Ansatz der Finanzierungstheorie. In: Unternehmensführung aus finanz- und bankwirtschaftlicher Sicht, hrsg. von E. Rühli und J.P. Thommen. Stuttgart 1981, S. 135-154.
- Smith, C.W./Warner, J.B. (1979): On Financial Contracting: an Analysis of Bond Covenants. In: Journal of Financial Economics, Vol. 7 (1979), S. 115-161.

- Steiner, M./Kölsch, K. (1989): Finanzierung - Zielsetzungen, zentrale Ergebnisse und Entwicklungsmöglichkeiten der Finanzierungsforschung. In: Die Betriebswirtschaft, 49. Jg. (1989), S. 409-432.
- Wilhelm, J. (1985): Arbitrage-Theory - Introductory Lectures on Arbitrage-Based Financial Asset Pricing. Berlin et al. 1985.
- Wilhelm, J. (1989): On stakeholders' unanimity. In: Agency Theory, Information, and Incentives, hrsg. von G. Bamberg und K. Spremann, corrected reprint of the first edition. Berlin et al. 1989, S. 179-204.

# Zum Praxisbezug der Finanzwirtschaftslehre

*Reinhard H. Schmidt\**

A. Abgrenzung und Problemstellung	198
B. Praxisrelevanz und Realismus der Finanztheorie	201
I. Ein historisierender Rückblick auf 1975	201
II. Der angeblich mangelnde Realismus der Finanztheorie als Grund für fehlende Praxisrelevanz	202
III. Das veränderte Verhältnis von Theorie und Realität	203
C. Praxisrelevanz: Einige Systematisierungen und Hypothesen	206
I. Die drei Dimensionen der Praxisrelevanz	206
II. Der Anwendungsbereich "Finanzmanagement"	209
III. Der Anwendungsbereich "Finanzinstitutionen/Bankbetriebslehre"	213
IV. Der Anwendungsbereich "Geldanlage/Investment"	216
D. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen	218

---

\* Prof. Dr. Reinhard H. Schmidt, Universität Trier,  
z.Zt. Georgetown University, Washington, D.C.

## A. Abgrenzung und Problemstellung

Mein Referat gehört in die Gruppe, die die Veranstalter dieser Tagung in ihrem call for papers "einordnend und bewertend" genannt haben. Das zu betrachtende Teilgebiet der Betriebswirtschaftslehre ist die Finanztheorie. Sie umfaßt die Teile der Finanzwirtschaftslehre, die nach verbreitetem Verständnis im Fache als "theoretisch" im Sinne von grundsätzlich, modellhaft, formal oder formalisierbar einzustufen und auf individuelles Rationalverhalten und gegebenenfalls auf Marktgleichgewicht zurückführbar sind<sup>1)</sup>. Es paßt zur thematischen Ausrichtung der Frankfurter Tagung - und zur inhaltlichen Ausrichtung der "Frankfurter Schule" der Betriebswirtschaftslehre -, daß sich die heutige Form der Finanztheorie gerade erst aus der Übernahme wesentlicher Elemente der Mikroökonomie und ihrer Verschmelzung mit dem herkömmlich betriebswirtschaftlichen Ansatz ergeben hat.

Worin die Adaptationen mikroökonomischer Theorie bestehen, ist so bekannt, daß ich darauf hier nicht einzugehen brauche<sup>2)</sup>. Ich möchte hier auch auf eine definitorische Abgrenzung der Finanztheorie verzichten und sie statt dessen durch ihre drei inhaltlichen Schwerpunkte kennzeichnen. Diese sind:

- entscheidungstheoretische Kalküle und Meßverfahren,
- Kapitalmarkttheorie und Bewertungstheorie (oder "Neoklassik"),
- ökonomische Analyse von Institutionen und ihren Wirkungen und Funktionen (oder "Neoinstitutionalismus").

Schließlich möchte ich auch als unkontrovers voraussetzen, daß die Übernahme mikroökonomischer Denkfiguren in die Finanzwirtschaftslehre nicht nur (definitionsgemäß) zu einer Ökonomisierung, sondern auch zu einer Theoretisierung geführt hat.

Der besondere Aspekt, unter dem ich den Gegenstandsbereich, die (ökonomisch geprägte) Finanztheorie, betrachten will, ist der Praxisbezug. Der Begriff Praxisbezug ist mehrdeutig. Er könnte zweierlei bezeichnen:

- erstens den Bezug auf den Realitätsausschnitt, den wir "die Praxis" nennen. So verstanden wäre Praxisbezug ein Teil des Realitätsbezugs. Wenn im folgenden dieser Aspekt ange-

sprochen wird, soll deshalb auch, um Verwechslungen zu vermeiden, der Ausdruck "Realitätsbezug" oder "Realismus" gebraucht werden;

- zweitens Praxisrelevanz, im Sinne der möglichen Rolle von Theorie im Umgang mit praktischen Problemen.

Meine Aufmerksamkeit gilt dem Praxisbezug im Sinne von Praxisrelevanz. Wegen der Schwierigkeit, die Praxisrelevanz einzuschätzen, muß ich aber auch auf den anderen Aspekt, den Realitätsbezug, eingehen; denn *möglicherweise* ist der Realitätsbezug eine unabdingbare Voraussetzung der Praxisrelevanz. Wenn dies der Fall wäre, wäre *möglicherweise* die Überprüfung dieser Voraussetzung ein guter und einfacher Weg, die Praxisrelevanz der Finanztheorie zu beurteilen.

Ich möchte vorweg nachdrücklich betonen, daß die Absicht, wirtschaftliches Handeln anzuleiten und zu verbessern, nicht der einzige Grund ist, weshalb wir Theorie betreiben. Vielleicht ist die sogenannte Gestaltungsaufgabe auch nicht so wichtig wie die andere, die eher kognitive Aufgabe der Finanztheorie, unabhängig von allen Verwendungsaspekten Erkenntnisse zu liefern. Aber unabhängig von der Frage der relativen Bedeutung verschiedener Erkenntnisziele und Beurteilungsmaßstäbe scheint es mir kaum bestreitbar, daß der Praxisbezug ein wichtiges und im Grunde positiv zu bewertendes Merkmal der Finanztheorie ist, denn:

- erstens hat jede Wissenschaft eine gesellschaftliche und insofern praktische Aufgabe;
- zweitens ist allein aus historischen Gründen eine besondere Beachtung des Praxisbezugs beinahe ein Gattungsmerkmal der Betriebswirtschaftslehre als Disziplin;
- drittens bilden wir Studenten weitgehend dafür aus, daß sie in der Praxis arbeiten und - hoffentlich - erfolgreich sind;
- viertens ist es als Anregung und Korrektiv unserer<sup>3)</sup> meistens eher theoretischen Arbeit und zur Klärung unseres Selbstverständnisses als Wissenschaftler nicht uninteressant zu überlegen, was man in der Praxis mit den Ergebnissen unserer Forschung anfangen kann.

Kurzum: Praxisbezug im Sinne von Praxisrelevanz ist wichtig. Angesichts dessen ist es verblüffend, wie wenig sich an gedruckten Äußerungen zu der Frage findet, ob und wie Wissenschaft in unserem Fach praktisch belangvoll sein kann<sup>4)</sup>. In vielen Lehrbüchern, die dem Titel und/oder Vorwort nach darauf ausgerichtet sind, Lesern auch unter praktischen Gesichts-

punkten "etwas zu bieten", also sich ausdrücklich nicht auf wissenschaftsimmanente Fragen der "Foundations of Finance"<sup>5)</sup> zu beschränken versprechen, wird man selten fündig<sup>6)</sup>. Häufig bekommt man den Eindruck, daß Lehrbücher schon dann als "praktisch relevant" ausgegeben werden, wenn sie eine auch für Praktiker verständliche Darstellung der Grundzüge der Theorie bieten. Deutlich praxisorientierte Arbeiten sind hingegen in der Regel theoriefern. Daraus ergeben sich für mich die Fragen, mit denen ich mich in diesem Vortrag beschäftige:

Was nützt es jemandem, der als Entscheider, als Entscheidungsvorbereiter oder als Berater praktische Probleme aus dem finanzwirtschaftlichen Realitätsbereich lösen möchte oder muß,<sup>7)</sup> wenn er/sie sich wenigstens einigermaßen in neueren Entwicklungen der Finanztheorie auskennt? Verbessert der "wissenschaftliche Input" die Entscheidungen, die letztlich getroffen werden?

Daran schließt sich die zweite Frage: Wenn sich auf die erste Frage eine Antwort - positiv oder negativ - geben läßt und insbesondere wenn sich heute auf diese Frage eine andere Antwort geben läßt als vor, sagen wir, 20 Jahren, ist eine solche Änderung des Praxisbezugs dann vielleicht auf den Einfluß einer stärker gewordenen Ökonomisierung und Theoretisierung der Finanzwirtschaftslehre zurückzuführen?

Die Frage nach der Praxisrelevanz der Finanztheorie läßt sich nicht abschließend und allgemeinverbindlich beantworten. Das liegt zum Teil daran, daß es recht unterschiedliche Anwendungsbereiche der Finanztheorie gibt, für die bereichsspezifische Antworten zu geben wären. Hinzu kommt, daß es überhaupt nicht klar ist, was man unter Praxisrelevanz zu verstehen hat und wie sich ein solches Verständnis in ein Urteil umsetzen läßt. Wichtiger als (m)ein subjektives Urteil ist deshalb, gedanklich Wege auszuprobieren, auf denen jeder Leser sein eigenes, persönliches Urteil bilden kann. Ich versuche nur, einige der dafür relevanten Argumente zusammenzustellen, zu ordnen und zu gewichten.

Im Abschnitt II möchte ich zuerst einen Blick zurück auf das Jahr 1975 werfen und andeuten, wie man damals vermutlich die Frage nach der Praxisrelevanz der Finanztheorie beantwortet hätte. Die Antwort à la 1975 hätte sich weitgehend auf den Hilfsmaßstab "Realitätsnähe" gestützt. Deshalb will ich anschließend direkt auf das Verhältnis von Theorie und Realität eingehen, einmal um zu zeigen, wie es sich in jüngster Zeit geändert hat, und zum anderen um zu verdeutlichen, warum dieses Verhältnis - entgegen dem möglichen Anschein - keine allgemeine Schlußfolgerung bezüglich des Theorie-Praxis-Verhältnisses zuläßt. Danach folgt im

Abschnitt III der Versuch einer systematisierenden Untersuchung des Theorie-Praxis-Verhältnisses. Dabei wird sich zeigen, daß dieses Verhältnis zwar je nach finanzwirtschaftlichem Teilbereich anders zu sehen ist, daß aber ein generell skeptisches Urteil über die Praxisrelevanz der Finanztheorie nicht angebracht ist.

## **B. Praxisrelevanz und Realismus der Finanztheorie**

### *1. Ein historisierender Rückblick auf 1975*

Es dürfte instruktiv sein zu überlegen, wie *in Deutschland* die Frage nach der Praxisrelevanz der Finanztheorie vor einigen Jahren beantwortet worden wäre<sup>8)</sup>. Dazu möchte ich gedanklich in das Jahr 1975 oder 1976 zurückgehen. Die Wahl dieses Vergleichszeitpunktes hat einen inhaltlichen und einen methodologischen Grund.

In der Mitte der 70er Jahre waren die meisten grundlegenden theoretischen Entwicklungen, die unser heutiges Arsenal an Theorieelementen ausmachen, *bereits* abgeschlossen. Fama und Stiglitz hatten sehr allgemeine Beweise der Miller/Modigliani-Thesen (MM) veröffentlicht; die These von der Kapitalmarkteffizienz war wohl-etabliert; es gab neben dem Capital Asset Pricing Model (CAPM) die Arbitrage Pricing Theory (APT); die Optionspreistheorie (OPT) war erfunden; die Agency-Theorie in der formalen Principal-Agent-Variante und in der deskriptiven Agency-Cost-Variante war gerade veröffentlicht oder zumindest bekannt geworden; und die Idee des Signalling war schon "am Markt"<sup>9)</sup>. Danach kamen eher Verfeinerungen der Modellformulierungen, empirische Überprüfung und Differenzierungen innerhalb der eröffneten gedanklichen Bahnen. Wissenschaftshistoriker würden leicht abfällig "normal science" diagnostizieren<sup>10)</sup>.

Die Antwort auf die Frage nach der Praxisrelevanz hängt auch von den zeitgemäßen methodologischen Vorstellungen darüber ab, was man unter Praxisrelevanz von Theorien versteht bzw. wie theoretische Erkenntnisse in Handlungen eingehen. 1975 gehört *noch* zu der Hochzeit des positivistisch-szientistischen Wissenschaftsverständnisses. Dieses schließt ein klares Konzept von Praxisrelevanz ein: Man wird es so formulieren dürfen: Praxisrelevant ist eine Theorie nur, wenn sie Entscheidungskalküle produziert, deren Anwendungsbedingungen

überprüfbar und erfüllt sind, oder wenn sie empirisch überprüfbare, nicht falsifizierte Gesetze erzeugt, die sich in technologische Aussagen umformen lassen<sup>11</sup>). Das vorherrschende Wissenschaftsideal jener Zeit wies den Weg zur Praxis also ausschließlich über die Zwischenstation guter empirischer Theorien. Differenzierungen betrafen nur die Frage, woran gute Theorien zu erkennen seien. In Amerika dominierte der Friedmansche Instrumentalismus, in Deutschland der Poppersche kritische Rationalismus. Die deutsche Variante war also (noch) rigider<sup>12</sup>).

## *II. Der angeblich mangelnde Realismus der Finanztheorie als Grund für fehlende Praxisrelevanz*

Das geschilderte Verständnis von (eng definiertem) Realismus als Voraussetzung für Praxisrelevanz schien es - zumindest in Deutschland - leicht zu machen, ein negatives Urteil über die Praxisrelevanz zu begründen. Das gilt auch für die Finanztheorie. Zweifellos wurde die Entwicklung der Finanztheorie damals ohne allzu große Skrupel hinsichtlich der empirischen Prüfbarkeit und der faktischen Richtigkeit der zugrunde gelegten Annahmen vorangetrieben. Nicht Realismus (der Annahmen), sondern logische Geschlossenheit stand hoch im Kurs. Man denke nur an die Annahmen der Marktvollständigkeit im sog. state-preference-Ansatz, an die in Stiglitz' und Famas Beweisen des MM-Irrelevanztheorems unterstellte Möglichkeit, Kapitalstrukturen vollständig und kostenlos zu ändern, und an die Annahme "hemmungslos" eigennützigem Verhalten in der Agency- und Transaktionskostentheorie. Solche Annahmen erschienen nicht nur etwas übertrieben oder idealisierend-vereinfachend und damit - möglicherweise - als wenigstens im Prinzip zutreffend, sondern sie galten einfach als kontrafaktisch, d.h. als falsch<sup>13</sup>). Verwendet wurden sie wegen ihrer Fruchtbarkeit beim Aufbau weitreichender, tiefer und formalisierbarer Theorien. Wie sollten Theorien, die auf "falschen" Annahmen beruhen, in Technologien (und in Kalküle) umformbar sein, die für die Prognose von Handlungsfolgen geeignet sein könnten? Diese Art zu fragen impliziert die Antwort: überhaupt nicht.

Beide Schlüsse wurden, so scheint es im Rückblick, vorschnell gezogen: Die Theorie sei "zu falsch", und dies führe notwendigerweise zu Praxisirrelevanz. Auf diese Argumente werde ich gleich eingehen.

Selbst wenn man sich über diese Bedenken hinwegsetzen würde, bliebe ein Einwand, der sich aus dem Inhalt der Theorie ergibt: Kern der Theorie waren damals die neoklassischen Irrelevanz- und Separationstheoreme. Wie sollte man der Theorie Handlungsanweisungen für die Lösung praktischer Probleme entnehmen, wenn die Theorie besagt, daß diese Probleme eigentlich nur Scheinprobleme sind, daß sie auf Mißverständnissen beruhen? Aus der neoklassischen Theorie Kalküle oder Prognosen abzuleiten würde bedeuten, sich auf eine inkonsistente theoretische Grundlage zu stellen. So etwas kann doch - so sah man es damals wohl generell - nicht haltbar sein! Die neoinstitutionalistische Finanztheorie, zu der u.a. die Agency-Theorie und der sog. Signalling-Ansatz gehören, weist mindestens eine ebenso gravierende Schwäche auf, die sie als Fundament für die Praxis ungeeignet erscheinen läßt: Sie ist viel zu gekünstelt: In ihr wird ein Teil oder Aspekt eines Problems thematisiert, während andere bewußt und explizit ausgeblendet werden<sup>14</sup>).

Die mutmaßliche Folge dieser Sachverhalte und der daran geknüpften Einschätzungen war eine weite Kluft zwischen Theorie und Praxis: Wenn man bereit war, für die Theorie um ihrer Erklärungskraft oder des ästhetischen Reizes willen oder nur aus forschungsstrategischen Gründen mangelnden Realismus, geringe Prüfbarkeit, Selektivität der Problemanalyse etc. zu akzeptieren, dann mußte man eben auf den Anspruch verzichten, die Theorie solle praxisrelevant sein. Man hätte erwarten können, daß sich die Theorie über ihren vorläufigen und unter Praxisaspekten mangelhaften Zustand (des Jahres 1975) hinaus entwickeln würde und daß man durch Fortentwicklung der Theorie später zu praxisrelevanten Erkenntnissen kommen würde. Sonst blieben die Teile der Finanzwirtschaftslehre, die sich mit praktischen Problemen befaßten, ohne eine möglicherweise wertvolle Bereicherung durch die neueren Theorien.

### *III. Das veränderte Verhältnis von Theorie und Realität*

Daß man an der damaligen *Begründung* für das Verdikt mangelnder Praxisrelevanz aus heutiger Sicht eine Korrektur anbringen muß, liegt nicht an Entwicklungen der Theorie; denn solche Entwicklungen gab es in den letzten Jahren kaum. Es liegt auch nicht an den Ergebnissen der intensiven empirischen Forschung in der Finanzwirtschaftslehre; denn diese hat fast immer nur Implikationen ("testable conclusions") und nicht etwa die angeblich unrealistischen Annahmen überprüft. Es liegt vielmehr an realen Entwicklungen, und zwar an den zentralen,

charakteristischen Entwicklungen der "finanzwirtschaftlichen Realität" der 80er Jahre. Sie haben die Realität der Theorie angenähert, nicht umgekehrt.

Oben waren drei Beispiele für zentrale Annahmen der neueren Finanztheorie angeführt worden, die man einstmals wohl nicht als immerhin approximativ richtig eingestuft und deshalb verwendet hatte, sondern die man trotz evidenten Falschheit eingeführt hatte, um interessante Theoreme ableiten zu können. Ich will diese drei Beispiele aufgreifen und zeigen, daß gerade diese Annahmen keineswegs so unrealistisch sind, wie man - auch ihre "Erfinder" - einst geglaubt haben dürfte(n).

- (a) Die Annahme der Marktvollständigkeit betrifft die Existenz und die Handelbarkeit von "contingent claims" und damit die Möglichkeiten der Risikoaufteilung. Natürlich gibt es streng genommen keine Marktvollständigkeit. Aber im Zuge der Finanzinnovationen der 80er Jahre, die ihrerseits weitgehend als eine Folge von risikoerhöhender Deregulierung anzusehen sind, haben sich die Möglichkeiten, contingent claims auf hochorganisierten Finanzmärkten zu handeln, überhaupt erst entwickelt. Sowohl die gehandelten Titel als auch die entsprechenden organisierten Märkte sind erst in letzter Zeit geschaffen worden. Als Arrow und andere die contingent claims-Märkte als Gedankenkonstrukt einführen<sup>15)</sup>, haben sie vermutlich nicht damit gerechnet, daß ihr Phantasieprodukt Realität werden könnte.
- (b) Die Annahme der Marktvollkommenheit betrifft unter anderem die Möglichkeit, daß ein Financier alle Finanztitel einer Unternehmung zu ihrem aktuellen Preis aufkauft und neue Finanztitel mit einer anderen Aufteilung von Risiken, Erträgen und Informations- und Gestaltungsrechten am Kapitalmarkt verkauft und daß diese Operation nur mäßige Kosten verursacht. Als Stiglitz 1974 die Annahme kostenloser Umfinanzierbarkeit in die theoretische Literatur einführte, erschien sie - vermutlich auch ihm - unbestreitbar künstlich, unrealistisch. Seitdem gab es die Wellen von Takeovers und Leveraged Buy-Outs, und die Kosten solcher Aktionen haben sich nicht als prohibitiv erwiesen. Was sich in diesem Bereich abspielt - oder in den 80er Jahren abgespielt hat<sup>16)</sup> - ist keine vollständige, aber eine weitgehende reale Entsprechung zu dem Gedankenkonstrukt aus der Kapitalstrukturtheorie der 60er und 70er Jahre.
- (c) Die Annahme "hemmungslos" eigennützigem Verhalten in der Agency- und der Transaktionskosten-Theorie galt, als sie aufkam, vielen als unrealistisch-miesmacherisch. Dem konnte man erst einmal nicht viel entgegensetzen, denn durch Beobachtung schien die

Annahme weder belegbar noch widerlegbar: Wie soll man aufgrund von Beobachtungen unterscheiden, ob "agents" von vornherein nicht selbstsüchtig sind oder ob sie im Grunde selbstsüchtig sind, durch geschaffene Restriktionen in der Form von Institutionen, dauerhaften Wirtschaftsbeziehungen, Bindungen und Kontrollen aber davon abgehalten werden, ihrer unerfreulichen Neigung gemäß zu handeln?<sup>17)</sup>

Die neuere Geschichte hat hier einen direkten Test möglich gemacht: Die Deregulierung im Finanzsystem der USA hat sehr viele Verhaltensbeschränkungen der Manager und Eigentümer von Savings- und Loan Associations beseitigt und so ermöglicht, daß sich eine eventuell vorhandene Bereitschaft zu rücksichtslos-selbstsüchtigem Verhalten unbehindert durchsetzen konnte. Das Ergebnis dieses Tests der Annahmen der Agency- und Transaktionskosten-Theorie ist hinlänglich bekannt: Die fragliche Annahme ist in unerwarteter Klarheit bestätigt worden<sup>18)</sup>.

Die drei Beispiele betreffen die (theorie-immanent) wichtigsten und vermeintlich unrealistischsten Annahmen der ökonomischen Theorie und zugleich einige der bedeutendsten realen Entwicklungen des Finanzbereichs in den 80er Jahren. Die Tendenz ist klar: Die Theorie ist längst nicht so unrealistisch, wie sie erschienen war. Zweifellos sind die Annahmen und die Ergebnisse oder Implikationen der Finanztheorie falsch im Sinne von vereinfachend und idealisierend, aber das wäre dann noch etwas anderes als falsch im Sinne von kontrafaktisch; und während man für die These, daß kontrafaktische Theorien nicht praxisrelevant sein können, zumindest leicht Zustimmung erzielen kann, hätte eine entsprechende Behauptung über vereinfachende oder idealisierende Theorien nicht einmal Plausibilität für sich.

Bei dem Vergleich zwischen Theorie und Realität gibt es eine weitere Facette außer der, wie zutreffend die als solche gekennzeichneten und für statistische Prüfungen ausgesonderten Implikationen der Theorie und wie (annähernd) realistisch ihre grundlegenden Annahmen sind. Die dritte Facette betrifft das, was zwischen den Annahmen und den Implikationen liegt, das Innere der vielzitierten black box: Wie zutreffend ist das, was die Theorie über zugrunde liegende Wirkungsmechanismen aussagt? Die mikroökonomische Theorie und mit ihr die Finanztheorie enthält m.E. zwei zentrale Aussagen über die "Struktur" der Realität:

1. Markt- und Wettbewerbskräfte sind sehr wesentlich dafür, wie die Realität sich gestaltet;
2. institutionelle Gegebenheiten (die ihrerseits unter Wettbewerbseinfluß stehen) beeinflussen die Art und Richtung der Wirkung der Markt- und Wettbewerbskräfte.

Unabhängig davon, ob man diese beiden Einsichten in einer logischen Analyse als empirische Aussagen oder, was wohl sinnvoller wäre, als methodologische Vorentscheidungen klassifiziert, enthält unser Bild von der Welt eine Vorstellung darüber, wie stark die Wirkung von Marktkräften und der Einfluß von Institutionen sind. Die letzten zehn Jahre haben das Weltbild der Mikroökonomie deutlich bestätigt. Es scheint strukturell richtiger zu sein, als man gedacht hatte. Aus Raum- und Zeitgründen seien zur Untermauerung dieser These hier nur die grundlegenden Veränderungen der Finanzsysteme in Westeuropa bereits vor der formellen EG-Integration und der Finanzsysteme in weiten Teilen der sog. Dritten Welt als Beispiele genannt<sup>19)</sup>.

Aus dem Urteil über den "Realismus" der Finanztheorie läßt sich allein deshalb kein negatives Urteil über die Praxisrelevanz ableiten, weil die Finanztheorie keineswegs ausgeprägt unrealistisch ist<sup>20)</sup>. Aber dieses tendenziell positive Urteil über den Realitätsbezug läßt nicht im Umkehrschluß ein positives Urteil über die Praxisrelevanz zu, denn "Realismus" ist natürlich keine hinreichende Bedingung für Praxisrelevanz. Der Weg, den man - mit negativem Ausgang - in den 70er Jahren gegangen wäre, um die Praxisrelevanz anhand einer vielleicht notwendigen Bedingung zu überprüfen, erweist sich somit als Sackgasse. Die Frage nach der Praxisrelevanz muß direkt angegangen werden.

## **C. Praxisrelevanz: Einige Systematisierungen und Hypothesen**

### *1. Die drei Dimensionen der Praxisrelevanz*

Ausgehend von einigen Beispielen dafür, wie Finanztheorie praktisch nützlich sein könnte, gelangt man zu einer Differenzierung und Systematisierung nach drei Dimensionen mit jeweils drei Ausprägungen.

1. Die erste Dimension betrifft die Art von Theorien - oder allgemeiner: von Aussagen - , die möglicherweise praxisrelevant sind. Dabei ist zu unterscheiden in
  - (a) normative, insb. entscheidungstheoretische Aussagen,

- (b) positive Theorien oder Aussagen in der Form von - oder abgeleitet aus - Gleichgewichtstheorien ohne Berücksichtigung von Informations- und Anreizproblemen ("neoklassische" Finanztheorie) und
  - (c) positive Theorien oder Aussagen über die Auswirkungen von Informations- und Anreizproblemen und die Möglichkeiten, darauf zu reagieren ("neoinstitutionalistische" Finanztheorie).
2. Die zweite Dimension betrifft die Tätigkeitsbereiche oder Anwendungsfelder und damit zusammenhängend die potentiellen Verwender der Finanztheorie. Hier liegt es nahe, zu unterscheiden in die Bereiche
- (a) des Finanzmanagements (von nicht-finanziellen Unternehmen),
  - (b) der Finanzinstitutionen (incl. Bankbetriebslehre) und
  - (c) der Geldanlage ("Investment").

Leider ist hier die Systematik nicht ausreichend. Denn es gibt beispielsweise neben dem Finanzmanagement und der Frage, wie Dividendenpolitik gestaltet werden sollte, die wirtschaftspolitische Frage, welche gesetzlichen Vorschriften es bezüglich der Kompetenz, Ausschüttungsentscheidungen zu treffen, geben sollte. Neben den Fragen des Bankmanagements gibt es die Fragen nach dem sinnvollen rechtlichen Rahmen, in dem Banken operieren (sollten), und außer mit Fragen der Geldanlage aus der Sicht von Anlegern und Fondsmanagern befaßt sich die Finanzwirtschaftslehre mit Problemen der Kapitalmarktorganisation. Bei den drei Anwendungsbereichen ist deshalb jeweils zwischen dem einzelwirtschaftlich-betriebswirtschaftlichen und dem gesamtwirtschaftlich-wirtschaftspolitischen Bereich zu unterscheiden.

3. Die dritte Dimension ist die Art der Verwendung von Theorien: Wie werden Finanztheorien (möglicherweise) in praktischen Zusammenhängen verwendet? Hier ist zu unterscheiden in die Verwendungen
- (a) in der Form von Kalkülen, Techniken und Methoden (mit bereichsspezifischem Hintergrund),

- (b) in der Form von empirisch-gesetzmäßigen und/oder technologischen Aussagen, die Prognosen über die Wirkungen von Maßnahmen zulassen sollen (kurz: Technologie), und
- (c) zur Strukturierung komplexer Probleme und Zusammenhänge, zur Orientierung und als Argumentationshilfe (kurz: Orientierung).

Die Überlegungen führen also zu einer dreifachen Dreiteilung (siehe auch Abb. 1) mit 27 bzw. 54 Elementen.

## DER "WÜRFEL DER PRAXISRELEVANZ"

- 1. Dimension: Art der Aussage/Theorie
  - Entscheidungslogik
  - Neoklassik
  - Neoinstitutionalismus
- 2. Dimension: Anwendungsbereich
  - Finanzmanagement
  - Finanzinstitutionen
  - Geldanlage / Kapitalmarkt
- 3. Dimension: Art der Verwendung
  - als Kalküle, Methoden
  - als Technologien
  - zur Orientierung und Argumentation

Bei "Bereiche" nach Sachentscheider und Wirtschaftspolitiker unterscheiden.

### *Abbildung 1.*

Bildlich erhält man einen "Würfel der Praxisrelevanz". Er deckt alles ab, was heute in der ökonomisch-theoretisch geprägten Finanzwirtschaftslehre behandelt wird, und macht damit klar, daß die oben den Theoretikern (im Jahre 1975) zugeschriebene Vorstellung, was Praxisrelevanz sei, unangemessen eng ist: In Technologien umformbare neoklassische Gleichge-

wichtstheorien, die von Finanzmanagern gebraucht werden können, bilden nur einen von 54 Fällen. Auch etwas weniger restriktive Vorstellungen, wie sie bei "Praktikern" vorzuherrschen scheinen, sind zu eng. Sie übersehen:

- als Art von Aussage den Neoinstitutionalismus,
- als Anwendungsbereich die Finanzinstitutionen und den Investmentbereich sowie generell die Wirtschaftspolitik und
- als Art der Verwendung von Theorie die Orientierung, Systematisierung und Argumentationshilfe.

Wegen dieses zu engen Blickwinkels führen herkömmliche Vorstellungen auch leicht zu einem zu skeptischen Urteil über die Praxisrelevanz der Finanztheorie.

Der Würfel kann für analytische Zwecke entlang der drei Dimensionen oder Richtungen in "Scheiben" zerlegt werden. Ich verwende im folgenden die Zerlegung nach Anwendungsbereichen. Wegen seiner traditionellen Bedeutung in der Fachdiskussion wende ich mich zuerst dem Anwendungsbereich Finanzmanagement zu.

## *II. Der Anwendungsbereich "Finanzmanagement"*

Die Abbildung 2 zeigt eine Ebene oder "Scheibe" aus dem "Würfel", den Anwendungsbereich "Finanzmanagement - für Finanzmanager": drei Arten von Aussagen, kombiniert mit drei Arten der Verwendung. Offensichtlich würde man erwarten, daß die Hauptdiagonale besonders stark besetzt ist.

In die Abbildung ist eingetragen, was Theoretiker und Praktiker hauptsächlich unter Praxisrelevanz zu verstehen scheinen: Theoretiker erwarteten nach meiner Einschätzung für das Jahr 1975 insb. neoklassisch fundierte Technologien (das schraffierte Feld in der Abb. 2), und Befragungen von "Praktikern" lassen vermuten, daß sie Kalküle unabhängig von ihrer Herkunft für besonders relevant halten (erste Zeile)<sup>21</sup>.

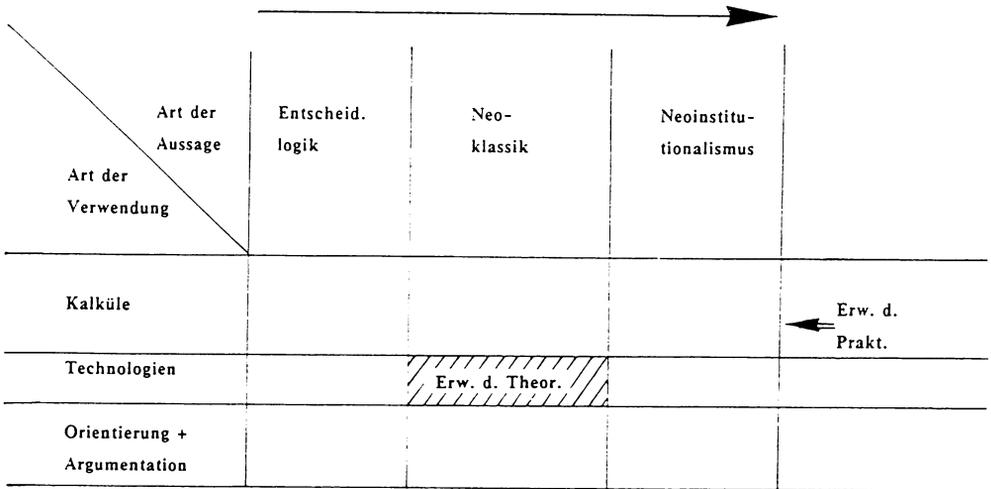


Abbildung 2: Der Anwendungsbereich Finanzmanagement (für Finanzmanager).

Der Pfeil oberhalb der Graphik zeigt die Entwicklung der letzten Jahre an. Die "Ökonomisierung" hat zu einer Gewichtsverlagerung geführt: weg von der Entscheidungslogik und hin zu positiven Theorien, in jüngster Zeit insb. zu neoinstitutionalistischen Thesen. Welche Auswirkung hat diese Verschiebung der Gewichte für die Praxisrelevanz?

Kalküle und Methoden sind wegen der o.a. Gewichtsverschiebungen zur Zeit weniger aktuell als erklärende Theorien. Die Finanztheorie bietet zwar sehr viel an praktisch brauchbaren Methoden und Kalkülen für das Finanzmanagement, aber darunter findet sich m.E. nicht viel, was es nicht vor vielen Jahren auch schon gegeben hätte. Die Praktiker im Finanzmanagement sind, wie Umfragen zeigen, gegenüber der Entwicklung der Finanztheorie reserviert<sup>22)</sup>. Angesichts ihrer Erwartung erscheint diese Haltung verständlich. Die "Ökonomisierung" ist daran vermutlich nicht unschuldig.

Das wird auch nicht anders, wenn man die zweite Zeile, "Technologien" betrachtet: Entscheidungslogik allein bringt keine Technologien hervor, und auch vom Neoinstitutionalismus kann man kaum technologische Aussagen erwarten. Aber was bietet die neoklassische Gleichgewichtstheorie an prognosegeeigneten Theorien und Technologien? Jedenfalls zeigt sie nach meiner Einschätzung keine Möglichkeit, so etwas wie die optimale Kapitalstruktur

oder die optimale Ausschüttungspolitik zu *berechnen*. Selbst verlässliche, fundierte Verfahren zur Bestimmung von Kapitalkosten im Mehrperiodenfall gibt es immer noch nicht. Das CAPM als eine (intendierte) positive Theorie hat hier die Erwartungen nicht erfüllen können.

Gemessen an dem, wie man sich 1975 Praxisrelevanz vorgestellt haben mag ("links oben" in der Abb.2), ist der Befund über die Praxisrelevanz der Finanztheorie eher dürftig. Controllern und Treasurern hilft die *neuere* Finanztheorie zur Zeit wenig. Aber diese Vorstellung, wer in welcher Weise welche Arten der Theorie verwendet, ist zu eng. Was bietet die Theorie denjenigen Entscheidern in Unternehmen, die nicht "Finanztechnokraten", also Controller und Treasurer, sind, sondern die unternehmerische Finanzstrategien entwerfen und festlegen?

"Finanzstrategen" müßten ein Interesse an der Kenntnis von Strukturen und an grundsätzlicheren Fragen, also an Überblick haben. Sowohl die neoklassische als auch die neoinstitutionalistische Theorie bieten wissenschaftlich fundierte Aussagen darüber, welche *grundlegenden* Aspekte bei der Entscheidung über Finanzstrategien zu beachten sind. Die Theorie bietet Orientierung - oder Orientierungen - und Argumentationshilfe. Und sie wird, wie Berichte aus der Verwendungsforschung, Ergebnisse des sog. action research und Gespräche belegen, wegen dieser Funktion auch geschätzt und genutzt<sup>23</sup>).

In einigen Fällen ist die Orientierung eindeutig, in anderen ist sie es nicht. Nehmen wir das Beispiel der Dividendenpolitik. Genaugenommen wissen wir nicht, ob die Irrelevanzthese trotz der "unrealistischen Annahmen", die für ihre Geltung hinreichend wären, nicht doch zutrifft. Wer in diesem Bereich Entscheidungen trifft, muß selbst beurteilen, wie er/sie die Bedeutung von Marktunvollkommenheiten, von Steuern, von Bindungswirkungen, von Signalen etc. einschätzt; die idealen Verwender der Theorie sind "mündige Konsumenten" und keine Gläubigen. Immerhin weist die Theorie die Möglichkeit der Irrelevanz und die wichtigsten Aspekte einer eventuellen Relevanz der Dividendenpolitik auf. Die Orientierungshilfe besteht darin, daß die Theorie verdeutlicht, welche Argumente bei praktischen, entscheidungsbezogenen Diskursen eine Rolle spielen und welche Rolle sie gegebenenfalls spielen können.

Man darf sich den Entscheidungsprozeß über eine Finanzstrategie nicht vorstellen als die Errechnung eines Optimums durch einen Experten, der isoliert an seinem Computer sitzt, sondern eher als einen langwierigen offenen Argumentationsprozeß. Die Kenntnis der Theorie *kann* diesen Prozeß verbessern, ihn strukturieren und beschleunigen und dadurch *vermutlich* auch zu besseren Entscheidungen führen. Aber mehr als "vermutlich" kann man hier m.E. nicht sagen; ich weiß jedenfalls nicht, wie man die pragmatische Nützlichkeit der Finanztheo-

rie beweisen könnte. Man kann sie allenfalls begründen, und man sollte erforschen, wie Theorie wirklich verwendet wird<sup>24</sup>).

Die Matrix (Abb. 2) ist also im unteren Teil keineswegs leer. Inhaltlich ist die Praxisrelevanz "unten rechts" vielleicht sogar stärker ausgeprägt als "oben links", jedenfalls korrigiert der Praxisbezug bei der neuartigen Anwendungsform "Orientierung" das eher negative Bild, das bei den traditionellen Anwendungsformen "Kalküle" und "Technologien" entstehen könnte.

Praxisrelevanz im Anwendungsbereich "Finanzmanagement" braucht nicht nur Relevanz für das Finanzmanagement zu sein, die mögliche Relevanz für Wirtschaftspolitiker ist ebenfalls zu bedenken. Die moderne Finanztheorie findet zunehmend bei der Behandlung wirtschaftspolitischer Fragen über die Gestaltung von Rahmenbedingungen für einzelwirtschaftliches Handeln Verwendung, m.E. mit zum Teil bemerkenswerten Ergebnissen. Beispiele sind die Beiträge von Finanztheoretikern zu Themen wie:

- die Reform des Insolvenzrechts<sup>25</sup>),
- die sogenannte Eigenkapitallücke<sup>26</sup>) und
- die Regelung von Übernahmeangeboten<sup>27</sup>).

In all diesen Fällen wird mit Gleichgewicht, Arbitragefreiheit, Anreiz- und Informationsproblemen auf z.T. recht abstrakter Ebene und mitunter mit einem beträchtlichen Formalisierungsgrad, also mit neoinstitutionalistischer Theorie, argumentiert. Die Theorie bietet dem Wirtschaftspolitiker sicher keine Kalküle, wohl auch kaum Technologien, dafür aber offenbar als wertvoll empfundene Orientierungen und Argumentationshilfen. In einer Abbildung, die wie Abb. 2 aufgebaut ist, wären diese Beispiele praxisrelevanter Wissenschaft (auch) "unten rechts" einzutragen.

Die in der hier angesprochenen Literatur aufgestellten Behauptungen lassen sich begründen und kritisieren, nur beweisen lassen sie sich meist nicht. Der Argumentation haftet fast immer ein Element von Willkür an. Das macht sie angreifbar. Noch angreifbarer ist der nicht selten offen vorgetragene Anspruch, etwas Richtiges und Relevantes zu einem praktischen Problem zu sagen, auch wenn sich die Richtigkeit und die Relevanz ebenfalls nicht zwingend beweisen lassen. Wer diese Angreifbarkeit allein als Kritikpunkt herausstellt, scheint Theorie als Selbstzweck zu verstehen; und er unterschätzt ihre mögliche praktische Rolle<sup>28</sup>). Angreifbar-

keit ist eine zwingende Voraussetzung für Praxisrelevanz, wie Falsifizierbarkeit die Bedingung für empirischen Gehalt ist.

Ich hoffe, daß es mir gelungen ist, deutlich zu machen, daß der Eindruck fehlender Praxisrelevanz aufkommen kann, wenn man nur eine sehr enge Vorstellung darüber zugrunde legt, wo und wie welche Arten von Theorien in der Praxis gebraucht werden. Erweitert man den Kreis der betrachteten Theorien, den gedachten Verwendungszusammenhang und die Art der Verwendung, verschwindet dieser erste Eindruck: Gerade die vermeintlich ganz unpraktischen neoklassischen und neoinstitutionalistischen Theorien eignen sich durchaus zur Orientierung angesichts komplexer realer Probleme. Gerade das, was die Theorie einstmals ungeeignet für die Praxis zu machen schien, die Abstraktheit der Aussagen und der Rückgriff auf sehr allgemeine Konzepte wie Marktgleichgewicht und Anreizkonflikte schafft Praxisrelevanz in einem Kontext, in dem diese sonst vielleicht überhaupt nicht zu erreichen wäre.

### *III. Der Anwendungsbereich "Finanzinstitutionen/Bankbetriebslehre"*

Bankbetriebslehre und Bankpolitik stellen Arbeitsgebiete dar, in denen herkömmlicherweise die mikroökonomische Theorie überhaupt nicht vorzukommen schien. Reine Praktiker und Juristen, makroökonomisch ausgerichtete Volkswirte und Betriebswirte, die der gleichgewichtsorientierten Mikroökonomie nicht nahestehen, beherrschten lange das Feld. Angesichts dessen wird man natürlich auch kaum erwarten können, daß die ohnehin nicht verwendete Theorie auch noch hätte praxisrelevant sein können. Das ist jedoch nur auf den ersten Blick richtig. Die genauere Betrachtung zeigt, daß es doch einige mikroökonomisch-finanztheoretische Denkelemente in der Lehre von den Finanzinstitutionen gibt.

Zuerst sind hier die Versuche zu erwähnen, eine "ökonomische Banktheorie" zu entwickeln, d.h. die Lehre von der Bank in die allgemeine Finanztheorie einzuordnen. Diese Versuche lassen sich entsprechend dem Schema der Abbildung 2 systematisieren; ich werde dabei nacheinander die einzelnen Spalten der Matrix oder Tabelle ansprechen:

Engels' (1969) Interpretation der Bank als eines Portefeuilles verwendet eine entscheidungslogische Grundkategorie, die Idee der effizienten Diversifikation: Eine Bank ist ein Portefeuille, das im Sinne von Markowitz zu optimieren ist. Fama (1980) hat die Finanzinstitutio-

nen in die neoklassische Kapitalmarkttheorie eingeordnet und ist dabei zu dem Ergebnis gelangt, daß ihnen nur die Rolle als möglichst effiziente Abwickler des Zahlungsverkehrs zukommen könne. Dieses Ergebnis ist zwar konsequent, aber plausibel ist es nicht; es spricht eher gegen die Sinnhaftigkeit des verwendeten neoklassischen Annahmenrahmens als für die Sinnhaftigkeit der Schlußfolgerungen. Stiglitz (1985), Fama (1985), Krahen (1987) u.a. zeigen mit neoinstitutionalistischen Argumenten, daß Banken in einem Marktsystem mit asymmetrisch verteilter Information eine durchaus wichtige allokativen Funktion haben.

Diese Untersuchungen sind aus theorie-immanenten Gründen sehr wertvoll, die Praxisrelevanz einer solchen Suche nach dem "Wesen" der Finanzinstitutionen ist jedoch nicht offensichtlich. Ich sehe zumindest bisher nicht, wie sie Kalküle und Technologien hervorbringen könnte.

Vielleicht sind die Gebiete Bankplanung und Bankgeschäfte bzw. die entsprechende Literatur für die Frage nach der Praxisrelevanz der Finanztheorie ergiebiger. Es gibt zahlreiche praktisch relevante und interessante Operations-Research-Anwendungen zur bankbetrieblichen Planung<sup>29)</sup> (erste Spalte); nur fehlt diesen meist der finanztheoretische Hintergrund.

Neoklassische Elemente (zweite Spalte) in der Bankbetriebslehre findet man insb. in der Lehre von den einzelnen Bankgeschäften. Aus der neoklassischen Finanztheorie abgeleitete Kalküle und Theorien wie die Optionspreistheorie und die Kapitalmarkttheorie lassen sich insb. beim Investment Banking anwenden, und wie es scheint, werden sie in der Praxis auch wirklich verwendet<sup>30)</sup>. Diese Anwendungen sind allerdings in der Regel nicht bankspezifisch.

Von ihrem Grundansatz her scheint die neoinstitutionalistische Theorie (dritte Spalte) eher eine fruchtbarere Basis für die Ableitung praxisrelevanter Aussagen zu sein, denn sie impliziert ja nicht wie die neoklassische Theorie die Irrelevanz der Finanzintermediation. Aber die Ableitungen und Aussagen der neoinstitutionalistischen Finanztheorie sind immer recht selektiv, und ich sehe nicht, wie man eine Methode mit Aussicht auf Erfolg einsetzen oder einer Prognose vertrauen können soll, bei deren Ableitung ein (wichtiger) Teil der realen Probleme durch eine kühne Annahme ausgeklammert worden ist. Die Praxisrelevanz der Finanztheorie für das *Alltagsgeschäft* des Bankmanagements liegt also - wie im Falle des Finanzmanagements - nicht auf der Hand.

Mehr Praxisrelevanz dürfte die Finanztheorie haben, wenn wir - wie oben - das Anwendungsgebiet der strategischen Überlegungen, die neoinstitutionalistische Richtung der Finanztheorie und die Funktion, Orientierung zu geben und argumentative Auseinandersetzungen zu erleichtern, in die Betrachtung einbeziehen. Für die Anwendbarkeit der neoinstitutionalistischen Theorie spricht hier insb., daß (nur) sie es erlaubt, bankspezifische Probleme zu thematisieren:

das Kreditgeschäft als das charakteristische Bankgeschäft<sup>31)</sup>  
und das Solvenzrisiko als das bankspezifische Risiko<sup>32)</sup>.

Wenn grundsätzliche Überlegungen über die Gestaltung der Kreditvergabepolitik einer Bank oder über ihre Politik der Solvenzsicherung angestellt werden, dann dürfte es die Diskussion erleichtern und beschleunigen und vermutlich (s.o.) auch das Ergebnis verbessern, wenn die Teilnehmer einer solchen Diskussion mit den Denkfiguren und einigen der Einsichten der entsprechenden neoinstitutionalistischen Forschungsarbeiten vertraut sind: Es geht doch dabei in Theorie und Praxis um die Steuerung von moral hazard, um die Vermeidung von adverse selection und um die Stabilisierung von Erwartungen. Die Selektivität ist bei dieser (und nur bei dieser) Art der Verwendung nicht hinderlich<sup>33)</sup>.

Wie oben ist auch hier die wirtschaftspolitische Verwendung hervorzuheben. Die Bedeutung von "banking regulation" liegt auf der Hand, und die Praxisrelevanz der Finanztheorie ist hier nicht fraglich. Die Finanztheorie hat dieses Terrain erobert, nicht weil sie die Lösung aller einschlägigen Probleme zu bieten hätte, sondern weil sie die Sprache, in der man die Probleme fruchtbar erfassen und Lösungen konsistent diskutieren und dadurch wohl auch Lösungen näherkommen kann<sup>34)</sup>, zur Verfügung stellt.

Das Ergebnis meines kurzen Blicks auf den Anwendungsbereich Finanzinstitutionen führt zu einem ähnlichen Ergebnis wie im Falle des Finanzmanagements: Die neuere Finanztheorie, insb. die der neoinstitutionalistischen Richtung, ist für Bankmanager mit Routineaufgaben kaum, hingegen für "Bankstrategen" durchaus praxisrelevant. Für Bankpolitiker ist sie inzwischen beinahe unverzichtbar. Dabei darf man die Rolle der Theorie aber nicht überschätzen. Sie ist vor allem deshalb praktisch relevant, weil sie - mehr jedenfalls als alle mir bekannten Alternativen zu dieser Theorie - die für eine sinnvolle Praxis nötige Orientierung liefert und einen besseren argumentativen Umgang mit Problemen erlaubt. Die Praxisrelevanz ist auch bei diesem Anwendungsbereich eindeutig eher "rechts unten" als "links oben" in einer Abbildung wie der obigen Abbildung 2 zu finden.

*IV. Der Anwendungsbereich "Geldanlage/Investment"*

Wir betrachten nun als letzte Schicht des "Würfels der Praxisrelevanz" den Anwendungsbereich Geldanlage und Kapitalmarkt oder, in amerikanischer Terminologie, "Investments". In diesem Anwendungsbereich ist das Verhältnis zwischen Theorie und Praxis verblüffend unkompliziert. Ein Blick auf Fachzeitschriften und gute Lehrbücher und zugleich ein Blick auf den "Stand der Kunst" in der methodisch fortgeschrittenen Praxis zeigt eine frappierende Nähe: Die guten Praktiker betreiben ziemlich genau das, was die Wissenschaft empfiehlt; und umgekehrt befaßt sich die einschlägige Forschung ziemlich genau mit dem, was die Praxis nachzufragen scheint, ohne daß dies auf Kosten der Wissenschaftlichkeit ginge. Recht anders als in den vorher diskutierten Anwendungsbereichen scheinen im Bereich "Investment" wissenschaftlich anspruchsvolle Arbeiten wie das einschlägige Lehrbuch von Elton/Gruber (1988), und Praktikerzeitschriften wie Portfolio Management und Financial Analysts' Journal nicht aus zwei getrennten Welten zu stammen.

<div style="text-align: center;">                     Art der Aussage                       Art der Verwendung                 </div>	Entscheid. logik	Neo- klassik	Neoinstitu- tionalismus
Kalküle	Portfolio Select. Duration	arbitrage- freie Be- wertung	Beurteilung von Finanzinnova- tionen
Technologien		CAPM, OPT etc.	IPO/under- pricing
Orientierung + Argumentation	efficient diversification	EMH: APS/PPS	Börsen- organisation

  
 Zirkulations-  
markt

  
 Emissions-  
markt und  
Service

*Abbildung 3: Anwendungsbereich Geldanlage/Investment.*

In der Abbildung 3 sind beinahe alle Felder besetzt. Ich nenne nur einige Beispiele, ohne Gewichtung, ohne Kommentar und vor allem ohne Anspruch auf Vollständigkeit.

Kalküle (erste Zeile): Diversifikation/Portfolio Selection und Duration seien als rein entscheidungslogische Kalküle genannt, arbitragefreie Bewertung und damit verbundene Risiko- und Performancemaße<sup>35)</sup> als neoklassisch inspirierte Kalküle. Methoden zur Beurteilung - d.h. nicht: zur quantitativen Bewertung - von Finanzinnovationen könnte man vielleicht als neoinstitutionalistisch inspirierte Kalküle einstufen<sup>36)</sup>.

Technologien (zweite Zeile) ergeben sich zwar aus der Entscheidungstheorie nicht, wohl aber aus der neoklassischen Theorie: Hedgingtechniken, Implikationen des CAPM, der Zinsstrukturtheorie und einiger Wechselkursatheorien wie der Kaufkraftparitätentheorie sind nur einige einschlägige Beispiele für neoklassisch begründete technologische Aussagen mit praktischer Bedeutung im Bereich der Kapitalanlage<sup>37)</sup>. Es gibt sogar ein Beispiel für technologisch verwendbare neoinstitutionalistische Theorien: Das Underpricing bei Erstemissionen von Aktien.<sup>38)</sup>

Orientierung (dritte Zeile) bietet die entscheidungstheoretische Portfeuilletheorie ebenso wie die neoklassische Gleichgewichtstheorie. Die Kontroverse um aktive versus passive Portfeuillestrategien<sup>39)</sup> ist immer noch das zentrale Grundsatzproblem des (Teil-)Faches. Die neoinstitutionalistische Theorie liefert Strukturierung und Orientierung bei Fragen der Vertragsgestaltung im Bereich des Investment Banking.<sup>40)</sup>

Auch Wirtschaftspolitiker kommen zunehmend als Verwender der neuen Finanztheorie in Betracht. Themen wie Kapitalmarktorganisation, Anlegerschutz, Börsenorganisation etc. werden heute mit vollster Selbstverständlichkeit unter intensiver Verwendung ökonomischer Theorien diskutiert<sup>41)</sup>. Auch hier kann kaum ein Zweifel an der Praxisrelevanz bestehen.

Es scheint mir außer Frage zu stehen, daß in diesem Anwendungsbereich die Theorie in den letzten Jahren die Praxis nachhaltig geprägt hat und allein damit ihre Praxisrelevanz erwiesen hat. Daß im Bereich Kapitalmarkt/Geldanlage das Verhältnis zwischen Theorie, Empirie und Praxis insgesamt sehr eng ist, dürfte unter anderem daran liegen, daß die allgemeinen Grundannahmen der Mikroökonomie, wie die des rationalen Verhaltens der einzelnen Marktteilnehmer sowie die Existenz recht effizienter und funktionsfähiger Märkte für viele Finanztitel hier eher maßgeblich sind. Aber das ist nicht alles. Wesentlich für die Akzeptanz der neueren

Theorie durch Praktiker ist auch, daß die Theorie einfach und überzeugend und weithin anwendbar ist und daß die Grundideen der neueren Finanztheorie überaus plausibel erscheinen.

## **D. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen**

Die sechs Hauptthesen meines Vortrags sind folgende:

1. Die Finanztheorie erschien bis vor einigen Jahren als ausgeprägt unrealistisch und wurde deshalb als nicht-praxisrelevant eingestuft.
2. Theorie und Realität sind sich inzwischen näher gekommen; auch Theorie und Praxis haben sich angenähert. Obwohl zeitlich parallel verlaufend, haben diese beiden Entwicklungen aber wenig oder nichts miteinander zu tun.
3. Der in letzter Zeit zu konstatierende zunehmende Realismus ist kein wesentlicher Grund dafür, daß die Theorie heute praxisrelevanter erscheint als früher. Der Hauptgrund ist vielmehr, daß sich das Konzept der Praxisrelevanz verändert hat: Die möglichen Verbindungen zwischen Theorie und Praxis sind weitaus vielfältiger, als man früher gedacht hatte.
4. Abstrakte, idealisierend und insofern "unrealistische" Theorien erfüllen sogar besser als sehr realistische Theorien eine wichtige, früher übersehene Funktion, die sog. Orientierungsfunktion. Sie ist wichtig, vielleicht wichtiger als die herkömmlich allein gesehene Funktion von Theorie, als Quelle von Kalkülen und Technologien zu dienen.
5. Die Theoretisierung/Ökonomisierung der Finanzwirtschaftslehre hat den Realismus der Theorie wenig, ihre Eignung für die Orientierungsfunktion hingegen deutlich gestärkt.
6. Auch in Zukunft dürfte nichts der Praxisrelevanz der Finanzwirtschaftslehre so sehr zugute kommen, wie die Entwicklung von kühnen, umfassenden und tiefen Theorien.

## Anmerkungen

- 1) Die komplizierte Frage, was die Theoretizität der Finanztheorie ausmacht, ist nicht Gegenstand meiner Überlegungen; vgl. dazu aber z.B. die Ausführungen bei D. Schneider (1987), S. 53-80.
- 2) Ein frühes Beispiel für eine vorsichtige Übernahme der Mikroökonomie ist der Text von Karl Hax (1966) in der Nachfolge von Schmalenbach. Zu den Rezeptionsvorgängen vgl. D. Schneider (1987) und R.H. Schmidt (1983).
- 3) Damit beziehe ich mich auf die bei deutschsprachigen Hochschullehrern vorherrschende Orientierung.
- 4) Zu den wenigen Ausnahmen gehört R. Whitley (1986). Lebhaftige Diskussionen über dieses Thema gibt es immer wieder innerhalb bzw. am Rande von Tagungen, so z.B. bei den Tagungen 1978 bis 1980 der European Finance Association.
- 5) Wie z.B. das immer noch paradigmatische Werk dieser Ausrichtung von E. Fama (1972).
- 6) Ein typisches Beispiel ist das neue, anscheinend sehr erfolgreiche Lehrbuch von J. Martin u.a. (1988) mit dem Titel: "The Theory of Finance, Evidence and Applications". Die Aufmerksamkeit, die den Anwendungen gewidmet wird, ist im Vergleich zu "theory" und "evidence" verschwindend gering, und wo doch Anwendungen diskutiert werden, erfolgt dies "offensichtlich", um die Theorie zu illustrieren und nicht, um Probleme der Anwendung/Anwendbarkeit zu thematisieren.
- 7) Bzw. was nützt es der Organisation, in der oder für die er/sie arbeitet?
- 8) Deutsche und amerikanische intellektuelle Traditionen unterscheiden sich hier deutlich. Amerikaner sind einerseits ohnehin pragmatischer orientiert und daher eher bereit, Theorien auch anzuwenden; andererseits gilt es als unwissenschaftlich ("philosophical"), Fragen wie die nach der Praxisrelevanz überhaupt ausführlich zu erörtern. Beides macht es fast unmöglich, auch nur abzuschätzen, wie in Amerika die Frage nach der Praxisrelevanz beantwortet worden wäre bzw. würde.
- 9) Vgl. E. Fama (1970), J. Stiglitz (1974), S. Ross (1976), F. Black/M. Scholes (1973), S. Ross (1973), M. Jensen/W. Meckling (1976), M. Spence (1974).
- 10) Vgl. T.S. Kuhn (1978), S. 49-57; dazu kritisch Beiträge von Betriebswirten in W.F. Fischer-Winkelmann (Hrsg.) (1983), insb. D. Schneider, S. 502-515.
- 11) Sehr klar ist in dieser Hinsicht die Position von Hans Albert (1964), G. Schanz (1988), insb. S. 37-38, aber auch D. Schneider (1987), S. 60-63.
- 12) Zur Gegenüberstellung - vor dem hier auch verwendeten Hintergrund - vgl. G.Schor (1989), S. 56-71, insb. S. 141-144.
- 13) Oder als nicht wahrheitsfähig - als Metaphysik bei Popper bzw. als methodologische Vorentscheidungen bei Schneider.
- 14) Vgl. P. Swoboda (1987).
- 15) Vgl. K. Arrow (1954), G. Debreu (1959).

- 16) Der nach der Burnham-Drexel-Lambert-Krise beobachtbare Rückgang der MBO/LBO-Aktivitäten einschließlich der Junk-Bond-Finanzierungen am Anfang des Jahres 1990 war von einigen Betrachtern aus dem "Unternehmerlager" in den USA wohl vorschnell als ihr Ende angesehen und mit Erleichterung aufgenommen worden. Inzwischen, zur Mitte des Jahres 1990, scheint sich die alte Aktivität wieder zu beleben.
- 17) Wegen der für alle Beteiligten positiven Wirkungen, ein unerwünschtes Verhalten zu unterdrücken, werden diese Institutionen (im weitesten Sinne des Wortes) ja geschaffen.
- 18) Weniger bekannt sind hingegen die Kosten dieses interessanten - nur scheinbar von Finanztheoretikern inspirierten - Experiments für die amerikanische Gesellschaft: Man schätzt inzwischen, daß das S&L-Debakel insgesamt etwa 500 Milliarden US-\$ kostet. Das ist etwas mehr als ein Drittel aller Schulden der Entwicklungsländer.
- 19) Vgl. dazu den hervorragenden Weltentwicklungsbericht der Weltbank (1989), der dem Thema "Finanzsysteme und Entwicklung" gewidmet ist.
- 20) Damit soll nicht implizit behauptet werden, Realismus sei eine notwendige Bedingung der Praxisrelevanz; die Zusammenhänge sind komplizierter.
- 21) Vgl. die noch nicht veröffentlichten vorläufigen Ergebnisse einer Untersuchung über die Erwartungen und Einschätzungen von Praktikern hinsichtlich der neueren Finanztheorie. Diese Ergebnisse sind mir freundlichlicherweise von G. Ramirez, SUNY at Binghampton, zugänglich gemacht worden, der die Untersuchung im Auftrag der Financial Management Association zusammen mit zwei Kollegen durchführt.
- 22) So auch die Einschätzungen von Ramirez.
- 23) Vgl. z.B. A. Skouras/J. Kitromilides (1979), N.H. Leff (1985), insb. S. 66-69.
- 24) Fallstudien wären eine geeignete Untersuchungsform, mit der sich die Nützlichkeit der Theorie überprüfen bzw. darlegen ließe.
- 25) Siehe zusammenfassend J. Drukarczyk (1987).
- 26) Vgl. dazu neuestens H. Hax (1990) sowie F. Kübler/R.H. Schmidt (1988), S. 107-156.
- 27) Vgl. insb. M. Jensen (1984), M. Jensen/R. Ruback (1983).
- 28) Ein schönes Beispiel, um die Besonderheiten und Probleme dieser Art der Verwendung von Finanztheorie zu illustrieren, ist ein kürzlich veröffentlichter Tagungsvortrag von H. Hax (s. Fn 26 oben) auf dem NIE-Symposium im Saarland. Hax untersucht darin, ob man überhaupt von einem Problem der Eigenkapital-lücke sprechen kann und welche Folgen diese Lücke gegebenenfalls hätte. Er kann wegen der Art des Problems und wegen der Art der Theorie, die er heranzieht, zwar nicht im strengen Sinne beweisen, was er zeigen will, aber er kann die vorher bei diesem Thema vorherrschende Willkür durch begründende Argumentation ersetzen, und er argumentiert überzeugend. Die Art der verwendeten Theorie ist neoinstitutionalistisch, und die Art der Verwendung ist die der Orientierung. Bühler war der "discussant" zu Hax` Vortrag. Seine Kritik läßt sich etwa so zusammenfassen: Für einen Theoretiker lasse das Papier doch eini-

ges zu wünschen übrig, denn die Behauptungen seien nicht so zwingend, wie es ein Wissenschaftler gewohnt sei, der mit (formalen ) Modellen zu arbeiten pflege. Bühler hat recht, aber sein Argument trifft nicht. Und aus seinen strikten Anforderungen an wissenschaftliche Aussagen folgt nur, daß alle praktisch wichtigen Diskussionen den Politikern, den Managern und den Juristen überlassen werden müssen - eine m.E. unakzeptable Selbstbeschränkung der Finanztheoretiker.

- 29) Vgl. dazu G. Eilenberger (1987), S. 340-426.
- 30) Vgl. E. Bloch (1986) sowie z.B. J. Welcker/J. W. Kloy (1988).
- 31) Vgl. dazu E. Terberger (1987) sowie B. Rudolph (1982).
- 32) Vgl. D. Diamond/P. Dybvig (1983).
- 33) Ein interessantes Feld, auf dem neoinstitutionalistische Überlegungen mit deutlicher Praxisrelevanz in orientierender Funktion gebraucht werden kann, ist die Finanzierung in Entwicklungsländern; vgl. z.B. Hüttenrauch u.a. (1988).
- 34) Vgl. E. Baltensperger/J. Dermine (1987). Die Savings and Loan-Krise und das Problem der Einlagenversicherung in den USA bieten sich als Objekt einer Detailstudie an, mit der sich prüfen lassen müßte, ob die Sicht durch die neoinstitutionalistische Brille nicht nur zu besseren Erkenntnissen, sondern auch zu erfolgreicher Reformschritten führt. Vgl. dazu u.a. E. Kane (1989).
- 35) Vgl. H. Levy/M. Samat (1984), S. 515-559.
- 36) Vgl. den Versuch in G. Damm/G. Friedla/R.H. Schmidt (1987).
- 37) Vgl. E.J. Elton/M.J. Gruber (1988), S. 280-333 und S. 449-478, sowie D.L. Luskin (1988).
- 38) Vgl. dazu z.B. K. Rock (1986).
- 39) Vgl. z.B. W. Sharpe (1981), S. 587 ff.
- 40) Vgl. D. Baron/B. Holmström (1980).
- 41) Vgl. grundlegend H. Schmidt (1983).

## Literatur

- Albert, H. (1964): Probleme der Theoriebildung. In: Albert, H. (Hrsg.): Theorie und Realität. Ausgewählte Aufsätze zur Wissenschaftslehre der Sozialwissenschaften. Tübingen 1964, S. 30-70.
- Arrow, K.J. (1954): Le rôle des valeurs boursières pour la répartition la meilleure des risques. In: Fondements et applications de la théorie de risques en économie. Paris 1954.
- Baltensperger, E./Dermine, J. (1987): Banking Deregulation in Europe. In: Economic Policy, Vol. 4 (1987), S. 64-109.

- Baron, D.P./Holmström, B. (1980): The Investment Banking Contract for New Issues under Asymmetric Information: Delegation and the Incentive Problem. In: *Journal of Finance*, Vol. 35 (1980), S. 1115-1138.
- Black, F./Scholes, M. (1973): The Pricing of Options and Corporate Liabilities. In: *The Journal of Political Economy*, Vol. 81 (1973), S. 637-654.
- Bloch, E. (1986): *Inside Investment Banking*. Homewood 1986.
- Bühler, W. (1990): Comment to: Debt and Investment Policy in German Firms: The Issue of Capital Shortage. In: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, Jg. 146 (1990), S. 124-126.
- Damm, G./Friedla, G./Schmidt, R.H. (1987): Eine Effizienzanalyse zinsvariabler Finanzierungsinstrumente. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, Jg. 39 (1987), S. 146-162.
- Debreu, G. (1959): *The Theory of Value*. New York 1959.
- Diamond, D.W./Dybvig, Ph.H. (1983): Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity. In: *Journal of Political Economy*, Vol. 91 (1983), S. 401-419.
- Drukarczyk, J. (1987): *Unternehmen und Insolvenz: Zur effizienten Gestaltung des Kreditsicherungs- und Insolvenzrechts*. Wiesbaden 1987.
- Eilenberger, G. (1987): *Bankbetriebswirtschaftslehre*. 3. Aufl., München 1987.
- Elton, E.J./Gruber, M.J. (1988): *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*. 3. Aufl., New York u.a. 1988.
- Engels, W. (1969): *Rentabilität, Risiko und Reichtum*. Tübingen 1969.
- Fama, E.F. (1970): Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. In: *Journal of Finance*, Vol. 25 (1970), S. 383-417.
- Fama, E.F. (1972): *Foundations of Finance*. New York 1972.
- Fama, E.F. (1980): Banking in the Theory of Finance. In: *Journal of Monetary Economics*, Vol. 6 (1980), S. 39-57.
- Fama, E.F. (1985): What's Different About Banks? In: *Journal of Monetary Economics*, Vol. 11 (1985), S. 29-39.
- Fama, E.F./Miller, M.H. (1972): *The Theory of Finance*. New York 1972.
- Fischer-Winkelmann, W.F. (Hrsg.) (1983): *Paradigmawechsel in der Betriebswirtschaftslehre?* Spardorf 1983.

- Hax, H. (1990): Debt and Investment Policy in German Firms. In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, Jg. 146 (1990), S. 106-123.
- Hax, K. (1966): Langfristige Finanz- und Investitionsentscheidungen. In: Hax, K./Wessels, Th. (Hrsg.): Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, Bd. 1, Betriebswirtschaftslehre. 2. Aufl., Köln, Opladen 1966, S. 399-489.
- Hüttenrauch, H./Krahen, J.P./Schmidt, R.H./Welcker, P. (1988): Cooperation with Tanganyika Post Office Savings Bank. Tanzania, Frankfurt/Main 1988 (Interdisziplinäre Projekt Consult GmbH - unveröffentlichtes Manuskript).
- Jensen, M.C. (1984): Takeovers: Folklore and Science. In: Harvard Business Review, Vol. 62 (1984), S. 109-121.
- Jensen, M.C./Meckling, W.H. (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. In: Journal of Financial Economics, Vol. 3 (1976), S. 305-360.
- Jensen, M.C./Ruback, R.S. (1983): The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence. In: Journal of Financial Economics, Vol. 11 (1983), S. 5-50.
- Kane, E.J. (1989): The S&L Insurance Mess: How did it happen? Washington D.C. 1989.
- Krahen, J.P. (1985): Kapitalmarkt und Kreditbank: Untersuchungen zu einer mikroökonomischen Theorie der Bankunternehmung. Berlin 1985.
- Kübler, F./Schmidt, R.H. (1988): Gesellschaftsrecht und Konzentration. Berlin 1988.
- Kuhn, T.S. (1978): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen. 3. Auflage, Frankfurt/Main 1978.
- Leff, N.H. (1985): The Use of Policy-Science Tools in Public-Sector Decision Making: Social Benefit-Cost Analysis in the World Bank. In: Kyklos, Vol. 38 (1985), S. 60-76.
- Levy, H./Sarnat, M. (1984): Portfolio and Investment Selection: Theory and Practice. Engelwood Cliffs 1984.
- Luskin, D.L. (Hrsg.) (1988): Portfolio Insurance - A Guide to Dynamic Hedging. New York u.a. 1988.
- Martin, J.D./Cox, S.H./MacMinn, R.D. (1988): The Theory of Finance: Evidence and Applications. Hinsdale 1988.
- Rock, K. (1986): Why new Issues are Underpriced. In: Journal of Financial Economics, Vol. 15 (1986), S. 187-212.
- Ross, S.A. (1973): The Theory of Agencies: the Principal's Problem. In: American Economic Review, Vol. 63 (1973), S. 134-139.

- Ross, S.A. (1976): The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing. In: Journal of Economic Theory, Vol. 13 (1976), S. 341-360.
- Rudolph, B. (1982): Können die Banken ihre Kreditsicherheiten vergessen? In: Kredit und Kapital, Jg. 15 (1982), S. 317-340.
- Schanz, G. (1988): Erkennen und Gestalten. Stuttgart 1988.
- Schmidt, H. (1983): Marktorganisationsbestimmte Kosten und Transaktionskosten als börsenpolitische Kategorien. In: Kredit und Kapital, 16. Jg. (1983), S. 184-204.
- Schmidt, R.H. (1983): Zur Entwicklung der Finanztheorie. In: W.F. Fischer-Winkelmann (Hrsg.): Paradigmawechsel in der Betriebswirtschaftslehre? Spardorf 1983, S. 465-500.
- Schneider, D. (1987): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 3. Aufl., München, Wien 1987.
- Schor, G. (1989): Zur rationalen Lenkung ökonomischer Forschung, Diss. Trier 1989.
- Sharpe, W.P. (1981): Investments. 2. Aufl., New York 1981.
- Skouras, A./Kitromilides, J. (1979): On a Communication Aspect of the Relationship Between Economic Theory and Policy-Making. In: Kyklos, Vol. 32 (1979), S. 606-610.
- Spence, M. (1974): Market Signalling. Cambridge 1974.
- Stiglitz, J.E. (1974): On the Irrelevance of Corporate Financial Policy. In: American Economic Review, Vol. 64 (1974), S. 851-866.
- Stiglitz, J.E. (1985): Credit Markets and the Control of Capital. In: Journal of Money, Credit, and Banking, Vol. 17 (1985), S. 133-152.
- Swoboda, P. (1987): Kapitalmarkt und Unternehmensfinanzierung - Zur Kapitalstruktur der Unternehmung. In: D. Schneider (Hrsg.): Kapitalmarkt und Finanzierung. Berlin 1987, S. 49-68.
- Terberger, E. (1987): Der Kreditvertrag als Instrument zur Lösung von Anreizproblemen. Heidelberg 1987.
- Welcker, J./Kloy, J.W. (1988): Professionelles Optionsgeschäft. Zürich 1988.
- Weltbank (Hrsg.) (1989): Weltentwicklungsbericht 1989 - Finanzsysteme und Entwicklung. Washington D.C. 1989.
- Whitley, R. (1986): The Transformation of Business Finance into Financial Economics: The Roles of Academic Expansion and Changes in U.S. Capital Markets. In: Accounting, Organizations and Society, Vol. 11 (1986), S. 171-192.

# **Teil V**

## **Produktion und Markt**



# Bedeutung der ökonomischen Theorie für das betriebswirtschaftliche Gebiet der Produktion

*Günter Fandel\**

A. Vorbemerkungen	228
B. Aktivitätsanalyse statisch-deterministischer Produktionen	231
I. Begriffe und Annahmen	231
II. Herleitung der Produktionsfunktion	234
C. Aktivitätsanalyse dynamischer Produktionen	235
I. Notwendigkeiten einer dynamischen Betrachtungsweise	235
II. Formen der Dynamisierung	236
III. Dynamische Aktivitätsanalyse	239
D. Aktivitätsanalyse stochastischer Produktionen	247
I. Notwendigkeiten einer stochastischen Betrachtungsweise	247
II. Wege einer stochastischen Produktionstheorie	248
III. Stochastische Aktivitätsanalyse im Gewand stochastischer Produktionskorrespondenzen	250

---

\* Prof. Dr. Günter Fandel, Professur für Betriebswirtschaftslehre, Fernuniversität Hagen.

## A. Vorbemerkungen

Die Bedeutung der ökonomischen Theorie für das betriebswirtschaftliche Gebiet der Produktion kann durch zahlreiche Bezüge aufgezeigt werden. Nur einige wesentliche Entwicklungen seien als Beispiele und Belege dafür angeführt:

- Mit der Erfindung der Linearen Programmierung durch Dantzig (1951) und dem Nachweis von Koopmans (1951), daß die dabei auftretenden Dualvariablen als Knappheitspreise für die Nutzung der Ressourcen im primalen Problem interpretiert werden können, sind neue Perspektiven für die Forschung in der betrieblichen Produktionsplanung eröffnet worden, die sich mit der Bestimmung, Analyse und Funktionsweise von Verrechnungspreisen zur optimalen Steuerung der innerbetrieblichen Ressourcenverteilung beschäftigen (siehe u.a. Danert et al. 1973). Über diese Problematik hatte Schmalenbach (1908) etwa 40 - 50 Jahre vorher bereits intensiv nachgedacht, als er sich mit den Möglichkeiten der pretialen Lenkung im Unternehmen befaßte.
- Die Untersuchung der Verflechtungen zwischen den Wirtschaftszweigen einer Volkswirtschaft auf der Grundlage ihrer Liefer- und Empfangsbeziehungen hat zur Begründung linear-limitationaler Produktionsfunktionen durch Leontief (1951) geführt, die durch ihre festen Produktionskoeffizienten charakterisiert sind (Krelle 1969). Dieses Konzept hat nicht nur Betriebswirte dazu angeregt, eine derartige Input-Output-Analyse zu nutzen, um die Gütertransformation im Produktionsbereich eines Unternehmens und die Güterströme zwischen den Arbeitsstätten der Fertigung und darüber hinaus zu den Stellen der angrenzenden Bereiche der Beschaffung und des Absatzes zu beschreiben (Kloock 1969); es erweist sich vielmehr gerade dann als ein adäquates und erfolgreiches Lösungsinstrument, wenn es darum geht, in der mehrstufigen Mehrproduktfertigung auf der Grundlage von Stücklisteninformationen über Gozinto-Graphen (Vazsonyi 1962) oder Gleichungssysteme (siehe z.B. Müller-Merbach 1973) den gesamten Materialbedarf eines Industrieunternehmens für eine Produktionsperiode zu bestimmen.
- Die Auseinandersetzung mit der ertragsgesetzlichen Produktionsfunktion (Turgot 1766, v. Thünen 1842) und deren Defizite haben Gutenberg (1951) dazu angespornt, seinen besser auf die Belange der industriellen Produktion zugeschnittenen Typ einer Produktionsfunktion zu entwerfen. Parallel dazu haben - aus derselben Richtung motiviert - Chenery (1949) und Ferguson (1950) ihr Konzept der entsprechend stärker technisch begründeten

Engineering Production Functions ausgearbeitet, in die neben den eigentlichen Input- und Outputmengen - wie sonst üblich - zusätzlich auch noch deren technische Eigenschaften mit eingehen, soweit sie für die Beschreibung des Produktionsvorgangs von Wichtigkeit sind (Zschocke 1974).

- Die in methodisch-theoretischer Hinsicht wohl aber am meisten fruchtbaren Erweiterungsperspektiven hat das betriebswirtschaftliche Gebiet der Produktion, und hier insbesondere die einzelwirtschaftliche Produktionstheorie durch die Aktivitätsanalyse erfahren, die von Koopmans (1951) entwickelt worden ist und auf dem Wege über die Wirtschaftstheorie (Hildenbrand 1966, Krelle 1969) allmählich Einzug in die betriebswirtschaftlichen Überlegungen gefunden hat (Wittmann 1968, Fandel 1987, Dyckhoff 1988). Sie soll im folgenden exemplarisch Gegenstand der Diskussion sein, was Ansätze der ökonomischen Theorie für die Durchdringung und Erfassung von Produktionsstrukturen in der betrieblichen Praxis zu leisten vermögen und welche weitergehenden Erkenntnisse der wissenschaftlichen Entwicklung sich daraus ergeben können.

Die Leistungsfähigkeit der Aktivitätsanalyse als Untersuchungsinstrument und Modellierungskonzept ist durch mancherlei Umstände und Vorteile begründet:

- Erstens stellt die Aktivitätsanalyse einen recht allgemeinen Ansatz dar, Produktionszusammenhänge zu studieren und auf ihre Gesetzmäßigkeiten der Transformation von Inputs in Outputs hin zu überprüfen. Sie kommt dabei mit wenigen Begriffsbildungen, Definitionen und Annahmen aus und besitzt ihre analytische Stärke in der formalen Stringenz der Vorgehensweise. Das macht sie als geschlossenes Untersuchungskonzept für praktische Problemfälle attraktiv (Fandel/Reese 1988).
- Zweitens erlaubt sie die axiomatische Fundierung spezieller Produktionsmodelle und bildet somit eine breite Grundlage für eine Produktionstheorie, welche die historisch gewachsenen und weiter tradierten Produktionsfunktionen als Spezialfälle aus einem einheitlichen Ansatz heraus ableiten möchte. Als vorteilhaft erweist sich dabei insbesondere der Umstand, daß die Erfassung der produktiven Gesetzmäßigkeit durch eine implizite Produktionsfunktion ausreicht, ohne in jedem Einzelfall diese explizit auflösen können zu müssen, wie dies die traditionelle Produktionstheorie auf der Grundlage spezieller Produktionsfunktionen stets unterstellt.

- Mit dem zweiten Punkt eng verbunden ist ein dritter Aspekt, der für praktische Analysen von ungeheuerem Nutzen ist. Produktionszusammenhänge brauchen nicht mehr anhand bestimmter, vorab ausgewählter formaler Strukturen von Produktionsfunktionen untersucht zu werden, was in der historischen Entwicklung von Produktionsfunktionen ein bedeutender Anlaß für Diskussionen darüber war, ob der eine oder andere Produktionsfunktionstyp eher zur Beschreibung der aktuellen Fertigungssituation geeignet ist, und die Formulierung immer weiterer neuer Typen von Produktionsfunktionen vorangetrieben hat. Vielmehr reicht in praktischen Produktionsfällen die Kenntnis der bis dahin empirisch festgestellten effizienten Produktionen aus, um von der Produktionsfunktion des jeweiligen Betriebes sprechen zu können. Diese muß dann nicht in der Form einer stetigen mathematischen Funktion gegeben sein, sondern kann dann ebenso in Tabellenform oder Matrixschreibweise effizienter Basisaktivitäten vorliegen. Das macht die betriebswirtschaftliche Praxis aufgeschlossener für ein derartiges Analysekonzept.

In der systematischen theoretischen Fundierung und Abhandlung statisch-deterministischer Produktionszusammenhänge nimmt die Aktivitätsanalyse heute als Untersuchungsmethode einen festen Platz ein und spielt dabei zunehmend eine dominierende Rolle (Kistner 1981, Fandel 1987). Derartige Produktionen stellen wichtige Denkmodelle einfacherer Art dar; aus praktischer Sicht sind jedoch Erweiterungen auf Fälle der dynamischen und stochastischen Produktion erforderlich bzw. unerlässlich. Hier ist das Feld einer aktivitätsanalytischen Durchdringung solcher Produktionstatbestände bislang aber noch recht dürftig bestellt. Gegenstand der folgenden Überlegungen soll es deshalb sein, zu erörtern, inwieweit die Aktivitätsanalyse auch für diese Fälle verwendbar ist, ob sie dabei als Untersuchungsinstrument ebenfalls eine vorrangige Position einnehmen wird und welche Modifikationen des Ausgangskonzepts für die statisch-deterministischen Produktionen dazu eventuell notwendig sind. Dies würde dann zugleich exemplarisch erkennen lassen, welche Bedeutung diesem Ansatz aus der ökonomischen Theorie für die weitere Entwicklung des betriebswirtschaftlichen Gebietes der Produktion zukommt. Zu diesem Zweck wird zunächst kurz die Aktivitätsanalyse im Fall statisch-deterministischer Produktionen erläutert, bevor die Erweiterungsmöglichkeiten eingehender angesprochen werden. Dies erfolgt in jeweils separater bzw. isolierender Vorgehensweise. Es ist hier also nicht intendiert, eine generelle Theorie der Aktivitätsanalyse zu entwickeln, die das Ausgangskonzept und die Erweiterungen als Spezialfälle umfaßt.

## B. Aktivitätsanalyse statisch-deterministischer Produktionen

### 1. Begriffe und Annahmen

Zur Erfassung der produktiven Gesetzmäßigkeiten von Gütererzeugungsprozessen in Unternehmen und deren Beschreibung durch Produktionsfunktionen bedient sich die Aktivitätsanalyse verschiedener Grundelemente. Ausgangspunkt ist der Begriff der Aktivität, die angibt, mit welchen Mengen die an der Produktion beteiligten Güter bei einer Realisation auftreten. Bei  $K$  Gütern ist eine solche Aktivität - auch Input-Output-Kombination oder Produktionspunkt bzw. kurz Produktion genannt - durch einen  $K$ -dimensionalen Mengenvektor  $v$  der Form

$$v = (v_1, \dots, v_K)' \in \mathbb{R}^K$$

charakterisiert, wobei  $\mathbb{R}^K$  den  $K$ -dimensionalen Raum der reellen Zahlen bezeichnet. Die  $K$  Güter können Endprodukte, Zwischenprodukte oder Faktoren sein. Als Konvention ist vereinbart, daß Inputmengen dabei negativ gerechnet werden. Die Menge  $T$  aller einem Unternehmen bei seiner Produktion bekannten Aktivitäten heißt Technologie, d.h.

$$T = \{v \in \mathbb{R}^K \mid v \text{ ist dem Unternehmen als Aktivität bekannt} \}.$$

Eine andere Form zur Erfassung derartiger Fertigungsmöglichkeiten sind die Produktionskorrespondenzen (Shephard 1970), die sich als mengenwertige Abbildungen aus einer Technologie herleiten lassen. Sei

$$v = (v_1, \dots, v_K)' = (x_1, \dots, x_J, -r_1, \dots, -r_I)', \quad J+I=K,$$

mit den  $x_j, j=1, \dots, J$ , als Outputmengen und den  $r_i, i=1, \dots, I$ , als Inputmengen. Eine Outputkorrespondenz

$$\Gamma: \mathbb{R}_+^I \rightarrow \mathcal{P}(\mathbb{R}_+^J)$$

ordnet jedem Teilvektor  $r = (r_1, \dots, r_I)' \in \mathbb{R}_+^I$  gegebener Inputmengen die Menge  $\Gamma(r) \in \mathcal{P}(\mathbb{R}_+^J)$

aller Teilvektoren  $x = (x_1, \dots, x_J)' \in \Gamma(r)$  von Outputkombinationen zu, die mit  $r$  erzeugbar sind. Entsprechend ordnet eine Inputkorrespondenz

$$\Delta: \mathbb{R}_+^J \rightarrow \mathcal{P}(\mathbb{R}_+^I)$$

jedem Teilvektor  $x \in \mathbb{R}_+^J$  vorgegebener Outputmengen die Menge  $\Delta(x) \in \mathcal{P}(\mathbb{R}_+^I)$  aller Teilvektoren  $r \in \Delta(x)$  an Inputmengen zu, mit denen  $x$  herstellbar ist. Zwischen Technologie, Outputkorrespondenzen und Inputkorrespondenzen besteht die Beziehung

$$v = (x, -r)' \in T \leftrightarrow x \in \Gamma(r) \leftrightarrow r \in \Delta(x).$$

Das veranschaulicht Abbildung 1 für  $I=J=1$  bzw.  $K=2$ . Technologien bzw. Inputkorrespondenzen werden im allgemeinen durch die verfügbaren Ressourcen beschränkt.

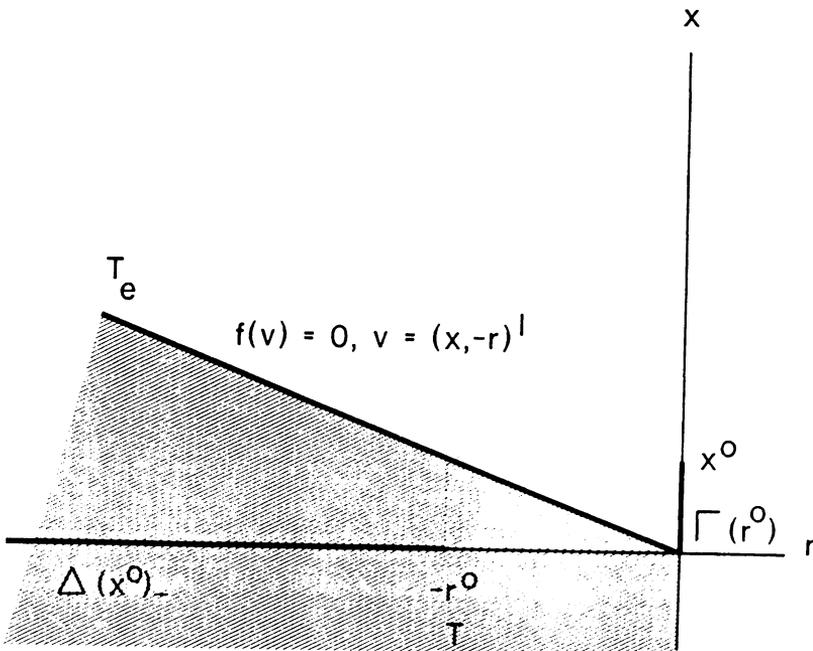


Abbildung 1.

Üblicherweise stellt man an Technologien die Anforderungen:

- (A1)  $v \in T \rightarrow \eta(v) = \{w \in \mathbb{R}^K \mid w \leq v\} \cap T$ , d.h. es gibt Güterverschwendung bzw. Gütervernichtung.
- (A2)  $O \in T$ , d.h. der Produktionsstillstand gehört zur Technologie.
- (A3) Es existieren  $v \in T$  mit  $v_k > 0$  für mindestens ein  $k \in \{1, \dots, K\}$ , d.h. es gibt Produktionen mit positivem Ergebnis.
- (A4)  $v \in T \rightarrow -v \notin T$ , d.h. Produktionen sind nicht umkehrbar.
- (A5) Der Rand der Technologie  $\tilde{T}$  gehört zur Technologie,  $\tilde{T} \cap T = \emptyset$ , d.h. die Technologie ist abgeschlossen.

Die ersten drei Anforderungen sind unmittelbar plausibel; die vierte verhindert das Schlaraffenland und die fünfte, die eher technisch scheint, macht überhaupt erst Effizienzbetrachtungen auf der Technologiemenge sinnvoll (Fandel 1987).

Je nachdem, wie sich das Niveau zulässiger Aktivitäten innerhalb der Technologie verändern läßt, können die Größenproportionalität, Größendegression bzw. Größenprogression als die drei Grundformen von Technologien unterschieden werden (Wittmann 1968). Allgemeine Technologien lassen sich als Kombinationen dieser drei Grundformen ansehen und daher bereichsweise entsprechend behandeln. Läßt man die Additivität von Aktivitäten zu, d.h. mit  $v, w \in T$  gilt  $v+w \in T$ , dann scheidet Technologien mit Größendegression aus der Betrachtung aus. Demgegenüber verstoßen Technologien mit Größenprogression gegen die in der Realität häufig zu beobachtende mögliche Reduzierbarkeit von Produktionsniveaus. Technologien, die zugleich der Additivität und der Größenproportionalität genügen, werden als lineare Technologien bezeichnet. Sie stellen nicht nur den weitaus größten Teil der in der Literatur diskutierten Technologieformen dar, sondern spielen auch für die Beschreibung industrieller Fertigungsvorgänge die wohl bedeutendste Rolle.

## II. Herleitung der Produktionsfunktion

Unter Wirtschaftlichkeitsgesichtspunkten interessieren sowohl bei den Technologien als auch bei den Korrespondenzen nur die effizienten Aktivitäten. Sie sind dadurch charakterisiert, daß sie von keiner anderen Produktion der Technologie dominiert werden, d.h.  $v \in T$  ist effizient, wenn es außer  $v$  selbst kein  $w \in T$  gibt mit  $w \geq v$ . Formal läßt sich also die Menge  $T_e$  aller effizienten Aktivitäten einer Technologie  $T$  schreiben als

$$T_e = \{v \in T \mid w \in T \ w \geq v \rightarrow w = v\}.$$

Diese effizienten Produktionen liegen auf dem Rand der Technologie; man spricht vom effizienten Teilrand, also  $T_e \widetilde{T}$ . Die formale Beschreibung dieses effizienten Teilrandes heißt Produktionsfunktion, d.h. die Abbildung  $f: R^K \rightarrow R$  heißt genau dann Produktionsfunktion zur Technologie  $T$ , wenn sie die effizienten Aktivitäten in die Null abbildet bzw.

$$f(v) = 0 \leftrightarrow v \in T_e$$

gilt (siehe Abbildung 1). Läßt sich diese implizite Form der Produktionsfunktion explizit nach einer Output- oder Inputart auflösen und behandelt man die Inputmengen gleichfalls als positive Größen, so ist damit die Verbindung zur traditionellen Produktionstheorie hergestellt, in der die produktiven Gesetzmäßigkeiten zwischen Inputs und Outputs stets im Rahmen funktionstheoretischer Betrachtungen auf der Basis sogenannter Produktionsfunktionen untersucht werden. Die traditionellen Produktionsfunktionen sind also Spezialfälle einer Produktionsfunktion gemäß aktivitätsanalytischer Begriffsverwendung.

Je nachdem, ob die Relationen zwischen den Inputmengen innerhalb einer Produktionsfunktion variabel oder fix sind, spricht man von substitutionalen oder limitationalen Produktionsfunktionen. Je nachdem, ob die Relationen zwischen den Outputmengen innerhalb einer Produktionsfunktion variabel oder fix sind, spricht man von Alternativ- oder Kuppelproduktion.

Die Verallgemeinerung dieser Vorgehensweise der Aktivitätsanalyse auf die Fälle der dynamischen und stochastischen Produktion wird wesentlich dadurch bestimmt, wie man in diesen

Fällen die Begriffe Aktivität, Technologie, Effizienz und Produktionsfunktion faßt. Dies wird in den nachfolgenden Abschnitten diskutiert.

## C. Aktivitätsanalyse dynamischer Produktionen

### I. *Notwendigkeiten einer dynamischen Betrachtungsweise*

Im betriebswirtschaftlichen Schrifttum wird eine Fülle von Argumenten angeführt, daß die Beschreibung und Erläuterung praktischer Produktionsvorgänge eine dynamische Betrachtungsweise notwendig macht:

- Küpper (1980) weist darauf hin, daß die Durchführung von Produktionsprozessen infolge des Beginns, der Dauer, Gang- und Operationsfolge von Arbeitsgängen sowie des Bearbeitungsfortschritts Zeit beansprucht. Der Bestand und Einsatz von Arbeitskräften hängt wesentlich von Einstellungs- und Entlassungsentscheidungen in den Vorperioden ab. Aufgrund der Abnutzung im Produktionsprozeß nimmt die Produktivität von Anlagen über die Zeit ab, und die Ausschußquote steigt. Nachfrageänderungen beeinflussen das Produktionsprogramm und die Strukturierung des Produktionsprozesses. Und schließlich hält Küpper die Nutzung begrenzter Kapazitäten der Produktiveinheiten, die Mehrstufigkeit von Stückprozessen und die Fertigung in Losen als weitere Indizien dafür, daß solche zeitlichen Interdependenzen zwischen Inputs, Outputs und Produktionsverfahren in die produktionstheoretischen Überlegungen mit aufgenommen werden müssen.
- Kistner/Luhmer (1988) zeigen, daß die Überlegungen, der Verschlechterung der technischen Situation eines Aggregats infolge von Verschleiß durch Wartungs- bzw. Instandhaltungsmaßnahmen zu begegnen, die Formulierung eines dynamischen Modells des Betriebsmitteleinsatzes notwendig machen.
- Trossmann (1986) begründet in der mehrstufigen Mehrproduktfertigung die explizite Einbeziehung der Zeit in die Produktionsanalyse durch die Vorlaufzeitverschiebungen der Aufträge bei einer mehrstufigen Bedarfsauflösung. Zeitliche Verlagerungen von Arbeitsgängen durch Kapazitätsbegrenzungen können dazu führen, daß unbearbeitete Vorpro-

dukte oder Zwischenprodukte bis zu ihrer Weiterbearbeitung gelagert werden müssen, wodurch sich Lager- und Wartezeiten ergeben, die einer entsprechenden Behandlung und Erklärung bedürfen.

- Einen weiteren Grund für die Notwendigkeit der Formulierung von dynamischen Ansätzen in der Produktionstheorie stellt der technische Fortschritt dar. Er kann in autonomer Form auftreten, wenn die Zeitabhängigkeit von Technologien durch Innovationen begründet ist, die von außen in das Unternehmen hereingetragen werden. Dagegen handelt es sich um induzierten technischen Fortschritt, wenn er auf Lernprozessen basiert, die aus den Unternehmungen selbst heraus angestoßen werden. In jedem Falle aber wird die Produktion durch fallende Produktionskoeffizienten zeitabhängig und damit eine Funktion des Standes der Technik (siehe hierzu z.B. Ihde 1970 und Lücke 1976).

Zusammenfassend kann man also hier sagen, daß sich die Beweggründe und Notwendigkeiten für eine dynamische produktionswirtschaftliche Betrachtungsweise allgemein unmittelbar aus den dynamischen Veränderungen heraus ergeben, welche die Elemente einer Produktionstechnologie im Laufe der Zeit erfahren können (Fandel 1987). Elemente einer jeden beliebigen Produktionstechnologie sind aber die Outputs und die Inputs sowie die Produktionsverfahren, die festlegen, welche Input-Output-Kombinationen bzw. Produktionspunkte realisiert werden können, also die Aktivitäten. Sie geeignet für die dynamischen Produktionsfälle der Unternehmungen zu fassen, wäre der methodische Einstieg für eine praktisch verwertbare dynamische Aktivitätsanalyse, die den bislang nur vereinzelt vorliegenden und mitunter sehr heterogenen Ansätzen der dynamischen Produktionstheorie eine einheitliche bzw. gemeinsame Untersuchungsbasis bilden würde. Dafür aus der Unternehmenspraxis passende Anhaltspunkte zu finden, war das Motiv einer empirisch-deskriptiven Analyse von Fandel et al. (1990) über die industrielle Produktionsentwicklung in ausgewählten Branchen.

## *II. Formen der Dynamisierung*

Die bisher in der Literatur vereinzelt vorgetragenen Ansätze einer dynamischen Produktionstheorie schienen Wittmann (1979) so verschiedenartig, daß er meinte, es sei wohl "keine dynamische Theorie mit einheitlicher Grundlage als Pendant zur statischen" zu erwarten, "sondern eher verschiedene dynamische Theorien unterschiedlicher Herkunft und mit unter-

schiedlichen Verfahrensweisen". Zudem handle es sich bei den vorliegenden Traktaten meist um isolierte Arbeiten, die eher als Sonderfälle anzusehen seien, so daß der statischen Produktionstheorie wohl kein gleichwertiger Konkurrent aus dynamischer Perspektive erwachse. Zu diesem Zeitpunkt war das Buch von Shephard/Färe (1980) über eine dynamische Theorie der Produktionskorrespondenzen noch nicht erschienen, das die Erkenntnisse der früheren Publikationen Shephard/Färe (1975) und Shephard et al. (1977) verallgemeinert, auf die Wittmann (1979) zum Teil seine Behauptung stützte. Die Ausführungen und axiomatischen Begründungen zu derartigen dynamischen Produktionskorrespondenzen sind wegen der in Abschnitt 2 dargelegten Zusammenhänge unmittelbar dienlich für die Überlegungen zu einer dynamischen Aktivitätsanalyse als gemeinsame Grundlage dynamischer Produktionstheorien bzw. -funktionen. Bevor jedoch darauf zurückgegriffen wird, soll zunächst trotz der vermeintlichen Unverbundenheit versucht werden, die wesentlichen, bereits existierenden Formen einer Dynamisierung systematisch anzusprechen und kurz kritisch zu würdigen. Auf die Unterschiede in der Analyseform, die sich aus einer diskreten oder kontinuierlichen Zeitbetrachtung ergeben - also dadurch, daß man den zeitlichen Produktionsverlauf anhand von Gütermengen oder alternativ anhand von Produktionsgeschwindigkeiten der Outputs bzw. Verbrauchsgeschwindigkeiten der Inputs studiert -, soll dabei nicht näher eingegangen werden, obwohl dadurch Änderungen in den Effizienzaussagen notwendig werden könnten. Denn bei gleichen Output- und Inputmengen über die Zeit könnten durchaus die entsprechenden Geschwindigkeiten verschiedenartig zeitlich verteilt sein.

Förstner und Henn (1957) formulieren ihren diskontinuierlichen dynamischen Ansatz als mehrperiodige Produktionsprogrammplanung, wobei die Dynamik eher über die Absatz- und Beschaffungsseite insofern eingebracht wird, als von in der Zeit veränderlichen Output- und Inputpreisen ausgegangen wird. Die Produktionstechnologie selbst erfährt dagegen keine zeitlichen Veränderungen, so daß hier statische Produktionsbedingungen vorherrschen, die für weitere Überlegungen so nicht sehr fruchtbar sind. In der kontinuierlichen Formulierungsvariante sind die Produktions- und Verbrauchsgeschwindigkeiten dann zwar zeitabhängig, was aber ebenfalls noch keine Dynamik der Produktionsbedingungen bedeuten muß, denn derartige Verhältnisse wären bei variabler Leistungintensität auch innerhalb der Gutenberg-Produktionsfunktion darstellbar, die jedoch zu den statischen Ansätzen gerechnet werden muß. Lediglich die Einführung eines zusätzlichen Terms für den technischen Fortschritt in die Produktionsfunktion hält in dieser Konzeption noch die Möglichkeiten für dynamische Technologien offen. Eine solche Vorgehensweise deckt sich mit der Formulierung der dynamischen Produktionsfunktion von Krelle (1969), dem daran gelegen war, technologische Produktions-

veränderungen mit Qualitätsänderungen der Faktoren zu identifizieren und das durch in der Zeit fallende Produktionskoeffizienten zu beschreiben. Ähnliche Phänomene treten speziell beim Faktor Arbeitskräfte infolge eines durch Lernprozesse induzierten technischen Fortschritts auf. Hierbei wird im Rahmen der Linearhypothese der Lernkurven häufig unterstellt, daß der Produktionskoeffizient einer bestimmten Personalart mit der Verdopplung der Zahl der hergestellten Produkteinheiten um einen gleichbleibenden prozentualen Betrag fällt (Baur 1967). Das ist eine explizit zum Ausdruck gebrachte Zeitinterdependenz von Inputs und Outputs verschiedener Produktionsperioden, die als Beschreibungselement einer dynamischen Produktionsfunktion gelten kann. Dies leitet über zu einer zweiten Gruppe von Ansätzen, die solche Zeitinterdependenzen in allgemeiner Form betrachtet.

Küpper (1979) hat auf der Basis des Input-Output-Ansatzes eine allgemeine dynamische Produktionsfunktion formuliert, welche die Beschreibung der zeitlichen Entwicklung von Gütereinsatz, Fertigungszeiten und Güterausbringung und die Verbindung von produktions-theoretischen und ablauforganisatorischen Tatbeständen der Fertigung ermöglichen soll. Speziell unter dem ersten Aspekt bringt die dynamische Produktionsfunktion die Beziehungen zwischen den Gütermengen und ihrer Verwendung für den Absatz oder für Lagerbestandsveränderungen zum Ausdruck. Je nach der Verweildauer der Einsatzgüter in den Teilprozessen der mehrstufigen Fertigung wird dabei den zeitlich unterschiedlich gestuften Produktionsvorgängen wahlweise durch die statische oder dynamische Formulierung von Transformationsfunktionen Rechnung getragen. Nichtnegativitätsbedingungen, Kapazitätsrestriktionen und Bilanzgleichungen der Produktion treten ergänzend hinzu. Gerade der Umstand aber, daß die Transformationsfunktionen für gleiche Verweilzeiten identisch sind, veranlaßte die Beurteilung mancher Autoren, diesen Produktionsfunktionsansatz zu den stationären Modellen zu rechnen, da zum Beispiel aufgrund der konstanten Fertigungstechnologien kein technischer Fortschritt zum Tragen kommt.

Der Ansatz von Stöppler (1975) ist dagegen schon stärker auf die Klärung der Frage gerichtet, wie sich ökonomische Entscheidungen über die Produktionstechnologie eines Unternehmens zu früheren Zeitpunkten auf die produktionstechnologischen Möglichkeiten des Unternehmens zu späteren Zeitpunkten auswirken können und wie man diese Einflüsse und Zusammenhänge in geeigneter Weise erfaßt. Kernelemente des sich der Systemtheorie bedienenden dynamischen Produktionssystems von Stöppler sind Technologie-, Kontroll-, Ziel-, Produktions- und Übergangsgleichungen, wobei die hier insbesondere interessierende Technologiegleichung Veränderungen der Technologiemenge im Zeitablauf ausdrückt. Diese Vorgehens-

weise besitzt den Vorteil, technologische Wandlungen einer Unternehmung umfassender zu erklären, scheidet aber in aller Regel am Komplexitätsgrad des Beschreibungsmodells. Das gilt erst recht dann, wenn beispielsweise mit Hilfe der Variationsrechnung alle Produktionsmöglichkeiten zum Zeitpunkt  $t$  ermittelt werden sollen, die infolge der Entwicklung aller zulässigen Produktionssysteme denkbar sind. Hinzu kommt ein weiterer methodischer Vorbehalt. Dynamische Aktivitäten sind im allgemeinen so zu spezifizieren, daß sie sich über einen Zeitraum erstrecken und nicht nur auf einen Zeitpunkt beziehen. Dann ist aber die Charakterisierung einer Technologie  $T$  zum Zeitpunkt  $t$  allein durch die Güterkomponenten in  $t$  insofern wieder eine unbefriedigende Verkürzung, als diese Technologie eigentlich ausdrücken soll, welche Aktivitäten dem Unternehmen im Zeitpunkt  $t$  aufgrund seines technischen Wissens zur Realisierung zur Verfügung stehen. Eine derart wünschenswerte Erweiterung des Technologiebegriffs wird in den am weitesten vorangetriebenen Konzepten einer dynamischen Aktivitätsanalyse von Malinvaud (1953) und Shephard/Färe (1980) vorgetragen. Auf sie wird im folgenden noch näher eingegangen. Insbesondere das letztere der beiden Konzepte scheint mit einigen simplen Modifikationen am ehesten unmittelbar dafür geeignet zu sein, dynamische Produktionen in Unternehmungen praxisadäquat zu erfassen und in eine handhabbare Formulierung zu bringen sowie als gemeinsame Basis der zuvor angesprochenen Dynamisierungsformen zu fungieren, die dann explizit ausgedrückte Spezialfälle einer impliziten Beschreibung der dynamischen Produktionsvorgänge darstellen, wie es analog in der statisch-deterministischen Situation der Fall ist.

### *III. Dynamische Aktivitätsanalyse*

Der Ansatz von Malinvaud (1953) bezieht sich ursprünglich auf eine volkswirtschaftliche Problematik, kann aber ohne weiteres aus betriebswirtschaftlicher Perspektive entsprechend verstanden werden. Es geht um die Frage, wie die Produktion zeitlich verteilt sein soll, damit ein Produktionsplan mit maximalem Gegenwartswert herauskommt. Läßt man die Bewertung außen vor, da sie aus produktionstheoretischer Sicht unerheblich ist, dann ist ein solcher Produktionsplan eine Aktivität des Unternehmens über alle zukünftigen Perioden hinweg bis ins Unendliche, deren Menge von Malinvaud als Chronik bezeichnet wird. Dabei läßt sich die Aktivität als eine Folge von Produktionsvektoren spezieller Art auffassen, die aus Teilvektoren für Güterbestände  $b^t$ , Güterentnahmen  $e^t$ , Güterweiterverwendungen  $\tilde{r}^t$ , Güterzuführun-

gen  $\hat{r}^t$  von außerhalb des Unternehmens, Gütereinsatzmengen  $r^t$  und daraus hergestellten Gütermengen  $b^{t+1}$  zusammengesetzt sind (Abbildung 2; Wittmann 1979). Eine solche Sichtweise schließt die Lagerhaltung, Investition und Desinvestition mit ein. Produktionsprozesse finden jeweils stets nur mit einem einperiodigen Verzug von einer Vorperiode zur unmittelbar nachfolgenden Zeitperiode statt. Die Zeit wird im Modell als diskrete Größe behandelt.

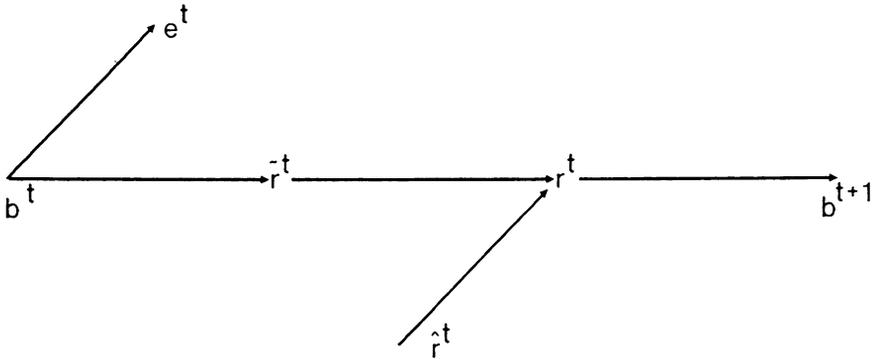


Abbildung 2.

Der Ressourcenvektor  $\hat{r}^t$  unterliegt Obergrenzen der Verfügbarkeit. Faßt man die Produktionsaktivität im Zeitpunkt  $t$  zusammen als  $v^t = (-r^t, b^{t+1})'$ ,  $r_t \geq 0$ , dann wird die Technologie-  
menge  $T^t$  definiert als

$$T^t = \{v^t \in \mathbb{R}^{K_t} \times \mathbb{R}^{K_{t+1}} \mid v^t \text{ technisch möglich} \},$$

mit  $\mathbb{R}^{K_t}$  als Güterraum zum Zeitpunkt  $t$ . Für eine Chronik  $C$  gilt dann

$$C = \{v \in \mathbb{R} \mid v = (v^1, v^2, \dots, v^t, \dots) \text{ und } R = \mathbb{R}^{K_1} \times \mathbb{R}^{K_2} \times \dots \times \mathbb{R}^{K_t} \dots \}.$$

Eine solche Chronik bzw. ihre Aktivitäten werden naturgemäß durch ein System von Mengenbilanzen über die Zeit begleitet, wobei man im Zeitpunkt  $t$

$$r^t = b^t + \hat{r}^t - e^t, \quad r^t \in \mathbb{R}^{K_t},$$

bzw. allgemein

$$r = b + \hat{r} - e, \quad r \in \mathbb{R},$$

mit  $r = (r^1, r^2, \dots, r^t, \dots)$  und  $b, \hat{r}$  bzw.  $e$  entsprechend hat.

Abgesehen von einzelnen volkswirtschaftlichen Erklärungsschwächen dieses Ansatzes gibt es aus betriebswirtschaftlich-produktionstheoretischer Sicht im wesentlichen zwei Kritikpunkte an der Bildung von Chroniken bzw. den damit zusammenhängenden Technologien. Erstens sind Aktivitäten mit einem unendlichen Zeithorizont aus praktischer Sicht wenig brauchbar, da die Auswirkungen von Entscheidungen im Produktionsbereich in aller Regel zeitlich beschränkt sind. Dies verlangt nach einer praktisch plausibleren begrifflichen Fassung von dynamischen Aktivitäten. Zweitens ist die Beschreibung von Produktionsvorgängen jeweils durch die Input-Output-Vektoren nur zweier unmittelbar aufeinander folgender Perioden zu speziell, als daß sie bei unterschiedlichen Verweilzeiten einer mehrstufigen Fertigung mit Zwischenprodukten befriedigen könnte. Normalerweise erstrecken sich derartige Produktionsprozesse auf mehr als nur zwei Zeitperioden. Ein Kompromiß, der gleichermaßen beiden Kritikpunkten in gewisser Weise Rechnung zu tragen versucht, könnte darin bestehen, dynamische Technologien als Menge von mehrperiodigen, zeitlich begrenzten Aktivitäten zu greifen. Bevor eine solche Modifikation durchgeführt wird, soll zunächst noch auf die wesentlichsten Gedanken von Shephard und Färe (1980) zur Behandlung dynamischer Technologien bzw. Korrespondenzen eingegangen werden. Abwandlungen und Vereinfachungen dieser Überlegungen finden sich in Shephard et al. (1977), Shephard (1983) und Färe (1988). Sie geben Einblick in die Möglichkeiten der axiomatischen Begründung von dynamischen Technologien.

In dem Ansatz von Shephard/Färe (1980) wird die Zeit als stetige Größe behandelt. Die Autoren definieren

$$r = r(t), \quad t \in [0, +\infty),$$

als einen Vektor der zeitlichen Historie von Inputgeschwindigkeiten und entsprechend

$$x = x(t), \quad t \in [0, +\infty),$$

als Vektor der zeitlichen Historie von Outputgeschwindigkeiten. Dann ist eine dynamische Outputkorrespondenz eine Abbildung

$$\Gamma: r \in (L_\infty)_+^I \rightarrow \Gamma(r) \in P(L_\infty)_+^J,$$

wobei  $\Gamma(r)$  die Teilmenge der Vektoren von zeitlichen Historien von Outputgeschwindigkeiten ist, die mit dem Vektor  $r$  der zeitlichen Historie von Inputgeschwindigkeiten erreicht werden kann.  $(L_\infty)_+^I$  bzw.  $(L_\infty)_+^J$  sind die zeitlich unendlichen, positiven Räume der Vektoren der Input- und Outputgeschwindigkeiten. Die Outputmengen  $\Gamma(r)$  werden den folgenden Axiomen unterworfen:

- (B1)  $\Gamma(0) = \{0\}$ ; kein Output ohne Input.
- (B2)  $\Gamma(r)$  ist total beschränkt für  $\|r\| < +\infty$ .
- (B3)  $\Gamma(r') \Gamma(r)$ ,  $r' \geq r$ ; mehr Input führt nicht zu weniger Output.
- (B4) Für jede Komponente  $j$  einer Outputhistorie existiert ein Vektor  $r^{(j)}$  von Inputhistorien, so daß  $x \in \Gamma(r^{(j)})$  mit  $x_j > 0$ ; d.h. für jeden Output gibt es die Möglichkeit der Produktion positiver Mengen.
- (B5)  $x \in \Gamma(r)$ ,  $\|r\| > 0$ ,  $\|x\| > 0$ , dann gibt es für jedes  $\Theta \in (0, +\infty)$  ein  $\lambda_\Theta \in (0, +\infty)$ , so daß  $\Theta x \in \Gamma(\lambda_\Theta \cdot r)$ ; Größenproportionalität des Outputs ist möglich.
- (B6)  $[r^\alpha] \rightarrow r^0$ ,  $[x^\alpha] \rightarrow x^0$ ,  $x^\alpha \in \Gamma(r^\alpha)$  für alle  $\alpha = 1, 2, \dots$  impliziert  $x^0 \in \Gamma(r^0)$ ; die dynamische Outputkorrespondenz ist abgeschlossen.
- (B7) Falls  $x \in \Gamma(r)$ , dann  $\{x' \mid 0 \leq x' \leq x\} \Gamma(r)$ ; Verschwendung von Outputs ist möglich.
- (B8) Die Menge  $\Gamma(r)$  der Outputhistorien ist konvex.

Zwei weitere Axiome treten plausiblerweise noch hinzu, welche die zeitliche Verteilung der Outputhistorie betreffen. Sei  $v = (x, r)'$  und

$$V_k = \{t \in (0, +\infty) \mid v_k(t) > 0, k \in \{1, \dots, K\}\},$$

$$\bar{t}_v = \max_k \{t \mid t \in V_k, k \in \{1, \dots, K\}\},$$

$$\underline{t}_v = \min_k \{t \mid t \in V_k, k \in \{1, \dots, K\}\},$$

dann gelte weiterhin

$$(B9) \quad \underline{t}_x > \underline{t}_r$$

$$r \in (L_\infty)_+^I, \quad x \in \Gamma(r) \quad (L_\infty)_+^J.$$

$$(B10) \quad \bar{t}_x \leq \bar{t}_r$$

(B9) fordert, daß es Zeit dauert, bis aus Inputs Outputs werden; (B10) impliziert, daß es weiter keinen Output mehr gibt, wenn kein Input mehr eingesetzt wird. Die Axiome können analog für dynamische Inputkorrespondenzen

$$\Delta: x \in (L_\infty)_+^J \rightarrow \Delta(x) \in P(L_\infty)_+^I$$

formuliert werden, wobei  $\Delta(x)$  eine Teilmenge von zeitlichen Historien von Verbrauchsgeschwindigkeiten der Inputs ist mit

$$\Delta(x) = \{r \in (L_\infty)_+^I \mid x \in \Gamma(r)\}.$$

Shephard/Färe (1980) beweisen die Widerspruchsfreiheit und Unabhängigkeit dieser Axiome. Sei nun

$$T = \{v = (x, -r) \mid x \in \Gamma(r), r \in \Delta(x)\} \quad (L_\infty)^K$$

die dynamische Technologiemenge, die aus der Menge aller Vektoren von zeitlichen Historien der Output- und Inputgeschwindigkeiten besteht, und

$$T_e = \{v \in T \mid w \in T, w \geq v \rightarrow v = w\} \quad T$$

die Teilmenge der effizienten Historien, dann sei  $f: (L_\infty)^K \rightarrow \mathbb{R}$  eine dynamische Produktionsfunktion genau dann, wenn gilt

$$f(v) = f(v(t)) = f((x(t), -r(t))') = 0, \quad t \in [0, +\infty), \quad \leftrightarrow v \in T_e.$$

Die Relation  $w \geq v$  in der Definition von  $T_e$  sei dabei verstanden als

$$w \geq v \leftrightarrow w_k(t) \geq v_k(t) \quad \text{für alle } k \in \{1, \dots, K\} \text{ und alle } t \in [0, +\infty).$$

Erweiterungen dieser Axiomatik um zusätzliche Annahmen, wie beispielsweise die Verteilung eines Ressourcenbudgets über die Zeit, machen diese Analyse unmittelbar verwertbar für die Produktionsplanung komplizierter Erzeugungsprozesse; Shephard et al. (1977) und Shephard (1983) führen das explizit am Fallbeispiel des Schiffbaus aus. So brillant diese vorgebrachte Axiomatisierung dynamischer Technologien bzw. Produktionskorrespondenzen von den Autoren auch zweifelsohne konzipiert worden ist, sie weist dennoch aus praktischer Sicht eine erhebliche Schwäche auf, die aus der Diskussion des Ansatzes von Malinvaud (1953) bekannt ist: Dynamische Aktivitäten bzw. Input-Output-Historien zu einem Zeitpunkt  $t = 0$  entwickeln sich in aller Regel nicht zeitlich ins Unendliche weiter, sondern sind üblicherweise in ihren zeitlichen Auswirkungen beschränkt. Vorteilhaft ist dagegen im Vergleich zu Malinvaud (1953), daß die Historien hinsichtlich der realen Erzeugungsvorgänge mehr als nur zwei unmittelbar aufeinander folgende Perioden umfassen können. Wie die zuvor monierte Schwäche durch Modifikation bzw. andere Spezifizierungen dynamischer Aktivitäten behoben werden kann, soll im folgenden gezeigt werden, wobei die Zeit als diskrete Größe behandelt wird. Einer Umformulierung auf den stetigen Fall steht prinzipiell nichts entgegen.

Eine dynamische Aktivität zum Zeitpunkt  $t$  sei als eine begrenzte zeitliche Folge von Input-Output-Vektoren der Form

$$\{v^\tau\}_{\tau=t}^{t+\Theta} \in \mathbb{R}^t, \quad t, \Theta \in \mathbb{N} \cup \{0\}, \quad \mathbb{R}^t = \mathbb{R}^{K_t \times R} \quad K_{t+1} \times \dots \times R^{K_{t+Q}}$$

definiert, wobei  $\Theta$  die maximale Anzahl von Perioden angibt, über die hinweg sich noch Auswirkungen in der Produktion eines Unternehmens bei der Wahl dieser Aktivität ergeben

können. Für  $\Theta = 3$  hieße das beispielsweise, daß eine Aktivität, die man zum Zeitpunkt  $t$  wählen kann, vier Perioden später und danach keinen Effekt auf die Produktionssituation des Unternehmens mehr hat. Das entspricht u.a. der Tatsache endlicher Verweilzeiten von Gütern bis zur Fertigstellung der Produkte, begrenzten Verteilungsmustern von Ressourcenbeständen über die Zeit bzw. einer beschränkten Lebenszeit von Maschinen sowie einer allgemein schlechthin maximalen Verfügbarkeitszeit an Betriebsmitteln.

Seien

$$\| [v^\tau]_{\tau=t}^{t+\Theta} \| \quad \tau \geq t' \\ \text{bzw.} \quad \| [v^\tau]_{\tau=t}^{t+\Theta} \| \quad \tau \leq t' \quad , \quad t \leq t' \leq t+\Theta,$$

die Teilfolgen der Folge  $[v^\tau]_{\tau=t}^{t+\Theta}$ , die auf die Glieder  $\tau \geq t'$  bzw.  $\tau \leq t'$  eingeschränkt sind, dann sei die dynamische Technologie  $T^{t,\Theta}$  zum Zeitpunkt  $t$  mit der Wirkungsreichweite  $\Theta$  definiert durch

$$T^{t,\Theta} = \{ \| [v^\tau]_{\tau=t+\nu}^{t+\Theta+\nu} \| \quad \tau \geq t \mid \nu = -\Theta, -\Theta+1, \dots, 0 \}.$$

Für  $\nu \neq 0$  kann man sich die Teilfolgen mit weniger als  $\Theta+1$  Gliedern durch Glieder, die jeweils aus dem Nullvektor bestehen, aufgefüllt vorstellen. Diese Teilfolgen fangen die Auswirkungen, die Aktivitäten aus zeitlich vorgelagerten Technologien  $T^{t+\nu,\Theta}$  noch auf die Technologie  $T^{t,\Theta}$  haben, mit ein. Das sind die Konsequenzen vergangener Entscheidungen in der Produktion, die - auch bei sonstigem Nichtstun - insofern noch als Aktivitäten der Technologie zum Zeitpunkt  $t$  mit zu berücksichtigen sind, als sie entweder sinnvollerweise zu Ende geführt werden müssen oder über ihren Abbruch noch zu entscheiden ist.

Neben den üblichen Anforderungen an Technologien bzw. deren Elemente (siehe (A1) - (A5) bzw. (B1) - (B10)) sollen an die Folgen, die zur Technologie  $T^{t,\Theta}$  gehören, noch die nachstehenden Bedingungen gestellt sein.

(C1)  $[0^\tau]_{\tau=t}^{t+\Theta} \in T^{t,\Theta}$ ; d.h. Nichtstun ist möglich.

(C2) Außer dem Produktionsstillstand gilt für alle

$$\| [v^\tau]_{\tau=t+\nu}^{t+\Theta+\nu} \| \tau \geq t \in T^{t, \Theta}$$

$v^t \neq 0$ ; d.h. Folgen, die zum Zeitpunkt  $t$  durch den Nullvektor gekennzeichnet sind, stellen entweder vor  $t$  abgeschlossene oder nach  $t$  beginnende Produktionen dar, die dann nicht mehr zu  $T^{t, \Theta}$  gehören.

(C3) Für alle  $\| [v^\tau]_{\tau=t+\nu}^{t+\Theta+\nu} \| \tau \geq t \in T^{t, \Theta}$  gilt: aus  $v^{\tau'} = 0 \rightarrow v^\tau = 0, \tau = \tau'+1, \dots, t+\Theta, t \leq \tau' \leq t+\Theta$ ; d.h. eine Produktion, die einmal zum Stillstand kommt, kann danach nicht mehr fortgeführt werden, da sonst zumindest für die unfertigen Zwischenprodukte stets  $v_k^{\tau'} \neq 0, k \in \{1, \dots, K\}$ , im Zeitpunkt  $\tau'$  gelten müßte.

Die strukturellen Zusammenhänge seien durch Abbildung 3 für  $\Theta = 3$  skizziert. Die Pfeile stellen Reichweiten von Folgen oder Teilfolgen dar, die zur Technologie  $T^{t, 3}$  gehören.

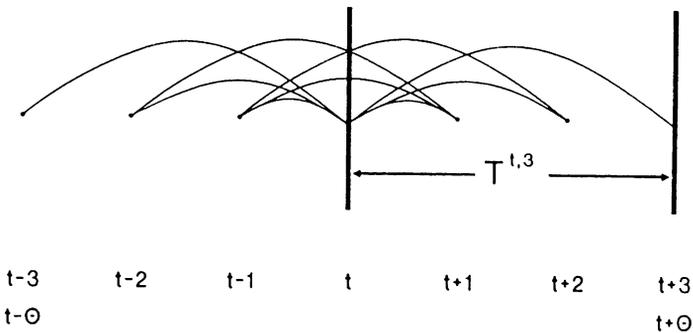


Abbildung 3.

Die Menge  $T_e^{t, \Theta}$  der effizienten Produktionsvektorfolgen bzw. die dynamische Produktionsfunktion  $f^{t, \Theta}$  lassen sich analog zu Shephard/Färe (1980) formulieren.

Für die hier vorgeschlagene Modifikation dynamischer Technologien gilt offensichtlich, daß man daraus

1. für  $\Theta \rightarrow +\infty$  - abgesehen von der diskreten Zeitbetrachtung - das Konzept der dynamischen Produktionskorrespondenzen von Shephard/Färe (1980) erhält;
2. für  $\Theta = 1$  die Beschreibung der dynamischen Aktivitätsanalyse durch Malinvaud (1953) herleiten kann;
3. für  $\Theta = 0$  eine Auflösung dynamischer Produktionen in komparativ-statische Einzelfälle vornimmt;
4. für  $\Theta$  beliebig eine formal einheitliche Grundlage der zuvor behandelten, aus der Literatur bekannten Dynamisierungsformen bilden kann.

## **D. Aktivitätsanalyse stochastischer Produktionen**

### *1. Notwendigkeiten einer stochastischen Betrachtungsweise*

Die stochastische Produktionstheorie zur Erfassung zufallsbedingter Eigenschaften des produktionswirtschaftlichen Transformationsprozesses ist vergleichsweise recht schwach ausgeprägt. Dabei wird die Notwendigkeit einer solchen Analyse keineswegs verkannt.

- Schwarze (1972) hält eine derartige stochastische Modellbildung gerade im Hinblick auf empirische Untersuchungen von nicht unerheblicher Bedeutung, auch wenn er sich über die näheren Hintergründe einer solchen Argumentation im einzelnen nicht weiter ausläßt.
- Krug (1976) und Mak (1983) weisen eher summarisch darauf hin, daß klimatische Bedingungen in der Landwirtschaft und in der Bauindustrie sowie für den Produzenten unvorhersehbare Gesetzesänderungen im Umweltschutz, Maschinenausfälle, der durch Störungen im Ressourcenbezug notwendig werdende Rückgriff auf substitutionale Einsatzgüter

und die Entwicklung alternativer Produktionstechniken dazu führen, daß die Input-Output-Beziehungen nicht mehr deterministisch sind, sondern die Produktion vielmehr Zufallseinflüssen unterliegt.

- In Fandel (1987) wird ausgeführt, daß schwankende Konzentrationsgrade bzw. Arbeitseffizienz der eingesetzten Arbeitskräfte, nur bis auf technisch begründete Toleranzgrenzen hinreichend exaktes Funktionieren der benutzten Betriebsmittel oder der Verschleiß von Maschinenteilen bzw. dadurch bedingter Ausschuß sowie zufällige Veränderungen in der Qualität der verwendeten Werkstoffe als Unsicherheitsfaktoren im Produktionsprozeß aufgefaßt werden können, die man durch eine stochastische Aktivitätsanalyse abbilden muß.

Daß die Beschäftigung mit stochastischen Produktionsfunktionen dennoch in der betriebswirtschaftlichen Theorie bisher eher vernachlässigt worden ist, ist nicht zuletzt auch dadurch begründet, daß die Bestimmung bzw. Schätzung von stochastischen Produktionssystemen traditionellerweise stets mehr dem Arbeitsgebiet des Ökonometrikers als dem des Betriebswirts zugerechnet worden ist.

## *II. Wege einer stochastischen Produktionstheorie*

Zur Erfassung von Unsicherheiten im Produktionsprozeß lassen sich heute im wesentlichen drei Vorgehensweisen feststellen:

- Zum einen liegt es nahe, die für die produktiven Gesetzmäßigkeiten relevanten Größen der Endprodukt- und Faktoreinsatzmengen oder aber die Produktionskoeffizienten alternativ als Zufallsvariablen aufzufassen und für sie Wahrscheinlichkeitsverteilungen zu ermitteln (Zschocke 1974). Dabei hat das Interesse zunächst der Behandlung von zufallsbedingten Produktionskoeffizienten gegolten (Tintner 1941), nachdem man durch empirische Untersuchungen herausgefunden hatte, daß die Schwankungen der Produktionskoeffizienten je nach Wirtschaftszweig, Fertigungsverfahren und Qualitätsanforderungen an die Ressourcen unterschiedlich stark ausfallen. Ein geschlossener Ansatz einer stochastischen Produktionsfunktion ist dagegen erstmals von Schwarze (1972) vorgestellt worden. In beiden Fällen dieser erstgenannten Vorgehensweise läßt sich das jeweilige stochastische Produktionsmodell unter Verwendung statistischer Maße wie zum Beispiel des Erwartungswertes

oder des Fraktil- bzw. Aspirationskriteriums in ein äquivalentes Modell unter Sicherheit überführen (Dinkelbach 1973). Allerdings erweist es sich hierbei, daß das Effizienzkriterium unter stochastischen Bedingungen nicht mehr so einfach wie bei deterministischer Produktion zu handhaben ist, sondern vielmehr erheblich abgeschwächt werden muß.

- Die zweite Vorgehensweise zur Formulierung eines stochastischen Produktionsmodells besteht darin, die deterministische Produktionsfunktion um Fehlervariablen zu ergänzen, mit deren Hilfe spezielle zufallsbedingte Eigenschaften des Produktionszusammenhangs wie zum Beispiel unsystematisch schwankende Produktmengen, Änderungen in der Produktionseffizienz und mit den Faktoreinsätzen verbundene Risiken, wie etwa Fehlproduktionen aufgrund von Verschleiß, zum Ausdruck kommen sollen (Schmidt 1985/86). In den Fehlervariablen werden dann alle Einflußfaktoren und deren Auswirkungen auf die Ausbringungs- und Einsatzmengen der Produktion zusammengefaßt, für deren Existenz es wohl eine begründete Vermutung, aber noch keine hinreichende Beobachtung oder Isolierung gibt, um sie durch eine eigenständige Zufallsvariable darstellen zu können. Im Rahmen eines solchen Procederes haben Marschak/Andrews (1944) erstmals versucht, in unterscheidbarer Form die technische und ökonomische Effizienz von Unternehmungen zu erfassen, welche im technischen Wissen einerseits und im unternehmerischen Können andererseits zum Ausdruck kommen. Mit Hilfe von Zeitreihenanalysen kann man so produktionspezifische Jahreseffekte eines Unternehmens hinsichtlich dieser beiden Effizienzbegriffe untersuchen, während auf dieser Vorgehensweise aufbauende Querschnittsanalysen bezüglich der Fehlervariablen Auskunft darüber geben, inwieweit sich die Produktionsbetriebe durch wirtschaftsbereichtypische Unternehmenseffekte unterscheiden.
- Ergänzend zu den zuvor angesprochenen beiden, schon älteren Versuchen einer Stochastisierung produktionstheoretischer Zusammenhänge hat sich in neuerer Zeit durch die Arbeiten von Krug (1976) und Mak (1983) ein interessanter dritter, etwas allgemeinerer Weg herausgebildet, der in Erweiterung der Arbeiten von Shephard über statische und dynamische Korrespondenzen dahingehend verläuft, Zufallsgrößen der Produktion in das Korrespondenzkonzept mit einzubauen und so zur Formulierung stochastischer Produktionskorrespondenzen zu gelangen, die unmittelbar aktivitätsanalytisch interpretierbar sind. Diesen beiden Ansätzen ist der folgende Abschnitt gewidmet.

### III. Stochastische Aktivitätsanalyse im Gewand stochastischer Produktionskorrespondenzen

Krug (1976) definiert in enger Anlehnung an Shephard eine allgemeine stochastische Produktionskorrespondenz durch folgende Annahmen und Axiome.  $(\Omega, \mathcal{B}, p)$  sei ein Wahrscheinlichkeitsraum mit  $\Omega$  als Ereignisraum,  $\mathcal{B}$  als  $\sigma$ -Algebra auf  $\Omega$ , die alle Ereignisse enthält, welche die Produktion beeinflussen, aber nicht genau vorhersehbar sind, sowie  $p$  als Wahrscheinlichkeitsmaß. Die Korrespondenz

$$\Gamma: \mathbb{R}_+^I * \Omega \rightarrow \mathcal{P}(\mathbb{R}_+^J)$$

sei dann als stochastische Produktionskorrespondenz bezeichnet, wenn die folgenden Axiome erfüllt sind.

- (D1)  $\Gamma(r, \cdot)$  hat einen meßbaren Graphen für alle  $r \in \mathbb{R}_+^I$ ; d.h. für jeden gegebenen Inputvektor  $r$  kennt der Produzent die Wahrscheinlichkeiten, mit denen Outputvektoren  $x \in \mathbb{R}_+^J$  auftreten.
- (D2)  $\Gamma(0, \omega) = \{0\}$  und es gibt  $x > 0$  und  $r > 0$ , so daß  $x \in \Gamma(r)$ ,  $\omega \in \Omega$ ; d.h. ohne Input gibt es keinen Output, aber die Produktion besitzt auch positive Ergebnisse.
- (D3)  $\Gamma(r, \cdot)$  ist beschränkt; d.h. auch unter den besten vom Unternehmen nicht beeinflussbaren Umständen kann mit endlichem Input nur endlicher Output erzielt werden.
- (D4)  $\Gamma(\lambda r, \omega) \supseteq \Gamma(r, \omega)$ ,  $\lambda \geq 1$ ; d.h. mit mehr Input kann man unter allen Umständen wenigstens denselben Output erreichen.
- (D5) Falls  $x \in \Gamma(r, \omega)$ ,  $x \geq 0$ ,  $r \geq 0$ , dann gibt es für alle  $\Theta \in \mathbb{R}_+$  ein  $\lambda_\Theta(\omega)$  mit  $\Theta x \in \Gamma(\lambda_\Theta(\omega) \cdot r, \omega)$  und  $\lambda_\Theta(\cdot)$  integrierbar; d.h. die Produktion gerät unter schlechten Bedingungen nicht zu sehr in Gefahr.
- (D6)  $\Gamma(\cdot, \omega)$  hat einen abgeschlossenen Graphen.
- (D7)  $x \in \Gamma(r, \omega) \rightarrow \lambda x \in \Gamma(r, \omega)$  für alle  $\lambda \in [0, 1]$ ; d.h. Größendegression ist möglich.

Unter ähnlichen Bedingungen an eine Funktion formuliert Krug dann, was im Fall der Einproduktfertigung unter einer stochastischen Produktionsfunktion

$$\Phi: \mathbb{R}_+^I \times \Omega \rightarrow \mathbb{R}_+$$

zu verstehen ist. In diesem Kontext wird dann weiter gezeigt, daß

1. der Erwartungswert einer stochastischen Technologie zu einer deterministischen Technologie der bekannten Art führt, die als Ersatzproblem für die stochastische Fragestellung dienen mag;
2. für stochastische Produktionskorrespondenzen - ähnlich wie im deterministischen Fall - Teilmengen effizienter Produktionen definiert werden können;
3. eine Beziehung zwischen effizienten Teilmengen einer stochastischen Produktionskorrespondenz und den effizienten Teilmengen des Erwartungswertes dieser Korrespondenz hergestellt werden kann.

In analoger Form erweitert Mak (1983) die dynamischen Produktionskorrespondenzen von Shephard/Färe (1980) um die stochastischen Aspekte und verbindet damit unmittelbar die dynamische Betrachtungsweise mit Überlegungen unter Unsicherheit. Für die dynamisch-stochastische Outputkorrespondenz gilt:

$$\Gamma: (\mathbb{L}_\infty)_+^I \times \Omega \rightarrow \mathbb{P}(\mathbb{L}_\infty)_+^J$$

bzw. umgekehrt für die dynamisch-stochastische Inputkorrespondenz

$$\Delta: (\mathbb{L}_\infty)_+^J \times \Omega \rightarrow \mathbb{P}(\mathbb{L}_\infty)_+^I,$$

$$r \in \Delta(x, \omega) \leftrightarrow x \in \Gamma(r, \omega), \quad \omega \in \Omega,$$

wobei die effizienten Inputs  $r$  für einen Output  $x$  bei dem Eintritt des Ereignisses  $\omega$  durch die Menge

$$\Delta_e(x, \omega) = \{r \in \Delta(x, \omega) \mid \tilde{r} \leq r \wedge \tilde{r} \neq r \rightarrow \tilde{r} \notin \Delta(x, \omega)\}$$

charakterisiert seien.

Mit diesen Ausführungen mögen hier die methodischen Grundlagen aus der mikroökonomischen Theorie der Produktionskorrespondenzen zur Erfassung von Produktionsvorgängen unter Unsicherheit in der Praxis hinreichend ausgeleuchtet sein.

## Literatur

- Baur, W. (1967): *Neue Wege der betrieblichen Planung*. Berlin, Heidelberg, New York 1967.
- Chenery, H.B. (1949): *Engineering Production Functions*. In: *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 63 (1949), S. 507q-531.
- Danert, G./Drumm, H.J./Hax, K. (Hrsg.) (1973): *Verrechnungspreise*. In: *ZfbF*, 2. Sonderheft, 25. Jg. (1973).
- Dantzig, G.B. (1951): *Maximization of a Linear Function of Variables Subject to Linear Inequalities*. In: Koopmans, T.C. (Hrsg.): *Activity Analysis of Production and Allocation*. New York, London 1951, S. 339-347.
- Dinkelbach, W. (1973): *Zur Frage unternehmerischer Zielsetzungen bei Entscheidungen unter Risiko*. In: Koch, H. (Hrsg.): *Zur Theorie des Absatzes*. Festschrift zum 75. Geburtstag von Erich Gutenberg. Wiesbaden 1973, S. 34-59.
- Dyckhoff, H. (1988): *Production Theoretic Foundation of Cutting and Related Processes*. In: Fandel, G./Dyckhoff, H./ Reese, J. (Hrsg.): *Essays on Production Theory and Planning*. Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo 1988, S. 151-180.
- Färe, R. (1988): *Fundamentals of Production Theory*. Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo 1988.
- Fandel, G. (1987): *Produktion I, Produktions- und Kostentheorie*. Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo 1987.
- Fandel, G./Reese, J. (1988): *Kostenminimale Kraftwerksteuerung in einem Industriebetrieb*. In: *ZfB*, 58. Jg. (1988), S. 137-152.
- Fandel, G./Dyckhoff, H./Reese, J. (1990): *Industrielle Produktionsentwicklung*. Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokyo 1990 (erscheint im Juli 1990).
- Ferguson, A.R. (1950): *Empirical Determination of a Multidimensional Marginal Cost Function*. In: *Econometrica*, Vol. 18 (1950), S. 217-235.

- Förstner, K./ Henn, R. (1957): *Dynamische Produktions-Theorie und lineare Programmierung*. Meisenheim am Glan 1957.
- Gutenberg, E. (1951): *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Bd. 1, Die Produktion*. Berlin, Göttingen, Heidelberg 1951.
- Hildenbrand, W. (1966): *Mathematische Grundlagen zur nichtlinearen Aktivitätsanalyse*. In: *Unternehmensforschung* 1966, S. 65-80.
- Ilde, G.B. (1970): *Lernprozesse in der betriebswirtschaftlichen Produktionstheorie*. In: *ZfB*, 40. Jg. (1970), S. 451-468.
- Kistner, K.-P. (1981): *Produktions- und Kostentheorie*. Würzburg, Wien 1981.
- Kistner, K.-P./Luhmer, A. (1988): *Ein dynamisches Modell des Betriebsmitteleinsatzes*. In: *ZfB*, 58. Jg. (1988), S. 63-83.
- Kloock, J. (1969): *Betriebswirtschaftliche Input-Output-Modelle*. Wiesbaden 1969.
- Koopmans, T.C. (1951): *Analysis of Production as an Efficient Combination of Activities*. In: Koopmans, T.C. (Hrsg.): *Activity Analysis of Production and Allocation*. New York, London 1951, S. 33-97.
- Krelle, W. (1969): *Produktionstheorie*. Tübingen 1969.
- Krug, E. (1976): *Stochastic Production Correspondences*. Meisenheim am Glan 1976.
- Küpper, H.-U. (1979): *Dynamische Produktionsfunktion der Unternehmung auf der Basis des Input-Output-Ansatzes*. In: *ZfB*, 49. Jg. (1979), S. 93-106.
- Küpper, H.-U. (1980): *Interdependenzen zwischen Produktionstheorie und der Organisation des Produktionsprozesses*. Berlin 1980.
- Leontief, W. (1951): *The Structure of the American Economy. 1919-1939*. New York 1951.
- Lücke, W. (1976): *Produktions- und Kostentheorie*. Würzburg, Wien 1976.
- Mak, K.-T. (1983): *Dynamic Laws of Returns under Uncertainty*. In: Eichhorn, W.; Henn, R.; Neumann, K. und Shephard, R.W. (Hrsg.): *Quantitative Studies on Production and Prices*, Würzburg, Wien 1983, S. 27-39.
- Malinvaud, E. (1953): *Capital Accumulation and Efficient Allocation of Resources*. In: *Econometrica*, Vol. 21 (1953), S. 233-268.
- Marschak, J./ Andrews, W.H. (1944): *Random Simultaneous Equation and the Theory of Production*. In: *Econometrica*, Vol. 12 (1944), S. 143-205.
- Müller-Merbach, H. (1973): *Operations Research*. München 1973.

- Schmalenbach, E. (1908/09): Über Verrechnungspreise. In: ZfhF 1908/09, S. 165-185.
- Schmidt, P. (1985-86): Frontier Production Functions. In: Econometric Reviews 1985-86, S. 289-328.
- Schwarze, J. (1972): Diskussion eines einfachen stochastischen Produktionsmodells. In: ZfbF, 24. Jg. (1972), S. 666-681.
- Shephard, R.W. (1970): Theory of Cost and Production Functions. Princeton, NJ 1970.
- Shephard, R.W. (1983): Dynamic Production Networks. In: Eichhorn, W.; Henn, R.; Neumann, K. und Shephard, R.W. (Hrsg.): Quantitative Studies on Production and Prices, Würzburg, Wien 1983, S. 113-128.
- Shephard, R.W./ Färe, R. (1975): A Dynamic Theory of Production Correspondences, Operations Research Center Report 75-13, University of California. Berkeley 1975.
- Shephard, R.W./Färe, R. (1980): Dynamic Theory of Production Correspondences. Cambridge, Mass. 1980.
- Shephard, R.W./Al-Ayat, R.A./Leachman, R.C. (1977): Shipbuilding Production Function. In: Albach, H./ Helmstädter, E./Henn, R. (Hrsg.): Quantitative Wirtschaftslenkung, Festschrift für W. Krelle. Tübingen 1977, S. 627-654.
- Stöppler, S. (1975): Dynamische Produktionstheorie. Opladen 1975.
- Thünen, J.H. v. (1842): Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. Rostock 1842.
- Tintner, G. (1941): The Pure Theory of Production under Technological Risk and Uncertainty. In: Econometrica, Vol. 9 (1941), S. 305-312.
- Trossmann, E. (1986): Betriebliche Bedarfsplanung auf der Grundlage einer dynamischen Produktionstheorie. In: ZfB, 56. Jg. (1986), S. 827-847.
- Turgot, A.R.J. (1766): Réflexions sur la formation et la distribution des richesses. Paris 1766.
- Vazsonyi, A. (1962): Die Planungsrechnung in Wirtschaft und Industrie. Wien, München 1962.
- Wittmann, W. (1968): Produktionstheorie. Berlin, Heidelberg, New York 1968.
- Wittmann, W. (1979): Aktivitätsanalytische Ansätze dynamischer Produktionstheorie und ihre Beziehungen zur Planung. In: Mellwig, W. (Hrsg.): Unternehmenstheorie und Produktionsplanung, Festschrift für H. Koch. Wiesbaden 1979, S. 273-304.
- Zschocke, D. (1974): Betriebsökonometrie. Würzburg, Wien 1974.

# Die Bedeutung neuerer Entwicklungen in der Wettbewerbstheorie für die strategische Unternehmensführung

*Horst Albach\**

A. Einleitung	256
B. Die Probleme	257
I. Das Farbenurteil	257
II. Die Meldesysteme	257
III. Lieferungen zwischen Wettbewerbern	258
IV. Zulassungspflichtige Produkte	258
V. Ersatzteilmärkte	259
VI. Produktsicherheit	259
VII. Netzprodukte	260
VIII. Informationsprodukte	260
C. Neuere Entwicklungen der Wettbewerbstheorie	261
I. Der gemeinsame Nenner der Probleme: asymmetrische Information	261
II. Neuere Entwicklungen der Wettbewerbstheorie	262
III. Markttransparenz und Marktverhalten	263
IV. Produktqualität und Produktvielfalt	267
D. Folgerungen für die Wettbewerbspolitik	268
E. Folgerungen für die Strategische Unternehmensführung	270

---

\* Prof. Dr. Drs. h.c. Horst Albach, Institut für Gesellschafts- und Wirtschaftswissenschaften, Universität Bonn; Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre insbesondere Unternehmenspolitik, Wissenschaftliche Hochschule für Unternehmensführung Koblenz.

## A. Einleitung

In seinem Aufsatz "Imperfect Information in the Product Market" sagt Joseph Stiglitz<sup>1)</sup>: "Ich bin der Ansicht, daß in vielen Fällen die traditionelle Wettbewerbstheorie fundamental unvollständig, falsch und irreführend ist. Sie ist unvollständig in dem Sinne, daß es viele Erscheinungen auf den Märkten gibt, die sie schlichtweg nicht erklärt. Sie ist falsch, weil ihre Voraussagen über das Verhalten des Marktes häufig unzutreffend sind. Sie ist irreführend, weil sie oft zu wettbewerbspolitischen Empfehlungen führt, die von zweifelhafter Gültigkeit sind".

Stiglitz hat bei dieser Bemerkung die Theorie des vollkommenen Wettbewerbs im Visier. Aber diese Bemerkung gilt in ähnlicher Weise von der Theorie des oligopolistischen Wettbewerbs. Diese Theorie müßte die Märkte erklären, die die Wirklichkeit dieses Jahrhunderts ausmachen. Tatsächlich aber ist die klassische Oligopoltheorie realitätsfern. Sie unterstellt den Akteuren auf diesen Märkten, daß sie dumm und pervers sind.

Die Theorie oligopolistischer Märkte ist realitätsfern, weil sie häufig die Interdependenz zwischen den oligopolistischen Anbietern und stets die zwischen staatlicher Regulierung des Wettbewerbs und strategischem Verhalten der Unternehmen nicht berücksichtigt. Sie unterstellt also, daß die Akteure dumm sind. Sie sind entweder so dumm, von der oligopolistischen Interdependenz mit ihren Wettbewerbern zu abstrahieren, oder so dumm anzunehmen, der Staat werde sie nicht bestrafen, wenn sie sich mit ihren Wettbewerbern absprechen. Die klassische Oligopoltheorie unterstellt ferner, daß die Anbieter und Nachfrager am Markt pervers sind, weil sie sich gegenseitig zutiefst mißtrauen, obwohl sie doch erfahren, daß sie sich im Normalfall vertrauen dürfen. Dieses Vertrauen beruht einmal darauf, daß es im eigenen Interesse liegt, oder darauf, daß die Rechtsordnung sie dazu zwingt.

Die folgenden Überlegungen werden das damit aufgezeigte Problem nicht in voller Breite behandeln. Es kann nicht Ziel dieser Arbeit sein, die Lücke zwischen der klassischen ökonomischen Theorie des Marktes und des an der Wirklichkeit des Marktes ausgerichteten strategischen Wettbewerbs von Unternehmen vollständig zu schließen. Ich werde mich vielmehr auf ein Problem konzentrieren, bei dem das Auseinanderklaffen von klassischer Theorie und Wirklichkeit des Wettbewerbs besonders folgenreich und schädlich ist. Ich werde über die Bedeutung von Information für die strategische Wettbewerbspolitik sprechen. Diesem Problem hat sich die Wettbewerbstheorie erst in jüngster Zeit zugewandt. Die Behandlung von

Information im Wettbewerb spielt dagegen in der Wettbewerbspolitik bereits seit einiger Zeit eine erhebliche Rolle. Die Schlüsse, die die Wettbewerbspolitiker aus der klassischen Wettbewerbstheorie ableiten, um die konkreten Fälle zu entscheiden, sind "von zweifelhafter Gültigkeit". Nach meiner Überzeugung sind sie schlechterdings falsch. Sie stehen in eklatantem Widerspruch zu den Schlüssen, zu denen die Unternehmen aufgrund ihrer Wettbewerbsstrategie kommen.

## **B. Die Probleme**

### *I. Das Farbenurteil*

Bis zu dem Urteil des europäischen Gerichtshofs im Pigmentfarbenfall gingen Wettbewerbstheorie und Wettbewerbspolitik davon aus, daß vollkommene Transparenz des Marktes Kennzeichen des vollkommenen Wettbewerbs sei. Die Herstellung vollkommener Konkurrenz erhöhe, so die landläufige Meinung, die Wettbewerbsintensität. Das Farbenurteil behauptete praktisch genau das Gegenteil. Die Information des Konkurrenten über das eigene Wettbewerbsverhalten reduziere, so das Urteil, die Unsicherheit über das Verhalten der Wettbewerber. Dies aber sei ein wesentlicher Wettbewerbsparameter. Je höher die Unsicherheit über das zukünftige Verhalten der Konkurrenten, um so größer die Wettbewerbsintensität.

### *II. Die Meldesysteme*

In jüngster Zeit werden auch Informationssysteme, die über Verkäufe der Konkurrenten in der Vergangenheit unterrichten, von den Wettbewerbspolitikern als wettbewerbschädlich bezeichnet. Eine schnelle Information über erzielte Erfolge eines Konkurrenten am Markt ermögliche es den betroffenen Unternehmen, so die These, rasch und gezielt Gegenmaßnahmen zu ergreifen. Die Angst des Konkurrenten vor solchen schnellen Reaktionen bewirke, daß er wettbewerbspolitische Aktionen unterlasse. Die Wettbewerbsintensität, so diese Ansicht, erlahmt.

### *III. Lieferungen zwischen Wettbewerbern*

Wettbewerber können sich auch gegenseitig informieren, wenn sie sich gegenseitig beliefern. Derartige Lieferungen kommen z.B. bei zweistufigen Produktionsprozessen dann vor, wenn die Fertigung auf der ersten Stufe hohe fixe Kosten verursacht. Die gegenseitigen Lieferungen von Zwischenprodukten können dann zu einer besseren Kapazitätsausnutzung und entsprechend niedrigeren Vollkosten je Produktionseinheit führen. Die Rechnungen für derartige Lieferungen von Zwischenprodukten können dem Konkurrenten die Kosten des Lieferanten signalisieren. Seine Bereitschaft, die Zwischenprodukte zu liefern, ist ein Signal für die konkrete Nachfragesituation beim Konkurrenten. Die Wettbewerbspolitiker scheinen der Ansicht zuzuneigen, daß derartige Informationen die Wettbewerbsintensität auf dem Endproduktmarkt mindern. Sie müssen, so diese Ansicht, folglich verboten werden.

### *IV. Zulassungspflichtige Produkte*

Viele Produkte enthalten neue Substanzen. Die toxischen Eigenschaften dieser Substanzen müssen in langjährigen Untersuchungen überprüft werden. Produkte, die diese Substanzen enthalten, können erst dann auf den Markt gebracht werden, wenn sie von staatlichen Behörden zugelassen worden sind. Dies gilt insbesondere für viele forschungsintensive Produkte der chemischen Industrie. Für die Konkurrenz signalisiert die Zulassung, daß die in ihnen enthaltenen Substanzen frei von schädlichen Nebenwirkungen für den Menschen sind. Die Zulassung signalisiert auch, daß das Produkt umweltverträglich ist. Unter Berufung auf dieses Signal kann der Wettbewerber die Zulassung eines Konkurrenzproduktes mit derselben Substanz verlangen. Er bietet dann das Produkt zu niedrigeren Preisen an, da er die Ausgaben für Forschung und Entwicklung, die der Konkurrent für den Nachweis der Unschädlichkeit getätigt hat, einspart. Die Wettbewerbspolitiker befürworten einen solchen nachstoßenden Wettbewerb als eine willkommene Verschärfung des Preiswettbewerbs im Interesse einer besseren Versorgung der Konsumenten.

## *V. Ersatzteilmärkte*

Viele Produkte sind langlebige heterogene Produkte. Sie unterscheiden sich nicht nur in ihren Komponenten, sondern auch in ihrem Design. Jeder Kauf eines solchen Produktes ist eine Information über den Kundengeschmack, genauer: darüber, wie der Hersteller durch seine erheblichen Designkosten den Kundengeschmack zugunsten seines Produkts beeinflusst und verändert hat. Wettbewerber benutzen diese Information, um ohne die entsprechenden Designkosten Ersatzteile für diese Produkte nachzubauen und billiger als die Hersteller der Originalteile auf den Markt zu bringen. Daher versuchen die Hersteller, sich durch gewerbliche Schutzrechte für ihre Produkte zu schützen. Die Wettbewerbspolitiker sehen darin eine unzulässige Einschränkung des Wettbewerbs auf dem Markt für Ersatzteile.

## *VI. Produktsicherheit*

Viele Produkte sind mit Gefahren in ihrer Anwendung verbunden. Das ist insbesondere bei "Systemprodukten" der Fall. Wer einen Nagel in die Wand schlägt, mag sich, ungeübt in solcher Tätigkeit, den Daumen blutig schlagen. Nagel, Hammer, Wand und Übung in der Handhabung des Hammers bilden ein System. Derartige Systemprodukte sind erklärungsbedürftige Produkte. Kenntnisse über die Systemkomponenten und Schulung im Einsatz des Systems sind untrennbar mit den Hardware-Komponenten verbundene Software, also Information. Ohne diese Information ist das System nicht sicher. Es gibt Unternehmen, die sich auf die Herstellung bestimmter Komponenten solcher Systeme spezialisieren. Sie machen damit den Herstellern des ganzen Systems Konkurrenz. Den von ihnen hergestellten Produkten ist nicht leicht anzusehen, daß sie nicht genau in das Gesamtsystem passen. Treten später Schäden im Gesamtsystem auf, weil die Nachbauprodukte nicht sicher sind, mag eine Zurechnung nicht leicht möglich sein. Die Anbieter der Systemprodukte versuchen daher, das Systemprodukt als Paket aus einzelnen Komponenten und Information als Einheit zu verkaufen. Die Wettbewerbspolitiker sehen darin eine Beschränkung des Wettbewerbs auf dem Markt für einzelne Komponenten.

## *VII. Netzprodukte*

Moderne Verkehrssysteme oder Telekommunikationssysteme sind Systemprodukte in einem besonders umfassenden Sinne. Ihre Komponenten heißen Netzprodukte. Ihre Entwicklung setzt erheblichen Forschungs- und Entwicklungsaufwand voraus. Die Herstellung der einzelnen Komponenten dieser Systeme ist an die Standards gebunden, die für das Gesamtsystem gesetzt worden sind. Kein Anbieter auf diesem Markt kann Komponenten anbieten, wenn er nicht sehr genau über das Gesamtsystem informiert ist. Herstellung und Vermarktung der vielfältigen Komponenten solcher Systeme erfordern eher Kooperation als Wettbewerb. Die Wettbewerbspolitiker aber sehen in der Kooperation einen Ausschluß des Wettbewerbs. Sie befürchten, daß die Genehmigung von Forschungskooperation die Unternehmen in die Versuchung bringt, auch Produktion und Absatz der Produkte abzustimmen.

## *VIII. Informationsprodukte*

Mit der Entwicklung des tertiären Bereichs haben sich die Märkte für Informationsprodukte außerordentlich stark entwickelt. Der Filmmarkt war von Anfang an ein globaler Markt. Der Buchmarkt ist, wie die Frankfurter Buchmesse eindrücklich zeigt, ein internationaler Markt geworden. Mit der Internationalisierung der Wissenschaft ist der Markt für wissenschaftliche Zeitschriften zu einem globalen Markt geworden. Schallplatten, Tonbänder und Videokassetten sind ebenfalls Informationsprodukte, die auf globalen Märkten gehandelt werden. Die Wettbewerbspolitiker vertreten die Ansicht, daß jedes dieser Informationsprodukte ein Unikat ist mit der Folge, daß jedes dieser Produkte auf seinem eigenen Markt gehandelt wird. Da dieser Markt ex definitione ein Monopolmarkt sei, sei es notwendig und zulässig, Preisaufsicht über jedes Informationsprodukt auszuüben.

Die genannten acht Probleme stellen den empirischen Hintergrund für meine These dar, daß die klassische ökonomische Theorie nicht die richtigen methodischen Instrumente bereitstellt, um diese Probleme sachgerecht zu analysieren, und daß die betriebswirtschaftliche Lehre von den strategischen Wettbewerbsvorteilen der Unternehmen diese Probleme ausklammert. Die Folgen dieser Sachlage sind katastrophal. Die Wettbewerbspolitik löst diese Probleme mit ungenügenden, um nicht zu sagen falschen methodischen Instrumenten, und die Unternehmen

stolpern in diese Probleme hinein, weil sie strategischen Empfehlungen folgen, die unter Ausklammerung ihrer wettbewerbsrechtlichen Konsequenzen abgeleitet worden sind.

## C. Neuere Entwicklungen der Wettbewerbstheorie

### 1. *Der gemeinsame Nenner der Probleme: asymmetrische Information*

Betrachtet man die acht genannten Probleme näher, so lassen sie sich in drei Gruppen einteilen.

1. Informationen über das Verhalten von Wettbewerbern.
2. Informationen über Produkteigenschaften.
3. Informationen als marktfähige Produkte.

Allen drei Problemgruppen ist gemeinsam, daß die Information asymmetrisch verteilt ist. Beim einen Agenten am Markt ist sie besser als beim anderen.

Asymmetrische Information kann ausgebeutet werden. Blücher beutete die Unkenntnis Napoleons über sein Verhalten aus, als er direkt nach Waterloo marschierte. Der spanische Botschafter am englischen Hofe beutete die Unkenntnis des spanischen Hofes über den Verlust der Armada, über den er sofort informiert worden war, aus, um reich zu werden.

Asymmetrische Information kann durch Informationstechnologie verringert oder gar beseitigt werden. Das ist mit Ausgaben bei dem Produzenten oder bei dem Konsumenten oder bei beiden verbunden.

Informationsgüter verbreiten Informationen. Soweit Informationen einen Unterhaltungswert haben, besteht das Problem darin, den Markt für Unterhaltungsinformation möglichst effizient auf der Nachfrager- wie auf der Anbieterseite zu organisieren. Dieses Problem ist nicht Gegenstand meiner Überlegungen<sup>2)</sup>. Information hat aber auch Bedeutung als Investition. Information verbessert das Humankapital von Menschen. In diesem Sinne sind Informationsgüter Arbitragegüter, die das Informationsgefälle zwischen verschiedenen Menschen ausglei-

chen sollen. Zu fragen ist, ob der Markt für Informationsgüter monopolistisch ausgebeutet werden kann, wenn auf dem Markt der Dienstleistungen, die mit Humankapital erwirtschaftet werden, Wettbewerb herrscht.

## *II. Neuere Entwicklungen der Wettbewerbstheorie*

Die ökonomische Theorie des Wettbewerbs hatte bislang zu diesen Problemkreisen praktisch nichts zu sagen. Inzwischen ist soviel klar: "Die Standardergebnisse der traditionellen Wettbewerbstheorie verändern sich dramatisch, wenn Informationskosten berücksichtigt werden, und seien diese auch noch so klein"<sup>3)</sup>. Man darf sich also nicht mehr darauf verlassen, daß die Aussagen der klassischen Wettbewerbstheorie weiterhin gültig seien, wenn auch in leicht modifizierter Form. Die ersten Ergebnisse neuerer theoretischer Arbeiten scheinen ein grundsätzliches Umdenken zu erfordern.

Das bliebe natürlich nicht ohne Auswirkungen auf die strategische Wettbewerbspolitik der Unternehmen. Bisher müssen sie mit Mißbrauchsaufsicht oder gar mit dem Vorwurf der Absprache rechnen, wenn sich ihr Verhalten am Markt von dem unterscheidet, das die Wettbewerbshüter aufgrund der klassischen Wettbewerbstheorie erwarten. Die Warnung von Xavier Vives: "Empfehlungen für die Wettbewerbspolitik oder Rückschlüsse aus dem Verhalten von Firmen, die die Wettbewerbspolitiker ziehen, können sehr in die Irre führen, wenn sie auf dem Cournot-Modell mit homogenen Produkten beruhen und dieses Modell der Wirklichkeit nicht entspricht"<sup>4)</sup>, wird von den Wettbewerbshütern in Berlin und Brüssel nicht ohne weiteres beherzigt.

Die neueren Entwicklungen der Wettbewerbstheorie haben gezeigt, daß die Erkenntnisse der klassischen Wettbewerbstheorie nicht "robust" sind: schon bei kleinen Abweichungen der Wirklichkeit von den Annahmen der klassischen Wettbewerbstheorie ändern sich die Ergebnisse ganz grundlegend. Folglich müßte sich auch die Behandlung der Unternehmen durch die Wettbewerbsbehörden ganz grundlegend ändern.

Die Unternehmen geraten gegenwärtig in ihrer strategischen Wettbewerbspolitik in ein Dilemma. Einerseits erwarten sie von den Erkenntnissen der neueren Wettbewerbstheorie Handlungsempfehlungen, die die strategische Unternehmensplanung verändern und verbes-

sern. Andererseits wird ihr Verhalten am Markt von den Wettbewerbsbehörden noch weitgehend beurteilt nach Vorstellungen, die der klassischen Wettbewerbstheorie entstammen. Wenn die Unternehmen die Lektion der neueren Wettbewerbstheorie zu schnell lernen, können sie in Konflikt mit den Wettbewerbsbehörden geraten, wenn sie sie zu langsam lernen, aber auch.

Die neueren Entwicklungen der Wettbewerbstheorie können unterschieden werden in die

- Theorie des Wettbewerbsverhaltens bei unterschiedlicher Markttransparenz,
- Theorie der Produktqualität und der Produktvielfalt.

### *III. Markttransparenz und Marktverhalten*

Alle modernen Entwicklungen der Wettbewerbstheorie gehen methodisch von der Theorie der dynamischen Spiele mit unvollständiger Information aus<sup>5)</sup>. Zunächst sollen die neueren Entwicklungen in der Theorie der Markttransparenz vorgestellt werden.

Die Theorie der Spiele in der Form des Gefangenendilemmas zeigt, daß das Mißtrauen der Spieler, also ihre Einsicht in die Moral Hazard-Situation, zu einem stabilen Gleichgewicht führt. Bei diesem Gleichgewicht wird jedoch das gemeinsame Gewinnmaximum verfehlt. Besitzen die Spieler jedoch Kenntnisse über sich oder können sie diese durch Beobachtung gewinnen, können die Spieler eine Strategie der stillschweigenden Absprache spielen. Diese führt zum gemeinsamen Gewinnmaximum.

Jüngere Untersuchungen haben gezeigt:

- in endlichen Spielen ist die Wahrscheinlichkeit, daß die Spieler stillschweigende Absprachen treffen, zu Beginn des Spiels größer als am Ende des Spiels<sup>6)</sup>;
- zusätzliche Informationen über die möglichen Folgen eines Ausscherens aus der gemeinsamen Gewinnmaximierung führen zu einer zeitlichen Verschiebung des Ausscheidens aus der Koalition;

- bei Unsicherheit über die Verteilung der Gewinne ist die Bereitschaft zu stillschweigend kollusivem Verhalten größer als bei Sicherheit<sup>7)</sup>.
- Zusätzliche Informationen über die jeweiligen Gewinne der Spieler haben kompetitive Wirkungen, wenn die erwarteten Gewinne sehr unterschiedlich sind. Sie haben antikompetitive Wirkungen, wenn die erwarteten Gewinne gleich sind.

Zu fragen ist, ob die Konsequenzen, die Artur Woll aus der Analyse der Wirkung von Informationen auf oligopolistischen Märkten zog, auch im Lichte der neueren Entwicklungen gültig sind. Woll stellte fest: "Es ist sicherlich richtig zu sagen, daß die Wirkungen einer Verbesserung der Markttransparenz auf den Wettbewerb unter Oligopolisten sehr unterschiedlich sein können"<sup>8)</sup>. Er schlug eine einzelfallorientierte Behandlung und Beurteilung vor.

Versucht man, System in eine solche fallweise Analyse hineinzubringen, dann kann man die in Abbildung 1 wiedergegebenen Formen der Markttransparenz unterscheiden.

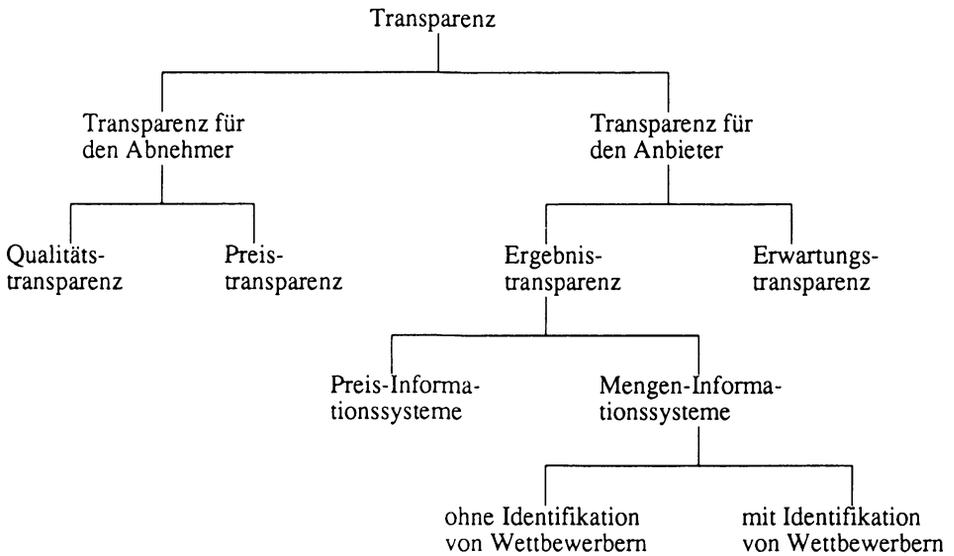


Abbildung 1.

Offenbar ist das oben genannte Problem der Meldesysteme ein Transparenzproblem der Mengeninformatio mit Identifikation jedes einzelnen Wettbewerbers.

Für diesen Fall kommt Woll zu dem Ergebnis: "Kenntnis der Daten auf der Ebene des einzelnen Konkurrenten kann grundsätzlich zu einer Verschärfung des Wettbewerbs führen. In vielen Fällen könnten sich jedoch die Wettbewerber bei einer solchen Transparenz des Marktes veranlaßt sehen, auf aggressive Wettbewerbsmaßnahmen zu verzichten. Empirische Untersuchungen wären hilfreich, um die Wirkungen zu klären". Das ist keine sehr hilfreiche Aussage für die Formulierung von Unternehmensstrategien: Rechtssicherheit besteht nicht. Die Wettbewerbsbehörden würden erst während des Prozesses die empirische Untersuchung durchführen, deren Ergebnisse über die Zulässigkeit solcher Informationssysteme im konkreten Falle entscheiden würden. Aus früheren Entscheidungen der Kartellgerichte könnten die Unternehmen auch nichts lernen, da jeder Fall ja angeblich verschieden ist.

Jüngere Arbeiten von Jacquemin<sup>9)</sup>, Clarke<sup>10)</sup> und Vives<sup>11)</sup> haben die Wirkungen zusätzlicher Informationen über das Verhalten der Wettbewerber auf oligopolistischen Märkten mit heterogenen Produkten untersucht. Die Ergebnisse können wie folgt zusammengefaßt werden:

1. Je größer die Zeitpräferenz eines Oligopolisten, um so größer die Wahrscheinlichkeit nichtkooperativen Verhaltens.
2. Je größer die Zeitpräferenz desjenigen Anbieters, der aus dem stillschweigenden Kartell ausbrechen will, um so größer muß die erwartete Sanktion sein, damit er nicht ausbricht.
3. Je kürzer die Entdeckungszeit für heimliche Preisunterbietungen, desto größer die Wahrscheinlichkeit, daß die Oligopolisten sich kooperativ verhalten.
4. Je geringer die Sanktion für den Anbieter, der aus dem Kartell ausbricht, um so niedriger die Wahrscheinlichkeit, daß es zur Kooperation unter den Anbietern kommt.
5. Informationsmeldestellen tragen zur Intensivierung des Wettbewerbs bei, wenn die Unternehmen sich kompetitiv verhalten. Informationsmeldestellen erleichtern die Bildung von Koalitionen und Kartellen, wenn die Unternehmen sich kooperativ verhalten wollen und können.

6. Informationssysteme mit Identifikation von Wettbewerbern haben zwei Effekte: den Wettbewerbseffekt und den Kollusionseffekt. Information über Wettbewerber senkt die Kosten und erhöht die Erfolgchancen von aggressiven Wettbewerbsaktionen, erhöht also die Wettbewerbsintensität. Information über Wettbewerber macht es leichter, die Unternehmensstrategie an der des Wettbewerbers auszurichten, mindert also die Wettbewerbsintensität.
7. Die Wahrscheinlichkeit, daß ein Informationssystem mit Identifikation der Wettbewerber wettbewerbsverstärkend wirkt, steigt
  - mit der Zahl der Wettbewerber,
  - mit der Zahl der Markteintritte,
  - mit der Zahl der Produktinnovationen,
  - mit den Unterschieden in den Herstellungskosten,
  - mit der Präzision der Informationen über die Konkurrenten,
  - mit der Größe der Unterschiede in den Zielsetzungen und Interessen der Wettbewerber,
  - mit den Unterschieden in der Einschätzung der zukünftigen Entwicklung des Marktes,
  - mit der Höhe der Zeitpräferenz der Unternehmen,
  - mit der Zeitdauer bis zur Entdeckung von heimlichen Preisunterbietungen,
  - mit dem Grad der Unsicherheit über die Umwelt.
8. Informationssysteme mit Identifikation der Wettbewerber erleichtern einem innovativen Aggressor den Eintritt in den Markt. Für einen imitativen Aggressor, der über den Preis in den Markt eintritt, haben derartige Informationssysteme keinen Wert.
9. Der Einfluß von Informationssystemen mit Identifikation der Wettbewerber auf das Marktergebnis hängt entscheidend von der Art des Wettbewerbs, der Art der Produkte und dem Grad an Produktdifferenzierung auf dem Markt ab.

Die neuere Wettbewerbstheorie mißt der unvollständigen Information erheblich größere Bedeutung zu als die traditionelle Wettbewerbstheorie. Die Einführung von mit Kosten verbundenen Informationen führt in der neueren Wettbewerbstheorie zu sehr differenzierten und vielfach überraschenden Ergebnissen hinsichtlich der Wettbewerbsintensität auf Märkten.

#### IV. Produktqualität und Produktvielfalt

Ähnliches gilt für die neuere Wettbewerbstheorie, die unvollständige Information über Produktqualität und Produktvielfalt berücksichtigt.

Faßt man die Ergebnisse dieser neueren theoretischen Entwicklungen zusammen, so kann man feststellen:

1. Sind die Präferenzen der Nachfrager unterschiedlich und ist den Anbietern nicht genau bekannt, welche Präferenzen der einzelne Kunde hat, kommt es zu einem Gleichgewicht am Markt mit (mindestens) zwei Preisen: einem hohen, dem Monopolpreis, und einem niedrigeren, dem Konkurrenzpreis. Auch eine Preisverteilung kann im Gleichgewicht existieren.
2. Sind die Grenzkosten der Informationsbeschaffung (z.B. über die Präferenzen der Nachfrager) für die Anbieter unterschiedlich, ist der Gleichgewichtspreis entweder der Monopolpreis oder der Konkurrenzpreis oder beides.
3. Auf Märkten, auf denen das Reputationskapital ein wichtiger Wettbewerbsfaktor ist, insbesondere auf solchen, auf denen die Reputation, ein Niedrig-Preis-Anbieter oder ein Hoch-Preis-Anbieter zu sein, eine Rolle spielt, werden Anbieter bei Preissenkungen nichts gewinnen und bei Preissteigerungen viel verlieren. Die Preise sind rigide. Der Preis scheidet als Wettbewerbsparameter (jedenfalls kurzfristig) aus.
4. Wenn die Zahl der Anbieter steigt, wird es für die Konsumenten immer teurer, sich Informationen über den billigsten Anbieter zu verschaffen. Folglich steigt der Preis mit der Zahl der Anbieter. Die Wettbewerbsintensität nimmt mit steigender Zahl der Anbieter ab.
5. Je teurer die Informationsbeschaffung für die Konsumenten, um so niedriger ist die Nachfrageelastizität für jedes Produkt. Je mehr Produkte auf den Markt gebracht werden, um so

Wettbewerbsintensität  $\rightarrow$  Informationsbeschaffung

hohe Qualität  $\rightarrow$  hoher Preis  
hohe Preis  $\rightarrow$  hohe Qualität

mehr wird der Aufwand des Konsumenten für die Informationsbeschaffung gesteigert. Folglich steigen Produktvielfalt am Markt und Preise für die Produkte am Markt, wenn die Abnehmer nicht bereit sind, die hohen Anforderungen für die Informationsbeschaffung aufzubringen.

6. Werbung ist eine Information, die einerseits die Abnehmer über die Alternativen am Markt unterrichtet. Das erhöht die Wettbewerbsintensität. Werbung macht die Konsumenten aber auch bewußter hinsichtlich der Produktdifferenzen. Das senkt die Nachfrageelastizität. Die Preise steigen. Das lockt weitere neue Produkte auf den Markt. Das mindert die Wettbewerbsintensität.
7. Ein niedriger Einführungspreis auf einem Markt ist ein Signal für hohe Qualität des Produktes. Der Preis signalisiert, daß nach der Einführungsphase die Preise wegen der hohen Qualität so hochgesetzt werden können, daß sie die Einführungsverluste überkompensieren. Ein Informationssystem mit Identifikation der Wettbewerber erlaubt es jedoch, die Einführungsverluste zu begrenzen.

Die neuere Wettbewerbstheorie mit unvollständiger Information kommt also hinsichtlich Produktqualität und Produktvielfalt zu Ergebnissen, die den Erkenntnissen der traditionellen Wettbewerbstheorie zuwiderlaufen.

## **D. Folgerungen für die Wettbewerbspolitik**

Die Folgerungen, die aus den neueren Entwicklungen der Wettbewerbstheorie für die Wettbewerbspolitik zu ziehen sind, lauten:

Für die Beurteilung möglicher heimlicher *Kartellabsprachen* gilt:

1. Auf Märkten mit homogenen Produkten sind Informationssysteme (über verkaufte Mengen) mit Identifikation der Wettbewerber nicht wettbewerbschädlich. Der Staat sollte vielmehr Fachverbände dazu veranlassen, allen Mitgliedern alle Informationen zugänglich zu machen.

2. Auf Märkten mit vielen heterogenen Produkten sind Informationssysteme (über Absatzmengen) mit Identifikation der Wettbewerber nicht wettbewerbsschädlich.
3. Auf engen oligopolistischen Märkten sind Informationssysteme (über Absatzmengen) mit Identifikation der Wettbewerber eher wettbewerbsschädlich, Informationssysteme (über Absatzmengen) ohne Identifikation der Wettbewerber dagegen nicht.
4. Auf Märkten mit vielen heterogenen Produkten sind Informationssysteme (über Preise) mit Identifikation der Wettbewerber im allgemeinen wettbewerbsschädlich. Das gilt besonders dann, wenn sie heimliche Preisunterbietungen erkennen lassen.

Für die Beurteilung möglichen *Preismißbrauchs* gilt:

1. Preisunterschiede auf Märkten mit gleichen Produkten lassen keinen Schluß auf mißbräuchlich überhöhte Preise des Unternehmens mit den hohen Preisen zu. Sie zeigen nur, daß einige Nachfrager hohe Kosten der Informationsbeschaffung haben (und diese sparen wollen), andere dagegen niedrige.
2. Auf Märkten mit unvollständiger Information sind viele Anbieter kein Indiz für eine kompetitive Marktstruktur. Eine hohe Zahl von Anbietern ist sogar eher antikompetitiv.
3. Hohe (fixe) Markteintrittskosten sind keine Marktzutrittsschranke, sondern nur die Investition in die zukünftigen Differentialrenten auf heterogenen Märkten.
4. Eine Skimming-Preispolitik von Anbietern hochwertiger neuer Produkte ist kein Indiz für mißbräuchliche Ausnutzung von Marktmacht, sondern Ausdruck strategischer Dummheit. Bei unvollkommener Information über die Produktqualität gewinnt ein Anbieter hochwertiger Produkte bei Preissenkungen nichts. Preissteigerungen nach einer Periode mit Penetration-Preispolitik dagegen werden von den Konsumenten als Indiz für hohe Produktqualität erwartet. Nachfrageverluste als Folge der Preissteigerung treten nicht ein. Die Preiserhöhung ist kein Indiz für mißbräuchliche Ausnutzung von Marktmacht als Folge einer Penetration-Preispolitik, die nachstoßenden Wettbewerb vom Markt ferngehalten hätte. Auch der nachstoßende Wettbewerb hätte "in den Markt investiert".
5. Eine große Zahl von Produkten auf einem Markt und entsprechend niedrige Marktanteile sind kein Indiz für intensiven Wettbewerb. Produktvielfalt am Markt ist vielmehr Ausdruck hoher Kosten der Informationsbeschaffung bei den Konsumenten und der daraus

folgenden Chance, die freiwillige Unwissenheit der Kunden durch Produktdifferenzierung "auszubeuten".

6. Rigide Preise sind kein Ausdruck fehlender Wettbewerbsintensität, sondern Ausdruck intensiver strategischer Preiskonkurrenz unter den Anbietern.
7. Kein Informationsprodukt hat ein Monopol. Daher sind Preisunterschiede - auch erhebliche - grundsätzlich kein Indiz für mißbräuchlich überhöhte Preise.

Für die Beurteilung möglichen *Diskriminierungsmissbrauchs* gilt:

1. Anbieter von Systemprodukten diskriminieren nicht gegen Komponentenanbieter. Es ist nicht wettbewerbsschädlich, wenn sie sich weigern, Komponenten an Händler zu liefern, die damit andere Systemprodukte zusammenstellen wollen.
2. Anbieter von Designprodukten diskriminieren nicht gegen Ersatzteilanbieter, wenn sie diesen untersagen, Ersatzteile für ihr Designprodukt nachzubauen.
3. Anbieter von zulassungspflichtigen Produkten diskriminieren nicht gegen nachstoßende Wettbewerber, wenn sie diesen den Marktzutritt untersagen, solange sie nicht eine Marktzutrittsgebühr (oder ein Äquivalent) bezahlt haben.

## **E. Folgerungen für die Strategische Unternehmensführung**

Welche Folgerungen sind aus dem Gesagten für die strategische Unternehmensführung zu ziehen? Zwei zentrale Konsequenzen erscheinen mir bedeutsam:

1. Die ökonomische Theorie liefert keine klaren Handlungsempfehlungen mehr. Nur im Einzelfall können Handlungsempfehlungen erarbeitet werden.
2. Die Wettbewerbspolitik ist noch nicht bereit, den neuen differenzierteren Einsichten der Wettbewerbstheorie bei ihrer Beurteilung von Wettbewerbsaktionen von Unternehmen auf Märkten zu folgen.

Daraus folgt für die Formulierung der strategischen Unternehmensführung:

1. Die Konzeptologen der strategischen Unternehmensführung sind, im Lichte der modernen ökonomischen Wettbewerbstheorie gesehen, terribles simplificateurs. Eine gute strategische Unternehmensführung geht auf Distanz zu Rattenfängern.
2. An der Konzeption der strategischen Unternehmensführung ist der Wettbewerbsrechtler zu beteiligen. "Closer to the customer" kommt der Vertriebschef nicht, wenn er seine Zeit im Gerichtssaal in Berlin, Brüssel oder Luxemburg verbringt.
3. Dies ist die Stunde der Betriebswirte. Die Erkenntnis der Wettbewerbstheoretiker, daß die optimale Wettbewerbsintensität von den jeweiligen Parameterwerten abhängt, kommt dem Eingeständnis gleich, daß die Antwort auf die Frage nach der optimalen Wettbewerbsintensität nur von denjenigen kommen kann, die die Parameterwerte kennen oder bestimmen können: den Betriebswirten.
4. Die strategische Unternehmensführung hat das Risiko einer suboptimalen Wettbewerbsstrategie gegen das Risiko einer Rechtsverfolgung durch eine ideologisierte Wettbewerbspolitik abzuwägen. Suboptimal ist eine Strategie, wenn sie die geltende wettbewerbspolitische Beurteilung als Beschränkung berücksichtigt. Ideologisiert ist eine Wettbewerbspolitik, die an überholten theoretischen Vorstellungen festhält. Mir scheint das Risiko einer suboptimalen Wettbewerbsstrategie größer als das Risiko der Rechtsverfolgung (und zwar nicht nur deshalb, weil die personelle Kapazität der Kartellbehörden beschränkt ist). Das Risiko der Verurteilung im Wettbewerbsprozeß läßt sich verringern dadurch, daß die Wettbewerbsstrategie des Unternehmens jedes Jahr schriftlich formuliert und auf ihre wettbewerbsrechtlichen Risiken hin überprüft wird.
5. Wenn sich die betriebswirtschaftliche Marketingtheorie weiterhin mehr mit der Psychologie des Käufers als mit der Analyse dynamischer Markt- und Wettbewerbsprozesse beschäftigt, wird sie diese Stunde verpassen. Dann kann es für die strategische Unternehmensführung nur eine Konsequenz geben: Durchwursteln zwischen dem Schweigen der Theorie und den Schalmeien der Konzeptologen.

## Anmerkungen

- 1) Stiglitz, J.E.: Imperfect Information in the Product Market. In: Schmalensee, R./Willig, R. (Hrsg.): Handbook of Industrial Organization, Amsterdam u.a. 1989, Bd. 1, Kapitel 13, S. 769.
- 2) Vgl. aber Albach, H.: Zur Tarifgestaltung für urheberrechtlich geschützte Darbietungen. In: Albach, H. (Hrsg.): Organisation. Mikroökonomische Theorie und ihre Anwendungen. Wiesbaden 1989, S. 239-260.
- 3) Stiglitz, J.E.: Imperfect Information in the Product Market, a.a.O., S. 779.
- 4) Vives, X.: Duopoly Information Equilibrium: Cournot and Bertrand. In: Journal of Economic Theory, Vol. 34 (1984), S. 71, bes. S. 93.
- 5) Tirole, J.: The Theory of Industrial Organization. Massachusetts Institute of Technology 1988, bes. Chapter 5-7.
- 6) Selten, R./Stoecker, R.: End Behavior in Sequences of Finite Prisoners Dilemma Super Games, A Learning Theory Approach, Arbeiten aus dem Institut für mathematische Wirtschaftsforschung Nr. 12. Bielefeld, April 1983.
- 7) Albach, H.: Erfahrungen mit Gefangenendilemma-Spielen in Management-Seminaren, USW Discussion Paper. Köln 1973.
- 8) Woll, A.: Zur wettbewerbspolitischen Bedeutung der Markttransparenz. In: Theoretische und Institutionelle Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Theodor Wessels zum 65. Geburtstag, hrsg. von Hans Besters. Berlin 1967, S. 199.
- 9) Jacquemin, A.: Collusive Behavior, R&D in European Competition Policy, Paper presented to the 4th workshop on industrial economics. Berlin 1987 (mimeographed).
- 10) Clarke, R.N.: Collusion and the Incentives for Information Sharing. In: The Bell Journal of Economics, Vol. 14 (1983), S. 383.
- 11) Vives, X.: a.a.O., S. 71, bes. S. 93.

# **Teil VI**

## **Einzelfragen der Betriebswirtschaftslehre**



# Berücksichtigung des Umweltschutzes in der betriebswirtschaftlichen Produktionstheorie

*Harald Dyckhoff\**

A. "Ökologisierung" der ökonomischen Theorie?	276
B. Grundtatbestände	278
I. Wirtschaft und Umwelt als Systeme	278
II. Grundbegriffe der ökonomischen Theorie	281
III. Einzelwirtschaftliche Perspektive	283
C. Produktionstheoretische Begriffe und Sachverhalte	286
I. Sachlichterminologische Defizite: das Beispiel des Abfalls	286
II. Klassifikation von Wirtschaftsobjekten	288
1. Gut, Übel und Neutrum	288
2. Gut-, Übel- und Beiprodukte sowie -faktoren	289
3. Mengenmäßiger Aufwand und Ertrag	293
III. Ökonomisches Prinzip und effiziente Produktion	294
D. Allgemeine Aktivitätsanalyse	295
I. Grundannahmen zu Technologien	295
1. Eigenschaften der Aktivitäten und Wirtschaftsobjekte	296
2. Eigenschaften von Technologien	298
II. Effizienzprinzip und Preistheorem	300
III. Ergänzende Anmerkungen	302
E. Vier Thesen als Resümee	304

---

\* Prof. Dr. Harald Dyckhoff, Lehrstuhl für Industriebetriebslehre, Technische Hochschule Aachen.

"Wir sind ein Teil der Erde,  
und sie ist ein Teil von uns...  
Was die Erde befällt,  
befällt auch die Söhne der Erde."  
(Seattle 1855)

## A. "Ökologisierung" der ökonomischen Theorie?

Der Begriff Umweltschutz bezieht sich auf die natürliche Umwelt als die "Gesamtheit der den menschlichen Lebensraum umfassenden natürlichen Gegebenheiten" (Siebert 1978, S. III). Weil der wirtschaftende Mensch allein schon durch seine Existenz die Umwelt "belastet", kann Umweltschutz nur relative Umweltschonung bedeuten (Strebel 1984b).

Es gibt unterschiedliche Auffassungen darüber, inwieweit die Umwelt zu schützen bzw. zu schonen ist: In einem Fall soll die Umwelt lediglich zum Eigennutz des Menschen geschützt werden. In anderen Fällen werden auch der Umwelt selbst Schutzrechte zugestanden, d.h. unabhängig vom zu erwartenden Nutzen für den Menschen. Dabei beziehen sich engere Fassungen nur auf höhere Lebewesen; weitere reichen über die gesamte Fauna und Flora bis hin zur leblosen Materie. Unterscheidet man dementsprechend zwei Bereiche, so könnte als Mitwelt derjenige Teil des menschlichen Lebensraums bezeichnet werden, dem eigenständige (originäre) Schutzrechte zugestanden werden. Umweltschutz dient insoweit nur der Mitwelt. Im Unterschied zur Volkswirtschaftslehre hat sich die Betriebswirtschaftslehre erst seit den siebziger Jahren dem Umweltschutz zugewandt, anfangs noch recht zögernd, in der letzten Zeit mit stark zunehmender Tendenz (vgl. Strebel 1980, Wagner 1990 und die Ergebnisse einer Umfrage von Seidel 1990). Dies erfolgt parallel, jedoch mit einer gewissen Zeitverzögerung zu der rasch wachsenden Bedeutung des Umweltschutzes in der Gesellschaft und für die Unternehmungen. Allerdings wird beklagt, daß die bisherigen Bemühungen immer noch den Charakter von "Sonntagsreden ohne Einfluß auf das Werktagshandeln" haben (Seidel und Menn 1988, S. 138; vgl. Wicke 1989, S. 9 ff.). Es drängt sich hier der Vergleich mit den nachgeschalteten und den integrierten Umweltschutztechnologien auf (end-of-pipe technology vs. clean technology; vgl. Kreikebaum 1990): Umweltschutz in der Betriebswirtschaftslehre wirkt bisher noch eher "aufgesetzt" denn "integriert", trotz einiger Ansätze zur Integra-

tion in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (z.B. Seidel und Menn 1988, Hopfenbeck 1989) oder in die Industriebetriebslehre (Strebel 1984a).

Integration soll hier bedeuten, daß ökologische Aspekte, soweit sie ökonomische Fragestellungen berühren und relevant sind, die Betriebswirtschaftslehre durchdringen. Dies beginnt bei den grundlegenden Begriffen und Theorien und geht weiter bis in alle funktionalen und institutionellen Anwendungsbereiche. Die Integration darf jedoch nicht als eine einseitige "ökologische Orientierung" verstanden werden, sondern steht neben anderen wichtigen Integrationsaufgaben - z.B. die Integration sozialer Aspekte -, welche die Betriebswirtschaftslehre zu leisten hat, ohne dabei ihre Identität aufzugeben. Diese Art der Verbindung ökologischer Aspekte mit ökonomischen Fragestellungen kann als "organische Integration" bezeichnet werden. Eine organische Integration betrieblich relevanter Umweltschutzgesichtspunkte beginnt bei der betriebswirtschaftlichen Theorie. Hierzu müssen nach Strebel (1989, S. 87 f.) "das bisher unvollständige Bild von Produktion und Konsum ... auf den gesamten notwendigen Input und den gesamten entstehenden Output erweitert und nicht nur die mit Marktpreisen versehenen Inputs und die traditionellen Sachziele der Produktion beachtet" werden. Die Überlegungen des vorliegenden Beitrags konzentrieren sich zwar auf die Produktionstheorie, haben jedoch darüber hinaus grundsätzliche Bedeutung für die ökonomische Theorie.

Für das angestrebte Ziel einer organischen Integration von Umweltaspekten in das Theoriegebäude der Betriebswirtschaftslehre sind zuvor einige grundlegende Tatbestände zu überdenken. Abschnitt B geht auf solche Grundtatbestände ein. Betroffen sind Grundbegriffe der Betriebswirtschaftslehre sowie Betrachtungen zu dem gewählten wissenschaftlichen Standort und der Untersuchungsmethode. Auf dieser Basis werden in Abschnitt C weitere für die Produktionstheorie wichtige Begriffe neu gefaßt. Fundamental ist dabei die Erkenntnis, daß Wirtschaftsobjekte in der Regel sowohl gute als auch üble Aspekte als zwei Seiten einer Medaille aufweisen. Durch konsequente Weiterführung dieses Denkansatzes erhält man eine Verallgemeinerung des traditionellen Effizienzprinzips. Diese Version des ökonomischen Prinzips erlaubt erste Wirtschaftlichkeitsaussagen, ohne daß für die Wirtschaftsobjekte (Markt-)Preise existieren müssen. Gleichzeitig bildet sie in der modernen Produktionstheorie die Voraussetzung für die Definition solcher Begriffe wie Produktionsfunktion, Limitationalität und Substitutionalität. Um aufzuzeigen, wie sich die neu gebildeten Begriffe auf formale Produktionsmodelle auswirken, wird in Abschnitt D die Aktivitätsanalyse herangezogen, die sich wegen ihres axiomatischen Aufbaus, ihrer Allgemeinheit und ihrer Bekanntheit besonders anbietet. Es stellt sich heraus, daß einige Grundannahmen zu Technologien sowie das

Koopman'sche Preistheorem verallgemeinert werden müssen. Zum Abschluß werden in Abschnitt E als Resümee vier Thesen zum Thema aufgestellt.

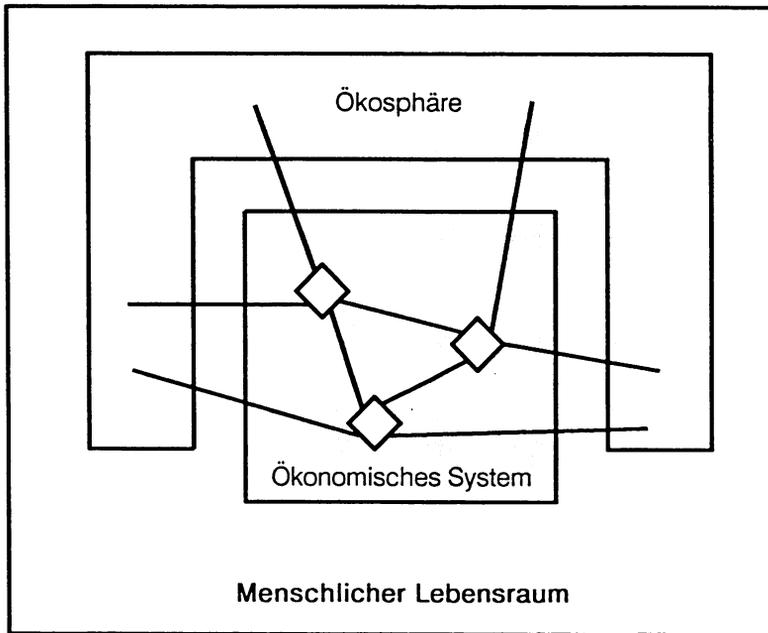
## **B. Grundtatbestände**

Eine organische Integration des Umweltschutzgedankens in die Betriebswirtschaftslehre bedarf

- einer einheitlichen Untersuchungsmethode sowohl für die zu berücksichtigenden natur- als auch sozialwissenschaftlichen Aspekte,
- einer Bestimmung der als Ausgangspunkt gewählten Grundbegriffe sowie
- einer Klärung der zugrundeliegenden wissenschaftlichen Perspektive.

### *I. Wirtschaft und Umwelt als Systeme*

In modernen Volkswirtschaften findet Produktion in komplexen organisatorischen Gebilden (Unternehmungen in Marktwirtschaften oder Kombinate in Planwirtschaften) statt, die in eine noch komplexere natürliche und künstliche Umwelt eingebettet und mit ihr vielfältig verflochten sind. Um Übersicht über den zu untersuchenden Realitätsausschnitt zu gewinnen, ist es zweckmäßig, ihn als System aufzufassen, d.h. als eine Anordnung von aufeinander einwirkenden Gebilden, die durch eine "Hüllfläche" von ihrer Umgebung abgegrenzt oder abgegrenzt gedacht sind (DIN 19226). Indem einzelne Gebilde eines Systems selber wieder als (Sub-)Systeme aufgefaßt werden, die aus aufeinander einwirkenden (Teil-)Gebilden bestehen, oder indem nur bestimmte Arten von Beziehungen zwischen den Gebilden analysiert werden (Teilsysteme), kann schrittweise die Betrachtungsgenauigkeit verfeinert werden, ohne den Bezug zum Ganzen zu verlieren. Gerade die Behandlung von Fragen des Umweltschutzes erfordert eine solch umfassende, ganzheitliche Sichtweise und deshalb eine systemorientierte Untersuchungsmethode (Hanssmann 1976, Siemens 1986; vgl. Ulrich 1970, Hopfenbeck 1989).



Legende:



Wirtschaftssubjekt als Subsystem des Wirtschaftssystems (z.B. Unternehmung oder Haushalt)



Beziehung zwischen Wirtschaftssubjekten und/oder Natur (z.B. Material- und Energieflüsse)

*Abbildung 1: Wirtschaft und Umwelt als Sub- und Teilsysteme des menschlichen Lebensraumes.*

Abbildung 1 veranschaulicht die Beziehungen zwischen Wirtschaft (Ökonomie) und Umwelt (Ökosphäre). Sie bilden zwei eng miteinander verknüpfte Sub- und Teilsysteme des menschlichen Lebensraumes: Die Wirtschaftssubjekte entnehmen Ressourcen aus der Umwelt, hauptsächlich in Gestalt von Materie und Energie (außerdem noch Informationen), und transformieren sie mittels geeigneter Aktivitäten in andere Objekte. Einige Objekte werden in weiteren Aktivitäten von anderen Wirtschaftssubjekten zu Produktions- oder Konsumzwecken verwendet und die restlichen Objekte als Emissionen, d.h. als Abfälle, Abwässer,

Abgase, Lärm, Strahlung etc., an die Umwelt zurückgegeben und von ihr zwangsläufig als Immissionen aufgenommen.

Letztlich gelangt alle der Natur entnommene Materie und Energie in einem Kreislaufprozeß wieder in selbige zurück. Dies besagt der Erste Hauptsatz der Thermodynamik, wonach Masse und Energie in geschlossenen Systemen nicht verloren gehen können. Umweltschutz bzw. Umweltschonung heißt demnach quantitatives und qualitatives Maßhalten, zum einen beim Abbau ökologisch bedeutsamer Ressourcen, zum anderen bei der Hervorbringung ("Produktion") ökologisch schädlicher Emissionen. Strategien für die Produktion - und den Konsum - in diesem Sinne sind

- gezielter, sparsamer Einsatz ökologisch knapper Ressourcen,
- Vermeidung bzw. Verminderung ungewollter Emissionen,
- Wieder- oder Weiterverwendung oder -verwertung von Rückständen durch die gezielte Einrichtung von Stoff- und Energiekreisläufen innerhalb des Wirtschaftssystems (inner- oder zwischenbetriebliches Recycling; Jahnke 1986, S. 26 ff., Frosch und Gallopoulos 1989) sowie
- Umwandlung schädlicher in weniger schädliche Rückstände und gezielte Deponierung oder Verteilung in der Natur (Entsorgung).

Diese Strategien stehen nicht in Widerspruch zum Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik ("Entropiegesetz", vgl. Georgescu-Roegen 1971), wonach in geschlossenen Systemen die Entropie, d.h. das Maß an Unordnung bzw. an nicht mehr nutzbarer Energie, bei irreversiblen Prozessen stets zunimmt. Sieht man nämlich den Planeten Erde als Lebensraum des Menschen an, so bildet dieser in bezug auf den Weltraum ein offenes System, für das der Erste und Zweite Hauptsatz der Thermodynamik nicht unmittelbar zutreffen. Das Umweltproblem ließe sich prinzipiell für sehr lange Zeit dadurch beseitigen, daß die durch die Sonne von außen ständig zugeführte Energie benutzt wird, um gemäß der Einstein'schen Äquivalenz von Energie und Materie ( $E = mc^2$ ) schädliche Emissionen in harmlose Materie- und Energieformen umzuwandeln oder sie in den Weltraum zu überführen. Allerdings setzt dies enorme technische Fortschritte voraus, die heute noch nicht abzusehen sind.

## *II. Grundbegriffe der ökonomischen Theorie*

Gravierende Veränderungen von Sachverhalten der Wirklichkeit haben bei Realwissenschaften oft neue Fragestellungen zur Konsequenz. Der Versuch einer Beantwortung dieser Fragen kann zu der Feststellung führen, daß die existierenden Begriffe, Instrumente und Theorien hierfür nicht ausreichen. Beispielsweise gilt dies für die in der Vergangenheit erfolgte Ausweitung des Produktionsbegriffs auf die Dienstleistungserstellung (vgl. Corsten 1988, S. 88 ff.).

Der Umweltschutz ist ein Sachverhalt, der - obwohl nicht neu - erst in jüngerer Zeit in nicht mehr zu vernachlässigender Bedeutung auf die Unternehmungen zukommt und dementsprechend neue Fragestellungen für die Betriebswirtschaftslehre aufwirft. Untersuchungen im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Produktionstheorie kommen bisher zu dem Schluß, daß für ihre Beantwortung keine grundlegend neuartigen methodischen Ansätze entwickelt werden müssen (z.B. Kistner 1983, Dinkelbach 1987, 1989 und 1990). Dies wird sich ebenso für den in Abschnitt D behandelten Ansatz zeigen. Allerdings können neue Fragestellungen auch zu einem besseren Verständnis bisheriger Theorien beitragen, indem sie ein helleres Licht auf verwendete Begriffe und Aussagen werfen. Insbesondere gilt dies für die grundlegenden Begriffe. Dieter Schneider (1985, S. 467) bemerkt hierzu:

"Jede Theorie muß mit einigen unerläuterten Grundbegriffen anfangen ... Mit unerläuterten, d.h. umgangssprachlich unscharfen Grundbegriffen anzufangen, ist notwendig, weil das Zurückführen eines Begriffs auf einen anderen (seine modellmäßige Explikation) einmal beendet werden muß, sonst entsteht ein 'unendlicher Regreß'. Aber die in eine Theorie eingehenden unerläuterten Grundbegriffe müssen Beobachtungssachverhalte sein: Es muß ungefähr klar sein, was von der Wirklichkeit damit gemeint ist ... (Sie) dürfen nur am Rande der zu entwickelnden Theorie stehen. Sie müssen den Untersuchungsgegenstand in einem ersten Anlauf eingrenzen. Den jeweiligen Untersuchungsgegenstand selbst...darf man nicht als unerläuterten Grundbegriff ... einführen. Vielmehr ist der Untersuchungsgegenstand möglichst exakt durch Abhängigkeiten zu anderen Sachverhalten zu kennzeichnen."

Als mehr oder weniger unerläuterte Begriffe werden hier u.a. zugrunde gelegt:

- (Wirtschafts-)Subjekt,
- (wirtschaftliche) Aktivität und
- (Wirtschafts-)Objekt.

Alle drei beziehen sich auf Elemente des Wirtschaftssystems (vgl. Abb. 1).

Wirtschaftssubjekte können Individuen, Gruppen oder Organisationen sein, insbesondere also Unternehmungen und Haushalte.

Wirtschaftliche Aktivitäten betreffen das planvolle, Einschränkungen unterliegende Handeln von Wirtschaftssubjekten mit dem Ziel der Befriedigung eigener oder fremder Bedürfnisse. Vereinfacht ist *Konsum(ion)* Handeln zur unmittelbaren Befriedigung eigener Bedürfnisse und *Produktion* Handeln zur Befriedigung fremder Bedürfnisse oder zur mittelbaren Befriedigung eigener Bedürfnisse. Eine strenge Abgrenzung von Produktion und Konsum ist kaum möglich und letztlich willkürlich (genauso wie die zwischen Gewerbe und Liebhaberei im Steuerrecht). Man kann sie als "zwei Seiten derselben Medaille" ansehen, nämlich als werterzeugenden bzw. wertvernichtenden Aspekt ein und derselben Aktivität (vgl. hierzu und zur Kritik der verschiedenen Produktionsbegriffe Kruschwitz 1974). Der hier verwendete Begriff der Produktion "im ökonomischen Sinne" (Kruschwitz 1974) vermeidet Probleme, wie sie bei einer Definition der Produktion als Faktorkombinationsprozeß ("im technischen Sinne") oder als Phase des Betriebsprozesses entstehen. Im zweiten Fall gibt es Abgrenzungsschwierigkeiten, die unnötig sind, da auch bei Beschaffungs- und Absatzaktivitäten die Umwelt belastet wird. Im ersten Fall müßte *zuvor* definiert werden, was ein Produktionsfaktor ist. Das bereitet schon bei Beschränkung auf die Erstellung von Sachgütern große Schwierigkeiten, erst recht jedoch für Dienstleistungen (vgl. Corsten 1988, S. 91 ff.). Mit Bezug auf den Umweltschutz müßte darüber hinaus z.B. bereits geklärt sein, ob Abfälle Produktionsfaktoren sind oder aber eine Sachleistung, ein Produkt (vgl. Riebel 1981). Für die folgenden Überlegungen zur Berücksichtigung des Umweltschutzes in der betriebswirtschaftlichen Produktionstheorie ist eine strenge Unterscheidung von Produktion und Konsum im übrigen nicht wesentlich, weil in beiden Fällen die natürliche Umwelt belastet wird, indem ökologisch knappe Ressourcen entnommen und schädliche Rückstände zurückgegeben werden.

Produktion und Konsum stimmen darüber hinaus darin überein, daß sie eine Transformation von Wirtschaftsobjekten in andere derartige Objekte bewirken. Dabei kann es sich um Sachen, Arbeits- und Dienstleistungen sowie Rechte und Informationen handeln. Wirtschaftsobjekte sind demnach materieller oder immaterieller Natur. Sie treten notwendig bei wirtschaftlichen Aktivitäten auf und sind in der Regel durch eine Reihe von Merkmalen gekennzeichnet, die ähnlich sonst in der Betriebswirtschaftslehre für (wirtschaftliche) Güter unterstellt werden (vgl. etwa Busse von Colbe und Laßmann 1988, S. 72 f.; Dellmann 1980, S. 25; Kosiol 1972, S. 108 ff.). Zu nennen ist in erster Linie die Unterscheidbarkeit von anderen Objekten hinsichtlich verschiedener relevanter Eigenschaften, insbesondere Raum- und Zeitbezug. Die Eigenschaften können außerdem physischer, technologischer, funktioneller, ästhetischer oder symbolischer Art sein und sollten bekannt und meßbar sein. Ein Wirtschaftsobjekt muß im Verfügungsbereich des betrachteten Wirtschaftssubjekts und grundsätzlich an andere Wirtschaftssubjekte übertragbar oder aus der Natur entnehmbar bzw. an sie abgebar sein. (Eine weitere Kennzeichnung und speziell Abgrenzung zum Gutsbegriff ist Aufgabe von Abschnitt C. II. 1. Kosiol 1972, S. 108 ff., diskutiert ausführlich "Wirtschaftsgüter als Objekte wirtschaftlichen Handelns".)

### *III. Einzelwirtschaftliche Perspektive*

Wie Güter besitzen Wirtschaftsobjekte auch nichtphysische Charakteristika, so etwa Kunstwerke ideelle Werte. Gleichzeitig ist der Objektbegriff auf die Unterscheidung relevanter Eigenschaften eingeengt. Physisch unterschiedliche Objekte können also bezüglich ihrer relevanten Eigenschaften identisch sein, d.h. wie ein und dasselbe Objekt angesehen werden. Beispielsweise spielt die Farbe der jeweils herzustellenden Personenkraftwagen bei der mittelfristigen Erzeugnisprogrammplanung eines Automobilbauers noch keine Rolle. Oder verschiedene schädliche Substanzen werden für die Planung der Entsorgungsaktivitäten zusammengefaßt und als Sonderabfall gleichbehandelt.

Die Relevanz von Objekteigenschaften wird dabei aus dem Blickwinkel des agierenden Wirtschaftssubjekts, d.h. hier des Produzenten (Unternehmung oder verantwortlicher Produktionsmanager), beurteilt. Darin liegt ein gravierender Unterschied zu den Naturwissenschaften, bei denen die Erfahrungsobjekte der Realität ausschließlich unmittelbar und objektiv (allerdings aus der Sicht des jeweiligen Wissenschaftlers) beschrieben werden. Die Betriebs-

wirtschaftslehre als Sozialwissenschaft hat neben objektiven naturgesetzlichen Gegebenheiten, die gewissermaßen den Handlungsrahmen der Wirtschaftssubjekte abstecken, außerdem die Art der Realitätswahrnehmung und die Motive der Subjekte zu berücksichtigen. Die Objekte der Realität sind somit (auch) indirekt, d.h. "durch die Brille" des betrachteten Wirtschaftssubjekts, darzustellen. (Letztlich geschieht diese indirekte Darstellung natürlich wieder aus der Sicht des jeweiligen Wissenschaftlers, also so, wie er denkt, daß das Subjekt die Realität wahrnimmt.) Diese etwa für die konsumorientierte Absatz- und Marketingtheorie selbstverständlich anmutende Aussage gilt ebenso für die betriebswirtschaftliche Produktionstheorie. Das bedeutet, die Produktionstheorie hat nicht nur objektive, naturgesetzliche Zusammenhänge zwischen den an Aktivitäten beteiligten Objektquantitäten aufzudecken, sondern dabei auch die subjektive Sicht des Produzenten und seine Beweggründe zu beachten. Abbildung 2 illustriert den dargelegten Sachverhalt.

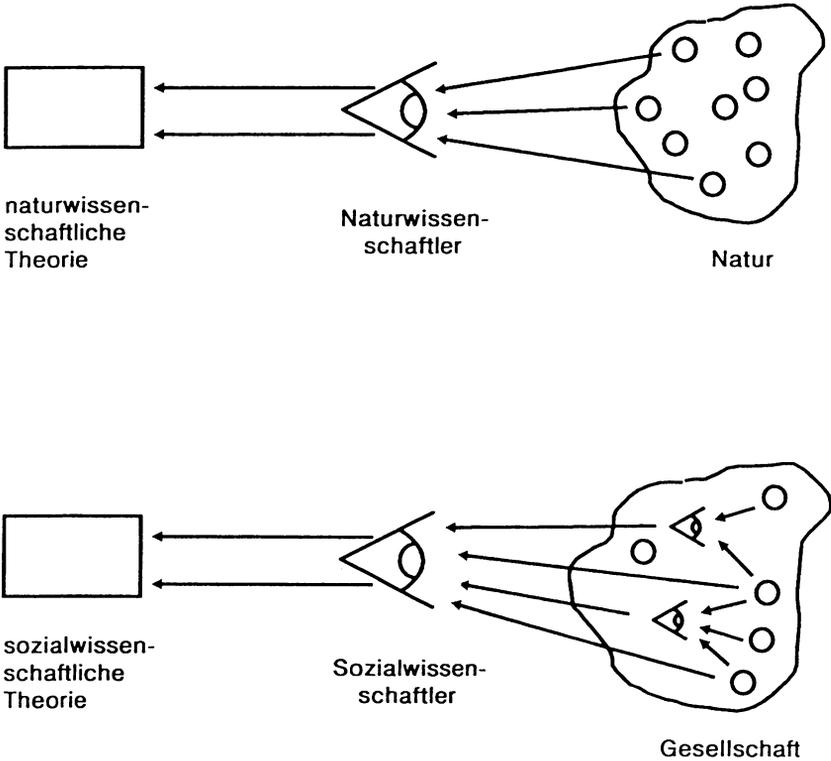


Abbildung 2: Unterschiedliche Sichtweisen von Natur- und Sozialwissenschaften.

Für das hier behandelte Thema ist es wichtig, sich die unterschiedlichen Sichtweisen zu verdeutlichen. Zum Teil erklärt es, weshalb der Umweltschutz lange Zeit kaum eine Bedeutung in der Betriebswirtschaftslehre gehabt hat. Die Berücksichtigung des Umweltschutzes hängt bei dieser wissenschaftlichen Standortbestimmung nämlich stark davon ab, welche Rolle Fragen des Umweltschutzes in der Gesellschaft und hier besonders für die Unternehmungen spielen, d.h. welche betriebliche Umweltpolitik verfolgt wird: eine passive bzw. defensive oder eine aktive bzw. offensive Politik (Strebel 1984b, Frese und Kloock 1989). Diese Aussage über die Relevanz der subjektiven Sicht des einzelnen Wirtschaftssubjekts gilt sowohl für eine erklärende (deskriptive, positive) Theorie wie auch für eine gestaltungsempfehlende (pragmatisch-präskriptive) Theorie, nicht unbedingt für eine ethisch-normative Theorie.

Vor diesem Hintergrund ist die - naturwissenschaftlich korrekte und für den Umweltschutz wichtige - Aussage zu relativieren, nach der es aufgrund des Zweiten Hauptsatzes der Thermodynamik "aus naturgesetzlichen Gründen keine rückstandsfreien Produktionsvorgänge" gibt und deshalb "Produktion stets zugleich Kuppelproduktion" ist (Strebel 1984b, S. 340; vgl. Strebel 1978, Hammann 1988 u.a.m.). Andernfalls wären die Begriffe Parallel-, Alternativ- und Kuppelproduktion überflüssig, da inhaltsleer bzw. stets zutreffend (und sämtliche Lehrbücher der Produktions- und Kostentheorie, die sich hauptsächlich mit Einprodukt- und Alternativproduktion befassen, wären in der Tat neu zu schreiben; vgl. Strebel 1981, S. 508). Es kommt aber letztlich sehr stark auf die Zielsetzungen sowie die natürlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen der Produktion an, ob technologisch zwangsläufig anfallende Objekte als schädliche Kuppelprodukte überhaupt erkannt und in das Handlungskalkül aufgenommen werden (müssen), d.h. ob sie für die einzelwirtschaftliche Theoriebildung relevant sind.

Des weiteren deuten die vorstehenden Überlegungen darauf hin, daß auch die Produktionstheorie nicht ohne rudimentäre Bewertungen auskommt, also keine bloße Darstellung naturwissenschaftlich-technischer Gesetzmäßigkeiten ist. Betriebswirtschaftlich relevant ist in erster Linie die individuelle Sichtweise des betrachteten Wirtschaftssubjekts, z.B. einer Unternehmung. Deren Sicht muß keineswegs mit der Auffassung anderer Subjekte oder derjenigen der Gesellschaft oder der Rechtsprechung übereinstimmen. So kann (zunächst) unerwünschter Output eines Produktionsprozesses, wie Schrott, Glasbruch oder Sägespäne, durchaus ein "wertvoller" Input im Rahmen eines nachfolgenden Prozesses sein. Oder es werden Umweltauflagen ignoriert, weil eine Entdeckung und Bestrafung unwahrscheinlich erscheint (Rückle und Terhart 1986).

## C. Produktionstheoretische Begriffe und Sachverhalte

Grundlage jeder Theorieentwicklung ist eine zweckmäßige Begriffsbildung. Im Hinblick auf die organische Integration des Umweltschutzes weist die ökonomische Theorie noch Defizite auf.

### *I. Sachlichterminologische Defizite: das Beispiel des Abfalls*

Bisherige Defizite können am Beispiel des Begriffs Abfall(produkt) verdeutlicht werden (zur Abfallproblematik siehe Bartels 1979; in der DDR spricht man von "Abprodukten", z.B. Bomba et al. 1989). Nur wenige Lehrbücher der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und speziell der Produktions- und Kostentheorie gehen auf dieses Phänomen ein, und wenn, dann in der Regel nur am Rande. Bedenkt man, daß Abfall zumeist ein Kuppelprodukt ist und Kuppelproduktion ebenfalls vernachlässigt wird (Müller-Merbach 1983), so überrascht das nicht. Aber auch in den wenigen Fällen, in denen Abfall definiert wird, erfolgt dies eher widersprüchlich, unvollständig oder unbrauchbar für produktionstheoretische Untersuchungen.

Eine der gründlichsten Einführungen des Begriffs basiert auf folgender Definitionskette (Wittmann 1977, S. 585 und 589):

"Es ist eine empirische Feststellung, daß Leben Bedürfnisse schafft und daß es Mittel gibt, sie zu befriedigen. Mittel, durch die Bedürfnisse befriedigt werden können, heißen Konsumgüter; sie können der Natur entnommen oder müssen hergestellt werden. Mittel, durch die Konsumgüter hergestellt werden, heißen Produktionsgüter; auch sie können der Natur entnommen oder müssen hergestellt werden. Die Herstellung von (Konsum- und Produktions-) Gütern heißt Produktion..."

Bei den Gütern unterscheidet man Konsumgüter und Produktionsgüter. ... Güter, über deren Herstellung bei der Produktion entschieden wird, .. heißen Produkte. ... Abfallprodukte (sind Produkte, d. Verf.), die weder zum Konsum noch zur Produktion verwendet werden..."

Abfall ist als Produkt demnach zwar ein hergestelltes Gut, jedoch kein Konsum- oder Produktionsgut! Offenbar muß es noch eine dritte Kategorie von "Gütern" geben! Was ein Gut ist, bleibt damit offen. Wenn es - wie üblich - als "Mittel mit Merkmalen der Eignung für Verwendungszwecke" (Kromschröder und Lehmann 1985, S. 178; vgl. Kosiol 1972, S. 110) verstanden wird, müßten diese Zwecke bei der dritten Kategorie abseits von Konsum und Produktion liegen.

Andere Definitionen von Abfall setzen an den Kosten und Erlösen an: Abfall sind "alle Rückstände, die durch Entstehen, Wiederverwenden oder Beseitigung 'Kosten' verursachen, die nicht durch entsprechende Erlöszuwächse oder Minderkosten an anderer Stelle überkompensiert werden" (Strebel 1978, S. 846; ähnlich Bunde und Zimmermann 1989). Da Kosten und Erlöse jedoch Begriffe einer wertorientierten "Kosten- und Leistungstheorie" sind, die auf den Mengenbetrachtungen der Produktionstheorie erst aufbaut, ist eine solche Definition im Rahmen des traditionellen Verständnisses der Produktionstheorie unbrauchbar. Ähnliches gilt für eine Definition über negative Preise (Debreu 1976, S. 41).

Brauchbarer sind dagegen Formulierungen, die Abfall als "unerwünschten" oder "schädlichen Rückstand" (Strebel 1978, S. 845 f., und 1980, S. 18; vgl. ähnlich Schultheiß 1978, S. 42 ff.) oder als zwangsläufig anfallenden Output von Produktions- und Konsumprozessen mit nicht-positivem Wert im zugrundeliegenden Wertesystem (Jahnke 1986, S. 4 f.) bezeichnen. Allerdings wird kaum problematisiert, ob sich Konsequenzen für andere traditionelle produktionstheoretische Begriffe ergeben. Jahnke (1986, S. 95 ff.) z.B. verwendet bei der "Integration des Recycling in betriebswirtschaftliche Produktionsfunktionen" unkritisch die Begriffe Effizienz und Produktionsfunktion, obwohl diese in engem Zusammenhang mit der Erwünschtheit des Output stehen.

Kaum thematisiert wird in den neueren produktionstheoretischen Untersuchungen zum Umweltschutz der "erwünschte Input", beispielsweise der Müll bei der Abfallpyrolyse. Da deren Sachziel die Vernichtung (der Verbrauch, der "Konsum"?) von Müll und nicht die Erzeugung materieller Gegenstände ist, stellt sich darüber hinaus die Frage, ob hier überhaupt Produktion vorliegt.

## *II. Klassifikation von Wirtschaftsobjekten*

Ein Grundbegriff der herrschenden ökonomischen Theorie schlechthin ist der des Gutes (Bohr 1979). Versteht man es als "Mittel mit Merkmalen der Eignung für Verwendungszwecke" (siehe C. I.), insbesondere für die menschliche Bedürfnisbefriedigung, so zeichnen sich aus Sicht des Produzenten unerwünschte Kuppelprodukte wie Abfall aber gerade dadurch aus, daß sie keine Eignung für seine Verwendungszwecke bieten, also auch kein Gut für ihn sind. Sie sind natürlich erst recht kein wirtschaftliches Gut mit den Merkmalen: Fähigkeit zur Bedürfnisbefriedigung, technische Tauglichkeit dazu, Verfügbarkeit und Knappheit (Busse von Colbe und Laßmann 1988, S. 72; Dellmann 1980, S. 25 ff.; ausführlich Kosiol 1972, S. 108 ff.; vgl. auch B. II.). Bis auf die Verfügbarkeit trifft bei den Merkmalen eher das Gegenteil zu. Abfall kann deshalb als negatives Gut oder Übel angesehen werden (auch Mißgut, Ungut, Antigut, Schlecht; vgl. Möller et al. 1981, S. 38, Riebel 1981, Franke 1987).

### *1. Gut, Übel und Neutrum*

Im Hinblick auf die Verfügbarkeit, die bei einem (wirtschaftlichen) Gut ein Verwendungsrecht oder eine Nutzungsmöglichkeit darstellt, liegt bei einem (wirtschaftlichen) Übel dagegen eine Verfügungspflicht, d.h. eine Belastung im Sinne eines Verwendungs- oder Beseitigungszwanges vor. Dies deckt sich weitgehend mit der gesetzlichen Definition von Abfall als "bewegliche Sachen, deren sich der Besitzer entledigen will oder deren geordnete Entsorgung zur Wahrung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere zum Schutze der Umwelt, geboten ist" (§ 1 AbfG 1986; zur rechtlichen Abgrenzung von Abfall und Wirtschaftsgut siehe Keune 1980). Für einzelwirtschaftliche Analysen ist unmittelbar nur die erste, individuelle Begriffsbestimmung des Abfallgesetzes von Interesse (mittelbar natürlich auch die zweite, gesellschaftliche Bestimmung). Hierauf gründet sich ein wesentlicher Unterschied zwischen betriebs- und volkswirtschaftlicher Betrachtungsweise der Umweltschutzproblematik.

Ob ein Objekt ein Gut oder ein Übel ist, ist in mehrfacher Hinsicht relativ und hängt insbesondere von der individuellen Einschätzung des jeweiligen Wirtschaftssubjektes ab, die sich zudem je mit den Umständen ändern kann. Analog zu Produktion und Konsum (Abschnitt B. II.) liegt auch hier letztlich eine Dualität vor: Objekte wirtschaftlicher Aktivitäten weisen

generell "gute" und "üble" Aspekte auf (augenfällig bei Rauschgift, Kernbrennstäben und U-Boot-Bauplänen). Ein Wirtschaftsobjekt ist verknüpft mit einem Bündel von Verfügungsrechten *und -pflichten* (property rights and duties) bzw. Nutzungsmöglichkeiten *und -zwingen*. Je nachdem, welche Aspekte überwiegen, handelt es sich um ein gutes oder ein übles Wirtschaftsobjekt, d.h. ein Gut oder ein Übel. Ein Automobil ist gewöhnlich nur solange ein Gut, wie es fahrtüchtig ist. Ein Firmengrundstück wird zu einem Übel, wenn auf ihm Altlasten gefunden werden. Die Gesangsdarbietung als Dienstleistung eines Schlagersängers kann von Teilen des Publikums als Gut, von anderen als Übel (Schlecht) empfunden werden.

Ein Gut ist für ein Wirtschaftssubjekt demnach ein Objekt, dessen Besitz erwünscht ist, ein Übel eines, das unerwünscht ist. Wegen der notwendigen Abwägung der positiven und negativen Eigenschaften, die jedem Objekt anhängen, wird es dem Wirtschaftssubjekt nicht möglich sein, jedes Objekt eindeutig einer dieser beiden Klassen zuzuordnen. Es wird vielmehr eine dritte Klasse von Objekten geben, deren Besitz das Subjekt weitgehend - d.h. im Rahmen gewisser Fühlbarkeitsschwellen - indifferent gegenübersteht und die es deshalb kaum beachtet. Sie werden hier als unbeachtete oder neutrale Objekte bezeichnet. Hierzu gehören meistens "freie Güter", die zwar nützlich, aber im Überfluß verfügbar sind, wie z.B. bisher der Sauerstoff in der Luft. Umgekehrt gehörten dazu bis in jüngste Zeit auch die Abgase von Verbrennungsprozessen wie Kohlendioxid und Schwefeldioxid, solange man nicht erkannt bzw. berücksichtigt hatte, daß sie die Umwelt schädigen. In diesem Sinne sind also große Teile der natürlichen Umwelt und ihre Nutzung in Produktion und Konsum von der Wirtschaft bzw. der Betriebswirtschaftslehre bisher "unbeachtet" gewesen.

## 2. Gut-, Übel- und Beiprodukte sowie -faktoren

Aus den Definitionen ergibt sich, daß Aktivitäten von Wirtschaftssubjekten gute, üble und unbeachtete (Wirtschafts-) Objekte in andere gute, üble und unbeachtete Objekte transformieren. Die zu transformierenden, d.h. eingesetzten Objekte heißen Input, die transformierten, d.h. erzeugten Objekte heißen Output. Input und Output beziehen sich stets auf eine zugehörige Aktivität.

Bei Produktion ist der Wert des Output aus der Sicht des Wirtschaftssubjektes höher als der des Input. Produktion führt also im Saldo planmäßig zu Wertschöpfung, Konsum zu Wertver-

nichtung. Solange allerdings der "Mehrwert" lediglich als Nutzenzuwachs zu verstehen und nicht mit einer Meßvorschrift verbunden ist, liegt hier nur eine konzeptionelle und - wie schon bemerkt - keine operationale und trennscharfe Begriffsbestimmung vor.

Quasi als Ausschnittsvergrößerung von Abbildung 1 stellt die Abbildung 3 den Transformationsprozeß eines einzelnen Wirtschaftssubjekts dar, z.B. einer Unternehmung. Sie verkörpert ein offenes, soziales, produktives Subsystem (Ulrich 1970, S. 105 ff.), kurz: ein Produktionssystem. Bei weiterer systematischer Ausschnittsvergrößerung bilden Teile von Unternehmungen, z.B. Werke, Anlagen oder Arbeitsplätze, selber wieder Produktions(sub)systeme, die untereinander durch Material-, Energie- und Informationsflüsse vernetzt sind. Inputobjekte von Produktionssystemen heißen Produktionsfaktoren, Outputobjekte heißen Produkte.

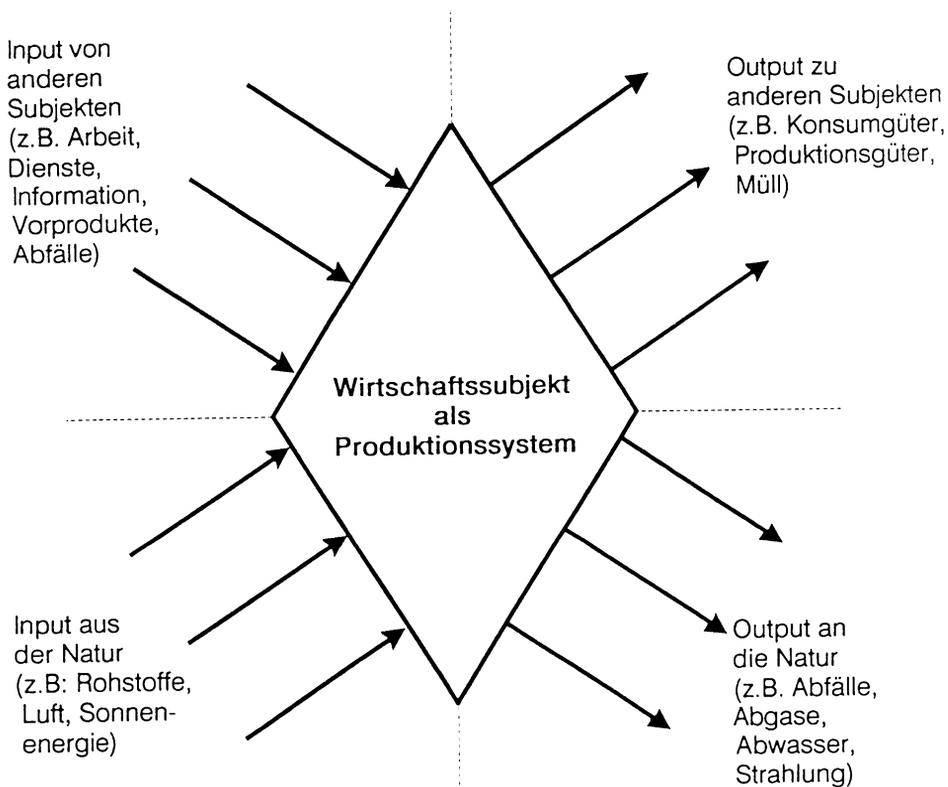


Abbildung 3: Transformationsprozeß eines Produktionssystems.

Da der Output von Aktivitäten den "Bestand" an Wirtschaftsobjekten vermehrt, während der Input ihn verringert - dies trifft im wörtlichen Sinne natürlich nur für materielle Objekte zu! -, kann die Beurteilung der Erwünschtheit von den Objekten als Bestandsgrößen auf die Flußgrößen Input und Output übertragen werden. Demnach gibt es, wie Abbildung 4 veranschaulicht, jeweils drei Klassen von Input und Output: erwünschten, unerwünschten und neutralen bzw. unbeachteten. Für ein Gut ist Output erwünscht und Input unerwünscht (aber notwendig); umgekehrt ist für ein Übel Output unerwünscht (aber unvermeidbar) und Input erwünscht; dagegen bleiben sowohl Input wie Output der restlichen Wirtschaftsobjekte unbeachtet (Neutrum).

Objekt- kategorie Prozeß- bezug	Gut	Neutrum	Übel
Input	unerwünscht (Gutfaktor)	unbeachtet (Beifaktor)	erwünscht (Übelfaktor)
Output	erwünscht (Gutprodukt)	"Rückstand"	
		unbeachtet (Beiprodukt)	unerwünscht (Übelprodukt, "Abfall")

Abbildung 4: Klassifikation von Input und Output.

Hinsichtlich des Output finden sich ähnliche Einteilungen auch schon bei früheren Autoren (vgl. Jahnke 1986, Dinkelbach 1987), wobei der erwünschte Output üblicherweise weiter unterteilt wird in Zweckprodukte und erwünschte Nebenprodukte. Eine darüber hinausgehende, sehr detaillierte Differenzierung hat schon Riebel (1955) vorgenommen. Für grundlegende Untersuchungen der Produktions- und Kostentheorie genügen jedoch drei oder vier Produktklassen. Strebel (1978) nennt den unerwünschten Output generell Abfall und den Abfall

zusammen mit dem unbeachteten Output Rückstand. Mit Abfall ist dann jegliche Art von Emissionen erfaßt, also auch Ausschuß, Abgase, Abwärme, Strahlung oder Lärm. Dinkelbach (1987, S. 58) bezeichnet als "neutrale Nebenprodukte" solche Outputobjekte, die "weder unmittelbar verwertbar sind, weil sie keinen nennenswerten Nutzen stiften können, noch in überschaubaren Zeiträumen schädlich sind"; dies entspricht in etwa dem neutralen (oder unbeachteten) Output.

Im folgenden werden Input und Output eines Gutes als Gutfaktor bzw. Gutprodukt, eines Übels als Übefaktor bzw. Übelprodukt oder Abfall sowie neutraler Input und Output als Beifaktor bzw. Beiprodukt bezeichnet (vgl. Abb. 4). Von besonderer Bedeutung bei diesen Definitionen sind die beiden folgenden Aspekte:

- die Ausdehnung der Beurteilung der Erwünschtheit außer für die Produkte auch auf die Faktoren sowie
- die eventuelle Abhängigkeit der Beurteilung von den in Frage kommenden Objektquantitäten.

Beispiele für Produktionsprozesse mit Übeln als erwünschtem Input sind alle Entsorgungsaktivitäten. Bei der Abfallpyrolyse (Hillekamp 1984; Siemens 1986, S. 28) sind Müll ein Übefaktor, Arbeitskraft ein Gutfaktor und Sauerstoff normalerweise ein Beifaktor, während auf der Outputseite anfallendes Heizgas erwünscht (Gutprodukt) und die zu deponierenden Verbrennungsreststoffe unerwünscht (Abfall) sind. Das Sachziel einer Abfallpyrolyse oder Müllverbrennung besteht nicht in der Erzeugung von Sachgütern, sondern in deren Vernichtung; sie ist von daher eine Dienstleistungsproduktion. Erwünschter Input kann auch bei gewöhnlichen Weiterverarbeitungsprozessen vorkommen. Dies zeigt sich an Restquantitäten ehemals erwünschter, weil verkäuflicher Produkte früherer Perioden, die zu Planungsbeginn auf Lager liegen. Ihr jetzt oder für die Zukunft eventuell noch zu erwartender (diskontierter) Verkaufserlös mag aufgrund zwischenzeitlicher Nachfrageverschiebungen niedriger sein als die bis dahin zu erwartenden (diskontierten) Auszahlungen für Lagerung, Transport u.a.m. Der Restbestand ist nunmehr ein Übel und seine Vernichtung mittels Weiterverarbeitung in der betrachteten Periode läge von daher im Interesse der Unternehmung. (Beispiele hierfür finden sich z.Zt. in der DDR.)

Kompliziert wird die Beurteilung der Erwünschtheit von Wirtschaftsobjekten dadurch, daß die verschiedenen Objektarten im allgemeinen nicht per se als erwünscht, unerwünscht oder

neutral qualifiziert werden können, sondern die Beurteilung in der Realität u.a. von den Objektquantitäten abhängt. Bis zu einer gewissen Grenze mag ein Produkt nämlich noch für einen mehr als kostendeckenden Erlös Abnehmer finden, während große Quantitäten dieses Produkts nicht abgesetzt werden können und eventuell mit Kosten beseitigt werden müssen, so daß sie unerwünscht sind (z.B. Gips bei der Rauchgasentschwefelung). Ein solcher Abfall läßt sich im Falle der Kuppelproduktion auch bei rationaler Produktion häufig nicht vermeiden. Selbst im Falle der Einproduktproduktion kann er als Überschuß anfallen, wenn die Outputquantitäten nicht genau dosiert werden können. Aufgrund einer in der Regel starken Abhängigkeit von den vorkommenden Quantitäten kann die Beurteilung also selbst zwischen gleichartigen Objekten differieren. Zu wenig bzw. zu viel von einer Objektart ist unerwünscht. (Dies gilt regelmäßig auch für den Konsum.)

### *3. Mengenmäßiger Aufwand und Ertrag*

In der produktionstheoretischen Literatur wird der Output synonym auch Ertrag und der Input auch Aufwand genannt. Hierauf beziehen sich beispielsweise die Begriffe "Ertragsgesetz" und "Aufwandfunktion" (vgl. z.B. Fandel 1989, S. 52). Selbst in Standardwerken der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre werden diese Bezeichnungen in einem derartigen mengenmäßigen und mehrdimensionalen Sinn verwendet (z.B. Wöhe 1986, S. 1). Sie unterscheiden sich insofern vom gleichnamigen, jedoch wertmäßigen und eindimensionalen Gebrauch im Externen Rechnungswesen. Beide traditionellen Verwendungsweisen stimmen jedoch darin überein, daß sie mit Ertrag die positiven und mit Aufwand die negativen Ergebnisse einer Produktion kennzeichnen wollen.

Verallgemeinert man dies durch die Einbeziehung von üblen und neutralen Wirtschaftsobjekten, so wird im folgenden als mengenmäßiger Ertrag der erwünschte Output und der erwünschte Input sowie als mengenmäßiger Aufwand der unerwünschte Input und der unerwünschte Output bezeichnet. Ertrag sind also die mit einer Aktivität erzeugten Gutprodukte und die vernichteten Übelfaktoren, Aufwand die eingesetzten Gutfaktoren und der entstehende Abfall. Die Einführung dieser beiden Begriffe erleichtert die produktionstheoretischen Überlegungen, da sie es erlauben, andernfalls sehr umständliche Formulierungen wesentlich kürzer und klarer zu fassen.

### *III. Ökonomisches Prinzip und effiziente Produktion*

Die moderne Produktionstheorie basiert auf Produktionsmodellen, die Technologien als Mengen möglicher Produktionen darstellen (Wittmann 1968, Shephard 1970, Färe 1988, Fandel 1989). Für die daraus abgeleitete Entwicklung traditioneller Begriffe wie Produktionsfunktion, Limitationalität und Substitutionalität fundamental ist das Effizienzkriterium, das dem ökonomischen Prinzip (bzw. dem entscheidungslogischen Rationalprinzip; Schneider 1985, S. 63 ff.) entspricht. Üblicherweise wird es als Minimal- oder Maximalprinzip formuliert: Minimaler Mitteleinsatz bei gegebener Zielerreichung bzw. maximale Zielerreichung bei gegebenem Mitteleinsatz! In seiner allgemeinen Formulierung heißt es (Wittmann 1968, S. 6; Fandel 1989, S. 50): Eine Produktion ist effizient, wenn sich Faktorquantitäten nur dann verringern oder Produktquantitäten nur dann erhöhen lassen, falls der Input anderer Faktorarten erhöht und/oder der Output anderer Produktarten gesenkt wird.

Auf diese Definition wird auch bei neueren produktionstheoretischen Untersuchungen zu Fragen des Umweltschutzes Bezug genommen (z.B. Jahnke 1986, S. 98). Die Definition ist allerdings insofern nicht "allgemein", als sie üble und neutrale Wirtschaftsobjekte ausklammert. Sinnvollerweise müßten diese aber integriert werden (vgl. ansatzweise Dinkelbach 1987, S. 63). Andernfalls wären beispielsweise Abfallvernichtungsprozesse wie die Müllverbrennung als ineffiziente Produktion gekennzeichnet, da im Extremfall zwar Gutfaktoren eingesetzt, aber keine Gutprodukte erzeugt würden. Das Gleiche würde für die Vermeidung von Abfall auf "Kosten" eines verminderten Output oder erhöhten Input eines Gutes gelten.

Unter Berücksichtigung übler und neutraler Wirtschaftsobjekte läßt sich eine effiziente Abstimmung von Input und Output dadurch erreichen, daß Input- und Outputquantitäten soweit wie möglich in erwünschter Richtung verändert werden, ohne dabei die Quantitäten anderer Objekte in unerwünschter Weise zu beeinflussen. Erwünschter Input und Output sollen also "maximiert" und umgekehrt unerwünschter Input und Output "minimiert" werden. Dagegen bleibt das Wirtschaftssubjekt gegenüber Veränderungen in den Quantitäten neutraler (unbeachteter) Objekte indifferent.

Man kann dies als ein Problem der mehrfachen Zielsetzung interpretieren (vgl. Dinkelbach 1982): Ziele sind die Ausbringungsmengen der Produkte und die Einsatzmengen der Faktoren, die es jeweils zu maximieren bzw. zu minimieren gilt, abhängig davon, ob es sich um ein Gut oder ein Übel handelt. Handlungsalternativen sind die Produktionsaktivitäten des Wirt-

schaftssubjekts. Aus der Übertragung des formalen Effizienzbegriffs der Vektormaximumtheorie folgt: Bei effizienter Produktion kann die Ausbringung eines Gutproduktes oder der Einsatz eines Übefaktors nur vermehrt, der Einsatz eines Gutfaktors oder die Ausbringung eines Übelprodukts nur verringert werden, wenn dabei die Ausbringung wenigstens eines Gutproduktes oder der Einsatz wenigstens eines Übefaktors vermindert oder der Einsatz wenigstens eines Gutfaktors oder die Ausbringung wenigstens eines Übelprodukts erhöht wird. Dies ist eine unmittelbare Erweiterung und damit Verallgemeinerung des üblichen produktions-theoretischen Effizienzbegriffs.

Bei Verwendung der verallgemeinerten, mengenmäßigen Begriffe Aufwand und Ertrag lautet das verallgemeinerte ökonomische Prinzip: Eine Produktion ist genau dann effizient, wenn eine Ertragssteigerung oder Aufwandsminderung nur bei gleichzeitiger anderweitiger Ertrags-senkung oder Aufwands-erhöhung möglich ist.

## **D. Allgemeine Aktivitätsanalyse**

Die neu eingeführten Begriffe haben Konsequenzen für die formale Modellierung der Produktion und die Ableitung von Aussagen aus solchen Modellen. Um das beispielhaft aufzuzeigen, bietet sich die von Koopmans (1951) begründete und von anderen weitergeführte Aktivitätsanalyse an (vgl. Fandel 1989). Koopmans (1951, S. 38 f.) selber weist zwar in einer Fußnote schon auf die Existenz unerwünschter Objekte hin ("undesired commodities"), läßt sie aber in seinem Ansatz bewußt außer acht, um die Analyse nicht zu erschweren. Später sind hierauf nur einige wenige Autoren in mathematisch anspruchsvollen, volkswirtschaftlich orientierten Arbeiten eingegangen (Shephard 1970, Bol 1973).

### *1. Grundannahmen zu Technologien*

Die Aktivitätsanalyse betrachtet Handlungen ("Aktivitäten") eines Wirtschaftssubjekts, bei denen Wirtschaftsobjekte in andere transformiert werden. Im Vordergrund stehen Produktionsprozesse; prinzipiell könnte es sich aber auch um Konsumprozesse handeln. Dabei werden

einige grundlegende Annahmen an die Aktivitäten und die beteiligten Wirtschaftsobjekte geknüpft.

### 1. Eigenschaften der Aktivitäten und Wirtschaftsobjekte

Generell wird unterstellt, daß die Wirtschaftsobjekte (kurz: Objekte) in eine endliche Zahl jeweils homogener Klassen von Objekten aufgeteilt werden können, welche Objektarten genannt werden. Objekte einer Art werden vom Wirtschaftssubjekt (kurz: Subjekt) nicht unterschieden. Die Objektarten werden mit den Indizes  $k = 1, 2, \dots, n$  bezeichnet.

Der Bestand an Objekten der Art  $k$  vor Beginn einer Aktivität wird mit  $x_k$ , der nach Abschluß einer Aktivität mit  $y_k$  bezeichnet. Die Quantitäten der verschiedenen Objektarten lassen sich dann als Vektoren zum Anfangsbestand  $x = (x_1, \dots, x_n)$  bzw. Endbestand  $y = (y_1, \dots, y_n)$  zusammenfassen. Ihr Saldo  $z = y - x = (z_1, \dots, z_n)$  beschreibt über die Bestandsveränderungen die zugrundeliegende Aktivität. Im Fall  $z_k < 0$  liefert die Objektart  $k$  für die Aktivität einen (Netto-) Input und stellt einen (Produktions-)Factor dar; im Fall  $z_k > 0$  liefert sie einen (Netto-) Output und stellt ein Produkt dar; im Fall  $z_k = 0$  ist sie *im Saldo* nicht an dem Produktionsprozeß beteiligt (sie kann dennoch ein notwendiger Produktionsfaktor sein, z.B. als Katalysator). Im folgenden beschränkt sich die Darstellung der Aktivitäten auf die saldierten Input-/Outputvektoren  $z$ .

Die Menge aller dem Subjekt prinzipiell möglichen Aktivitäten  $z$  wird als Technologie  $T$  bezeichnet. Nicht alle möglichen Aktivitäten sind für das Subjekt gleichwertig. Es gelingt ihm aber nicht (auf Anhieb), eine vollständige Präferenzordnung für die Aktivitäten der Technologie aufzustellen, etwa mittels einer Wert(schöpfungs)funktion  $w = w(z)$ .

Die Produktionstheorie muß jedoch voraussetzen, daß das Subjekt zumindest rudimentäre Präferenzvorstellungen über die Güte der möglichen Aktivitäten besitzt (im Sinne einer partiellen Präferenzordnung; vgl. zu Schadstoffen Strebel 1980, S. 77). Dies sei dahingehend präzisiert, daß das Subjekt in der Lage ist anzugeben, ob es *ceteris paribus* daran interessiert ist, den Bestand einer Objektart durch eine Aktivität zu vergrößern oder umgekehrt zu verkleinern, oder ob es einer Bestandsveränderung gegenüber indifferent ist. Im ersten Fall handelt es sich um Güter, im zweiten um Übel, im dritten um Neutra.

Kompliziert wird diese Unterscheidung dadurch, daß die Beurteilung der Objektarten in der Realität i.a. abhängig ist vom Bestands- oder Aktivitätsniveau, d.h. vom jeweiligen Produktionsumfang (vgl. den letzten Absatz von C. II. 2.). Quantitätsabhängige Präferenzen werden in der Aktivitätsanalyse nach Koopmans (1951, S. 37) und generell in der Produktionstheorie nur in sehr eingeschränkter Weise berücksichtigt (etwa durch Absatz- oder Beschaffungsschranken) und kommen erst in der Produktionsplanung stärker zur Geltung. Auch hier wird der Einfachheit halber eine generelle, nicht von den Objektquantitäten abhängige Einteilung der Objektarten  $k = 1, 2, \dots, n$  in die drei disjunkten Gruppen "gut" (G), "übel" (U) und "neutral" (N) vorausgesetzt. Im Falle der Existenz einer differenzierbaren Wertfunktion  $w = w(z)$  würde das bedeuten, daß der Grenzwert (Grenznutzen) einer zusätzlichen Einheit eines Gutes fast überall positiv, eines Übels negativ und der eines Neutrums gleich Null ist. Für das Folgende ist es dementsprechend zweckmäßig, jeder Aktivität  $z$  eine transformierte Aktivität als Projektion  $v = v(z) = (v_1, \dots, v_m)$  mit  $m = |G| + |U|$  zuzuordnen derart, daß

$$\begin{aligned} v_k &:= z_k && \text{für alle } k \text{ aus } G, \\ v_k &:= -z_k && \text{für alle } k \text{ aus } U, \end{aligned}$$

wobei  $v_k$  nicht existiert für alle  $k$  aus N und die Objektarten gegebenenfalls zuvor geeignet umnummeriert werden müssen. Vektorkomponenten neutraler Objektarten werden somit eliminiert, d.h. "nicht beachtet", und solche unerwünschter Objektarten mit -1 multipliziert (Dyckhoff 1988, S. 87). Positive Zahlen kennzeichnen also Erträge, negative Zahlen Aufwendungen. Die Projektion  $v = v(z)$  des Input-/Outputvektors  $z$  kann deshalb als Aufwands-/Ertragsvektor und  $V = v(T)$  als Ergebnismenge bezeichnet werden. Eine Veränderung der Aktivität  $z$  führt zu einer Verbesserung (aus Sicht des Subjekts), wenn dadurch Komponenten des Aufwands-/Ertragsvektors  $v = v(z)$  vergrößert werden, ohne daß andere Komponenten kleiner werden.

In Fällen ohne üble und neutrale Objekte liegt der üblicherweise in der Produktionstheorie betrachtete Fall vor, und es gilt  $v(z) = z$ . Praktisch heißt das, daß die herrschende Produktionstheorie bisher alle explizit berücksichtigten Objekte als Güter behandelt hat, während die restlichen Objekte "unbeachtet" geblieben sind.

## 2. Eigenschaften von Technologien

Plausibilitätsüberlegungen führen zu Annahmen, die allgemein für Technologien gelten sollen (Wittmann 1968, Bol und Opitz 1977, Fandel 1989). Einige davon sind nicht von der Unterscheidung der Objekte in gute, üble und neutrale betroffen (vgl. Dyckhoff 1988 im Zusammenhang mit industriellen Zuschneideprozessen). U.a. gilt dies für die Abgeschlossenheit und die Irreversibilität sowie für die Eigenschaft, daß "Nichtstun möglich" ist. Im übrigen ist Irreversibilität der Produktion in enger Beziehung zum Zweiten Hauptsatz der Thermodynamik zu sehen: Ein Produktionsprozeß läuft in einer bestimmten Richtung ab und kann - zumindest ohne zusätzlichen Aufwand von außen - nicht umgekehrt werden.

Neben der Irreversibilität hat Koopmans (1951) noch zwei andere Postulate als Regularitätsbedingungen für Technologien aufgestellt: "Produktion (mit Output) ist möglich" und "Kein Schlaraffenland". Weitere, von anderen Autoren später eingeführte Annahmen sind: "Input ohne Output" und "Freie Verfügbarkeit" (vgl. Wittmann 1968, Bol und Opitz 1977, Fandel 1989). Sie sollen im folgenden auf ihre Vereinbarkeit mit üblen und neutralen Objekten untersucht und gegebenenfalls verallgemeinert werden.

"Produktion ist möglich" besagt gewöhnlich, daß es wenigstens eine Aktivität  $z$  aus  $T$  gibt mit  $z_k > 0$ , d.h. mit positivem Output für mindestens eine Güterart  $k$ . Damit soll ausgeschlossen werden, "daß die Technologie nur Gütervernichtung oder den trivialen Fall des Stillstands ... darstellt" (Wittmann 1968, S. 5). Gemeint ist, daß die Erzeugung von Gütern möglich sein muß. Erweitert man diese Betrachtung durch Einbeziehung von üblen und neutralen Objekten, so muß auch die Technologie einer Müllverbrennungsanlage zugelassen werden, bei der zwar keine Güter erzeugt werden, jedoch Abfall vernichtet wird. (Besser ist es natürlich, wenn bei der Müllverbrennung "nebenbei" auch Güter, d.h. erwünschte Nebenprodukte wie Strom oder Nutzwärme erzeugt werden.) Das Postulat lautet dann:

### *Produktion (mit Ertrag) ist möglich*

Es existiert mindestens eine Aktivität  $z$  aus  $T$  mit Output eines Gutes ( $z_k > 0$  für ein  $k$  aus  $G$ ) oder mit Input eines Übels ( $z_k < 0$  für ein  $k$  aus  $U$ ), d.h. bei der wenigstens ein Gutprodukt erzeugt oder ein Übefaktor vernichtet wird. Oder mit Hilfe des Aufwands-/Ertragsvektors  $v = v(z)$  formuliert: Es gibt ein  $z$  aus  $T$  mit  $v_k > 0$  für mindestens eine Objektart  $k$ .

Das Postulat "Kein Schlaraffenland" wird auch als "Kein Output ohne Input" bezeichnet. Trotz Output mit Input läge ein Schlaraffenland aber auch dann vor, wenn allein aus Müll nur Güter erzeugt werden könnten, also keine Güter dazu eingesetzt würden und kein neuer Abfall dabei entstünde. Gilt für einen Vektor  $v$ :  $v > 0$  genau dann, wenn  $v_k > 0$  für alle  $k$  und  $v_k > 0$  für wenigstens ein  $k$ , so lautet eine entsprechende Verallgemeinerung:

*Kein Schlaraffenland (Kein Ertrag ohne Aufwand)*

Ist  $z$  eine Aktivität aus  $T$  ohne Input an Gütern und ohne Output an Übeln, so ist  $z$  auch ohne Output an Gütern und ohne Input an Übeln. Oder kürzer: Es gibt keine Aktivität  $z$  in  $T$  mit  $v = v(z) > 0$ .

Rein physikalisch ist aufgrund des Ersten Hauptsatzes der Thermodynamik Output ohne Input unmöglich, ebensowenig "Input ohne Output". Im Gegenteil wird das Gesetz der Massen- und Energieerhaltung gerade dazu ausgenutzt, um für Umweltschutzzwecke Stoff- und Energiebilanzen aufzustellen (Ayres 1978; Strebel 1980, S. 157 ff.). Das Postulat "Input ohne Output (ist stets möglich)" ist schon von daher kaum einsichtig. Es beruht auf der Vorstellung, daß Produktionsfaktoren problemlos "weggeschmissen" werden können. Bei der "Freien Verfügbarkeit" (free disposal) wird darüber hinaus unterstellt, daß alle (produzierten oder eingesetzten) Güter verschwendet und weggeworfen werden können. Mit Blick auf die heutige Abfallproblematik ist diese Annahme jedoch nicht mehr aufrecht zu erhalten. Vielmehr müssen Abfallumwandlungs- und -beseitigungsaktivitäten explizit modelliert werden (Kistner 1983).

Zusammen mit "Nichtstun ist möglich" impliziert "Freie Verfügbarkeit" die Eigenschaft "Input ohne Output". Beide Postulate sind schon in ihrer ursprünglichen, nur auf Güter bezogenen Fassung kaum ökonomisch begründet und haben mehr eine technischinstrumentelle Bedeutung für die produktionstheoretische Analyse. Außerdem verstoßen sie gegen etwaige Faktorbeschränkungen (Bol und Opitz 1977). Weil sie jedoch häufig in der Literatur benutzt werden, sollen nur zu Demonstrationszwecken auch für sie geeignete Verallgemeinerungen formuliert werden.

Die Basis dafür bilden folgende Überlegungen: Freie Verfügbarkeit von Faktoren oder Produkten steht in direktem Widerspruch zu der Verfügungspflicht bzw. dem Nutzungszwang eines Übels. Ist es möglich, den Bestand einer Objektart ohne Aufwand, d.h. ohne Einsatz von Gutfaktoren und ohne Entstehung von Abfall, zu senken, etwa durch Übertragung an ein anderes Wirtschaftssubjekt, so muß es sich (aus Sicht des ersten Subjekts) letztlich um ein Gut oder ein Neutrum handeln. Umgekehrt könnte man analog argumentieren, daß für Übel, aber

auch für Neutra, aufwandslose Bestandserhöhungen beliebig möglich sein müßten. Die Verallgemeinerungen für "Input ohne Output" und "Freie Verfügbarkeit" lauten dann:

#### *Aufwand ohne Ertrag*

Es ist stets möglich, Gutfaktoren einzusetzen oder Übelprodukte zu erzeugen, ohne dabei Gutprodukte zu erzeugen oder Übelfaktoren einzusetzen. Formal: Für jedes  $v \leq 0$  gibt es ein  $z$  aus  $T$  mit  $v = v(z)$ .

#### *Beliebige Verschlechterbarkeit*

Zu jeder möglichen Aktivität gibt es andere mögliche Aktivitäten, bei denen in beliebigem Ausmaß der Ertrag an Objektarten geringer oder der Aufwand höher ist. Formal: Ist  $z$  in  $T$ , so gibt es zu jedem  $v' \leq v(z)$  ein  $z'$  in  $T$  mit  $v' = v(z')$ .

Stärkere Versionen dieser beiden Postulate würden lauten:

1. Alle  $z$  mit  $v(z) \leq 0$  sind in  $T$  und
2. ist  $z$  in  $T$ , so auch alle  $z'$  mit  $v(z') \leq v(z)$ .

Alle vier Postulate sind derart verallgemeinert, daß die formalen Versionen bezüglich der Ergebnismenge  $V = v(T)$  im Aufwands-/Ertragsraum identisch sind mit den ursprünglichen, nur auf Güter bezogenen Fassungen. Weiterführende theoretische Ableitungen können also formal unmittelbar auf die traditionellen Instrumente und Ergebnisse zurückgreifen und müssen nur neu interpretiert werden (vgl. Dyckhoff 1988 im Fall der linearen Aktivitätsanalyse für industrielle Zuschneideprozesse). Das soll am Beispiel des Preistheorems skizziert werden.

## *II. Effizienzprinzip und Preistheorem*

In der Aktivitätsanalyse basiert das ökonomische Prinzip auf dem Begriff der Effizienz von Aktivitäten. Die Konzentration auf den effizienten Rand einer Technologie definiert die zugehörige Produktionsfunktion (Wittmann 1968, Bleimann 1981, Fandel 1989). Hildenbrand (1966) geht bei seiner Analyse nichtlinearer Technologien von folgenden Voraussetzungen an die Technologie aus: Abgeschlossenheit, Konvexität, Nichtstun sind möglich, kein Schlaraffenland, sowie Input ohne Output (bzw. Aufwand ohne Ertrag). Dann läßt sich zeigen, daß ein

System nicht negativer bzw. positiver (Verrechnungs-)Preise existiert, so daß eine Aktivität genau dann effizient ist, wenn sie bezüglich dieses Preissystems gewinnmaximal ist (vgl. Wittmann 1968, S. 127 ff.; Bol und Opitz 1977). Bei Beschränkung auf positive Preise werden nur die "eigentlich effizienten" Produktionen charakterisiert (vgl. Dyckhoff 1982, Fn. 10, und 1983, Anhang M.1.3).

Betrachtet man nun eine Technologie  $T$  mit üblen und neutralen Objektarten sowie deren Ergebnismenge  $V = v(T)$ , so übertragen sich die Eigenschaften der Abgeschlossenheit, der Konvexität und des möglichen Nichtstuns unmittelbar von  $T$  auf  $V$ , während aus den verallgemeinerten Versionen von "Kein Schlaraffenland" und "Aufwand ohne Ertrag" für  $T$  die gewöhnlichen Eigenschaften für  $V$  werden, so als ob  $V$  sich auf reine Güterproduktion beziehen würde. Für  $V$  gilt demnach das eben skizzierte Preistheorem, wonach eine projizierte Aktivität  $v = (v_1, \dots, v_m)$  genau dann eigentlich effizient ist, wenn ein System  $p = (p_1, \dots, p_m)$  positiver Preise existiert, so daß der "Gewinn"

$$p * v = p_1 v_1 + \dots + p_m v_m$$

maximal ist für  $v$  unter allen Aufwands-/Ertragsvektoren der Ergebnismenge  $V$ . (Von den seltenen Fällen uneigentlich effizienter Produktionen sei hier abgesehen.) Zu  $v$  existiert ein  $z$  in  $T$  mit  $v = v(z)$ . Definiert man nun einen erweiterten Preisvektor  $q = (q_1, \dots, q_n)$  mit

$$\begin{aligned} q_k &:= p_k && \text{für alle } k \text{ aus } G, \\ q_k &:= -p_k && \text{für alle } k \text{ aus } U, \\ q_k &:= 0 && \text{für alle } k \text{ aus } N, \end{aligned}$$

so folgt aus einigen einfachen Überlegungen, daß einerseits  $z$  genau dann gewinnmaximal bezüglich  $q$  in  $T$  ist, wenn  $v$  gewinnmaximal bezüglich  $p$  in  $V$  ist, und daß andererseits  $z$  genau dann (eigentlich) effizient in  $T$  ist, wenn  $v$  (eigentlich) effizient in  $V$  ist. Demnach gilt unter den genannten Prämissen das

### *Preistheorem*

Eine Aktivität  $z$  in  $T$  ist genau dann eigentlich effizient, wenn ein Preissystem  $q$  existiert, für das  $z$  gewinnmaximal ist in  $T$  und wobei die Preise von Gütern positiv, die von Übeln negativ und die der neutralen Objekte gleich Null sind.

Der Beweis des Theorems läßt sich auch unmittelbar mit einem Effizienzatz der Theorie mehrfacher Zielsetzungen (Dinkelbach 1982, S. 177; Dyckhoff 1983, Anhang M.1.3.) führen.

Die Erweiterung des klassischen Preistheorems um Übel (und Neutra) führt zur Existenz negativer Preise, die beispielsweise als Umweltschutzabgaben für Übelprodukte (z.B. Abwasserabgabe) oder für Übelfaktoren (z.B. Müllverbrennungsgebühr) interpretiert werden können.

### *III. Ergänzende Anmerkungen*

Wenngleich für Effizienzbetrachtungen neutrale Objekte vernachlässigt zu werden scheinen, so läßt sich die Frage, ob ein Aufwands-/Ertragsvektor  $v$  überhaupt technisch möglich, d.h. in der Ergebnismenge  $V$  enthalten ist, in der Regel nur durch die Angabe einer Aktivität  $z$  der ursprünglichen Technologie  $T$  beantworten, deren Projektion  $V$  ist. Eine große Rolle spielen dabei Stoff- und Energiebilanzen. So kann beispielsweise für die vollständige Charakterisierung mehrdimensionaler Zuschneideprozesse nicht auf die explizite Betrachtung der Reststücke (des Verschnitts) verzichtet werden, die sich aus der Konstruktion der Schnittmuster ergeben (Dyckhoff 1988). Strenggenommen muß man also weitergehend zwischen einerseits neutralen (beachteten) und andererseits (total) unbeachteten Objekten unterscheiden.

Durch die Multiplikation der Quantität eines Übels mit  $-1$  wird aus einem unerwünschten ("negatively desired"; Koopmans 1951, S. 39) quasi ein erwünschtes Objekt. Bei der Produktion entstehender Abfall wird als Aufwand und somit bezüglich der Ergebnismenge  $V$  formal wie ein Input behandelt (ähnlich Dinkelbach 1987, S. 63) und - vice versa - durch Produktion vernichteter Müll formal wie Output. Es muß jedoch beachtet werden, daß Übelprodukte im Raum der ursprünglichen Wirtschaftsobjekte nach wie vor Output sind. Die Definition der Aufwands-/Ertragsvektoren beruht im wesentlichen auf Zweckmäßigkeitserwägungen und scheint im allgemeinen sinnvoller zu sein als eine Vorgehensweise, bei der durchgängig alle Kuppelprodukte mit Ausnahme eines einzigen Leitproduktes als negative Faktoren behandelt werden (z.B. Küpper 1977). Sinnvoller ist dann schon eine Einteilung der Nebenprodukte - d.h. der Produkte, die nicht Sachziel der Produktion sind - in verwertbare und nicht verwertbare Nebenprodukte mit einer entsprechenden Vorzeichenregelung (z.B. Dinkelbach 1990); dies liegt jedoch auf einer anderen Ebene als die hier vorgenommene Einteilung.

Schon Koopmans (1951, S. 38) weist ausdrücklich auf ein Manko der bisherigen Aktivitätsanalyse hin:

"It should be readily admitted that our assumption of desired commodities ignores the possibility of saturation. To make allowance for saturation would require much more detailed specification of consumers' preferences than it is our present purpose to make."

Aber er macht auch deutlich, daß die so charakterisierten effizienten Aktivitäten in all denjenigen Teilen des Güterraums Relevanz besitzen, wo keine Saturation vorliegt. Eine entsprechende Anmerkung gilt auch für die hier vorgetragenen, verallgemeinerten Überlegungen im Hinblick auf die Präferenzen des Produzenten. Um zu weitergehenden Erkenntnissen zu kommen, könnte man beispielsweise additivseparable Wertfunktionen

$$w(z) = w_1(z_1) + \dots + w_n(z_n)$$

unterstellen, die es erlauben, für die einzelnen Objektarten  $k = 1, \dots, n$  komplexere individuelle Wertverläufe (Nutzen) zu analysieren. Im speziellen linearen Fall - wie beim Preistheorem - kann  $w(z)$  dem Gewinn der Aktivität  $z$  entsprechen. Die einzelnen Summanden  $w_k(z_k) = q_k z_k$  können dann je nach Vorzeichen als Kosten oder als Leistung bezeichnet werden. Kosten sind somit negative Werte, die entweder aus dem (sachzielbedingten und) mit einem positiven Preis bewerteten Verzehr eines Gutes resultieren oder aber aus der (sachzielbedingten und) mit einem negativen Preis bewerteten Erzeugung eines Übels! Leistungen sind positiv und verhalten sich spiegelbildlich.

Nach Ansicht des Verfassers hat die herrschende betriebswirtschaftliche Produktionstheorie generell Fragen der Kuppelproduktion (siehe grundlegend Riebel 1955) und der axiomatischen Fundierung (grundlegend Wittmann 1968) noch nicht hinreichend gewürdigt. Literatur, die sich speziell mit dem Umweltschutz aus betriebswirtschaftlichproduktionstheoretischer Sicht auseinandersetzt, ist nicht sehr umfangreich und läßt noch einige Lücken offen (von Zwehl 1973, Hanssmann 1976, Kistner 1983, Jahnke 1986, Dinkelbach 1987, 1989 und 1990, Dinkelbach und Piro 1989, Frese und Kloock 1989, Plein 1989; vgl. Kistner 1989, S. 32). Vorrangig wird die Erzeugung verschiedener Emissionen analysiert, und nur in diesem Zusammenhang ihr Recycling und ihre Entsorgung. Eigenständige Abfallvernichtungsaktivitäten wie die Müllverbrennung sowie Abfallvermeidung mittels geeigneter Verfahrenswahl haben noch nicht die ihnen entsprechende Beachtung erfahren. Der vorliegende Beitrag bezieht sich zwar in erster Linie auf sachlichterminologische und allgemeine produktionstheoretische Grundlagen. Die dabei vorgeschlagene erweiterte Effizienzdefinition integriert allerdings in natürlicher Weise die Forderungen des Abfallgesetzes nach Abfallvermeidung und Abfall-

verwertung neben der Abfallbeseitigung, wenn auch nur aus streng einzelwirtschaftlicher Perspektive.

## **E. Vier Thesen als Resümee**

### *These 1:*

Als Teil einer Realwissenschaft muß die Betriebswirtschaftstheorie - und hier speziell die Produktionstheorie - den Umweltschutz berücksichtigen. Dies darf sich nicht nur auf einzelne Forschungsbeiträge beschränken, sondern muß sich vielmehr nachhaltig in der Lehre und den einschlägigen Lehrbüchern niederschlagen. Eine überzogene "ökologische Orientierung" der Betriebswirtschaftslehre wäre jedoch verkehrt.

### *These 2:*

Relevante Umweltschutzaspekte sind in das Theoriegebäude der Betriebswirtschaftslehre organisch zu integrieren und nicht auf bestehende Konzepte und Modelle "aufzupropfen". Dies beginnt bei den grundlegenden Begriffen und (Teil-)Theorien und geht weiter bis in alle funktionalen und institutionellen Anwendungsbereiche. Erkenntnisgewinn ergibt sich nicht nur unmittelbar durch neue Fragestellungen, sondern mittelbar auch durch neue Einblicke in bekannte Fragestellungen.

### *These 3:*

Da Begriffe das Denken prägen und festen Grund für die Theoriebildung bieten sollen, ist eine sorgfältige Überprüfung und gegebenenfalls Erweiterung bisher verwendeter bzw. Einführung neuer Begriffe notwendig. Beispiele sind die Begriffe (wirtschaftliches) Gut und Übel, mengenmäßiger Aufwand und Ertrag sowie Effizienz der Produktion. Fundamental ist hierbei die Erkenntnis, daß Wirtschaftsobjekte in der Regel sowohl "gute" als auch "üble" Aspekte als zwei Seiten einer Medaille aufweisen, die auf untrennbaren Verfügungsrechten und -pflichten (property rights and duties) beruhen.

### *These 4:*

Trotz notwendiger Erweiterungen von Begriffen und Grundannahmen der Produktionstheorie brauchen keine grundlegend neuartigen Modell- und Lösungsansätze als Instrumente entwickelt zu werden. Allerdings müssen einige Aussagen der herrschenden Theorie zur Berück-

sichtigung des Umweltschutzes geeignet angepaßt und verallgemeinert werden. Dies läßt sich gut am Beispiel der allgemeinen Aktivitätsanalyse darlegen.

## Literatur

- AbfG (1986): Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallgesetz) vom 27. August 1986. In: Bundesgesetzblatt I, 1986, S.1410, ber. S. 1501.
- Ayres, R.U. (1978): Resources, Environment, and Economics - Applications of the Materials/Energy Balance Principle. New York et al. 1978.
- Bartels, H.G. (1979): Ausschuß und Abfall. In: Handwörterbuch der Produktionswirtschaft, hrsg. von W. Kern. Stuttgart 1979, Sp. 239-248.
- Bleimann, U.G. (1981): Darstellungsformen von Technologien in der Produktionstheorie - Entwicklungen und Strukturen. Diss. Frankfurt am Main 1981.
- Bohr, K. (1979): Produktionsfaktorsysteme. In: Handwörterbuch der Produktionswirtschaft, hrsg. von W. Kern. Stuttgart 1979, Sp. 1481-1493.
- Bol, G. (1973): Stetigkeit und Effizienz bei mengenwertigen Produktionsfunktionen. Meisenheim am Glan 1973.
- Bol, G./Opitz, O. (1977): Aktivitätsanalyse. In: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Bd. 1, hrsg. von W. Albers et al. Stuttgart et al. 1977, S. 212-216.
- Bomba, G./Paufler S./Wotte, J. (1989): Die Nutzung von Abprodukten und das Problem der Abproduktbewertung für ökonomisch begründete Entscheidungen. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der TU Dresden, 38. Jg. (1989), Heft 5/6, S. 35-40.
- Bunde, J./Zimmermann, H. (1989): Abfall in ökonomischer Sicht. In: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, 1. Jg. (1989), S. 175-182.
- Busse von Colbe, W./Laßmann, G. (1988): Betriebswirtschaftstheorie. Bd.1: Grundlagen, Produktions- und Kostentheorie. 4. Aufl., Berlin et al. 1988.
- Corsten, H. (1988): Betriebswirtschaftslehre der Dienstleistungsunternehmungen. München 1988.
- Debreu, G. (1976): Werttheorie. Berlin, Heidelberg 1976.
- Dellmann, K. (1980): Betriebswirtschaftliche Produktions- und Kostentheorie. Wiesbaden 1980.
- Dinkelbach, W. (1982): Entscheidungsmodelle. Berlin, New York 1982.

- Dinkelbach, W. (1987): GUTENBERG-Technologien als Grundlage einer betriebswirtschaftlichen Produktions- und Kostentheorie unter zusätzlicher Berücksichtigung von Recycling und Entsorgung. Diskussionsbeitrag A-8705, FB Wirtschaftswissenschaft, Universität des Saarlandes, Saarbrücken 1987.
- Dinkelbach, W. (1989): Umweltaspekte im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Produktions- und Kostentheorie auf der Grundlage von LEONTIEF-Technologien. Diskussionsbeitrag A-8903, FB Wirtschaftswissenschaft, Universität des Saarlandes, Saarbrücken 1989.
- Dinkelbach, W. (1990): Elemente einer umweltorientierten betriebswirtschaftlichen Produktions- und Kostentheorie auf der Grundlage von LEONTIEF-Technologien. In: Operations Research Proceedings 1989, hrsg. von K.-P. Kistner et al. Berlin et al. 1990, S. 60-70.
- Dinkelbach, W./Piro, A. (1989): Entsorgung und Recycling in der betriebswirtschaftlichen Produktions- und Kostentheorie: LEONTIEF-Technologien. In: WISU, 18. Jg. (1989), S. 399-405, 474-480.
- Dyckhoff, H. (1982): Charakterisierung der Produktionsmöglichkeitengrenze im Mehrsektorenmodell. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 102. Jg. (1982), S. 155-172.
- Dyckhoff, H. (1983): Handelsgewinne rohstoffarmer Industrieländer und rohstoffreicher Entwicklungsländer. Berlin et al. 1983.
- Dyckhoff, H. (1988): Produktionstheoretische Fundierung industrieller Zuschneideprozesse. In: OR Spektrum, Bd. 10 (1988), S. 77-96.
- Fandel, G. (1989): Produktion I - Produktions- und Kostentheorie. 2. Aufl., Berlin et al. 1989.
- Färe, R. (1988): Fundamentals of Production Theory. Berlin et al. 1988.
- Franke, J. (1987): Produktionstheoretische Grundlagen der Mehrproduktproduktion. In: WISU, 16. Jg. (1987), S. 152-157.
- Frese, E./Kloock, J. (1989): Internes Rechnungswesen und Organisation aus der Sicht des Umweltschutzes. In: BFuP, 41. Jg. (1989), S. 1-29.
- Frosch, R.A./Gallooulos, N.E. (1989): Strategien für die Industrieproduktion. In: Spektrum der Wissenschaft, Heft 11 (1989), S. 126-135.
- Georgescu-Roegen, N. (1971): The Entropy Law and the Economic Process. Cambridge (USA), London 1971.
- Hammann, P. (1988): Betriebswirtschaftliche Aspekte des Abfallproblems. In: DBW, 48. Jg. (1988), S. 465-476.
- Hanssmann, F. (1976): Systemforschung im Umweltschutz. Berlin 1976.

- Hildenbrand, W. (1966): Mathematische Grundlagen der nichtlinearen Aktivitätsanalyse. In: Unternehmensforschung, Bd. 10 (1966), S. 65-80.
- Hillekamp, K. (1984): Ergebnisse eines Forschungsvorhabens zur Brennstoffezeugung durch die DKAM-Niedertemperaturpyrolyse - BMFT-Projekt. In: Recycling International, hrsg. von K.J. Thomé-Kozmiensky. Berlin 1984, S. 216-225.
- Hopfenbeck, W. (1989): Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre. Landsberg am Lech 1989.
- Jahnke, B. (1986): Betriebliches Recycling - Produktionswirtschaftliche Probleme und betriebliche Konsequenzen. Wiesbaden 1986.
- Keune, H. (1980): Rechtslage bei der Abgrenzung von "Abfall" und "Wirtschaftsgut". In: Entsorgung durch Reststoffverwertung, hrsg. von H.J. Seng. Grafenau 1980, S. 17-27.
- Kistner, K.-P. (1983): Zur Erfassung von Umwelteinflüssen der Produktion in der linearen Aktivitätsanalyse. In: WiSt, 12. Jg. (1983), S. 389-395.
- Kistner, K.-P. (1989): Umweltschutz in der betrieblichen Produktionsplanung. In: BFuP, 41. Jg. (1989), S. 30-50.
- Koopmans, T.C. (1951): Analysis of production as an efficient combination of activities. In: Activity Analysis of Production and Allocation, hrsg. von T.C. Koopmans. Cowles Foundation Monograph 13. 8. Aufl., New Haven 1976, S. 33-97.
- Kosiol, E. (1972): Die Unternehmung als wirtschaftliches Aktionszentrum. Reinbek bei Hamburg 1972.
- Kreikebaum, H. (1990): Integrations- und Flexibilitätswirkungen neuer Umweltschutztechnologien. In: Integration und Flexibilität, hrsg. von D. Adam et al. Wiesbaden 1990, S. 289-302.
- Kromschröder, B./Lehmann, M. (1985): Die Leistungswirtschaft des Versicherungsbetriebes. In: Information und Produktion, hrsg. von S. Stöppler. Stuttgart 1985, S. 171-209.
- Kruschwitz, L. (1974): Kritik der Produktionsbegriffe. In: BFuP, 26. Jg. (1974), S. 242-258.
- Küpper, H.-U. (1977): Das Input-Output-Modell als allgemeiner Ansatz für die Produktionsfunktion der Unternehmung. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 191. Jg. (1977), S. 492-519.
- Möller, H./Osterkamp, R./Schneider, W. (1981): Umweltökonomik. Königsstein 1981.
- Müller-Merbach, H. (1983): Schönheitsfehler der Betriebswirtschaftslehre - Eine subjektive Sammlung subjektiver Wahrnehmungen. In: ZfB, 53. Jg. (1983), S. 811-830.
- Plein, P.-A. (1989): Umweltschutzorientierte Fertigungsstrategien. Wiesbaden 1989.

- Riebel, P. (1955): Die Kuppelproduktion. Köln, Opladen 1955.
- Riebel, P. (1981): Produktion III: einfache und verbundene. In: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Bd. 6, hrsg. von W. Albers et al. Stuttgart et al. 1981, S. 295-310.
- Rückle, D./Terhart, K. (1986): Die Befolgung von Umweltschutzaufgaben als betriebswirtschaftliches Entscheidungsproblem. In: ZfbF, 38. Jg. (1986), S. 393-424.
- Schneider, D. (1985): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 2. Aufl., München 1985.
- Schultheiß, B. (1978): Umweltschutz- und Rohstoffprobleme in der Unternehmensplanung. Berlin 1978.
- Seattle (1855): Wir sind ein Teil der Erde - Die Rede des Häuptlings Seattle vor dem Präsidenten der Vereinigten Staaten im Jahre 1855. 8. Aufl., Olten und Freiburg i. Brsg. 1984.
- Seidel, E. (1990): Fragebogenerhebung zu betriebswirtschaftlichökologischen Projekten - Ein Überblick. In: FÖB - Forschungsinformationsdienst Ökologisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, Ausgaben 1-3. Siegen 1990.
- Seidel, E./Menn, H. (1988): Ökologisch orientierte Betriebswirtschaft. Stuttgart et al. 1988.
- Shephard, R.W. (1970): Theory of Cost and Production Functions. Princeton, NJ 1970.
- Siebert, H. (1978): Ökonomische Theorie der Umwelt. Tübingen 1978.
- Siemens Aktiengesellschaft (1986): Umweltschutz - Versuch einer Systemdarstellung. (Broschüre), Berlin, München 1986.
- Strebel, H. (1978): Industriebetriebliche Abfallwirtschaft im Spannungsfeld ökonomischer und ökologischer Ziele. In: ZfbF, 30. Jg. (1978), S. 844-854.
- Strebel, H. (1980): Umwelt und Betriebswirtschaft. Berlin 1980.
- Strebel, H. (1981): Umweltwirkungen der Produktion. In: ZfbF, 33. Jg. (1981), S. 508-521.
- Strebel, H. (1984a): Industriebetriebslehre. Stuttgart et al. 1984.
- Strebel, H. (1984b): Gründe und Möglichkeiten betriebswirtschaftlicher Umweltpolitik. In: Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Krise, hrsg. von W. Staehle und E. Stoll. Wiesbaden 1984, S. 339-352.
- Strebel, H. (1989): Antwort im Rahmen des Meinungsspiegels zum Umweltschutz. In: BFuP, 41. Jg. (1989), S. 87f.
- Ulrich, H. (1970): Die Unternehmung als produktives soziales System. 2. Aufl., Bern, Stuttgart 1970.

- Wagner, G.R. (1990): Unternehmung und ökologische Umwelt - Konflikt oder Konsens? In: Unternehmung und ökologische Umwelt, hrsg. von G.R. Wagner. München 1990, S. 1-28.
- Wicke, L. (1989): Umweltökonomie. 2. Aufl., München 1989.
- Wittmann, W. (1968): Produktionstheorie. Berlin et al. 1968.
- Wittmann, W. (1977): Betriebswirtschaftslehre. In: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Bd. 1, hrsg. von W. Albers et al. Stuttgart et al. 1977, S. 585-609.
- Wöhe, G. (1986): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 16. Aufl., München 1986.
- Zäpfel, G. (1982): Produktionswirtschaft - Operatives Produktionsmanagement. Berlin, New York 1982.
- Zwehl, W. von (1973): Staatliche Umweltschutzmaßnahmen in betriebswirtschaftlicher Sicht. In: Der Betrieb, 26. Jg. (1973), S. 730-736.



# Neue Verhaltensannahmen als Basis für Modelle der Investitions- und Finanzierungstheorie?

*Martin Weber*\*

A. Problemstellung	312
B. Verhaltensannahmen der neueren Entscheidungsforschung	313
C. Relevanz für ökonomische Theorien	316
D. Referenzpunkt-Effekt in der Investitions- und Finanzierungstheorie	319
E. Zusammenfassung und Ausblick	324

---

\* Prof. Dr. Martin Weber, Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Entscheidungsforschung, Universität Kiel.

## A. Problemstellung

Eine Vielzahl von ökonomischen Theorien geht davon aus, daß menschliches Entscheidungsverhalten mathematisch abgebildet werden kann. Um die Bandbreite möglichen Verhaltens einzuengen, wird in der Regel vorausgesetzt, daß das Verhalten eine Reihe von Rationalitätspostulaten erfüllt. Durch diese Vorgehensweise wird gleichzeitig die mathematische Abbildung von Entscheidungsverhalten vereinfacht.

In den meisten ökonomischen Theorien wird die auf von Neumann und Morgenstern (1947) aufbauende Risikonutzentheorie zur Abbildung menschlichen Verhaltens herangezogen. Die Theorie definiert, was als rationales Verhalten die verhaltenswissenschaftliche Grundlage vieler ökonomischer Modelle darstellt. Es wird sich in der folgenden Diskussion als sinnvoll erweisen, zwei Sichtweisen bei der Abbildung von Verhalten zu unterscheiden.

In der präskriptiven Anwendung definiert die Risikonutzentheorie, was unter optimalem Handeln zu verstehen ist. Ziel dieser Anwendung der Theorie ist es oft, aus einer Menge vorgegebener Alternativen ein beste Alternative auszuwählen. Als Beispiel für die präskriptive Sichtweise sei die Auswahl eines optimalen Wertpapierportefeuilles angeführt. Voraussetzung für die *Akzeptanz* der Handlungsempfehlung ist die Akzeptanz der durch die Axiome der Risikonutzentheorie definierten Rationalität.

Dient die Risikonutzentheorie zur Beschreibung von Verhalten, liegt eine deskriptive Anwendung vor. Als Beispiel für diese Vorgehensweise sei die Kapitalmarkttheorie angeführt. Sie geht davon aus, daß die Präferenz von Agenten an Kapitalmärkten durch die Risikonutzentheorie beschrieben bzw. vorhergesagt werden kann. Im Rahmen der deskriptiven Sichtweise stellt sich die Frage nach der *Korrektheit* der Beschreibung durch die Risikonutzentheorie: Ist die Risikonutzentheorie am Kapitalmarkt tatsächlich in der Lage, das Verhalten von Agenten zu beschreiben bzw. vorherzusagen?

Bei beiden Anwendungsarten der Risikonutzentheorie muß gefragt werden, inwieweit Erweiterungen oder auch konzeptionell verschiedene Ansätze zur Abbildung von Präferenzen stärker akzeptiert werden bzw. Verhalten besser vorhersagen können. Die folgenden Ausführungen sollen zur Beantwortung dieser Frage nach der Notwendigkeit neuer Verhaltensannahmen als Basis für ökonomische Modelle beitragen. Dabei werde ich schwerpunktmäßig

die deskriptive Anwendung der Risikonutzentheorie diskutieren und mich in den Beispielen auf den Bereich der Investitions- und Finanzierungstheorie beschränken.

Im zweiten Abschnitt sollen zunächst Ergebnisse der neueren Entscheidungsforschung präsentiert werden. Es wird sich zeigen, daß Entscheider systematisch die Rationalitätspostulate der Risikonutzentheorie verletzen. Inwieweit diese Verletzungen der Theorie bei der Ableitung ökonomischer Modelle berücksichtigt werden müssen, wird im dritten Abschnitt in allgemeiner Form diskutiert. Aufbauend auf der im dritten Abschnitt beschriebenen Vorgehensweise, wird für eine spezielle Abweichung von der Risikonutzentheorie, den Referenzpunkt-Effekt, im vierten Abschnitt untersucht, inwieweit dieser Effekt auch in der Investitions- und Finanzierungstheorie beachtet werden müßte.

## **B. Verhaltensannahmen der neueren Entscheidungsforschung**

In der Literatur zur Entscheidungsforschung wurden in den letzten Jahren ein Fülle von empirischen Untersuchungen vorgestellt, die zeigen, wie menschliches Verhalten die Grundannahmen der Risikonutzentheorie verletzt (vgl. zu Übersichten von Engelhardt 1981, Frey, Eichenberger 1989, Schauenberg 1985 und Weber 1990). Ich möchte zwei für die Investitions- und Finanzierungstheorie besonders relevante Klassen von Verletzungen genauer betrachten:

- Verletzungen des Unabhängigkeitsaxioms,
- Verletzungen des Invarianzprinzips.

Diese Klassen sind einer von Tversky, Kahneman (1986) vorgeschlagenen Hierarchie von Anforderungen entnommen, die von der Risikonutzentheorie an die Präferenz des Entscheiders gestellt werden. Das Unabhängigkeitsaxiom der Risikonutzentheorie (vgl. Anscombe, Aumann 1963, Herstein, Milnor 1953 und Savage 1954) besagt, daß die Präferenz zwischen zwei riskanten Alternativen (Lotterien) unabhängig von gemeinsamen Komponenten der Lotterien zu sein hat. Beim Invarianzprinzip wird gefordert, daß unterschiedliche Präsentationen ein- und desselben Problems nicht zu verschiedenen Problemlösungen führen dürfen.

Die meisten Entscheider finden das Unabhängigkeitsaxiom einleuchtend (d. h. akzeptieren das Axiom), verletzen es aber in einfachen Entscheidungssituationen (d. h. besitzen eine Präferenz, die nicht korrekt vorhergesagt wird). Die Verletzung des Unabhängigkeitsaxioms läßt sich anhand der Präferenzen verdeutlichen, die Entscheider in der Regel bezüglich der von Allais (1953, 1979) und Ellsberg (1961) vorgestellten Paradoxa äußern (vgl. zu empirischen Untersuchungen Kahneman, Tversky 1979, MacCrimmon, Larsson 1979 und den Überblick bei von Engelhardt 1981).

In einem von Allais vorgestellten Paradoxon werden dem Entscheider die Alternativenpaare  $X = (3000 \text{ DM}, 1)$  vs.  $Y = (4000 \text{ DM}, 0.80; 0 \text{ DM}, 0.20)$  und  $X' = (3000 \text{ DM}, 0.25; 0 \text{ DM}, 0.75)$  vs.  $Y' = (4000 \text{ DM}, 0.20; 0 \text{ DM}, 0.80)$  vorgelegt. Eine Alternative (a DM, b; c DM, d) stellt eine Lotterie dar, bei der a DM mit einer Wahrscheinlichkeit von b und c DM mit einer Wahrscheinlichkeit von d erzielt werden können. Die meisten Entscheider präferieren X gegenüber Y und Y' gegenüber X', ein direkter Widerspruch zum Unabhängigkeitsaxiom der Erwartungsnutzentheorie. (Es gilt  $X' = 0.25 X + 0.75 (0 \text{ DM}, 1)$  sowie  $Y' = 0.25 Y + 0.75 (0 \text{ DM}, 1)$ .)

Ellsberg stellt ein Paradoxon vor, dem eine Urne zugrundeliegt, die 30 rote Bälle und *zusammen* 60 schwarze und gelbe Bälle enthält, ohne daß über das Verhältnis von schwarzen zu gelben Bällen weitere Erkenntnisse vorliegen. Wieder liegen zwei Alternativenpaare X und Y bzw. X' und Y' zur Beurteilung vor, wobei die möglichen Gewinne in allen Fällen identisch sind.

X: Man gewinnt, falls ein roter Ball aus der Urne gezogen wird.

vs.

Y: Man gewinnt, falls ein schwarzer Ball aus der Urne gezogen wird.

und

X': Man gewinnt, falls ein roter oder gelber Ball aus der Urne gezogen wird.

vs.

Y': Man gewinnt, falls ein schwarzer oder gelber Ball aus der Urne gezogen wird.

Die meisten Entscheider bevorzugen X über Y und Y' über X'. Beide Alternativenpaare unterscheiden sich nur durch die jeweils gemeinsame und damit irrelevante Komponente "Verliere bzw. gewinne bei einem gelben Ball". Gemäß der subjektiven Erwartungsnutzentheorie sind nur die Präferenzen "Bevorzuge X und X'" oder "Bevorzuge Y und Y'" oder Indifferenz in beiden Fällen zulässig.

Noch schwerwiegender als die Verletzungen des Substitutionsaxioms dürften die Verletzungen des Invarianzprinzips sein: Eine im Sinn der Theorie identische Situation wird vom Entscheider je nach Präsentation unterschiedlich beurteilt. Eines der bekanntesten Beispiele für eine Verletzung impliziert die Existenz eines Referenzpunkts, bezüglich dessen Entscheider die Ergebnisse der Alternativen beurteilen. Im vierten Abschnitt wird die Relevanz dieses Referenzpunkt-Effekts für die Investitions- und Finanzierungstheorie diskutiert.

Dem Entscheider liegen zwei Darstellungen eines Problems vor, in dem die Alternativenpaare X und X' bzw. Y und Y' im Sinne der Nutzentheorie identisch sind.

1. Nehmen Sie an, daß Sie um 300 DM reicher sind als heute. Sie haben zu wählen zwischen

X: (100 DM, 1) und

Y: (200 DM, 0.5; 0 DM, 0.5).

2. Nehmen Sie an, daß Sie um 500 DM reicher sind als heute. Sie haben zu wählen zwischen

X': (-100 DM, 1) und

Y': (0 DM, 0.5; -200 DM, 0.5).

Die meisten der von Kahneman, Tversky (1979) befragten Entscheider bevorzugten X in Darstellung 1 (72 %), ziehen in Darstellung 2 jedoch Y' vor (64 %). Die in der von Kahneman, Tversky (1979) vorgestellten Prospect-Theorie postulierte Existenz eines Referenzpunkts zusammen mit einer Risikofreude (bzw. Risikoscheu) für Verluste (bzw. Gewinne) bietet eine Erklärung des Verhaltens: Bei Präsentation 1 wählt der risikoscheue Entscheider die sichere Alternative, in Präsentation 2 wählt er die riskante Alternative.

Nicht nur bei der Wahl zwischen riskanten Alternativen sind Verletzungen des Invarianzprinzips gefunden worden. So tritt ein "Splitting-Bias" bei Entscheidungen unter Mehrfachzielsetzung auf (vgl. Eisenführ, Weber 1986). Der Entscheider wird wieder mit zwei identischen

Entscheidungssituationen konfrontiert. In der ersten Situation hat er das Gewicht eines Ziels zu bestimmen. In der zweiten Situation bestimmt er die Gewichte von zwei Subzielen, die eine Partition des zuvor betrachteten Ziels darstellen. Sind einige technische Bedingungen erfüllt, müßte das Gewicht des Ziels gleich der Summe der Gewichte der Subziele sein. Im Gegensatz zu dieser Vorhersage der (multiattributiven) Nutzentheorie messen Entscheider beiden Subzielen gemeinsam ein höheres Gewicht als dem formal identischen Ziel zu. Der Splitting-Bias zeigt mögliche Probleme bei der Anwendung der Conjoint-Measurement-Verfahren (vgl. Green, Srinivasan 1978) auf, die in der Marktforschung weite Verbreitung gefunden haben.

In der Literatur wurde in letzter Zeit noch eine Fülle weiterer Verletzungen des Invarianzprinzips und der Grundannahmen der Risikonutzentheorie vorgestellt. Diese empirischen Ergebnisse belegen die Notwendigkeit einer Erweiterung der Risikonutzentheorie zur Vorhersage individueller Entscheidungen. Zu einer Erläuterung neuer Theorien, die in der Lage sind, zumindest Teile des in diesem Abschnitt beispielhaft vorgestellten Verhaltens abzubilden (etwa indem sie die Existenz eines Referenzpunkts voraussetzen), sei auf die Literatur verwiesen (Machina 1987 und Weber, Camerer 1987). Im nächsten Abschnitt wird untersucht, inwieweit diese neuen Theorien als verhaltenswissenschaftliche Grundlage in die ökonomische Theorie eingehen müssen.

## **C. Relevanz für ökonomische Theorien**

Im letzten Abschnitt konnte gezeigt werden, daß menschliches Entscheidungsverhalten nicht immer durch die Risikonutzentheorie beschrieben werden kann. Die empirischen Ergebnisse sind jedoch dadurch gekennzeichnet, daß den Entscheidern einfache Lotterien in der Regel ohne Bezug auf einen ökonomischen Kontext vorgelegt wurden. Wir wollen diese Entscheidungssituation vereinfachend unter dem Begriff "ohne Kontext" zusammenfassen.

Ökonomische Theorien gehen in der Regel davon aus, daß Entscheidungen in einem ökonomischen Kontext getroffen werden. Als Beispiele für das Verhalten in ökonomischen Kontexten seien das Verhalten von Individuen in Organisationen, in Gruppen, in Märkten oder bei Investitions- und Finanzierungsentscheidungen angeführt. Die Frage, inwieweit das in Situationen ohne Kontext gezeigte Verhalten auf Situationen mit ökonomischen Kontext übertra-

gen werden kann, läßt sich nicht allgemein beantworten (vgl. zu diesem Zusammenhang auch Schauenberg 1990).

In einigen Arbeiten der Entscheidungsforschung wurde z. B. gezeigt, daß Entscheider intransitive Präferenzen besitzen können. Im Marktkontext ist es jedoch nicht zu erwarten, daß sich ein typischer Entscheider intransitiv verhält, da sonst andere Marktteilnehmer ohne Einsatz von Risiko und Kapital sichere (Arbitrage-) Gewinne erzielen können. Ein Marktteilnehmer habe z. B. eine intransitive Präferenz bez. dreier Alternativen a, b und c, d. h. a wird präferiert gegenüber b, b wird präferiert gegenüber c, und c wird präferiert gegenüber a. Besitzt der Agent a, so wird er bereit sein, einen bestimmten positiven Geldbetrag  $t$  zu zahlen, um c zu erhalten. Analog zahlt er danach ein  $t' > 0$  zum Erhalt von b und ein  $t'' > 0$ , um b wiederum in a umzutauschen. Am Ende der ersten Runde besitzt er wieder a und hat  $t + t' + t''$  Geldeinheiten bezahlt: Er ist zur Geldpumpe geworden. Unsystematische Abweichungen von der Risikonutzentheorie, im folgenden als "Fehler" bezeichnet, werden hingegen auch bei Entscheidungen in Märkten zu beobachten sein (vgl. Weber 1990, S.178f.).

Die Frage nach dem typischen Verhalten in einem bestimmten ökonomischen Kontext ist für die Theorienbildung von Relevanz. Erst typisches Entscheidungsverhalten in ökonomischen Kontexten kann eine verhaltenswissenschaftlich fundierte Grundlage für ökonomische Theorien bieten.

Dem individuellen (Entscheidungs-) Verhalten als eine Eingangsgröße eines ökonomischen Modells steht die Aussage des Modells gegenüber. Ist z. B. typisches Verhalten in Kapitalmärkten eine Grundlage der Kapitalmarkttheorie, so stellt der Zusammenhang von Rendite und Risiko im Kapitalmarktgleichgewicht eine der Aussagen der Theorie dar. Die Ebene der Aussagen einer jeweiligen ökonomischen Theorie bietet eine weitere Möglichkeit, die Relevanz alternativer Verhaltensannahmen zu beurteilen. So kann es möglich sein, daß ökonomische Modelle trotz unkorrekter Verhaltensannahmen zu korrekten Beschreibungen empirischer Phänomene kommen (vgl. in diesem Sinne für Märkte Friedman 1953). Eventuelle (typische) Abweichungen der Agenten in Märkten von rationalem Verhalten könnten z. B. auf Marktebene durch Aggregation ausgeglichen werden. Von besonderer Relevanz für ökonomische Modelle sind daher solche neuen Rationalitätspostulate, die zu ökonomischen Theorien mit neuen Aussagen führen. Bei deskriptiven Theorien muß zusätzlich der Anspruch gestellt werden, daß die neue Theorie den zu beschreibenden (zu vorhersagenden) ökonomischen Zusammenhang besser beschreibt (bzw. vorhersagt).

Empirische Untersuchungen haben gezeigt, daß typische Entscheider im Kontext von Kapitalmärkten unsystematisch von dem durch die Risikonutzentheorie beschriebenen Verhalten abweichen. Die Modellierung dieses zuvor als "Fehler" definierten Verhaltens würde zwar zu einer exakteren verhaltenswissenschaftlichen Grundlage einer Markttheorie führen, an den Kernaussagen der Theorie jedoch nichts ändern. Die Einstellung zur Ambiguität, wie sie sich im zuvor erläuterten Ellsberg-Paradoxon dokumentiert, stellt eine systematische Abweichung von dem durch die Risikonutzentheorie beschriebenen Verhalten dar. Sollten Entscheider auch im ökonomischen Kontext (z. B. in Märkten) eine nichtneutrale Einstellung zur Ambiguität besitzen und sollte der Ambiguitätseffekt die Aussage einer ökonomischen Theorie ändern und gegebenenfalls zu einer besseren beschreibenden Theorie führen, müßte die Einstellung zur Ambiguität als neue Verhaltensannahme bei der Ableitung ökonomischer Theorien berücksichtigt werden.

Die Ausführungen zeigen, daß die Frage nach der Relevanz alternativer Verhaltensannahmen letztendlich durch *empirische* Untersuchungen beantwortet werden muß.

Entsprechend der zuvor getroffen Unterscheidung in Verhalten ohne und mit Kontext sowie der Ebene der Aussage von Theorien müssen auch die empirischen Untersuchungen gegliedert werden.

Für Individualentscheidungen ohne ökonomischen Kontext können empirische Untersuchungen sowohl in Form von Befragungen wie auch in Form von Beobachtungen durchgeführt werden. Schon im letzten Abschnitt wurden einige dieser Untersuchungen vorgestellt. Zugleich wurde argumentiert, daß diese Ergebnisse für die ökonomische Theorie nur von beschränkter Aussagekraft sind.

Zentraler für die Beantwortung der Relevanz alternativer Verhaltensannahmen sind empirische Untersuchungen, die Verhaltensannahmen in genau definierten ökonomischen Kontexten überprüfen. Auch hier können Aussagen über die Präferenz von Entscheidern durch Befragung oder durch Beobachtung gewonnen werden. Weiterhin können die Untersuchungen danach gegliedert werden, ob die Daten in einem realen Kontext erhoben werden oder ob in einem Experiment ein realer Kontext mehr oder weniger genau nachgebildet wurde. Beide Vorgehensweisen besitzen Vor- und Nachteile und sollten daher nicht als Gegensätze, sondern als Ergänzungen angesehen werden (vgl. Weber 1989).

Die Vorgehensweise bei der Überprüfung von Aussagen ökonomischer Theorien ist stark von der Art der Theorie abhängig. Am Beispiel der Kapitalmarkttheorie läßt sich zeigen, daß in diesem Fall nur Beobachtungen von Marktgrößen wie Preise und Umsätze möglich sind. Die Beobachtung kann anhand realer Märkte vorgenommen werden, wie es sich etwa das Schwerpunktprogramm "Empirische Kapitalmarktforschung" der Deutschen Forschungsgemeinschaft zum Ziel gesetzt hat. Wiederum als Ergänzung und nicht als Gegensatz kann die Theorie auch durch experimentelle Forschung überprüft werden. In solchen Experimenten werden essentielle Komponenten des Kapitalmarkts mehr oder weniger exakt im Labor abgebildet. So stellen Gerke (1990) und Williams (1980) Beispiele für eine Computerbörse im Labor vor.

Faßt man die Ergebnisse dieses Abschnitts zusammen, zeigt sich, daß die Frage nach der Relevanz neuerer Verhaltensannahmen für ökonomische Modelle durch die verschiedensten Formen von empirischen Untersuchungen beantwortet werden kann. Im nächsten Abschnitt werde ich für eine Abweichung von der Risikonutzentheorie zeigen, wie die Relevanz dieser Abweichung empirisch überprüft werden konnte. Als Abweichung von der Risikonutzentheorie wird, wie bereits erwähnt, der Referenzpunkt-Effekt betrachtet, da für ihn schon eine neue Präferenztheorie, die Prospect-Theorie, abgeleitet werden konnte. Bei den empirischen Untersuchungen werde ich mich auf den Kontext der Investitions- und Finanzierungstheorie beschränken, obwohl der Referenzpunkt-Effekt auch für andere Bereiche ökonomischer Theorien von Relevanz ist (vgl. Thaler 1985 zu einer Anwendung des Effekts auf das Marketing).

## **D. Referenzpunkt-Effekt in der Investitions- und Finanzierungstheorie**

Experimente in der Entscheidungsforschung werden oft mit Studenten durchgeführt, die keine oder nur eine geringe Vergütung für die Teilnahme an der Untersuchung erhalten. Dies führt einige (wenige) Kritiker zu der Behauptung, so gewonnene Ergebnisse bräuchten bei der Modellierung ökonomischer Sachverhalte nicht berücksichtigt zu werden.

Als erster Schritt zur Demonstration der ökonomischen Relevanz des Referenzpunkt-Effekts sei für diese Kritiker eine Untersuchung vorgestellt, die zeigt, daß der Effekt auch bei nicht-

studentischen Versuchspersonen und bei großen Zahlungen auftritt. Binswanger (1981) legte 330 indischen Landarbeitern jeweils eine Serie von acht Lotterien vor. Die Lotterien waren derart konstruiert, daß sich ein höherer Erwartungswert nur durch eine höhere Varianz erkaufen ließ. Die Lotterien reichten von einer sicheren Zahlung von 50 Rupien bis zur Lotterie (200 Rupien, 0,5; 0 Rupien, 0,5). Jeder Entscheider konnte aus den Lotterien eine auswählen, wodurch Rückschlüsse auf seine Risikoeinstellung getroffen werden konnten. Anschließend wurde die ausgewählte Lotterie vor den Augen des Entscheiders ausgespielt. Im Falle eines Gewinns wurde der Teilnehmer unmittelbar ausgezahlt. Die zu erzielenden Gewinne waren für die Versuchspersonen relevant: Der höchste erwartete Gewinn der präsentierten Lotterien überstieg das monatliche Durchschnittseinkommen der (ungelernten) Landarbeiter. Die Befragung wurde mehrmals in einem Zeitraum von sechs oder mehr Wochen wiederholt. Dabei wurden die Auszahlungen teilweise durch den Faktor 100 oder 10 dividiert.

Die aus den Risikoeinstellungen der Entscheider abgeleiteten Ergebnisse zeigen deutlich, daß die Entscheider die Lotterien unabhängig von ihrem vorhandenen Vermögen beurteilen. Die in der Nutzentheorie in der Regel getroffene Annahme, daß Agenten Alternativen bez. ihrer Auswirkungen auf das Gesamtvermögen beurteilen, läßt sich nicht aufrechterhalten. Die Landarbeiter beurteilten nur die relativen Vermögensänderungen durch die Lotterien, d. h. mögliche Gewinne und Verluste. Als Referenzpunkt nahmen die Entscheider ihr jeweiliges Ist-Vermögen. Die Ergebnisse stützen die von Kahneman, Tversky (1979) aufgestellte Prospect-Theorie.

Im Kontext von *Investitionsentscheidungen* konnte der Referenzpunkt-Effekt in mehreren empirischen Untersuchungen von Loewenstein (1988, 1989) bestätigt werden. Loewenstein untersuchte, ob die Zeitpräferenz von Entscheidern durch den Effekt beeinflusst werden kann. Die Überlegungen lassen sich an einem einfachen Beispiel verdeutlichen.

Ein Entscheider kann ein bestimmtes Gut erhalten, das einen bestimmten Nutzen stiftet. In einem einfachen zweiperiodigen Modell mit den Perioden 0 und 1 hängt der Nutzen davon ab, wann der Entscheider das Gut erhält, d. h. die Zeitpräferenz des Entscheiders muß berücksichtigt werden. Zur Vereinfachung sei im folgenden ohne Beschränkung der Allgemeinheit davon ausgegangen, daß der Entscheider eine Präferenz für den Erhalt des Guts im Zeitpunkt 0 besitzt. Die Nutzendifferenz, die aus der Tatsache resultiert, daß der Entscheider das Gut zu unterschiedlichen Zeitpunkten erhält, kann auf verschiedene Arten abgeleitet werden:

- a) Der Entscheider wird nach dem Nutzen im Zeitpunkt 0, genannt  $u(0)$  und nach dem Nutzen im Zeitpunkt 1, genannt  $u(1)$ , befragt. Die Differenz beider Werte ergibt die gesuchte Nutzendifferenz.
- b) Dem Entscheider wird gesagt, er hätte das Gut im Zeitpunkt 1 erhalten. Er wird nach dem Nutzen (Geldbetrag) gefragt, den er höchstens zu zahlen bereit wäre, um das Gut schon im Zeitpunkt 0 zu erhalten. Dieser Nutzen wird mit  $u(1->0)$  bezeichnet.
- c) Analog zur Situation in b) wird dem Entscheider nunmehr gesagt, er habe das Gut im Zeitpunkt 0 erhalten. Danach wird er nach dem Nutzen (Geldbetrag) gefragt, den er mindestens erhalten möchte, um mit einer Verschiebung des Erhalts des Guts von Zeitpunkt 0 nach Zeitpunkt 1 einverstanden zu sein. Dieser Nutzenbetrag wird mit  $u(0->1)$  bezeichnet.

Traditionelle Überlegungen zur Zeitpräferenz, wie sie sich etwa in der Kapitalwertformel widerspiegeln, können zwischen den drei Situationen nicht unterscheiden. Werden die mögliche Existenz eines Referenzpunkt-Effekts und weiterer Eigenschaften der Prospect-Theorie berücksichtigt, ergibt sich folgende Vorhersage über die Größe der Nutzenbeträge (vgl. Loewenstein 1988, S. 202ff.):

$$u(0)-u(1) < u(1->0) < u(0->1)$$

Die zur Überprüfung dieser Ungleichungen durchgeführten empirischen Untersuchungen erfüllen im Lichte des letzten Abschnitts zwei Zwecke. Einerseits wird das typische Verhalten von Entscheidern in Investitionsentscheidungssituationen überprüft, andererseits werden schon die Aussagen einer möglichen, alternativen Theorie zur Abbildung der Zeitpräferenz von Entscheidern getestet.

Um zu zeigen, daß die obigen Ungleichungen durch empirische Ergebnisse nicht widerlegt werden, sei das Ergebnis einer Untersuchung kurz präsentiert (vgl. Loewenstein 1988, S. 205ff.). Versuchsteilnehmer waren 66 Studenten, für die in einer Befragung die Geldbeträge ermittelt wurden, die den Nutzenbeträgen in den Situationen a)-c) entsprechen. Als Gut wurde den Versuchspersonen ein Videogerät zum Listenpreis von \$300.- vorgelegt. Die durchschnittliche Differenz zwischen Erhalt im Zeitpunkt 0 und Zeitpunkt 1 (= Situation a) betrug \$30.- (= \$257 - \$227). Der durchschnittliche Betrag, den die Studenten höchstens zu zahlen bereit waren, um das Videogerät nicht in Periode 1, sondern in Periode 0 zu erhalten

(= Situation b), betrug \$54.-. Als durchschnittlichen Mindestbetrag in Situation c) (Verschiebung vom Zeitpunkt 0 zum Zeitpunkt 1) gaben die Teilnehmer \$126.- an.

Die Ergebnisse dieser (und weiterer in der Literatur dargestellter) Untersuchung(en) stützen die auf dem Referenzpunkt-Effekt aufbauenden und für den Kontext der Investitionstheorie abgeleiteten Hypothesen. Eine Berücksichtigung des Referenzpunkt-Effekts bei der Ableitung ökonomischer Modelle, die intertemporales Entscheidungsverhalten beschreiben oder vorher-sagen wollen, erscheint daher geboten zu sein.

Im Kontext von *Anlageentscheidungen am Kapitalmarkt* findet sich der Referenzpunkt-Effekt im sogenannten Dispositionseffekt wieder. Darunter verstehen Shefrin, Statman (1985): "The disposition to sell winners too early and ride losers too long". Dies ist eine direkte Anwendung einer Eigenschaft der Wertfunktion der Prospect-Theorie, die impliziert, daß Entscheider bei Gewinnen risikoscheu und bei Verlusten risikofreudig sind. Bei steigenden Kursen (Gewinnen) wird ein Anleger seine Aktie daher tendenziell früher als bei fallenden Kursen (Verlusten) verkaufen.

Der in Abschnitt 3 entwickelten Vorgehensweise folgend möchte ich zwei empirische Untersuchungen kurz ansprechen, die den Dispositionseffekt im Kontext der Anlageentscheidungen an Kapitalmärkten überprüfen. In der Arbeit von Ferris, Haugen, Makhija (1988) werden (reale) Daten des amerikanischen Kapitalmarkts untersucht und in Camerer, Weber (1990) werden Individuen in Märkten und Marktdaten eines experimentellen Marktes betrachtet.

Ferris et al. (1988) betrachten Umsatzzahlen der New York Stock Exchange. Sie stellen Hypothesen auf, die versuchen, den Über- oder Unterhandel von Aktien am jeweiligen Tag (relativ zum Gesamtumsatz der Börse an diesem Tag) zu erklären. Sind innerhalb des letzten Jahres hohe Umsätze an Tagen erzielt worden, die über (unter) dem Kurs am jeweiligen Betrachtungstag liegen, so wird der Handel an diesem Betrachtungstag tendenziell geringer (größer) sein, als es nach dem Gesamtumsatz der Börse zu erwarten wäre. Die Hypothese konnte anhand der Kursentwicklung für 30 kleine Unternehmen bestätigt werden. Zur Zeit empfiehlt sich jedoch noch eine Zurückhaltung bez. dieser Bestätigung, da die statistischen Auswertungen in Ferris et al. (1988) nicht nachvollziehbar und/oder mit Fehlern behaftet sind.

Kapitalmarktdaten besitzen den Nachteil, daß das Verhalten von Individuen im Kontext "Kapitalmarkt" nicht beobachtet werden kann. Weiterhin sind die Kursdaten durch eine Fülle

von Faktoren beeinflusst, so daß eine isolierte Betrachtung des Dispositionseffekts nur schwer möglich ist. In Camerer, Weber (1990) wurden daher experimentelle Untersuchungen durchgeführt.

In den ersten beiden Experimenten nahmen Ökonomiestudenten im Hauptstudium die Rolle von Anlegern am Kapitalmarkt wahr. Ihnen wurden sechs Aktien vorgelegt, von denen je eine Aktie eine stark steigende, eine steigende, eine fallende und eine stark fallende Kursentwicklungstendenz besaß. Die Kurse zweier Aktien blieben im Durchschnitt konstant. Welche der sechs Aktien welche Tendenz besaß, wurde den Versuchspersonen nicht bekanntgegeben. Zu Beginn jeder Periode wurden den Teilnehmern die aktuellen Kurse der sechs Aktien mitgeteilt. Der Kurs wurde zuvor durch einen Zufallsmechanismus bestimmt, der die der Aktie innewohnende Tendenz berücksichtigte. Die Teilnehmer hatten dann in jeder Periode Zeit, Aktien zu kaufen und zu verkaufen. Nach 14 Perioden wurden die Aktien mit den aktuellen Schlußkursen bewertet. Zum Abschluß der beiden Experimente erhielten die Teilnehmer einen ihnen vorher bekannten Prozentsatz des Werts ihres Portefeuilles und des vorhandenen Bargelds ausgezahlt.

Eine klare Bestätigung für das Auftreten des Dispositionseffekts kann gefunden werden, wenn man die Aktienverkäufe in Abhängigkeit von der Kursentwicklung der letzten beiden Perioden betrachtet. Jede Aktie kann in jeder Periode einer der folgenden vier Kategorien zugeordnet werden:

- (+,+): Kurs stieg in den beiden letzten Perioden,
- (-,+): Kurs fiel in der vorletzten und stieg in der letzten Periode,
- (+,-): Kurs stieg in der vorletzten und fiel in der letzten Periode,
- (-,-): Kurs fiel in beiden letzten Perioden.

In beiden Experimenten zusammen wurden über alle Versuchsteilnehmer und über alle Perioden folgende Verkaufszahlen realisiert:

(+,+): 3815	(+,-): 2067
(-,+): 5275	(-,-): 1992
$\Sigma$ 9090	$\Sigma$ 4059

Die Daten zeigen, daß in Übereinstimmung mit der Vorhersage des Dispositionseffekts, die Anzahl der Verkäufe bei steigenden Kursen höher als bei fallenden Kursen ist.

In Camerer, Weber (1990) werden weitere Experimente vorgestellt, auf die an dieser Stelle nur kurz hingewiesen werden soll. In diesen Experimenten ermitteln je acht Versuchsteilnehmer den Kurs eines durch eine Abfolge von Lotterien definierten Wertpapiers in einer wechselseitigen, mündlichen Auktion. Auch in dieser Marktform konnte der Dispositionseffekt bestätigt werden.

## E. Zusammenfassung und Ausblick

Im vorliegenden Beitrag wurde der Frage nachgegangen, ob neue Verhaltensannahmen in ökonomischen Theorien benötigt werden. Dabei haben sich die Ausführungen auf die Annahmen beschränkt, die zur Beschreibung bzw. Vorhersage von Entscheidungsverhalten benötigt werden. Es wurde argumentiert, daß die vorliegende Frage durch *empirische* Untersuchungen beantwortet werden muß.

Empirische Untersuchungen der Entscheidungsforschung deuten auf die Notwendigkeit alternativer Verhaltensannahmen hin. Es zeigte sich jedoch, daß die Untersuchungen oft ohne Bezug auf ökonomische Kontexte durchgeführt wurden. Entsprechend wurden nur vereinzelt Aussagen ökonomischer Theorien getestet, die auf alternativen Rationalitätspostulaten basieren.

Für den Referenzpunkt-Effekt konnte für Fragestellungen der Investitions- und Finanzierungstheorie gezeigt werden, daß seine Berücksichtigung (auch) in diesem Kontext die Vorhersagegenauigkeit der Theorien erhöht.

Um ökonomische Theorien im Lichte der neuen verhaltenswissenschaftlichen Erkenntnisse zu erweitern, müssen zunächst alternative Präferenztheorien formuliert werden. In jüngster Zeit sind eine Fülle von Präferenztheorien in der Literatur als Erweiterungen zur Risikonutzentheorie vorgeschlagen worden. Die empirische Überprüfung der Relevanz dieser Theorien im ökonomischen Kontext und die Implementierung dieser Theorien in ökonomische Theorien stehen jedoch noch sehr am Anfang. Erst die Aussagen solcher ökonomischer Theorien, die

auf alternativen Präferenzannahmen basieren, bieten die Möglichkeit, die Frage nach der Relevanz alternativer Präferenzannahmen endgültig zu beantworten.

## Literatur

- Allais, M. (1953): Le Comportement de l'Homme Rationel devant le Risque: Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine. In: *Econometrica*, Vol. 21 (1953), S. 503-546.
- Allais, M. (1979): The So-Called Allais Paradox and Rational Decisions Under Uncertainty. In: Allais, M./Hagen, O. (Hrsg.): *Expected Utility Hypothesis and the Allais Paradox*. Dordrecht 1979, S. 437-699.
- Anscombe, F.J./Aumann, R.J. (1963): A Definition of Subjective Probability. In: *Annals of Mathematical Statistics*, Vol. 34 (1963), S. 199-205.
- Binswanger, H.P. (1981): Attitudes Towards Risk: Theoretical Implications of An Experiment in Rural India. In: *Economic Journal*, Vol. 91 (1981), S. 867-890.
- Camerer, C./Weber, M. (1990): The Disposition Effect in Experimental Markets. Manuskript in Vorbereitung.
- Eisenführ, F./Weber, M. (1986): Zielstrukturierung: ein kritischer Schritt im Entscheidungsprozeß. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 38. Jg. (1986), S. 907-929.
- Ellsberg, D. (1961): Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms. In: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 75 (1961), S. 643-669.
- Engelhardt, D. von (1981): *Risikobereitschaft bei betriebswirtschaftlichen Entscheidungen*. Berlin 1981.
- Ferris, S.P./Haugen, R.A./Makhija, A.K. (1988): Predicting Contemporary Volume with Historic Volume at Differential Price Levels: Evidence Supporting the Disposition Effect. In: *Journal of Finance*, Vol. 43 (1988) S. 677-697.
- Frey, B.S./Eichenberger, R. (1989): Anomalies and Institutions. In: *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, Vol. 145 (1989), S. 423-437.
- Friedman, M. (1953): *Essays in Positive Economics*. Univ. of Chicago Press, Chicago 1953.
- Gerke, W. (1990): Die Entwicklung von Börsenexperimenten zur Erforschung von Anlegerverhalten. In: Gerke, W. (Hrsg.): *Anleger an die Börse*. Heidelberg 1990, S. 145-186.
- Green, P.E./Srinivasan, V. (1978): Conjoint Analysis in Consumer Research: Status and Outlook. In: *Journal of Consumer Research*, Vol. 5 (1978), S. 103-123.

- Herstein, I.N./Milnor, J. (1953): An Axiomatic Approach to Measurable Utility. In: *Econometrica*, Vol. 21 (1953) S. 291-297.
- Kahneman, D./Tversky, A. (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. In: *Econometrica*, Vol. 47 (1979), S. 263-291.
- Loewenstein, G.F. (1988): Frames of Mind in Intertemporal Choice. In: *Management Science*, Vol. 34 (1988), S. 200-214.
- Loewenstein, G.F. (1989): Anomalies in Intertemporal Choice: Evidence and an Interpretation, Russel Sage Foundation Working Paper. New York 1989.
- MacCrimmon, K.R./Larsson, S. (1979): Utility Theory: Axioms vs. 'Paradoxes'. In: Allais, M./Hagen, O. (Hrsg.): *Expected Utility and the Allais Paradox*. Dordrecht 1979, S. 333-409.
- Machina, M.J. (1987): Choice under Uncertainty: Problems and Unsolved. In: *Economic Perspectives*, Vol. 1 (1987), S. 121-154.
- Neumann, J. von/Morgenstern, O. (1947): *Theory of Games and Economic Behavior*. Univ. Press, Princeton 1947.
- Savage, L.J. (1954): *The Foundations of Statistics*. New York 1954.
- Schauenberg, B. (1985): Jenseits von Logik und Empirie - Anmerkungen zur Pragmatik betriebswirtschaftlicher Entscheidungstheorie. In: Stöppler, S. (Hrsg.): *Information und Produktion*. Stuttgart 1985, S. 277-292.
- Schauenberg, B. (1990): Dreiecksdiagramme in der Diskussion um die Erwartungsnutzentheorie. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 42 Jg. (1990), S. 135-151.
- Shefrin, H./Statman, M. (1985): The Disposition to Sell Winners too Early and Ride Losers too Long. In: *Journal of Finance*, Vol. 40 (1985), S. 777-790.
- Thaler, R.H. (1985): Using Mental Accounting in a Theory of Consumer Choices, *Marketing Science*, Vol. 4 (1985), S. 199-214.
- Tversky, A./Kahneman, D. (1986): Rational Choice and the Framing of Decisions. In: *Journal of Business*, Vol. 59 (1986), S. S251-S278.
- Weber, M. (1989): Ambiguität in Finanz- und Kapitalmärkten. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 41. Jg. (1989), S. 447-471.
- Weber, M. (1990): *Risikoentscheidungskalküle in der Finanzierungstheorie*. Stuttgart 1990.

- Weber, M./Camerer, C. (1987): Recent Developments in Modelling Preferences under Risk. In: OR-Spektrum, Vol. 9 (1987), S. 129-151.
- Williams, A.W. (1980): Computerized Double-Auction Markets: Some Initial Experimental Results. In: Journal of Business, Vol. 53 (1980), S. 235-258.



# Organisationsprobleme bei dauerhafter Kooperation

*Bernd Schauenberg*\*

A. Einleitung	330
B. Kritik statischer Modelle	332
C. Modelle langfristiger Beziehungen	336
I. Wiederholung und die Möglichkeit der Kooperation	337
II. Ein Gefangenendilemma-Superspiel: das Modell von M. Taylor	340
III. Allgemeine Ergebnisse	342
IV. Spezielle Ergebnisse	345
D. Organisationsprobleme	346
E. Schlußbemerkungen	350

---

\* Prof. Dr. Bernd Schauenberg, Institut für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Freie Universität Berlin.

## A. Einleitung

Die Beziehung zwischen Betriebswirtschaftslehre und mikroökonomischer Theorie war nie ganz unproblematisch und ist es wohl auch heute nicht. Diskussionsbedürftig erscheint vor allem die in den letzten Jahren immer deutlicher zu beobachtende Tendenz, Organisationsprobleme mit ökonomischen und nicht mehr vornehmlich mit verhaltenswissenschaftlichen und/oder empirischen Analyseinstrumenten zu behandeln<sup>1)</sup>. Organisationsökonomische<sup>2)</sup> Arbeiten setzen sich vor allem mit Fragen von Delegation, Anreiz und Kontrolle<sup>3)</sup> sowie dem Verhältnis von Effizienzicherung und Risikoaufteilung<sup>4)</sup> auseinander. Die dabei verwendeten Instrumente werden aus ganz unterschiedlichen Theorietraditionen entnommen - aus der Theorie der Verfügungsrechte, aus der Transaktionskostentheorie und aus jüngeren mikroökonomischen Arbeiten, die sich mit den Konsequenzen von asymmetrischen Informationsverteilungen beschäftigen. Über den Erfolg dieser Arbeiten kann noch kein abschließendes Urteil gefällt werden, da diese Forschungsentwicklung noch lange nicht abgeschlossen ist. Zu vermerken aber ist, daß die Tendenz zur (Re-)Ökonomisierung der betriebswirtschaftlichen Organisationstheorie von vielen Autoren, naturgemäß vor allem von ihren Protagonisten, sehr begrüßt, teilweise sogar als unerlässlich eingestuft wird.

Angesichts dieser Entwicklung und der erwähnten Ausgangslage ist es nicht verwunderlich, daß organisationsökonomische Arbeiten auch kritisiert werden. Die Kritik setzt dabei zwar an allen Grundannahmen organisationsökonomischer Forschungsansätze an<sup>5)</sup>. Von besonderem Interesse aber erscheint die Kritik an der von Williamson<sup>6)</sup> eingeführten und in vielen jüngeren Arbeiten weiterentwickelten Opportunismusannahme<sup>7)</sup>. Mit dieser Annahme wird die im traditionsreichen ökonomischen Rationalitätskonzept neben Konsistenzannahmen enthaltene - und ebenfalls oft kritisierte - Egoismusannahme verschärft: Akteure sind nicht nur allein um ihren Vorteil bemüht. Sie setzen dazu auch insbesondere solche Informationen ein, die andere Akteure (etwa Vertragspartner bei Tauschgeschäften oder Vorgesetzte) nicht überprüfen und/oder nicht kostenlos selbst ermitteln können. Dies wiederum zwingt die anderen Akteure dazu, mißtrauisch zu sein. Dieses Mißtrauen kann nur durch kostenverursachende Vorkehrungen in Verträgen abgebaut werden, was wiederum die Effizienz von Vertragssystemen bedroht.

Die durch die Opportunismusannahme induzierte Sichtweise der Realität provoziert kritische Einwände. Ein bemerkenswertes Beispiel solcher Kritik sind die Thesen und Gegenthesen von Albach und Albach<sup>8)</sup>. Sie behaupten zunächst: Teile der Mikrotheorie und damit auch

Teile der Organisationsökonomie "verbiegen die Wirklichkeit". Das "Wesen der Unternehmung" werde durch die Betonung der Opportunismusannahme nicht hinreichend erfaßt. Dagegen skizzieren sie ein Bild der Unternehmung als einer auf Dauer angelegten "Institution, in der es sich für jeden Mitarbeiter lohnt, in das Vertrauen der Kollegen, der Vorgesetzten und - last but not least - der Kunden zu investieren."

Für diese (und andere Formen der) Kritik gilt, daß sie einerseits zutreffend, andererseits aber selbst nicht ganz unproblematisch sind. Zutreffend ist sicherlich, daß eine auf einer Überbewertung von Opportunismus aufbauende Unternehmenstheorie und Organisationsökonomie nicht zu überzeugen vermag. Das Ausblenden von Vertrauen, Reputation und ähnlichen Mechanismen ist weder plausibel noch akzeptabel. Problematisch aber ist ein Tatbestand, der im Mittelpunkt des vorliegenden Beitrags stehen soll. Die meisten der hier in Rede stehenden Modelle der Organisationsökonomie sind statischer Natur. In statischen Modellen mit asymmetrischen Informationsverteilungen liegt eine Überbewertung der möglichen Vorteile opportunistischen Verhaltens und damit auch eine Unterbewertung der Möglichkeit (weitgehend freiwilliger) Kooperation als Folge der gewählten Modellierungsstrategie nahe. Der Grund für diesen "technischen" Effekt liegt auf der Hand: Wenn heutigem opportunistischen Verhalten keine zukünftigen Nachteile zugerechnet werden können, dann ist es wahrscheinlich, daß ein Akteur einen gegebenen Entscheidungsspielraum und/oder private Informationen heute zu seinem kurzfristigen Vorteil nutzt. Wenn einem solchen Verhalten aber zukünftige Nachteile zugerechnet werden, dann können sich, so wird man vermuten dürfen, ganz andere Konsequenzen ergeben, die nicht zuletzt auch zu einer Relativierung der Gefahren opportunistischen Verhaltens beitragen können.

Aus diesen Überlegungen ergibt sich, daß die Kritik an der Opportunismusannahme selbst mehrdeutig ist. Man kann sie erstens als eine Kritik an Über- bzw. Fehlinterpretationen von Aussagen verstehen, die zunächst einmal nur in statischen Modellen gelten. Man kann sie aber zweitens auch als eine prinzipielle Kritik am ökonomischen Rationalitätskonzept deuten. Die Aussagen in den erwähnten kritischen Beiträgen lassen sich nicht eindeutig zuordnen. Diese Mehrdeutigkeit ist unbefriedigend. Die Kritik an bestimmten Modellierungsstrategien sollte von der viel grundlegenden Kritik ökonomischer Rationalitätsannahmen getrennt werden.

Für die Diskussion organisationsökonomischer Probleme und für den vorliegenden Beitrag folgt daraus, daß zunächst einmal die Frage nach der Möglichkeit dauerhafter Kooperation bei

konventionellen Verhaltensannahmen und dann erst die Frage nach der Einschätzung der dabei notwendigen Verhaltensannahmen zu behandeln ist. Um diese Fragen zu untersuchen, wird im Teil B zunächst einmal die Kritik an statischen Modellen der Organisationsökonomie an einem gezielt ausgewählten Beispiel präzisiert. Gleichzeitig wird der zuvor noch allgemeine Diskussionszusammenhang auf bestimmte Fragen eingegrenzt. Im Teil C soll ein Überblick über spieltheoretische Untersuchungen gegeben werden, die langfristige Beziehungen modellieren und Aussagen über die Möglichkeit (weitgehend freiwilliger) dauerhafter Kooperation erlauben. Teil D ist zum einen der Frage nach den Konsequenzen der spieltheoretischen Ergebnisse für die Unternehmenstheorie und die Organisationsökonomie gewidmet. Zum anderen wird auf die Frage nach der Tragfähigkeit der Opportunismusannahme eingegangen. Im abschließenden Teil E werden einige offene Fragen diskutiert sowie einige Konsequenzen für die weitere Diskussion aufgezeigt. Insgesamt werden in diesem Beitrag vornehmlich abstrakte Fragen aufgeworfen und analytische Zusammenhänge untersucht. Dies ist vor allem durch die Relevanz der u.a. durch Albach und Albach aufgeworfenen Fragen begründet - geht es doch nicht zuletzt auch um die (nicht nur) für die Betriebswirtschaftslehre zentrale Frage, ob das "Wesen der Unternehmung" nur in Zwangsverhältnissen oder auch im Schutz von Kooperationsvorteilen zu sehen ist.

## **B. Kritik statischer Modelle**

Zu den klassischen Arbeiten der Organisationsökonomie zählt der Beitrag von Alchian und Demsetz<sup>9)</sup>. In diesem Beitrag wird ausgehend von einer als Teamproduktion bezeichneten Situation und unter Ausnutzung der Opportunismusannahme eine eigene, inzwischen sehr prominent gewordene Unternehmenstheorie vorgeschlagen<sup>10)</sup>. Am Beispiel der Argumentation von Alchian und Demsetz sollen nun die Probleme genauer herausgearbeitet werden, die sich beim Argumentieren mit der Opportunismusannahme in statischen Modellen ergeben können. Gleichzeitig werden wir die Diskussion auf eine besondere, spieltheoretisch handhabbare Situation einschränken. Zur Vermeidung von Mißverständnissen muß darauf hingewiesen werden, daß wir uns damit nur mit einem Teil des Beitrags von Alchian und Demsetz auseinandersetzen.

Gegeben sei ein Produktionsprozeß, an dem zwei Arbeiter 1 und 2 mit ihren Arbeitsleistungen beteiligt sind. Zum Zwecke der Vereinfachung sei unterstellt, daß die Arbeiter zwischen zwei Werten der Arbeitsleistung  $\alpha$  wählen können. Realisieren beide eine hohe Arbeitsleistung  $\alpha_H$ , dann ist wegen der Eigenschaften des Produktionsprozesses ein Kooperationsertrag erzielbar. Realisieren beide eine geringe Arbeitsleistung  $\alpha_G$ , dann ist dies nicht möglich. Außerdem wird angenommen, daß die Arbeitsleistungen der Arbeiter nicht ohne weiteres zu beobachten und nur zu sehr hohen Kosten meßbar sind. Der Output des Produktionsprozesses sei vergleichsweise einfach zu messen. Komplikationen können sich ergeben, weil aus der Beobachtung des Outputs nicht auf die Arbeitsleistungen der beteiligten Arbeiter geschlossen werden kann. Die Produktionsfunktion ist, so Alchian und Demsetz, nicht-separabel: Die gemischte partielle Ableitung nach den beiden Inputs (den Arbeitsleistungen von 1 und 2) ist von Null verschieden.

Alchian und Demsetz fragen nun, ob die beiden Arbeiter freiwillig (d.h. hier: dem eigenen Interesse folgend) den Kooperationsertrag sichern können. Ihre Antwort fällt negativ aus. Zur Begründung dieser Antwort gehen sie davon aus, daß jeder Arbeiter wegen der Beobachtbarkeitsprobleme einen Entscheidungsspielraum bei der Wahl seiner Arbeitsleistung  $\alpha$  hat. Eine hohe Arbeitsleistung  $\alpha_H$  führt aber zu einem hohen Arbeitsleid, ein geringer Arbeitseinsatz  $\alpha_G$  zu einem geringen Arbeitsleid. Die Wahl von  $\alpha_G$  wird als "shirking", die Wahl von  $\alpha_H$  als "no shirking" bezeichnet. Bei einer geeignet gewählten und als plausibel unterstellten Nutzenfunktion mit den beiden Argumenten "Entlohnung" und "Arbeitsleid" werden beide Arbeiter, so Alchian und Demsetz, eine geringe Arbeitsleistung  $\alpha_G$  wählen. Die Arbeiter nutzen ihren Entscheidungsspielraum opportunistisch aus und wählen "shirking". Die möglichen Vorteile der Kooperation werden dann aber nicht realisiert.

Diese Überlegungen sollen nun als ein nichtkooperatives Spiel, als das Alchian-Demsetz-Spiel, dargestellt werden. Jeder Arbeiter kann annahmegemäß zwischen zwei Handlungsalternativen wählen. Mit NS (= no shirking) sei die Wahl einer hohen, mit S (= shirking) die Wahl einer geringen Arbeitsleistung bezeichnet. Die Aussage von Alchian und Demsetz kann als Spiel dargestellt werden (Abb.1).

		2	
		NS	S
1	NS	x, x	z, y
	S	y, z	w, w

Abbildung 1: Das Alchian-Demsetz-Spiel.

Mit

$$(1) \quad y > x > w > z$$

sieht man, daß das Alchian-Demsetz-Spiel ein Spiel vom Typ der Gefangenendilemma-Spiele ist. Für beide Arbeiter gilt, daß die Strategie NS von S dominiert wird. Wenn die beiden Arbeiter den üblichen Rationalitätskriterien der individuellen Entscheidungstheorie folgen und die Strategiekombination (S,S) wählen, dann erreichen sie die Ergebniskombination (w,w). Diese Strategiekombination ist zudem ein Nash-Gleichgewicht oder kurz Gleichgewicht: Keiner der beiden Arbeiter hat einen Anreiz, seine Strategiewahl alleine zu revidieren. Dabei würde er nur Nachteile erleiden. Die Ergebniskombination (w,w) ist aber nicht effizient im Sinne des Paretoprinzips: Beide Arbeiter ziehen die Ergebniskombination (x,x) der Ergebniskombination (w,w) vor. Die Strategiekombination (NS,NS), die zu der Ergebniskombination (x,x) führt, ist allerdings nur über dominierte Strategien zu erreichen und deshalb kein Gleichgewicht. Im Alchian-Demsetz-Spiel gilt also wie in jedem Gefangenendilemma, daß das "kooperative" Ergebnis wegen des Konflikts zwischen individuellen und kollektiven Rationalitätskriterien, also zwischen dem Dominanz- und dem Effizienzprinzip, nicht erreichbar ist. Die Kooperationsrente  $r$ ,  $r = 2(x-w)$ , ist nicht zu sichern.

An dieser Stelle setzen die unternehmenstheoretisch relevanten Überlegungen von Alchian und Demsetz ein. Aus den für den Fall der Teamproduktion eingeführten Annahmen folgt, daß die Arbeiter nicht freiwillig kooperieren werden. Die spieltheoretische Analyse hat diesen Effekt sogar noch verstärkt, da sie deutlich gemacht hat, daß beiderseitiges Defektieren (= Nicht-Kooperieren) für die Arbeiter der Wahl einer dominierenden Strategie entspricht und zudem zu einem Gleichgewicht führt. Die möglichen Effizienzvorteile der Teamproduktion können demnach nicht realisiert werden. Den einzigen Weg, der zur Effizienzsicherung füh-

ren kann, sehen Alchian und Demsetz darin, daß ein "Unternehmer" diese Situation erkennt und zur Sicherung der Effizienzvorteile geeignete organisatorische Vorkehrungen einleitet. Dazu gehört zunächst einmal, daß er Verträge mit den Arbeitern über (ausreichend hohe) Arbeitsleistungen und entsprechende Lohnzahlungen abschließt. Außerdem wird er bestimmte Leistungsvorgaben vorschreiben und anschließend die Realisation dieser Leistungsvorgaben kontrollieren müssen. Im Falle von Abweichungen wird er die Arbeiter durch geeignete Sanktionen, zu denen auch die Entlassung gehört, disziplinieren müssen. Diese organisatorischen Vorkehrungen verursachen Kosten, die hier kurz als Transaktionskosten der internen Organisation bezeichnet werden. Sind die Transaktionskosten kleiner als die Kooperationsrente, dann kann der Unternehmer einen positiven Residualgewinn erwarten, was ihn zur Realisation der erwähnten Vorkehrungen veranlassen wird. Man beachte, daß der Residualgewinn nur dann positiv ist bzw. bleiben wird, wenn der Unternehmer die negativen Konsequenzen aus opportunistischem Verhalten möglichst kostengünstig einzudämmen vermag. Insgesamt gesehen haben wir damit das Konzept einer Unternehmung, das oben angesprochen wurde: Das Innenverhältnis der Unternehmung ist im wesentlichen durch Mißtrauen und Disziplinierung geprägt. Massive Zwangs- und Drohmechanismen werden eingesetzt. Die "Kooperation" der Teammitglieder ist erzwungen, keinesfalls freiwillig. Und all das ergibt sich allein aus der Annahme, daß sich rationale Arbeiter bei den beschriebenen Beobachtungsproblemen opportunistisch verhalten werden.

Wie schon in der Einleitung ausgeführt, werden die von Alchian und Demsetz eingeführten Verhaltensannahmen hier noch nicht problematisiert. Wir beschränken uns zudem auf zwei Aspekte der Ausführungen von Alchian und Demsetz:

1. Für die gesamte jüngere Organisationsökonomie, die die Unternehmung als Institution thematisiert, ist die Festlegung der zentralen Funktion der Unternehmung auf Effizienzsicherung bei möglichen, aber gefährdeten Kooperationsvorteilen wesentlich<sup>11)</sup>. Diese Sichtweise, die auch von Alchian und Demsetz geteilt wird, faßt die Kooperationsrente als ein kollektives Gut auf, mit dem sich die Beteiligten nicht ohne weiteres versorgen können. Sie soll hier nicht kritisiert - sie soll eher noch betont werden.
2. Zu einer ganz anderen Einschätzung gelangt man, wenn man die von Alchian und Demsetz vorgeschlagene Vorgehensweise zur Sicherung der Effizienz bei Teamproduktion betrachtet. Diese Vorgehensweise hängt ganz wesentlich davon ab, ob man die statische Modellierung der Beziehungen zwischen den Beteiligten akzeptiert. Wie insbesondere bei der

spieltheoretischen Modellierung gezeigt wurde, lassen sich gute Gründe für das behauptete defektive Verhalten der Beteiligten bei einmaliger Interaktion finden. Völlig offen aber ist, ob sich diese guten Gründe auch dann finden lassen, wenn man wiederholte Interaktionen vom Typ des Gefangenendilemmas betrachtet. Sollten sich dann aber andere Konsequenzen bezüglich der Möglichkeit freiwilliger Kooperation ergeben und sollten die dazu notwendigen Bedingungen nicht allzu restriktiv sein, dann gerät die gesamte Folgekonstruktion von Alchian und Demsetz, vor allem der behauptete Zwangscharakter der internen Organisation mit seinen Begleiterscheinungen wie Mißtrauen und Disziplinierung ins Wanken.

Halten wir fest: Im statischen Modell wird man die Opportunismusannahme kaum kritisieren können, wenn man sie nicht aus prinzipiellen Gründen ablehnt. Wer die Thesen von Alchian, Demsetz und anderen Autoren der Organisationsökonomie kritisieren will, wird allerdings die Einschränkung auf den Fall einmaliger Interaktion zurückweisen können. Dies gilt vor allem dann, wenn man die weitgehenden und teilweise sicherlich leichtfertigen Überinterpretationen statischer Modelle vermeiden will.

## C. Modelle langfristiger Beziehungen

In der Spieltheorie wird schon seit geraumer Zeit<sup>12)</sup> der Versuch unternommen, langfristige Beziehungen zu modellieren<sup>13)</sup>. Dabei wird das Instrumentarium der nichtkooperativen Spieltheorie eingesetzt, um die Möglichkeit der freiwilligen Kooperation zu untersuchen. Nichtkooperative Spiele sind wesentlich dadurch gekennzeichnet, daß keine bindenden Absprachen zwischen den Spielern möglich sind. "Kooperative Lösungen" sind allein durch ihre Gleichgewichtseigenschaften zu charakterisieren. Sie können nicht einfach behauptet werden. Wenn sie aber bei einer solchen Vorgehensweise belegt werden können, dann hat das den Vorteil, daß die zuletzt kritisierten Thesen umso nachhaltiger zurückgewiesen werden können.

Dem Versuch, einen knappen Überblick über die einschlägigen spieltheoretischen Ergebnisse zu geben, stehen mehrere Schwierigkeiten entgegen. Die Entwicklung in der Spieltheorie verläuft zur Zeit außerordentlich stürmisch. Sie folgt mehreren Entwicklungslinien und findet

teilweise auf einem sehr hohen formalen Niveau statt. Der Versuch soll hier trotzdem unternommen werden. Dabei wollen wir uns auf die wichtigsten Ergebnisse konzentrieren und diese möglichst anschaulich darstellen<sup>14</sup>). Im Mittelpunkt steht dabei das Ziel, die Bedingungen für das Erreichen und das Stabilisieren von kooperativen Gleichgewichten herauszuarbeiten. Im Teil D sollen dann die Organisationsprobleme dauerhafter Kooperation im Lichte dieser Bedingungen aufgezeigt und diskutiert werden.

### *I. Wiederholung und die Möglichkeit der Kooperation*

Im Unterschied zur Unternehmenstheorie wurde in der Spieltheorie schon vor langer Zeit vermutet, daß es bei wiederholten Spielen zumindest eine Chance für das Erreichen von Lösungen gibt, die bei einmaligen Spielen nicht erreichbar sind<sup>15</sup>). Dabei ging man im wesentlichen von zwei Überlegungen aus: (1) Auch und erst recht bei Wiederholung haben die Spieler ein Interesse am Erreichen effizienter Lösungen. (2) Bei Wiederholung können die Spieler Strategien verwenden, die defektierendem Verhalten Sanktionen so androhen, daß alle Spieler im eigenen langfristigen Interesse kooperieren.

Eine vergleichsweise allgemeine, wenn auch in einigen Punkten unbefriedigende Antwort auf die Frage nach der Möglichkeit freiwilliger Kooperation bei wiederholten nichtkooperativen Spielen gibt das Folk Theorem<sup>16</sup>). Dieses Theorem gilt für mehrere Spiele. Es soll hier am Beispiel des Gefangenendilemmas erläutert werden. Dabei können wir auf das schon oben eingeführte Alchian-Demsetz-Spiel (Abb.1) zurückgreifen. Für S (shirking) soll die Bezeichnung D (von defect), für NS (no shirking) die Bezeichnung C (von cooperate) verwendet

		2	
		C	D
1	C	3, 3	1, 4
	D	4, 1	2, 2

Abbildung 2.

werden. Setzt man für die Ergebnisse die ordinalen Nutzenskizzen  $u_i(y) = 4$ ,  $u_i(x) = 3$ ,  $u_i(w) = 2$  und  $u_i(z) = 1$  für die Spieler  $i$  ( $i = 1,2$ ) ein, dann erhält man eine Darstellung des Gefangenendilemmas mit ordinalen Nutzenskizzen (Abb. 2).

Die Regeln für die Formulierung wiederholter Spiele sind vergleichsweise einfach. Das Ausgangsspiel (hier: das Gefangenendilemma) heißt Basisspiel. Es wird mehrfach gespielt<sup>17)</sup>. Bei jedem Basisspiel wählen die Spieler gleichzeitig eine Alternative gemäß ihrer Strategie. Dann werden die Ergebnisse festgestellt, und das Basisspiel wird wiederholt. Das Basisspiel kann endlich oder unendlich oft wiederholt werden. Die Ergebnisse können, müssen aber nicht diskontiert werden. Die Spieler maximieren im Fall mit Diskontierung den Barwert ihrer Ergebnisse oder im Fall ohne Diskontierung die Durchschnittsergebnisse je Basisspiel<sup>18)</sup>.

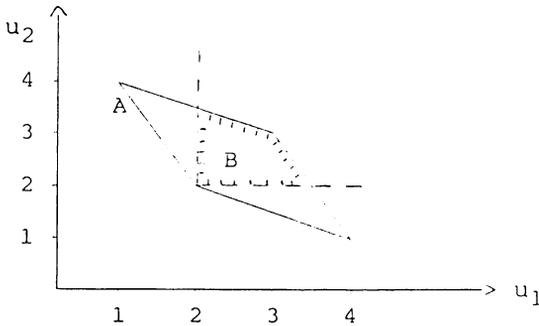


Abbildung 3.

In Abbildung 3 sind die Ergebniskombinationen des Basisspiels als Eckpunkte der Menge A abgetragen. Die Menge A umfaßt alle Ergebniskombinationen des Basisspiels, die durch irgendeine Strategiekombination im wiederholten Spiel erreichbar sind und heißt Menge aller zulässigen Ergebnisse. Mit  $v_i$  seien die Reservationsnutzen der Spieler  $i$  bezeichnet. Sie entsprechen genau den Ergebnissen, die die Spieler auf jeden Fall für sich allein erreichen können<sup>19)</sup>. Im Beispiel gilt  $v_1 = v_2 = 2$ . Ergebniskombinationen, die allen Spielern mindestens deren Reservationsnutzen  $v_i$  einbringen, heißen individuell rational. Die Menge aller individuell rationalen Ergebnisse im Beispiel ist die Menge B. Das Folk Theorem sagt nun - vereinfacht ausgedrückt - für den Fall der unendlichen Wiederholung, daß alle zulässigen und indi-

viduell rationalen Ergebnisse des Basisspiels als Gleichgewichte erreicht werden können. Im Fall mit Diskontierung gilt dabei, daß die Zinssätze, mit denen die Spieler die Ergebnisse diskontieren, nicht zu groß werden dürfen. Aus dem Theorem folgt, daß auch die Ergebniskombinationen auf dem Rand der Menge  $B$  erreichbar sind. Darin ist auch das kooperative Gleichgewicht enthalten.

Freiwillige Kooperation kann nach dem Folk Theorem also bei Wiederholung ohne externen Zwangsmechanismus erreicht werden. Damit haben wir zunächst einmal eine völlig andere Ausgangssituation als im statischen Fall. Zu fragen ist jetzt also nach den relevanten Voraussetzungen, denn das Folk Theorem darf, wie wir sehen werden, nicht überinterpretiert werden. Auf vier Probleme muß hingewiesen werden:

1. Das Theorem gilt nicht für endliche Spiele. In endlichen Spielen werden alle Spieler ihre optimalen Strategien gemäß dem Optimalitätsprinzip der dynamischen Programmierung ausgehend von dem letzten Basisspiel bestimmen. In diesem Spiel aber ist Defektieren optimal. Dann ist Defektieren auch im vorletzten Spiel optimal, usw. Rückwärtsinduktion führt also, wie z.B. Selten<sup>20)</sup> mit dem "chain store paradox" gezeigt hat, nicht zu einer kooperativen Lösung.
2. Kooperative Gleichgewichte sind nur dann erreichbar, wenn jeder Spieler den anderen Spielern bei einer Abweichung vom Gleichgewichtspfad Sanktionen androht. Eine geeignete Strategie lautet für Spieler 1: "Spiele C bis Spieler 2 einmal D wählt und spiele dann für den Rest des Spieles D." Wenig plausibel erscheint, daß damit Spieler 2 eine unendlich lange Sanktionsperiode angedroht wird<sup>21)</sup>.
3. Neben der Plausibilität kann man auch die Rationalität von Strafen bezweifeln. Das gilt vor allem dann, wenn, was nicht ausgeschlossen werden sollte, Ereignisse auftreten, die auf dem Gleichgewichtspfad nicht möglich sind.
4. Ein verwandtes Problem ergibt sich aus der Tatsache, daß nach dem Folk Theorem viele Lösungen möglich sind. Einige dieser Lösungen sind nicht plausibel, da sie auf ungläubwürdigen Drohungen beruhen<sup>22)</sup>.

Bevor wir auf einige neuere Ergebnisse und damit auch auf die Diskussion dieser Probleme eingehen, soll an einem einfachen Modell gezeigt werden, wie man zu genaueren Aussagen über das Erreichen kooperativer Gleichgewichte kommen kann.

## II. Ein Gefangenendilemma-Superspiel: das Modell von M. Taylor

Am Beispiel der Beiträge von Taylor<sup>23)</sup> sollen nun Aufbau und Funktionsweise von Superspielen erläutert werden. Das Basisspiel ist das schon oben eingeführte Gefangenendilemma mit zwei Spielern<sup>24)</sup>. Dieses Basisspiel soll unendlich oft wiederholt werden. Die Spieler  $i$  diskontieren die zukünftigen Ergebnisse mit den Zinssätzen  $q_i$ . Setzt man nun

$$(2) \quad a_i := \frac{1}{(1 + q_i)} ,$$

dann erhält man die sog. Diskontparameter  $a_i$ .

Taylor betrachtet insgesamt fünf Strategien in seinem Superspiel. Superspielstrategien legen vor Beginn des Spieles fest, was die Spieler bei den möglichen Spielverläufen tun werden. Die fünf Strategien lassen sich in zwei Gruppen ordnen - in die Gruppe der bedingten und in die der unbedingten Strategien. Bei bedingten Strategien sind die eigenen Handlungen von den Handlungen des Gegenspielers abhängig, bei unbedingten Strategien nicht. Zwei unbedingte Strategien werden betrachtet. Bei  $C^\infty$  kooperiert der Spieler in jedem Basisspiel. Bei  $D^\infty$  wählt er in jedem Basisspiel die defektive Aktion. Außerdem werden drei bedingte Strategien betrachtet. Bei der Strategie B fängt ein Spieler mit C an und spielt in späteren Basisspielen genau jene Strategie, die der Gegenspieler im vorherigen Basisspiel gewählt hat<sup>25)</sup>. Bei der Strategie B' fängt er mit D an und folgt der Wahl des Gegenspielers im vorherigen Basisspiel. Bei der Strategie  $A_k$  fängt er mit C an und bleibt dabei, solange der Gegenspieler ebenfalls C spielt. Spielt der aber in einem Basisspiel D, spielt der betrachtete Spieler ab dem nächsten Basisspiel  $k$ -mal D und kehrt dann wieder zu C zurück. Auf das nächste D reagiert er mit  $k+1$  D-Zügen, usw.

Bei fünf Strategien und zwei Spielern sind im nächsten Schritt 25 Ergebniskombinationen zu berechnen. Dazu ist die Bestimmung der jeweiligen Barwerte der Einzahlungsfolgen (bzw. Folgen von Nutzenwerten) notwendig. Für jede Ergebniskombination bzw. Strategiekombination ist ein Test auf Gleichgewichtseigenschaften nötig. Eine Strategiekombination ist ein Gleichgewicht, wenn keiner der beiden Spieler einen Anreiz hat, seine Strategie bei gegebener Strategie des Gegenspielers zu ändern. In Abhängigkeit von den Ergebnissen und den

Diskontparametern kann es in dem Superspiel von Taylor drei Typen von Gleichgewichten geben:

1. kooperative Gleichgewichte, d.s. solche Gleichgewichte, die für beide Spieler zu dem Ergebnis  $x$  in jedem Basisspiel führen, mit den Strategiekombinationen  $(A_k, A_k)$ ,  $(A_k, B)$ ,  $(B, A_k)$  und  $(B, B)$ .
2. Pendelgleichgewichte, d.s. solche Gleichgewichte, die für beide Spieler zu dauerhaft wechselnden Ergebnissen von  $y$  und  $z$  (bzw.  $z$  und  $y$ ) führen, mit den Strategiekombinationen  $(B, B')$  und  $(B', B)$ .
3. nichtkooperative Gleichgewichte, d.s. solche Gleichgewichte, die für beide Spieler zu dem Ergebnis  $w$  in jedem Basisspiel führen, mit den Strategiekombinationen  $(B', B')$ ,  $(B', D^\infty)$ ,  $(D^\infty, B')$  und  $(D^\infty, D^\infty)$ .

Drei wesentliche Teilergebnisse sind schon aus dieser Übersicht zu entnehmen:

1. Kooperative Gleichgewichte sind auch in diesem Modell unter bestimmten Bedingungen möglich.
2. Sie sind allerdings nur in bedingten Strategien, also in Verbindung mit der Androhung von Sanktionen zu erreichen.
3. Die entsprechenden Strategien müssen zudem in dem Sinn "freundlich" sein, daß sie nie zuerst defektieren<sup>26</sup>).

Offen ist jetzt nur noch die Frage nach den Bedingungen für kooperative Gleichgewichte. Die Antwort hängt, wie schon erwähnt, von den Ergebnissen und den Diskontparametern ab. Sie lautet:

Kooperative Gleichgewichte sind möglich, wenn für beide Spieler  $i$

$$(3) \quad a_i \geq \max \left[ \frac{y-x}{y-w}, \frac{y-x}{x-z} \right]$$

gilt. Der erste Term sichert, vereinfacht ausgedrückt, das Verbleiben bei bedingt kooperativen Strategien, der zweite Term die Vorteilhaftigkeit kooperativer Gleichgewichte gegenüber Pendelgleichgewichten. Die Bedingung (3) erscheint aus mehreren Gründen als nicht restriktiv. Zunächst einmal ist zu beachten, daß die Diskontparameter für realistische Zinssätze etwas kleiner als eins sind. Wegen  $y > x > w$  ist der erste Term auf jeden Fall kleiner als eins. Gefährdet ist dieser Teil der Bedingung nur, wenn  $x$  ganz nahe bei  $w$  liegt, was aber im Gefangenendilemma gerade nicht plausibel ist. Der zweite Term impliziert, wenn man  $a_i < 1$  ausnutzt,

$$(4) \quad x > \frac{y + z}{2} .$$

Auch dies ist nicht einschneidend, eher plausibel. Im Kern läuft die Bedingung (3) also darauf hinaus, daß die Diskontparameter nicht zu klein bzw. die Zinssätze nicht zu groß werden dürfen. Halten wir fest: Wenn die Spieler nicht zu "kurzsichtig" sind und zudem bedingte Strategien benutzen, dann ist in dem Modell von Taylor freiwillige Kooperation möglich.

### *III. Allgemeine Ergebnisse*

Nachdem wir nun an einem Beispiel deutlich gemacht haben, wie es in einem wiederholten Spiel zu kooperativen Gleichgewichten kommen kann, wollen wir jetzt einen (möglichst knappen) Überblick über den für uns hier relevanten Stand der Diskussion über wiederholte Spiele geben. Dabei soll auch auf jene Fragen eingegangen werden, die zuvor bei der Diskussion des Folk Theorems angesprochen wurden. Die Ausgangslage für unseren Überblick ist einfach zu beschreiben. Wir wissen für den bislang allein betrachteten Fall der vollkommenen Information, daß es zunächst bei endlichen Spielen keine kooperativen Gleichgewichte geben kann. Bei unendlichen Spielen sind Gleichgewichte möglich, wenn die Spieler bedingte Strategien einsetzen und nicht zu kurzsichtig sind.

Ein zentraler Punkt der jüngeren Diskussion<sup>27)</sup> setzt an dem Gleichgewichtsbegriff ein. Wie wir gesehen haben, kann es in wiederholten Spielen viele Gleichgewichte geben. Wenn man die Spiele in strategischer (oder extensiver) Form formuliert, sind einige der möglichen Gleichgewichte wegen unglaublicher Drohungen unplausibel. Hinzu kommt ein weiteres

Problem. Die optimalen Strategien der Spieler beschreiben einen Gleichgewichtspfad, der zu kooperativen Gleichgewichten führen sollte. Treten nun, aus welchen Gründen auch immer, Ereignisse auf, die nicht auf dem Gleichgewichtspfad liegen, ist das Spiel "gestört", so sind die optimalen Strategien ebenfalls nicht mehr plausibel. Selten hat in diesem Zusammenhang eine Verschärfung des Gleichgewichtsbegriffs vorgeschlagen, die eine außerordentlich umfangreiche Diskussion ausgelöst hat<sup>28)</sup>. Er fordert, daß eine Strategie in einem wiederholten Spiel erst dann als optimal gilt, wenn sie auch in allen Teilspielen des Spiels zu optimalen Entscheidungen führt. Gleichgewichte heißen dann teilspielperfekt oder kurz perfekt. Perfekte Gleichgewichte schließen einen Teil der ansonsten möglichen Gleichgewichte aus und vermeiden einen Teil der angesprochenen Interpretationsprobleme.

Die Ausgangslage bei endlichen Spielen ist sehr unbefriedigend. Freiwillige Kooperation ist als Folge des Arguments der Rückwärtsinduktion nicht zu erwarten. Aus vielen empirischen Untersuchungen<sup>29)</sup> aber weiß man, daß Versuchspersonen auch in endlichen Spielen kooperieren. Diese Kooperation hält oft nicht bis zum Schluß an. Häufig tritt ein sog. Endspieeffekt auf, d.h. die Kooperation bricht einige Runden vor der letzten Runde ab. Wenn man ein solches Verhalten bzw. solche Effekte in Modellen zeigen will, dann sind erhebliche und teilweise bemerkenswerte Veränderungen der bislang behandelten Modelle notwendig. Eine Möglichkeit hat Radner vorgestellt<sup>30)</sup>. Er nimmt an, daß alle Spieler "leicht irrational" sind: Sie verwenden Strategien, die im I-Bereich um ihre besten Antworten auf die Strategien der Gegenspieler liegen. Ausgehend von dieser Annahme kann er zeigen, daß mit bedingten Strategien I-Gleichgewichte existieren. Diese Gleichgewichte führen für die Spieler zu Ergebnissen, die im I-Bereich um die kooperativen Ergebnisse liegen. Der Endspieeffekt kann nicht verhindert werden. Eine zweite Möglichkeit haben Hirshleifer und Rasmusen untersucht<sup>31)</sup>. Sie konstruieren eine spezielle Sanktion: D-Spieler werden, wenn ihr Verhalten beobachtet wird, für eine Runde von der Kooperationsmöglichkeit ausgeschlossen. Damit diese Sanktion auch ausgeführt wird, muß angenommen werden, daß die Durchschnittsergebnisse der Gruppenmitglieder eine steigende Funktion der Anzahl der kooperierenden Gruppenmitglieder sind. Die durch die Sanktion bewirkte Kooperation hält bis zur vorletzten Runde. Der Endspieeffekt tritt in der letzten Runde auf. Eine dritte Möglichkeit ist von Kreps, Milgrom, Roberts und Wilson vorgeschlagen worden<sup>32)</sup>. Sie gehen davon aus, daß zumindest ein Spieler "etwas unvollständig" informiert ist. Dieser Spieler geht mit einer geringen Wahrscheinlichkeit davon aus, daß sein Gegenspieler die TFT-Strategie (= tit-for-tat-Strategie) verwendet. Da man weiß, daß die TFT-Strategie nicht zu perfekten Gleichgewichten führen kann, nimmt der Spieler also mit geringer Wahrscheinlichkeit an, daß er es mit einem

"irrationalen" Gegenspieler zu tun hat. Das Spiel wird durch diese Annahme zu einem Spiel mit unvollständiger Information<sup>33</sup>). Der vermutete TFT-Spieler übt keinen direkten Einfluß aus. Er kann aber einen indirekten Einfluß dadurch ausüben, daß er die Erwartungen des "rationalen" Spielers beeinflusst. Allein dadurch sind, wie sich zeigen läßt, kooperative Gleichgewichte über viele, aber nicht in den letzten Runden möglich<sup>34</sup>).

In allen drei Varianten sind erhebliche Veränderungen des Grundmodells nötig, um kooperative Gleichgewichte bei endlichen Spielen zu belegen. Dadurch wird indirekt nochmals die Durchschlagskraft des Arguments der Rückwärtsinduktion unterstrichen. Gleichsam als Rest bleibt noch der Endspieleeffekt, der in allen drei Varianten nicht ausgeschlossen werden kann. In ähnlicher Weise müssen die Ergebnisse von Benoit und Krishna<sup>35</sup>) interpretiert werden. Perfekte Gleichgewichte sind, so eines ihrer Ergebnisse, bei endlichen Spielen mit geeigneten Sanktionen nur dann zu erreichen, wenn das Basisspiel mindestens zwei Gleichgewichte hat und alle Spieler eine strenge Präferenz für eines dieser Gleichgewichte haben. Da das Gefangenendilemma aber nur ein Gleichgewicht im Basisspiel hat, hilft dieses Ergebnis in unserem Zusammenhang nicht weiter. Eine der oben erwähnten Veränderungen des Grundmodells oder eine ähnlich geartete Veränderung<sup>36</sup>) wird wohl nötig sein, um bei endlichen Spielen zu kooperativen Gleichgewichten zu gelangen.

Bei unendlichen Spielen haben wir eine andere Ausgangslage. Kooperative Gleichgewichte sind zwar möglich, wie wir aber bei der Diskussion des Folk Theorems gesehen haben, sind einige Voraussetzungen nicht unproblematisch. Das gilt vor allem für die Frage der Plausibilität und Rationalität von Sanktionen. Fudenberg und Maskin haben gezeigt, daß perfekte Gleichgewichte bei unendlichen Spielen mit Diskontierung möglich sind<sup>37</sup>). Für den Fall von zwei Spielern ergeben sich dann aber schon einige Probleme bei der Bestimmung der notwendigen Sanktionen. Da Sanktionieren für den sanktionierenden Spieler Kosten verursacht, muß wiederum durch Sanktionen abgesichert werden, daß dieser Spieler auch sanktioniert<sup>38</sup>). Für den Fall von mehr als zwei Spielern sind perfekte Gleichgewichte aus ähnlichen Gründen erst dann möglich, wenn eine zusätzliche Bedingung gilt, die die Rationalität von Strafen sichert<sup>39</sup>). Einige der Einwände gegen die Voraussetzungen des Folk Theorems lassen sich also vor allem durch die Konstruktion geeigneter Sanktionen umgehen, aber nicht alle. Auch im Falle unendlicher Spiele wird man demnach prüfen müssen, ob man ähnliche Annahmen wie im Falle endlicher Spiele einführen soll. Das gilt vor allem für die Frage, ob man annehmen kann, daß es einige oder sogar viele TFT-Spieler gibt. Dies werden wir im Teil D diskutieren.

#### *IV. Spezielle Ergebnisse*

Die bislang diskutierten Modelle sind alle in dem Sinne allgemein, daß sie von einfachen Basisspielen ausgehen und kaum weitere Annahmen, vor allem keine zusätzlichen strukturellen Annahmen einführen. Das ist, wie oben ausgeführt, für die Klärung grundsätzlicher Fragen angemessen. Es ist allerdings unbefriedigend, wenn die Grundsatzfrage nach der Möglichkeit freiwilliger Kooperation (mit einigen Vorbehalten) positiv beantwortet werden kann. Dann ist zu fragen, ob man mit Hilfe der nichtkooperativen Spieltheorie auch speziellere Probleme modellieren kann. Drei Modelle, in denen genau dies versucht wird, sollen zum Abschluß dieses Teils kurz vorgestellt werden.

Radner behandelt in den schon erwähnten Beiträgen<sup>40)</sup> auch ein Principal-Agent-Problem mit wiederholtem moral hazard. Er kann zeigen, daß kooperative Gleichgewichte möglich sind, wenn beide Akteure hinreichend weitsichtig sind, dem anderen Akteur bestimmte Sanktionen androhen und der Principal bei periodischen Kontrollen rechtzeitig Informationen über das Verhalten des Agenten ermitteln kann. Daraus folgt, daß Principal und Agent in langfristigen Beziehungen Effizienzzuwächse realisieren können, die in kurzfristigen Beziehungen nicht möglich sind. Dies gilt vor allem dann, wenn die Möglichkeiten zur Selbstversicherung des Agenten gegen Einkommenschwankungen am Kapitalmarkt begrenzt sind. Tirole untersucht das Problem der Kollusion in Organisationen<sup>41)</sup>. Dazu verwendet er ein Modell mit Principal, Überwacher und Agent. Dabei ist eine Koalition zwischen dem Überwacher und dem Agenten möglich. Wenn der Principal diese Koalition verhindern will, dann muß er den beiden anderen Akteuren Anreize so anbieten, daß sich die Koalitionsbildung nicht mehr lohnt. In dauerhaften Beziehungen sind also auch Nachteile möglich, die in statischen Modellen kaum nachzuweisen sind. Cremer untersucht ein Spiel mit überlappenden Generationen von Organisationsmitgliedern<sup>42)</sup>. Jedes Mitglied habe eine Verweildauer von  $n$  Perioden als aktives Mitglied der Organisation. Die Organisation habe in jeder Periode  $t$  genau  $n$  Mitglieder und selbst eine unendliche Lebensdauer. Jedes Mitglied kann in jeder Periode die Höhe seines Arbeitseinsatzes bestimmen. Außerdem kann es den gesamten Arbeitseinsatz aller Mitglieder in der Vorperiode beobachten. Kooperative Gleichgewichte sind in diesem Modell möglich, wenn die Mitglieder bedingte Strategien in Abhängigkeit von den gesamten Arbeitseinsätzen der jeweiligen Vorperioden verwenden. Jüngere Mitglieder werden durch die in den bedingten Strategien angedrohten Sanktionen zu hohen Arbeitseinsätzen angehalten. Die je-

weils ältesten Mitglieder werden defektieren, d.h. einen geringen Arbeitseinsatz wählen. Der Endspieeffekt kann also nicht ganz vermieden werden.

## D. Organisationsprobleme

In diesem Teil wollen wir einige Konsequenzen der zuvor diskutierten Modelle langfristiger Beziehungen für die Unternehmenstheorie und für die Organisationsökonomie aufzeigen. In den ersten beiden Teilen haben wir Auffassungen kritisiert, die ausgehend von den Gleichgewichtseigenschaften defektiver Strategiekombinationen im statischen Gefangenendilemma zu weitreichenden Konsequenzen für die Unternehmenstheorie gelangt sind. Unsere These war, daß diese Auffassungen wesentlich durch den statischen Argumentationsrahmen und kaum durch die sonstigen Annahmen geprägt sind. Diese These erscheint, trotz aller notwendigen Vorbehalte und Einschränkungen gegenüber den spieltheoretischen Modellen langfristiger Beziehungen, belegt. Selbst dann, wenn man die Opportunismusannahme aufrecht erhält, sind nichtkooperative Gleichgewichte bei wiederholter Interaktion nicht zwingend. Kooperative Gleichgewichte sind möglich. Faßt man mit Alchian und Demsetz die Sicherung der Kooperationsrente als das zentrale Organisationsproblem der Unternehmung auf, dann ist die Lösung dieses Problems nicht notwendigerweise gegen die Interessen der Beteiligten über den Einsatz von Zwangsmechanismen durchzusetzen. Die Sicherung der Kooperationsrente entspricht zumindest den langfristigen Interessen der Beteiligten. Die mögliche Rationalität der dauerhaften Kooperation führt damit zu einer ganz anderen Konzeption der Unternehmung.

Jeder Versuch, das Problem der Sicherung der Kooperationsrente mit organisationsökonomischen Analyseinstrumenten zu lösen, hat zu berücksichtigen, daß sich kooperative Gleichgewichte bei wiederholten Spielen nicht ohne weiteres ergeben. Kooperative Gleichgewichte können mehrdeutig sein, auf prekäre Weise von Erwartungen sowie von weiteren Bedingungen abhängen. Zu fragen ist, ob und wie das Erreichen dieser Gleichgewichte durch den Einsatz geeigneter organisatorischer Vorkehrungen unterstützt werden kann. Eine abschließende Antwort auf diese Frage kann heute noch nicht gegeben werden. Es ist aber möglich, einen Lösungsweg zu skizzieren, der bemerkenswerterweise ganz im Einklang mit einigen (vielleicht nicht nur) modischen Tendenzen unserer Zeit steht. Die Sicherung der Kooperationsrente kann nämlich als eine zentrale Aufgabe der Organisationskultur einer Unternehmung

verstanden werden. Sie hat ein System von Normen und Regeln zu entwickeln, das die Erwartungen und Handlungen aller Organisationsmitglieder auf das Erreichen kooperativer Gleichgewichte hin ausrichtet<sup>43</sup>). Bei der Ausgestaltung einer solchen Organisationskultur wird man sich an Hilfsmitteln orientieren können, von denen man aus spieltheoretischen Untersuchungen weiß, daß sie das Erreichen von kooperativen Gleichgewichten unterstützen können<sup>44</sup>).

Wenn man die Funktion der Organisationskultur weiter präzisieren will, dann kann man sich auch direkt an den oben diskutierten Ergebnissen orientieren. Organisationsprobleme bei dauerhafter Kooperation lassen sich sowohl an einigen der Bedingungen für das Erreichen kooperativer Gleichgewichte wie auch an einzelnen Modellergebnissen verdeutlichen. An vier Beispielen soll das nun aufgezeigt werden - an bedingten Strategien, an der notwendigen Weitsichtigkeit der Spieler, an dem Endspieeffekt und an der Kollusionsgefahr.

Bedingte Strategien und damit auch die Androhung sowie gegebenenfalls auch die Durchführung von Sanktionen sind für das Erreichen kooperativer Gleichgewichte zwingend. Unter anwendungsorientierten Gesichtspunkten wird man in diesem Zusammenhang auf ein bekanntes Problem der Organisationsökonomie stoßen. Defektive Handlungen müssen aufgedeckt werden, was entsprechende Kontrollsysteme voraussetzt. Solche Kontrollsysteme verursachen aber Kosten und liefern zudem nicht immer die gewünschten Informationen. Ein zweites Problem hat bislang, soweit ich sehe, weniger Beachtung gefunden. Organisationskulturen müssen den Organisationsmitgliedern möglichst eindeutig vermitteln, welche Handlungen zu Sanktionen führen. Insbesondere dann, wenn im Zuge der Delegation von Entscheidungen einem Mitglied implizite Verhaltensnormen vorgegeben werden, kann die Entlastungsfunktion einer Organisationskultur gefährdet sein. Zu fordern wäre, was sicher nicht einfach zu erfüllen ist, daß jedem Mitglied möglichst eindeutig klar gemacht wird, welche Handlung als defektiv beurteilt wird.

Weitsichtigkeit ist ebenfalls für das Erreichen kooperativer Gleichgewichte nötig. Die Diskontparameter der Spieler dürfen nicht zu klein, die Zinssätze dürfen nicht zu groß sein. Wenn man davon ausgeht, daß die Diskontparameter, die Zinssätze oder die Zeitpräferenzen der Mitglieder zumindest in Grenzen beeinflussbar sind, dann hat die Organisationskultur auch die Aufgabe, den Mitgliedern das Interesse der Unternehmung an einer dauerhaften Zusammenarbeit glaubhaft zu signalisieren. Die Unternehmung muß eine Reputation dafür aufbauen, daß sie kurzfristige Nachteile im Interesse der Sicherung langfristiger Vorteile hinzu-

nehmen bereit ist. Das kann durch eine Vielzahl von Maßnahmen, vor allem aber wohl durch die Gestaltung von internen Arbeitsmärkten geschehen. Dabei muß stets bedacht werden, daß frühere und heutige Entscheidungen der Unternehmensleitung heutige und zukünftige Erwartungen und damit auch Entscheidungen der Organisationsmitglieder beeinflussen.

Endspieeffekte treten in fast allen Modellen auf, die oben diskutiert wurden. Effekte dieser Art sind für die Organisationsökonomie nicht neu. Laux hat sie z.B. schon vor geraumer Zeit<sup>45)</sup> bei einer Diskussion der Eigenschaften von Tantiemesystemen für Vorstandsmitglieder von Aktiengesellschaften nachgewiesen. Er hat zudem gezeigt, daß Endspieeffekte dadurch verhindert oder gemindert werden können, daß man die Vorstandsmitglieder an den Ausschüttungen nach dem Zeitpunkt ihres Ausscheidens beteiligt<sup>46)</sup>.

Kollusion in Organisationen ist ebenfalls ein lange bekanntes Problem. Gewöhnlich wird es unter der Bezeichnung "informale Beziehungen in Organisationen" diskutiert. Lösungen für dieses Problem sind offenbar nicht einfach zu erreichen. Das mag vor allem daran liegen, daß Vertrauensbeziehungen zwischen Mitgliedern in einer Organisation unterschiedliche Wirkungen auf die Organisationsziele haben können - sie können produktiv, aber auch kontraproduktiv sein. Sicherlich vereinfacht man das Problem zu sehr, wenn man etwa mit Wintrobe und Breton<sup>47)</sup> annimmt, daß vertikale Vertrauensbeziehungen stets produktiv, horizontale Vertrauensbeziehungen stets kontraproduktiv wirken. Überzeugendere Analyseversuche stehen aber, soweit ich sehe, noch nicht zur Verfügung.

Zusammenfassend kann zu den bislang diskutierten Organisationsproblemen bei dauerhafter Kooperation festgestellt werden, daß sie nicht durch einen scheinbaren Gegensatz zwischen Opportunismus und Dauerhaftigkeit geprägt sind. Sie setzen sich vielmehr alle damit auseinander, daß es einen dauerhaften Konflikt zwischen kurzfristigen und langfristigen Interessen der Beteiligten gibt. Die Lösung dieses Konflikts ist die eigentliche Aufgabe der Organisationskultur. Zur Lösung dieses Konflikts kann eine Organisationsökonomie, die sich an den Bedingungen dauerhafter Kooperation orientiert, wie zumindest ansatzweise gezeigt wurde, einiges beitragen.

Zum Abschluß dieses Teils wollen wir nochmals auf die Frage nach dem umstrittenen Rationalitätskonzept der ökonomischen Theorie zurückkommen. Auffällig ist, daß Rationalitätsannahmen in vielen spieltheoretischen Modellen in nicht unerheblicher Weise modifiziert werden. Die Konsequenzen dieser Modifikationen sind bemerkenswert. "Etwas Irrationalität" bei Radner, "etwas Unwissen" bei Kreps et al. sowie "etwas Vergeßlichkeit" bei Aumann und

Sorin erleichtern offenbar die freiwillige Kooperation oder machen sie gar erst möglich. Diese (oder ähnliche) Annahmen vereinfachen die komplexen Zusammenhänge zwischen Erwartungen, Handlungen und Ergebnissen, indem sie die Ausrechenbarkeit der relevanten strategischen Zusammenhänge verringern. Damit helfen sie auch, den Konflikt zwischen dem multiple self<sup>48)</sup> der Beteiligten, zwischen den kurzfristigen und den langfristigen Interessen zu mindern. Modifikationen der ökonomischen Rationalitätsannahmen erscheinen notwendig<sup>49)</sup>. Aber sind sie auch begründbar?

Eine Modifikation des ökonomischen Rationalitätskonzepts erscheint beim heutigen Stand der Diskussion begründbar. Sie wird dadurch bewerkstelligt, daß man die Existenz von TFT-Spielern annimmt. Sie ist u.a. in dem Modell von Kreps et al. enthalten. Dort wird, wie erwähnt, davon ausgegangen, daß jeder Akteur mit einer geringen Wahrscheinlichkeit erwarten kann, daß andere Akteure die TFT-Strategie verwenden. Da die TFT-Strategie nicht zu perfekten Gleichgewichten führt, nimmt man nicht nur "etwas Unwissen", sondern auch "etwas Irrationalität" an. Man setzt auf die bedingte Kooperationsbereitschaft anderer Akteure. Man ist zudem nicht leichtfertig, da man für den Fall enttäuschter Erwartungen zu Sanktionen bereit ist. Man ist nur nicht dazu bereit, als erster zu defektieren.

Die Annahme der Existenz von TFT-Spielern ist eine nicht unerhebliche Modifikation im ökonomischen Rationalitätskonzept. Sie beschränkt nämlich den rationalen Egoismus der Akteure und damit auch die Bereitschaft zu opportunistischem Verhalten. Wenn man bei der Analyse von Problemen der dauerhaften Kooperation die Existenz von vielen TFT-Spielern annehmen darf, dann hat dies beachtliche Konsequenzen. Die Erwartung bedingter Kooperationsbereitschaft anderer Akteure fördert zunächst einmal die eigene bedingte Kooperationsbereitschaft. Sie tendiert dazu, sich selbst zu verstärken und damit auch zu erfüllen. Sie führt nicht nur zu kooperativen Gleichgewichten. Da sie die Menge der möglichen Gleichgewichte reduziert, trägt sie auch dazu bei, das Problem mehrdeutiger Lösungen zu entschärfen.

Zur Begründung der TFT-Erwartungen sind in der Literatur eine Vielzahl von Argumenten vorgetragen worden<sup>50)</sup>. Zumindest im gesellschaftlichen Nahbereich wird die bedingte Kooperationsbereitschaft in (fast) allen Kulturen durch religiöse Überzeugungen, geltende Wertsysteme und die Erziehung gefördert. Eine Vielzahl von Vorkehrungen dient dazu, sie zu belohnen und damit auch zu verstärken. Für viele Menschen wird sie zudem durch vielfältige Erfahrungen einsehbar und damit auch nachvollziehbar. In den Verhaltenswissenschaften scheint die Annahme bedingter Kooperationsbereitschaft zu den zentralen Annahmen zu ge-

X hören. Biologen vermuten, daß sie zu dem genetischen Erbe der Menschen zu zählen ist. In der institutionellen Ökonomie, aber auch in der Rechts- und Staatsphilosophie wird sie häufig durch den Verweis darauf zu stützen versucht, daß Menschen allgemeinen Regeln oft auch dann folgen, wenn dies nicht in ihrem kurzfristigen Interesse liegt.

Wenn man diese Argumente akzeptiert, wenn man also Erwartungen, die auf die bedingte Kooperationsbereitschaft anderer Akteure hin ausgerichtet sind, für plausibel hält, dann hat das für die Organisationsökonomie beachtliche Konsequenzen. Die Existenz kooperativer Gleichgewichte in Modellen dauerhafter Kooperation darf dann wohl angenommen werden. Relevant werden diejenigen Fragen, die wir hier als Organisationsprobleme dauerhafter Kooperation behandelt haben. Das in diesem Beitrag skizzierte Konzept einer Organisationskultur rückt in den Mittelpunkt organisationsökonomischer Diskussionen.

## E. Schlußbemerkungen

Die Einschränkung organisationsökonomischer Analysen auf statische Fragestellungen ist außerordentlich problematisch. Sie verleitet dazu, das "Wesen der Unternehmung" in Mißtrauen und in Zwangsverhältnissen zu sehen. Sie ist aber auch unnötig. Mit den Modellen dauerhafter Beziehungen, die in der jüngeren Spieltheorie entwickelt wurden, läßt sich zunächst einmal zeigen, daß freiwillige Kooperation bei wiederholter Interaktion durchaus rational sein kann. Die Sicherung möglicher Kooperationsvorteile kann dann als das zentrale Organisationsproblem der Unternehmung bestimmt werden. Spezifische Organisationsprobleme der dauerhaften Kooperation können präzisiert und Lösungsansätze aufgezeigt werden. Dabei werden bemerkenswerte Bezüge zwischen organisationsökonomischen und verhaltenswissenschaftlichen Analysen deutlich.

Zum Abschluß ist auch darauf zu verweisen, daß in diesem Beitrag einige Probleme dauerhafter Kooperation (noch) nicht behandelt wurden. Das Problem der Verteilung der Kooperationsrente wurde ebenso wie die Frage des Abbruchs dauerhafter Beziehungen nicht diskutiert. Personalpolitische Fragestellungen wurden ebenso wie Hierarchieprobleme<sup>51)</sup> nur am Rande angesprochen. Weitere Untersuchungen zu Organisationsproblemen bei dauerhafter Kooperation werden solche Fragen verstärkt zu behandeln haben.

## Anmerkungen

- 1) Zu dem ersten Versuch einer Bestandsaufnahme vgl. die Beiträge in Budäus et al. (1988) sowie meine Besprechung in Heft 3, Band 110 der Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften.
- 2) Mit dem Ausdruck "Organisationsökonomie" soll nicht der Versuch unternommen werden, einen neuen "Forschungsansatz" zu kennzeichnen, sondern nur auf die angesprochenen Analyseinstrumente hingewiesen werden.
- 3) Vgl. Laux (1979).
- 4) Vgl. u.a. Laux (1989, 1990).
- 5) Vgl. dazu die entsprechenden Beiträge in Budäus et al. (1988).
- 6) Vgl. Williamson (1975).
- 7) Zur Kritik vgl. bspw. Noreen (1988) und Lenz (1990).
- 8) Zu allen nachfolgenden Zitaten vgl. S. V im Vorwort von Albach und Albach (1989). Vgl. dazu auch Albach (1980).
- 9) Vgl. Alchian und Demsetz (1972).
- 10) Zur Einschätzung vgl. Putterman (1986) sowie die entsprechenden Beiträge in Budäus et al. (1988).
- 11) So schon Schauenberg und Schmidt (1983).
- 12) Zur Entwicklung der Spieltheorie vgl. Aumann (1987).
- 13) Zu Überblicken über die hier relevanten Ergebnisse vgl. u.a. Tirole (1988), Friedman (1989), Fudenberg und Tirole (1989), Rasmusen (1989) und Sabourian (1989).
- 14) Dabei besteht naturgemäß die Gefahr, zu sehr zu vereinfachen. Der interessierte Leser sei deshalb nachdrücklich auf die angegebene Originalliteratur verwiesen.
- 15) Zu ersten Überlegungen in diese Richtung vgl. Luce und Raiffa (1957), S. 97-102.
- 16) Vgl. dazu Aumann (1985), aber auch Benoit und Krishna (1986), Fudenberg und Maskin (1986) sowie Rasmusen (1989), S. 91-94 und S. 103-104.
- 17) Die Terminologie ist in der Literatur nicht einheitlich. Teilweise werden alle wiederholten Spiele Super-spiele genannt, teilweise nur eine bestimmte Teilmenge. Vgl. dazu bspw. Taylor (1976), S. 28; Fudenberg und Maskin (1986), S. 534; Friedman (1989), S. 68 und Rasmusen (1989), S. 104. Wir folgen hier dem Sprachgebrauch der jeweiligen Autoren.
- 18) Bei unendlichen Spielen kann es dabei Probleme mit der Existenz geeigneter Grenzwerte geben, auf die hier nicht weiter eingegangen werden soll.
- 19) Diese Ergebnisse kann man auch als min-max-Ergebnisse bezeichnen. Zur Bestimmung der  $v_1$  ist über die Strategien der anderen Spieler zu minimieren und über die eigenen Strategien zu maximieren.
- 20) Vgl. Selten (1978).
- 21) Vgl. dazu und zum nächsten Punkt Güth et al. (1988).

- 22) Zu einem Überblick über die umfangreiche Diskussion dieses und anderer Probleme vgl. Damme (1987).
- 23) Vgl. dazu Taylor (1976, 1987) sowie Kliemt und Schauenberg (1982, 1984).
- 24) Eine Verallgemeinerung auf N Personen ist möglich. Sie soll hier aber nur erwähnt werden.
- 25) Die Strategie B entspricht der Strategie tit-for-tat (= TFT); die durch die Beiträge von Axelrod prominent geworden ist. Vgl. dazu Axelrod (1984).
- 26) Vgl. dazu auch Axelrod (1984), S. 33.
- 27) Vgl. die in den Anmerkungen 13, 16 und 22 angegebenen Quellen.
- 28) Vgl. Selten (1965). Zu einer weiteren Verschärfung vgl. Selten (1975).
- 29) Vgl. u.a. Rapoport und Chammah (1965), Axelrod (1984) sowie Axelrod und Dion (1988).
- 30) Vgl. Radner (1986a), aber auch Radner (1981, 1985, 1986).
- 31) Vgl. Hirshleifer und Rasmusen (1989).
- 32) Vgl. Kreps u.a. (1982).
- 33) Zu einer Einführung in diese auf Harsanyi (1967/68) zurückgehenden Spiele vgl. Selten (1982).
- 34) Dieses Modell kann zu Modellen mit zeitlichen und mit strukturellen Abhängigkeiten erweitert werden. Damit können Reputationseffekte analysiert werden. Zu einem Überblick vgl. Wilson (1985).
- 35) Vgl. Benoit und Krishna (1985).
- 36) Möglicherweise ist die Annahme eines begrenzten Erinnerungsvermögens (bounded recall) eine dieser Veränderungen. Vgl. Aumann und Sorin (1989).
- 37) Vgl. Fudenberg und Maskin (1986).
- 38) Vgl. Fudenberg und Maskin (1986), S. 539-541.
- 39) Zu der Bedingung der "full dimensionality" vgl. Fudenberg und Maskin (1986), S. 542-545 sowie Rasmusen (1989), S. 92-93.
- 40) Vgl. die in Anmerkung 30 angegebenen Quellen.
- 41) Vgl. Tirole (1986, 1988).
- 42) Vgl. Cremer (1986).
- 43) Vgl. dazu auch die Andeutungen von Cremer (1986), S. 33.
- 44) Zu denken wäre dabei etwa an Fokalfpunkte sowie an den Einsatz von gezielten Kommunikations- und Selbstbindungsmöglichkeiten. Zum ersten Aspekt vgl. Schelling (1960), zu den anderen Kliemt und Schauenberg (1984).
- 45) Vgl. Laux (1975).
- 46) Zu ähnlichen Ergebnissen bezüglich der betrieblichen Altersversorgung vgl. Krahen (1990).
- 47) Vgl. Wintrobe und Breton (1986).
- 48) Vgl. die Beiträge in Elster (1986).
- 49) Vgl. vor allem Binmore (1987, 1988).

50) Vgl. zu den nachfolgenden Thesen u.a. Axelrod (1984), Axelrod und Dion (1988), Brennan und Buchanan (1985), Kliemt (1987), Kliemt und Schauenberg (1984) und Mueller (1986).

51) Vgl. Kliemt und Schauenberg (1984) sowie Bendor und Mookherjee (1987).

## Literatur

Albach, H. (1980): Vertrauen in der ökonomischen Theorie. In: ZgS, Bd. 136 (1980), S. 1-11.

Albach, H./Albach, R. (1989): Das Unternehmen als Institution. Wiesbaden 1989.

Alchian, A./Demsetz, H. (1972): Production, Information Costs, and Economic Organization. In: AER, Vol. 62 (1972), S. 777-795.

Aumann, R.J. (1985): Repeated Games. In: Issues in Contemporary Microeconomics and Welfare, hrsg. von G.R. Feiwel. London, Basingstoke 1985, S. 209-242.

Aumann, R.J. (1987): Game Theory. In: The New Palgrave, Vol. 2, hrsg. von J. Eatwell, M. Milgate und P. Newman. London 1987, S. 460-482.

Aumann, R.J./Sorin, S. (1989): Cooperation and Bounded Recall. In: Games and Economic Behavior, Vol. 1 (1989), S. 5-39.

Axelrod, R. (1984): The Evolution of Cooperation. New York 1984.

Axelrod, R./Dion, D. (1988): The Further Evolution of Cooperation. In: Science, Vol. 242 (1988), S. 1385-1390.

Bendor, J./Mookherjee, D. (1987): Institutional Structure and the Logic of Ongoing Collective Action. In: American Political Science Review, Vol. 81 (1987). S. 129-154.

Benoit, J.P./Krishna, V. (1985): Finitely Repeated Games. In: Econometrica, Vol. 53 (1985), S. 905-922.

Binmore, K. (1987): Modelling Rational Players - Part I. In: Economics and Philosophy, Vol. 3 (1987), S. 179-214.

Binmore, K. (1988): Modelling Rational Players - Part II. In: Economics and Philosophy, Vol. 4 (1988), S. 9-55.

Brennan, G./Buchanan, J.M. (1985): The Reason of Rules. Cambridge 1985.

Budäus, D./Gerum, E./Zimmermann, G. (Hrsg.) (1988): Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte. Wiesbaden 1988.

Cremer, J. (1986): Cooperation in Ongoing Organizations. In: QJE, Vol. 101 (1986), S. 33-49.

- Damme, E. van (1987): *Stability and Perfection of Nash Equilibria*. Berlin u.a. 1987.
- Elster, J. (Hrsg.) (1986): *The Multiple Self*. Cambridge 1986.
- Friedman, J.W. (1989): *Game Theory with Applications to Economics*. New York, Oxford 1989.
- Fudenberg, D./Tirole, J. (1989): *Noncooperative Game Theory for Industrial Organization: An Introduction and Overview*. In: *Handbook of Industrial Organization*, Vol. I, hrsg. von R. Schmalensee und R.D. Willig. Amsterdam u.a. 1989, S. 259-327.
- Fudenberg, D./Maskin, E. (1986): *The Folk Theorem in Repeated Games with Discounting or with Incomplete Information*. In: *Econometrica*, Vol. 54 (1986), S. 533-554.
- Güth, W./Leininger, W./Stephan, G. (1988): *On Supergames and Folk Theorems - A Conceptual Discussion*. Diskussionspapier Nr. 127, Universität Heidelberg 1988.
- Harsanyi, J.C. (1967/68): *Games with Incomplete Information Played by Bayesian Players*. In: *Management Science*, Vol. 14 (1967/68), S. 159-182, S. 320-334 und S. 486-502.
- Hirshleifer, D./Rasmusen, E. (1989): *Cooperation in a Repeated Prisoners' Dilemma with Ostracism*. In: *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 12 (1989), S. 87-106.
- Kliemt, H. (1987): *The Reason of Rules and the Rule of Reason*. In: *Critica*, Vol. 19 (1987), S. 43-85.
- Kliemt, H./Schauenberg, B. (1982): *Zu M. Taylors Analysen des Gefangenendilemmas*. In: *Analyse und Kritik*, 4. Jg. (1982), S. 71-96.
- Kliemt, H./Schauenberg, B. (1984): *Coalitions and Hierarchies: Some Observations on the Fundamentals of Human Cooperation*. In: *Coalitions and Collective Action*, hrsg. von M.J. Holler. Würzburg 1984, S. 9-32.
- Krahen, J.P. (1990): *Über den Wert impliziter Treueprämien: Betriebliche Altersversorgung aus finanzierungstheoretischer Sicht*. In: *ZfbF*, 42. Jg. (1990), S. 199-215.
- Kreps, D.M./Milgrom, P./Roberts, J./Wilson, R. (1982): *Rational Cooperation in the Finitely Repeated Prisoners' Dilemma*. In: *Journal of Economic Theory*, Vol. 27 (1982), S. 245-252.
- Laux, H. (1975): *Tantiemesysteme für die Investitionssteuerung*. In: *ZfB*, 45. Jg. (1975), S. 597-618.
- Laux, H. (1979): *Grundfragen der Organisation: Delegation, Anreiz und Kontrolle*. Berlin u.a. 1979.
- Laux, H. (1989): *Die Steuerung von Entscheidungsprozessen bei Informationsasymmetrie und Zielkonflikt als Gegenstand der neueren betriebswirtschaftlichen Organisationstheorie*. In: *ZWS*, Bd. 109 (1989), S. 513-583.
- Laux, H. (1990): *Risiko, Anreiz und Kontrolle*. Berlin, Heidelberg, New York 1990.

- Lenz, H.R. (1990): Moralische Normen und Opportunismus in der neueren Theorie der Unternehmung. In: Wertprobleme in der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. von B. Schauenberg. Wiesbaden 1990, im Druck.
- Luce, R.D./Raiffa, H. (1957): Games and Decisions. New York u.a. 1957.
- Mueller, D.C. (1986): Rational Egoism Versus Adaptive Egoism as Fundamental Postulate for a Descriptive Theory of Human Behavior. In: Public Choice, Vol. 51 (1986), S. 3-23.
- Noreen, E. (1988): The Economics of Ethics: A New Perspective on Agency Theory. In: Accounting, Organizations and Society, Vol. 13 (1988), S. 359-369.
- Putterman, L. (Hrsg.) (1986): The Economic Nature of the Firm. Cambridge 1986.
- Radner, R. (1981): Monitoring Cooperative Agreements in a Repeated Principal-Agent Relationship. In: Econometrica, Vol. 49 (1981), S. 1127-1148.
- Radner, R. (1985): Repeated Principal-Agent Games with Discounting. In: Econometrica, Vol. 53 (1985), S. 1173-1198.
- Radner, R. (1986): Repeated Moral Hazard with Low Discount Rates. In: Uncertainty, Information, and Communication, Vol. III, hrsg. von W.P. Heller, R.M. Starr und D.A. Starrett. Cambridge 1986, S. 25-63.
- Radner, R. (1986a): Can Bounded Rationality Resolve the Prisoners' Dilemma? In: Contributions to Mathematical Economics, hrsg. von W. Hildenbrand und A. Mas-Colell. Amsterdam u.a. 1986, S. 387-399.
- Rapoport, A./Chammah, A.M. (1965): Prisoners' Dilemma. Ann Arbor 1965.
- Rasmusen, E. (1989): Games and Information. Cambridge 1989.
- Sabourian, H. (1989): Repeated Games: A Survey. In: The Economics of Missing Markets, Information, and Games, hrsg. von F. Hahn. Oxford 1989, S. 62-105.
- Schauenberg, B. (1990): Besprechung von Budäus et al. (1988). In: ZWS, 110. Jg. (1990), im Druck.
- Schauenberg, B./Schmidt, R.H. (1983): Vorarbeiten zu einer Theorie der Unternehmung als Institution. In: Rekonstruktion der Betriebswirtschaftslehre als ökonomische Theorie, hrsg. von E. Kappler. Spardorf 1983, S. 247-276.
- Schelling, T.C. (1960): The Strategy of Conflict. Cambridge, Mass. 1960.
- Selten, R. (1965): Spieltheoretische Behandlung eines Oligopolmodells mit Nachfrageträgheit. In: ZgS, Bd. 121 (1965), S. 301-324 und S. 667-689.
- Selten, R. (1975): Reexamination of the Perfectness Concept for Equilibrium Points in Extensive Games. In: International Journal of Game Theory, Vol. 4 (1975), S. 25-55.

- Selten, R. (1978): The Chain Store Paradox. In: Theory and Decision, Vol. 9 (1978), S. 127-159.
- Selten, R. (1982): Einführung in die Theorie der Spiele mit unvollständiger Information. In: Information in der Wirtschaft, hrsg. von E. Streißler. Berlin 1982, S. 81-147.
- Taylor, M. (1976): Anarchy and Cooperation. London u.a. 1976.
- Taylor, M. (1987): The Possibility of Cooperation. Cambridge u.a. 1987.
- Tirole, J. (1986): Hierarchies and Bureaucracies: On the Role of Collusion in Organization. In: Journal of Law, Economics and Organization, Vol. 2 (1986), S. 181-214.
- Tirole, J. (1988): The Theory of Industrial Organization. London 1988.
- Tirole, J. (1988a): The Multicontract Organization. In: Canadian Journal of Economics, Vol. 21 (1988), S. 459-466.
- Williamson, O.E. (1975): Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. New York, London 1975.
- Wilson, R. (1985): Reputations in Games and Markets. In: Game-Theoretic Models of Bargaining, hrsg. von A.E. Roth. Cambridge 1985, S. 27-62.
- Wintrobe, R./Breton, A. (1986): Organizational Structure and Productivity. In: AER, Vol. 76 (1986), S. 530-538.

# Theoretische Auswirkungen des Übergangs vom volkswirtschaftlichen System in Polen zur Marktwirtschaft auf die polnische Betriebswirtschaftslehre

*Jerzy Kortan\**

A. Einführung	358
B. Politische Ökonomie des Sozialismus - Kontroverse: Plan oder Markt	361
C. Kontroverse: operative oder strategische Ziele	364
D. Das Wertgesetz in der Politischen Ökonomie des Sozialismus und theoretische Probleme der Betriebswirtschaftslehre	365
E. Probleme der Übergangsperiode	365

---

\* Prof. Dr. habil. Jerzy Kortan, Institut für Betriebswirtschaft, Universität Lodz.

## A. Einführung

Die Volkswirtschaft in Polen ist, wie auch in fast allen ehemaligen sozialistischen Ländern, nach vielen schweren Krisen und Niederlagen zu einer vollkommenen Abschaffung der zentralistischen, sozialistischen Wirtschaft übergegangen. Nach über 40 Jahren der mißlungenen Versuche, das wirtschaftliche System zu reformieren, wurde inzwischen klar, daß das System selbst, die Wirtschaftsordnung, ein mißlungenes historisches, wirtschaftliches, gesellschaftliches und politisches Experiment war. Abhilfe können hier weder weitere Korrekturen und Reformen, noch ein Karussell auf den höchsten und auf den höheren Leitungsposten bringen, da das bisherige Wirtschaftssystem nicht nur die Möglichkeit nimmt, mit den wirtschaftlich entwickelten Ländern Schritt zu halten, sondern auch zu einer Vergrößerung des Abstandes führt.

Der Abschied von der zentralistischen, sozialistischen Wirtschaft war ein sehr schweres und langdauerndes Problem, das zugleich eine Frage der politischen Macht war. Polen hat, als erstes sozialistisches Land, schon Anfang der 70er Jahre begonnen, dieses Wirtschaftssystem abzubauen. Weil damals die politische Macht noch stark war, mußte man sehr vorsichtig vorgehen. Jedoch hat man allen anderen sozialistischen Ländern den Weg geebnet.

Der Übergang zur Marktwirtschaft - einer sozialen Marktwirtschaft, wie sie die meisten wollen - ist eine riesige und dringende Aufgabe, die aber in keinem Fall von heute auf morgen gemeistert werden kann. Sie macht eine Übergangsperiode notwendig, die für den größten Teil der Bevölkerung sehr schwer, sogar schmerzhaft werden kann.

Ein erfolgreicher Übergang macht aber nicht nur ein radikales wirtschaftspolitisches Programm erforderlich, sondern verlangt - von seiten der Betriebswirtschaftslehre gesehen - zunächst nach einer tiefen Analyse der Ursachen und Determinanten der theoretischen Schwäche der Wirtschaftswissenschaften. Vor allem muß aber der Einfluß der Politischen Ökonomie auf die Betriebswirtschaft analysiert werden.

Der Übergang zur Marktwirtschaft vollzieht sich unter Bedingungen, unter denen es bei einem wesentlichen Teil der Volkswirte - aber auch der Betriebswirte - an komplexen Kenntnissen der Gesetze und Mechanismen der Marktwirtschaft, und dies besonders in bezug auf die soziale Marktwirtschaft, fehlt. Es fehlt auch, und das ist eher selbstverständlich, an irgendeiner herausgearbeiteten Theorie des Übergangs von einer Plan- zur Marktwirtschaft.

Schon an dieser Stelle muß man vermerken, daß praktisch in allen ehemaligen sozialistischen Ländern die Lehre der Politischen Ökonomie des Kapitalismus (hier: Volkswirtschaftslehre) kein entsprechendes, komplexes Wissen über Gesetze, Grundsätze und Mechanismen der gegenwärtigen Marktwirtschaft, auch der sozialen Marktwirtschaft, liefert. Die Politische Ökonomie, die im ökonomischen Hochschulwesen aller sozialistischen Länder eine übergeordnete Rolle im hierarchischen System des Lehrprozesses spielte, beschäftigte sich in komplexer Weise mit Fragen des gegenwärtigen Kapitalismus meistens nur in Ausnahmefällen, in der Auseinandersetzung mit bestimmten Konzeptionen (wie z.B. Fragen der Konvergenztheorie, Konzentration, Monopole und Konglomerate) oder in der Analyse von fragmentarischen, meist zweit- oder dritrangigen Erscheinungen (wie z.B. der Gastarbeiterfrage in der Schweiz oder der Bundesrepublik Deutschland, der Entlohnung der Führungskräfte in den USA, einzelnen Fragen aus der westlichen Dogmengeschichte). Im Lehrprozeß war sie vor allem auf die Analyse des, nach der Sombartschen Terminologie, Früh-, Hoch- und Spätkapitalismus (bei uns Imperialistischer Kapitalismus genannt) eingestellt, aber meistens ohne dabei die Probleme der gegenwärtigen Marktwirtschaft, insbesondere der sozialen Marktwirtschaft, zu erklären. Aus diesem Grunde verstehen die meisten Absolventen der ökonomischen Fachrichtungen, aber auch viele Mitarbeiter der Politischen Ökonomie, nicht, ob es überhaupt einen Unterschied zwischen Kapitalismus und Marktwirtschaft sowie Marktwirtschaft und sozialer Marktwirtschaft gibt.

Im Vergleich zu der Politischen Ökonomie hat die polnische Betriebswirtschaftslehre bereits eine Vielzahl weiterer Schritte auf dem Wege gemacht, möglichst viel von den modernen Inhalten und Methoden dieser Lehre von den Ländern der sozialen Marktwirtschaft, sowie der Marktwirtschaft überhaupt, zu übernehmen, zu adaptieren und den Betrieb auch im Rahmen der sozialistischen Wirtschaft als ein wirkliches wirtschaftendes Subjekt zu betrachten. Das führte zu einer Steigerung der Rolle von systemabhängigen Tatbeständen. Der relativ größere wirtschaftliche und politische Liberalismus in Polen hat uns zweifellos erlaubt, schon ziemlich früh den personellen und wissenschaftlichen Kontakt mit westlichen Kollegen von der Betriebswirtschaftslehre aufzunehmen und dadurch ein größeres Wissen über die theoretischen Grundsätze der Funktionsweise der Unternehmen in der Marktwirtschaft zu sammeln und in den Lehrprozeß einzuführen.

Die Betriebswirtschaftslehre in Polen, aber auch in allen anderen damaligen sozialistischen Ländern mit Ausnahme der DDR, ist im Prinzip erst nach dem II. Weltkrieg entstanden. Jedoch kaum, daß sie sich zu entwickeln begann, führte man das zentralistische Wirtschaftsfüh-

runssystem ein. Unter diesen Umständen hat zwar das Unternehmen seine juristische Persönlichkeit behalten, in ökonomischer Hinsicht wurde es aber in ein nur ausführendes Organ umgestaltet, dem nur die Erfüllung der von übergeordneten Organen auferlegten Planaufgaben oblag. Das war schon ein großer Schlag gegen die Betriebswirtschaftslehre, die sich noch in der Entwicklungsphase befand. Die theoretische Basis wurde ihr damit genommen.

So wie in der ganzen Wirtschaft die hierarchische vielstufige Leitungsorganisation entwickelt wurde, so ist auch - in Anlehnung an die in der Politökonomie des Sozialismus vorherrschende These des Primates (der Überlegenheit) der Politik über die Ökonomie - eine Hierarchisierung der Wirtschaftswissenschaften eingeführt worden, in deren Rahmen die Politische Ökonomie des Sozialismus den höchsten Rang eingenommen und u.a. die Rolle und Stellung von einzelnen wirtschaftlichen Disziplinen bestimmt hat. Die Betriebswirtschaftslehre wurde also in eine nur die Grundsätze des rationellen Wirtschaftens innerhalb des Betriebes beschreibende und erklärende Disziplin umgestaltet. Der Betrieb wurde dabei als ein nur die Produktionsaufgaben erfüllendes Organ betrachtet. Die meisten Professoren der Betriebswirtschaftslehre waren, jeweils abhängig von z.B. persönlichen Eigenschaften, Kontakten und ihrer Position, jedoch bemüht, auch theoretische Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre zu entwickeln. So hat z.B. Professor Jerzy Kwejt schon im Jahre 1968 ein Buch unter dem Titel "Methoden und Strategie in der Unternehmensleitung" veröffentlicht, das ein sehr modernes, für diese Zeiten mutiges und sehr stark auf modernster westlicher Fachliteratur basierendes Lehrbuch der Betriebswirtschaftslehre war<sup>1)</sup>.

Dank so einer Haltung hat man in Polen - als einzigem sozialistischen Land - nicht zugelassen, daß Ende der 50er Jahre der Betriebswirtschaftslehre das Attribut "sozialistisch" gegeben wurde. Auch die Professoren der Betriebswirtschaftslehre haben sich nicht dahingehend beschränken lassen, nur über die Probleme der sozialistischen Betriebe zu lesen und nur diese zu erforschen. Deswegen haben sie sich immer bemüht, inhaltliche und methodische Bindungen mit der westlichen Wissenschaft aufrechtzuerhalten und auch Vergleichsforschungen durchzuführen.

## **B. Politische Ökonomie des Sozialismus - Kontroverse: Plan oder Markt**

Der sozialistische Gedanke entstand im Rahmen der Kritik am kapitalistischen System als ein Gegensatz. Deswegen sah man zur Anfangszeit dieses Systems solche ökonomischen Kategorien wie Markt, Ware und Geld nicht vor. In der späteren Zeit, als sich diese Kategorien als notwendig erwiesen, wurden sie lange Zeit lediglich als eine nur vorübergehende Wende betrachtet. Ein solches Begreifen dieser Kategorien hat sehr stark zur Festigung der zentralistischen Tendenz beigetragen, die von der Politischen Ökonomie des Sozialismus immer theoretisch erklärt war<sup>2)</sup>. In kurzer Zeit aber ist die Frage nach der Rolle des Marktes zur Tagesordnung geworden. Es wurde auch bald offensichtlich, daß die Stärkung der Rolle des Marktes zu einer zunehmenden Bedeutung von direkten, horizontalen Bindungen zwischen den Produzenten und Abnehmern führt. Die Erweiterung dieser direkten Beziehungen bedeutete aber gleichzeitig das Vermeiden oder die Verringerung - und manchmal sogar die vollkommene Beseitigung - von vielen Organen auf verschiedenen hierarchischen Stufen (also ein Substitut). Viele hierarchische Stufen der Wirtschaftsleitung könnten in der Folge ganz unnötig sein.

Die wachsende Rolle des Marktes hat bei den Wirtschaftswissenschaftlern stärkeres Interesse an der Problematik des wirtschaftlichen Gleichgewichts und Ungleichgewichts wie auch an Prozeduren zu deren Regulierung hervorgerufen. Aber diese Prozeduren, die damals anerkannt waren, waren meistens von der technischen Seite gesehen, und sie konnten nicht ohne direktive Produktionsgrößen und Limite für Rohstoffe, Löhne, Investitionen, Import usw. auskommen. Das erschwerte den Prozeß der Substitution von Einsatzfaktoren in Unternehmen und beeinflusste destruktiv die Effektivität der Funktionsweise der Betriebe. Unter Bedingungen dieser sog. Bilanzierungs-Prozeduren entschied über die quantitative und qualitative Deckung des Bedarfs an Rohstoffen, Materialien und Investitionsmitteln nicht die wirtschaftliche Lage der Unternehmung, ihr Erfolg und Gewinn, sondern die Fähigkeit der Unternehmungsleitung zum Aushandeln (Feilschen) und ihre Durchschlagskraft. Anstatt der Konkurrenz um Umsätze haben die Unternehmen eine starke Konkurrenz um Beschaffung entwickelt.

Die Unterentwicklung der betriebswirtschaftlichen Theorie wurde wesentlich auch dadurch beeinflusst, daß die Politische Ökonomie sehr stark die Kategorie der Bedürfnisse unterschätzt hat. Es reichte ihr einfach die These aus, daß im Sozialismus Bedürfnisse schneller wachsen

als die Möglichkeiten zu deren Befriedigung, um das als eine Regelmäßigkeit zu betrachten. Nur infolge der Identifizierung der zentralen Planung mit der zentralistischen Wirtschaftsleitung konnte es im Rahmen der Politökonomie des Sozialismus zur Formulierung der unbegründeten These über den immanenten Widerspruch zwischen Plan und Markt kommen. Die Apotheose der zentralistischen Leitung hat dazu geführt, daß man die gesamte Volkswirtschaft in ein riesiges Mehr-Betrieb-Unternehmen umgestalten wollte. Der Staat sollte als eine Generaldirektion eines Superunternehmens namens "Volkswirtschaft" dienen.

Die Festlegung einer solchen Stellungnahme hatte differenzierte theoretische Grundlagen. In der ersten Phase der sozialistischen Wirtschaft konzentrierte sich die volkswirtschaftliche Theorie auf die Problematik der Funktionsweise dieser Wirtschaft und auf allgemein gestellte Fragen der Zentralisierung und Dezentralisierung. Die Geld-Ware-Beziehungen waren nur sehr oberflächlich betrachtet.

Obwohl schon Mitte der 50er Jahre eine Gruppe fortschrittlicher Vertreter der Politischen Ökonomie des Sozialismus den Versuch unternahm, neue Konzepte für das sozialistische Wirtschaftssystem zu entwickeln und in den 60er Jahren wichtigere Beiträge über negative Folgen des Ungleichgewichts und des monopolartigen Produzentenmarktes erschienen, blieb ein großer Teil der Vertreter der Politischen Ökonomie des Sozialismus in Positionen einer passiven, affirmativen Beschreibung und Erklärung ohne theoretische Aspirationen stecken. Ein Teil ließ sich durch den Reiz des wirtschaftlichen Rigorismus beeinflussen. Doch die meisten haben sich im steifen, von Dogmatikern festgesetzten Rahmen verschlossen und somit die Suche nach neuen Systemlösungen aufgegeben. Zum Stillstand dieser Lehre hat zweifellos die Tatsache beigetragen, daß das auf Direktiven gestützte Befehls- und Verteilungssystem von den Vertretern der Wirtschaftswissenschaften ziemlich breit akzeptiert wurde. Gleichzeitig wurden solche Kategorien wie Gewinn und Rentabilität abgelehnt, womit wesentliche Funktionen des Geldes verloren gingen. Im Endeffekt hat das alles zur Stillegung von Marktmechanismen geführt.

Sehr oft mußte der Plan "um jeden Preis" erfüllt werden, d.h. auch mit übermäßigem, unwirtschaftlichen Faktoreinsatz. Unter diesen Bedingungen konnte man sich zur Leistungsbewertung der Unternehmungen mit Kennzahlen wie Erfolg und Gewinn nicht bekennen. Die ökonomische Theorie hat zu diesen Zwecken den antiökonomischen Maßstab der globalen Produktion zur Verfügung befohlen. Das hat in der wirtschaftlichen Praxis zum unwirtschaft-

lichen, verschwenderischen Verbrauch der Produktionsfaktoren und in der Betriebswirtschaftslehre zu falschen methodologischen Lösungen der Leistungsbeurteilung geführt.

Aus der Kontroverse zwischen Plan und Markt sowie aus den theoretischen Mängeln der Politischen Ökonomie des Sozialismus resultiert auch die Schwierigkeit der Definition des Begriffs der Unternehmung. Trotz der scheinbaren Eindeutigkeit dieses Begriffs haben es die Wirtschaftswissenschaften nicht geschafft, eine zufriedenstellende Definition der Unternehmung im Sozialismus herauszuarbeiten.

Manche Autoren wichen sogar dem Definieren aus und gaben nur mehr oder weniger konkrete Bezeichnungen für dieses Wirtschaftssubjekt. Ihr charakteristisches Merkmal, welches aus der Doktrin der Politischen Ökonomie des Sozialismus resultiert, ist die Anschauung, daß sich das Unternehmen den von oben festgelegten Pflichten gegenüber der Gesellschaft unterordnen sollte, auch wenn dies auf Kosten des Gewinns oder der Rentabilität gehen sollte. Die Pflichten gegenüber der Gesellschaft waren dabei stets in sachlicher Form formuliert. Wenige Definitionen aus den 70er und 80er Jahren betrafen das Prinzip der wirtschaftlichen Rechnungsführung, und erst in jüngster Zeit hat man immer mutiger das Problem der Rentabilität und des Gewinns in der Vordergrund gerückt.

Bevor es aber dazu kam, hat die Betriebswirtschaftslehre noch einen schweren Schlag erfahren. In den 60er und 70er Jahren kam es einerseits zur Faszination vieler Politökonomen von einer Formalisierung der Lehre (vor allem in der Theorie des wirtschaftlichen Wachstums). Andererseits kam es nach 1968-70 zu einer heftigen Kritik an der ungarischen Wirtschaftsreform mit ihrem Marktmechanismus. Die Haltung polnischer Politökonomen gegenüber der Notwendigkeit einer tiefgreifenden Wirtschaftsreform war gar nicht eindeutig. Zu dieser Zeit entstanden keine bedeutsameren inhaltlichen und methodologischen Arbeiten, die ein richtiges Hindernis für das Wiederaufleben der zentralistischen Leitung bilden könnten<sup>3)</sup>.

Aus den Werken dieser Politökonomen, die sich in der zweiten Hälfte der 70er und Anfang der 80er Jahre mit der quantitativen Systemtheorie beschäftigten, kam man zu der Trennung in das System der staatlichen Wirtschaftsregulierung als einem leitenden System bzw. Zentrum und das System der Funktionsweise von Unternehmen als geleitetem System<sup>4)</sup>. Diese Trennung hat ziemlich stark zu einer Wiederbelebung der zentralistischen Wirtschaftsführung beigetragen. Wieder wurde die These dominierend, daß im Sozialismus alle wesentlichen Entscheidungen auf der höchsten Stufe konzentriert werden sollen. Dieses Konzept diente einer Gegenüberstellung des zentralistischen Sozialismus einerseits und der vollkommenen

Konkurrenz andererseits. Ferner diente es zum Setzen von Gleichheitszeichen zwischen der Zentralplanung und der zentralistischen Wirtschaftsführung. Die Identifizierung dieser beiden beschriebenen Funktionen führte zur stufenweisen Degenerierung der zentralen Planung.

Bei solchen Tendenzen wurde immer der Gewinn als Ziel der betriebswirtschaftlichen Leistung verschwiegen. Erst die jüngsten politisch-wirtschaftlichen Änderungen rückten den Gewinn in den Mittelpunkt der Zielsetzung unternehmerischer Aktivitäten. Meistens war die Anschauung über die hierarchische Zielstruktur in der sozialistischen Wirtschaft vorherrschend. Das führte zu einer lang andauernden Kontroverse zwischen volks- und betriebswirtschaftlichen Zielsetzungen. Die Ansicht, daß die Unternehmungen auch zur Vermehrung des Volkseinkommens durch die Effektivitätserhöhung, was gleichbedeutend mit dem Wachstum der Rentabilität ist, aufgerufen sind, begann man eigentlich erst Mitte der 70er Jahre zu formulieren<sup>5)</sup>. Doch fast immer überwog der Aspekt der bestmöglichen Befriedigung von gesellschaftlichen Bedürfnissen. Das war aber zu fließend, zu wenig konkret und führte auch zu einer Schwächung der Position der Unternehmung und der Betriebswirtschaftslehre.

### **C. Kontroverse: operative oder strategische Ziele**

In der Praxis der zentralisierten Wirtschaftsführung wurden den Branchen und den Betrieben meistens kurzfristige Aufgaben auferlegt. Entsprechend dazu wurden den meisten Unternehmen die benötigten Mittel zur Verfügung gestellt. Aber bei dem Druck auf die Jahrespläne konnten die Unternehmungen nicht zukunftsorientiert sein und keine eigenen Strategien realisieren<sup>6)</sup>. Schon Anfang der 70er Jahre begann ein Teil der reformbewußten Politökonomien und Betriebswirte in Form von Veröffentlichungen und Konferenzen, Druck gegenüber den zentralen Behörden im Hinblick auf eine Verlängerung der Planungshorizonte in den Unternehmungen und auf entsprechende Änderungen im finanziellen System auszuüben<sup>7)</sup>, um es so den Unternehmungen endlich zu ermöglichen, über das eigene finanzielle Ergebnis zu verfügen und ihre eigenen Entwicklungsstrategien festzulegen und durchzuführen<sup>8)</sup>. Diese Aktivität hat also neue Elemente und ein neues Herangehen an das Problem der Reproduktion in der Politischen Ökonomie des Sozialismus in die Wege geleitet. Das Unternehmen sollte jetzt im Rahmen der erweiterten Reproduktion Überschüsse erreichen, die eine Erweiterung der Aktivität in den nächsten Perioden und die Vermehrung seiner Substanz erlaubten.

## **D. Das Wertgesetz in der Politischen Ökonomie des Sozialismus und theoretische Probleme der Betriebswirtschaftslehre**

Allzu lange dauerte im Rahmen der Politischen Ökonomie des Sozialismus ein Streit darüber, ob das Wertgesetz auch für die sozialistische Wirtschaft gelte. Die Meinung, daß der Mensch auf das Wertgesetz Einfluß ausüben könne, hat zu einer Reihe von negativen Konsequenzen auch in der Entwicklung der Betriebswirtschaftslehre geführt. Man war bemüht, das Geld lediglich als Instrument der Evidenz und Kontrolle der betrieblichen Leistung zu nutzen. Man legte also die Preise ganz willkürlich fest. Pervertiert wurde auch das Konzept des Preises. Die Grundlage des Preises für ein Erzeugnis war, ohne hier auf die Probleme der Kalkulation näher einzugehen, die Summe der Aufwendungen, unabhängig davon, ob sie entbehrlich waren oder nicht. Die allgemeine Annahme der Formel der sogenannten kostenabhängigen Preise bewirkte die Umkehrung der gesamten bisherigen betriebswirtschaftlichen Logik. Statt Kosten zu senken und so den finanziellen Überschuß zu maximieren, wurde es günstiger, Kosten zu erhöhen und lieber aus teuren als aus billigen Materialien zu produzieren. Die Betriebswirtschaftslehre steht also vor der Aufgabe, möglichst schnell zu der wirtschaftlichen Rechnungsführung zurückzukehren.

Sehr spät begann man in der Theorie der Ökonomie des Sozialismus zu verstehen, daß der Gewinn weder eine Schande bringende wirtschaftliche Kategorie, noch ein nur arithmetisches Ergebnis ist und daß, ohne den Gewinn betriebswirtschaftlich zu unterstützen, die ganze Volkswirtschaft keine Überschüsse haben wird.

## **E. Probleme der Übergangsperiode**

Im Rahmen des schnellen Übergangs von der Plan- zur Marktwirtschaft müssen sowohl wichtige und dringende praktische als auch theoretische Probleme gelöst werden. Es wurde oben schon gesagt, daß polnische Wirtschaftswissenschaftler nicht über ein genügend komplexes Wissen über die Funktionsweise der gegenwärtigen Marktwirtschaft verfügen. Es fehlte ihnen an Devisen, um in genügendem Maße die modernen marktwirtschaftlichen Bücher und Fachzeitschriften für die Fakultäts- und Institutsbibliotheken zu kaufen. Die ausländischen, langfristigen Stipendien waren für die Wirtschaftswissenschaftler relativ selten im

Vergleich zu den Stipendien z.B. für Natur- oder Geisteswissenschaftler. Zudem wurden sie zu oft ineffektiv genutzt. Auch hat man überhaupt keine ausländischen Praktika für junge Führungskräfte aus der Wirtschaft durchgeführt.

Ferner muß eine wesentliche Hemmung der Inflation stattfinden. Für das Jahr 1989 ist sie auf ca. 800 - 900 % p.a. geschätzt worden. Im Januar 1990 betrug sie ca. 60 % pro Monat.

Gleichzeitig muß eine konsequente Bekämpfung von monopolistischen Preispraktiken und eine Zerschlagung von monopolistischen Strukturen erfolgen, ohne die notwendigen optimalen Größenstrukturen der Branchen und Erzeugergruppen zu lähmen. Lange Zeit galt die These, daß es im Sozialismus überhaupt keine Monopole gibt. Notwendig ist jedoch die Schaffung von Wettbewerbsbedingungen.

Eine sehr schwere, auch theoretische Aufgabe ist die Privatisierung der Volkswirtschaft, da hierfür keine methodologischen Konzepte gegeben sind. Es geht sowohl um die sog. kleine Privatisierung, d.h. den Verkauf von kleinen und mittleren Handels-, Dienstleistungs- und Produktionsbetrieben in private Hände und die Förderung der Bildung von neuen privaten Betrieben, als auch um die große Privatisierung, d.h. die Privatisierung großer, bisher staatlicher Betriebe. Gegenwärtig gibt es in Polen eine große Kontroverse darüber, ob:

- alle Betriebe an die Belegschaften abzugeben und als selbstverwaltete Betriebe zu führen sind oder
- die Privatisierung "von oben gesteuert", also von zentralen Behörden stark kontrolliert, jedoch formbezogen pluralistisch erfolgen soll.

Dabei muß man hier anmerken, daß immer noch die Grundmittel in polnischen Unternehmungen stark unterbewertet sind. Ferner fehlt es an Kenntnissen über die modernen Methoden der Gesamtbewertung der Unternehmungen in der Marktwirtschaft.

Mit der Problematik der Privatisierung hängt in starkem Maße die Förderung der Bildung von Joint-Ventures zusammen.

Abgesehen von der Privatisierung muß auch die Stilllegung von ineffektiven Betrieben erfolgen, wodurch aber mit noch größeren Versorgungsschwierigkeiten und mit einer großen Arbeitslosigkeit zu rechnen ist.

Mit der Privatisierung sind andere grundsätzliche Systemumwandlungen verbunden, zu denen vor allem eine tiefere Umgestaltung der Eigentumsverhältnisse der Betriebe und der Produktionsmittel überhaupt gehören. Darüber hinaus ist auch das Problem der Unternehmungsgründung zu lösen.

Die schwierigsten Probleme sind aber verbunden mit der vollen Einführung des Systems der Marktwirtschaft. Es geht hier nicht nur um die Überwindung von solch schweren Problemen, wie z.B. der Freiheit der Preisfestlegung, der vollen Abschaffung der Reglementierungen des Absatzes und der Schaffung eines Kapitalmarktes. Im Begreifen der Marktwirtschaft haben sich in Polen sowohl in der Wirtschaftspraxis als auch bei der volkswirtschaftlichen wissenschaftlichen Diskussion zwei Konzeptionen herausgebildet:

- einerseits die extrem liberale Konzeption der Marktwirtschaft, Doktrin des totalen Marktmechanismus, die zur absoluten Liquidierung der wirtschaftlichen Rolle des Staates führt,
- andererseits das Konzept der sozialen Marktwirtschaft, über die - wie schon oben gesagt - auch die Politökonomen nicht allzuviel wissen. Ausgerechnet in Polen werden der Umfang und die Rolle des Marktes noch kleiner als in den entwickelten Ländern sein. Der Markt wird bestimmt noch viele Jahre eine Unterstützung seitens des Staates brauchen.

Die Bestrebung Polens, möglichst schnell auf die Marktwirtschaft überzugehen und sich dann in die Europäische Wirtschaftsgemeinschaft zu integrieren, stellen die Wirtschaftswissenschaften und insbesondere die Betriebswirtschaftslehre vor Aufgaben in bezug auf die Ausarbeitung neuer Programme, Inhalte, Lehrmethoden sowie einer neuen Organisation des Lehrprozesses. Der Absolvent unserer Wirtschaftsfakultäten muß in den nächsten Jahren ein gleichwertiger Partner für seine Kollegen aus westlichen Ländern sein. Das ist eine überaus schwere und komplizierte Aufgabe, die eine entsprechende Vorbereitung der Hochschullehrer erforderlich macht und einen normalen Zugang zu der modernen wissenschaftlichen Literatur wie auch einen breiteren Kontakt mit westlichen Wirtschaftswissenschaftlern und der Wirtschaftspraxis verlangt. Unabhängig von der Notwendigkeit der Sättigung mit dem neuen, modernen Wissen entsteht das wesentliche Problem, die gesamte überholte und jetzt einen gedanklichen Ballast bildende Lehre, die bisher durch die Politische Ökonomie des Sozialismus und des Kapitalismus verkündet wurde, zu löschen.

Der Übergang zur Marktwirtschaft bewirkt, daß die theoretischen und angewandten Probleme der Betriebswirtschaftslehre identisch werden mit denen, die bisher nur für die marktwirt-

schaftliche Ordnung als systemimmanent betrachtet wurden. Die theoretischen Grundlagen und die Programmkonzepte der Betriebswirtschaftslehre in Polen sind überaus aufnahmefähig in bezug auf westeuropäische und amerikanische Konzepte. Deren Beherrschung wird aber eine große Unterstützung seitens der westlichen wissenschaftlichen Zentren erfordern. Probleme der westlichen Betriebswirtschaftslehre, wie z.B. Fragen nach Typen der Unternehmungen, ihre Gruppierungsformen, Eigentumsformen und deren Umwandlung, Gründung von Unternehmen, Treuhandwesen, Vergleichs- und Konkursverfahren, Kooperations- und Konzentrationsformen, betriebliche Wachstums- und Entwicklungspolitik, Gesamtbewertung der Betriebe, moderne Methoden der Bilanzierung, Kostenrechnung und -planung, Finanzierungsprobleme, Marketing, Verhaltensweisen der Unternehmen auf verschiedenen Märkten, Konkurrenz, Monopol, Risiko, Steuern werden jetzt im Prinzip zu analogen Problemen der polnischen Betriebswirtschaftslehre.

Die Entwicklung der nächsten Jahre bedeutet also ein Stadium, in dem es zu einer weitgehenden Annäherung der polnischen an die westeuropäische Betriebswirtschaftslehre kommt.

## **Anmerkungen:**

- 1) Vgl. Kwejt, *Metody i strategia zarzadzania przedsiebiorstwem przemyslowym*, 1968.
- 2) Vgl. Madej, *Dialog z przeszloscia*. In: *Zycie Gospodarcze*, Nr. 24, 1986.
- 3) Vgl. Wilczynski, *Polska reforma gospodarcza a teoria ekonomiczna socjalizmu*. In: *Ekonomista*, Nr. 4-5, 1985.
- 4) Vgl. Lukawer, *Teoria funkcjonowania gospodarki socjalistycznej*. In: *Ekonomista*, Nr. 1-2, 1985.
- 5) Vgl. Glinski, *Przedsiębiorstwo socjalistyczne lat 70-tych, nowe zjawiska i problemy*. In: *Przegląd organizacji*, Nr. 4-5, 1976.
- 6) Vgl. Lipinski, *Warunki sprawnosci przedsiebiorstwa*. In: *Przegląd Kulturalny*, Nr. 16, 1973.
- 7) Vgl. Mujzel, *Warunki umacniania sil postepu kryjacych sie w przedsiebiorstwach i w rynku*. In: *Wektory Gospodarki*, Nr. 11, 1987.
- 8) Kwejt, op.cit., Kortan, *Strategiczne zadania planowania rozwoju przedsiebiorstwa*. In: *Ekonomika i Organizacja Pracy*, Nr. 12, 1978.

## Literatur:

- Glinski, B. (1971): *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa przemysłowego*. Warszawa 1971, *Przedsiębiorstwo socjalistyczne lat 70-tych, nowe zjawiska i problemy*. In: *Przegląd Organizacji*, Nr. 4-5, 1976.
- Kortan, J. (1978): *Strategiczne zadania planowania rozwoju przedsiębiorstwa*. In: *Ekonomika i Organizacja Pracy*, Nr. 12, 1978.
- Kortan, J. (1981) *Ewolucja przedsiębiorstwa a jego strategia rozwoju*. In: *Ekonomika i Organizacja Pracy*, Nr. 5, 1981.
- Kwejt, J. (1968): *Metody i strategie zarządzania przedsiębiorstwem przemysłowym*. Warszawa 1968.
- Lipinski, E. (1973): *Warunki sprawności przedsiębiorstwa*. In: *Przegląd Kulturalny*, Nr. 16, 1973.
- Lukawer, E. (1985): *Teoria funkcjonowania gospodarki socjalistycznej*. In: *Ekonomista*, Nr. 1-2, 1985.
- Madej, Z. (1986): *Dialog z przeszłością*. In: *Zycie Gospodarcze*, Nr. 24, 1986.
- Mujzel, J. (1987): *Warunki umacniania sił postępu kryjących się w przedsiębiorstwach i w rynku*. In: *Wektory Gospodarki*, Nr. 11, 1987.
- Wilczyński, W. (1985): *Polska reforma gospodarcza a teoria ekonomiczna socjalizmu*. In: *Ekonomista*, Nr. 4-5, 1985.
- Zurawicki, S. (1985): *O potrzebie sformułowania nowych kategorii i praw ekonomicznych*. In: *Ekonomista*, Nr. 1-2, 1985.



# Verhaltenswissenschaftlich fundierte Innovationspolitik<sup>+</sup>

*Franz Böcker\**

Zusammenfassung	372
A. Mängel traditioneller Ansätze der Erklärung des Markterfolgs von Innovationen - Eine Fallstudie	372
B. Das präferenzanalytische Innovationsentscheidungsmodell - Ein verhaltenswissenschaftlicher Ansatz zur Erklärung des Innovationserfolgs	374
I. Bausteine einer differenzierten Erklärung des Markterfolgs von Innovationen	374
1. Innovationshöhe und Innovationsintervall als Erfolgsdeterminanten	374
2. Physische und perzipierte Innovationshöhe	375
3. Barrieren der Akzeptanz einer Innovation	377
II. Ein integratives Modell der Entscheidung über Innovationen	378
III. Traditionelle innovationstheoretische Überlegungen im Lichte des Innovationsentscheidungsmodells	380
C. Validierung des präferenzanalytischen Innovationsentscheidungsmodells	382
I. Die einzelnen Tests des präferenzanalytischen Innovationsentscheidungsmodells	382
II. Die Datenbasis der Validierungen	383
III. Der Unternehmenserfolg als Funktion der Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen eines Unternehmens	383
IV. Der Innovationserfolg als Funktion der Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen eines Unternehmens	384
V. Der Einfluß der perzipierten Innovationshöhe und der Akzeptanzbarrieren auf die Kaufabsicht	387
D. Vorläufige Zusammenfassung der Befunde und Ausblick	390

---

\* Prof. Dr. Franz Böcker, Universität Regensburg, unter Mitarbeit von Dipl.-Kfm. Norbert Kotzbauer.

+ Diese Arbeit entstand im Rahmen des Schwerpunktes "Theorie der Innovation im Unternehmen" der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der auch für die Unterstützung Dank gesagt wird.

## Zusammenfassung

Auf Käufermärkten setzt eine erfolgreiche Innovationspolitik eine ausreichende Kenntnis der die Übernahme von Innovationen durch die aktuellen bzw. potentiellen Kunden steuernden Entscheidungsprozesse voraus. Diese Kenntnis ist bisher noch nicht hinreichend entwickelt. Auf der Basis des präferenztheoretischen Paradigmas wird ein neobehavioristisches Verhaltensmodell entworfen, das die Entscheidungsprozesse der potentiellen Übernehmer abbildet, und dieses Modell einigen Tests unterzogen. Die Erklärung des Resultats historischer Übernahmeprozesse kann gegenüber bisherigen Ansätzen gesteigert werden.

### **A. Mängel traditioneller Ansätze der Erklärung des Markterfolgs von Innovationen - Eine Fallstudie**

Die Ausgaben für Forschung und Entwicklung machen je nach Branche in der bundesdeutschen Industrie zwischen 0,7 % und 20,0 % des Umsatzes aus (Brockhoff 1989, S. 55), wobei hier nicht auf eine irgendwie hinreichend genaue Abgrenzung zwischen Forschung, Anwendungsforschung, Fortentwicklung oder reiner Marktadaption geachtet werden soll. Trotz dieser soeben angedeuteten kostenmäßigen und der nie bestrittenen überragenden Bedeutung für den Markt- und Finanzerfolg von Unternehmen - man erinnere nur an den Unternehmer als Innovator im Sinne Schumpeters - herrscht in weiten Kreisen (andeutungsweise bei Meyer/Roberts 1986, S. 807) auch heute noch die Überzeugung vor, daß sich die Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen einer klar strukturierten, unternehmerischen Planung entziehen; allenfalls wird eine rein technisch orientierte Planung akzeptiert. Die Folge davon ist, daß bisweilen Forschung und Entwicklung als Domäne von rein naturwissenschaftlich orientierten Forschern und von Technikern angesehen werden (Eckert 1985, S. 13). Wengleich diese Sicht im Schwinden begriffen ist, so mangelt es noch immer an einer ausreichenden betriebswirtschaftlichen Fundierung von Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen (Hübner 1986), insbesondere fehlt es weitgehend an einer Verzahnung der für Unternehmen, die auf Käufermärkten tätig sind, essentiellen Aktivitätsbereiche F&E und Marketing; die vielfältigen Ausführungen zur Produktpolitik (z.B. Brockhoff 1988) beheben nicht dieses Dilemma.

Theorie und Praxis stehen so häufig vor unerklärten Erfolgen und Mißerfolgen betrieblicher Innovationsanstrengungen. An einem Beispiel eines mittelständischen Unternehmens, das Geräte für Labors herstellt und vertreibt, sei dieses Erkenntnisdefizit verdeutlicht.

In den vergangenen drei Jahren wurden zwei neue Laborgeräte in den Markt eingeführt, von denen vor allem folgende, in klassischen Denkkategorien relevante Informationen vorliegen:

- Produkt 1 war mit einem relativ hohen Forschungsaufwand entwickelt worden; das Produkt wurde von unternehmenseigenen und -fremden Technikern als sehr gut beurteilt; es wurde im Sinne einer marktorientierten Produktpolitik als funktionell überlegen (vgl. Nutzenschema der Produktbeurteilung, Böcker 1990, S. 203-206) eingestuft. Die Innovation wurde dennoch nach dem Urteil des Unternehmens sowohl aus kurz- als auch aus langfristiger Sicht zu einem Fehlschlag.
- Produkt 2 gehört dem gleichen Produktbereich an; es wurde mit einem deutlich geringeren Forschungsaufwand entwickelt; auch hier wurde das Produkt von Technikern als sehr gut eingestuft; an einer echten funktionellen Überlegenheit fehlte es aber. Das Produkt stellte jedoch unstrittig einen Unternehmenserfolg dar.

Die beiden Beispiele verdeutlichen zum einen, daß die technische Beurteilung zwar eine notwendige, nicht aber eine hinreichende Bedingung für den Markterfolg eines technischen Produktes darstellt (siehe auch Brockhoff 1989; Köhler/Horst/Huxold 1990), und zum anderen, daß zusätzliche - bisher nur wenig systematisch berücksichtigte - Faktoren bei der Produktbeurteilung heranzuziehen sind. Als Faktor, der möglicherweise den Innovationserfolg determiniert, ist das am Markt realisierte "Innovationstempo" anzusehen. Dahinter verbirgt sich die Erkenntnis, daß Unternehmen auch daran scheitern können, daß sie dem Markt voraus sind, daß sie also gewissermaßen zu schnell innoviert haben bzw. nicht den Erfolg der Innovation abzuwarten in der Lage waren. Als Beispiel gilt hier häufig der "Fall Borgward".

Defizite der traditionellen Sicht der betrieblichen Innovationspolitik sind demnach die überwiegend rein technischen Betrachtungsweisen, die ja nur eine Voraussetzung beleuchten, und die mangelnde Erklärung des Prozesses der Übernahme von Innovationen.

## **B. Das präferenzanalytische Innovationsentscheidungsmodell - Ein verhaltenswissenschaftlicher Ansatz zur Erklärung des Innovationserfolges**

Nachstehend sollen zunächst einige erklärungskräftige Ansätze präsentiert werden, sodann eine Gesamtschau versucht werden, und schließlich sollen die bisherigen Erkenntnisse in diesen neuen Ansatz eingebracht werden.

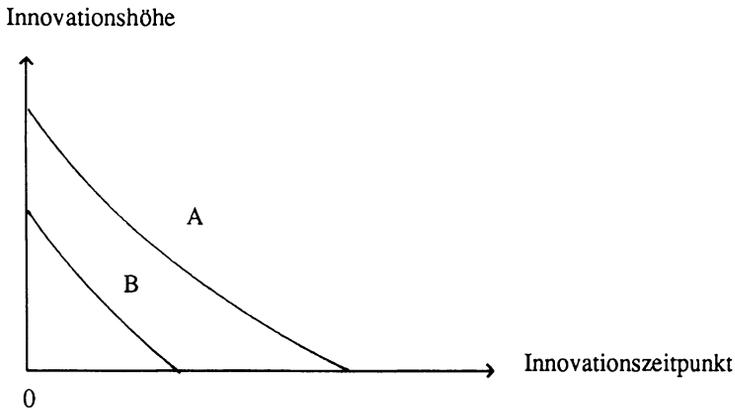
### *1. Bausteine einer differenzierten Erklärung des Markterfolgs von Innovationen*

Manche Erscheinungen der Realität lassen es als angeraten erscheinen, daß neben technischer Perfektion und funktioneller Überlegenheit insbesondere der Zeitaspekt sowie die Innovationshöhe für den Markterfolg entscheidend sind.

#### *1. Innovationshöhe und Innovationsintervall als Erfolgsdeterminanten*

Innovationshöhe wird hier als ein Maß der Fortschrittlichkeit eines Produktes verstanden. Als relative Maßgröße zeigt dieser Faktor an, um Wievieles höher die betreffende Innovation entwickelt ist als der Vergleichsstandard (Unternehmensstandard) entwickelt ist. Die Innovationshöhe ist auf das Engste verbunden mit dem Innovationszeitpunkt bzw. dem Innovationsintervall. Die Innovationshöhe bringt als psychologisches Konstrukt so etwas wie den Neuigkeitsgrad einer Innovation zum Ausdruck; bei gegebenem technischen Produkt und bei Unterstellung einer allgemeinen Fortentwicklung des Wissens gilt der in Abbildung 1 verdeutlichte Zusammenhang.

Wie Abbildung 1 verdeutlicht, gibt es so etwas wie ein Wear Out (Auswaschen) der Innovationshöhe im Zeitablauf, d.h. ein Produkt (als technische Konzeption) verliert im Zeitablauf seinen Neuigkeitsgrad. Der Innovationszeitpunkt soll in diesem Beitrag insofern genormt



*Abbildung 1: Die Innovationshöhe bei gegebener technisch definierter Produktkonzeption (A, B) als Funktion des Innovationszeitpunktes*

werden, als der Nullpunkt des Strahles "Innovationszeitpunkt" der in dieser Arbeit betrachtete Zeitpunkt der letzten Vorstellung einer Innovation ist. Innovationsintervall ist somit die seit der Vorstellung der letzten Innovation im gleichen Produktbereich verstrichene Zeit. Was dabei als Produktbereich und was als Vorstellungszeitpunkt gilt, mag hier zunächst offen bleiben.

## *2. Physische und perzipierte Innovationshöhe*

Nicht das objektive Bild eines Produktes, sondern dessen Perzeption ist für Kaufentscheidungsprozesse entscheidend; dabei wird unter Perzeption die kognitive Realität des Marktes als Ergebnis vielfältiger Wahrnehmungsprozesse verstanden (Böcker 1986, S. 551-553). Was für einzelne Produktmerkmale gilt und längst allgemein akzeptiert wird, gilt naturgemäß auch für das Konstrukt Innovationshöhe. Daß hinsichtlich der Innovationshöhe Unterschiede zwischen den wahren Gegebenheiten und der Wahrnehmung durch die Beurteiler bestehen, ist vielfach belegt.

Die perzipierte Innovationshöhe stellt eine Zufallsvariable dar, die als eindimensionales Konstrukt analog dem Konstrukt Präferenz wie folgt modelliert werden kann (Böcker 1986):

$$I_{sk} = \sum_i \alpha_i (x_{isk} - x_{is^*k})$$

wobei:

I: Innovationshöhe

x: Ausprägung des Merkmals

s: Index des Beurteilungsobjekts (s\*: Referenzobjekt)

i: Index der perzipierten Eigenschaft

k: Index der beurteilenden Person

Als im Hinblick auf die Innovationshöhe relevante ( $\alpha=0$ ) Merkmale kommen naturgemäß nicht nur physisch-chemikalische Merkmale, sondern auch rein konative Merkmale (z.B. Herkunftsland, Marke) in Betracht.

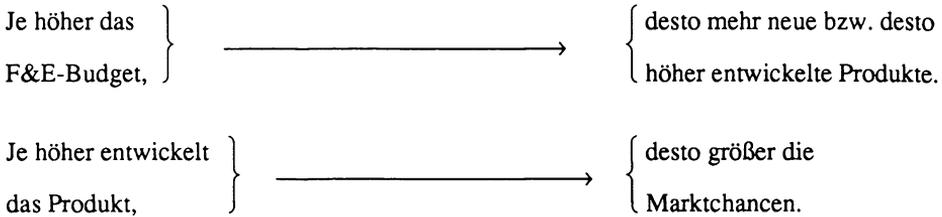
Für die betriebliche Realität von entscheidender Bedeutung ist eine Differenzierung, die nachstehend präzisiert werden soll:

- Die Kosten der Forschung und Entwicklung sind primär mit der physischen Innovationshöhe verknüpft, insofern als es darum geht, technisch Neuartiges zu schaffen.
- Der Erfolg der Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen hängt in erster Linie von der perzipierten Innovationshöhe ab, insofern als nur dasjenige Produkt Durchsetzungskraft am Markt erlangt, das auch als neuartig eingestuft wird.

Die perzipierte Innovationshöhe wird verständlicherweise nicht nur durch das F&E-Budget bestimmt, sondern oft auch durch die Marktkommunikation beeinflusst. Ferner ist sie auch durch das allgemeine Know How des Anbieters und auch das Verständnis der aktuellen und potentiellen Abnehmer bedingt (Trommsdorff 1990). Letzteres gilt insofern als - im Extremfall - unkundige Abnehmer nicht in der Lage sind, den Neuigkeitsgrad einer Innovation abzuschätzen.

### 3. Barrieren der Akzeptanz einer Innovation

Häufig wird im Rahmen der einschlägigen Literatur folgende einfache Wirkungskette unterstellt (vgl. bei Brockhoff 1989, S. 145 und 161f.):



Diese Wirkungskette ist, wie oben erläutert wurde, sowohl hinsichtlich des ersten Teils nur beschränkt zutreffend als auch hinsichtlich des zweiten Teils. Es spricht vieles dafür, daß der Zusammenhang zwischen der (perzipierten) Innovationshöhe und der Übernahmefähigkeit

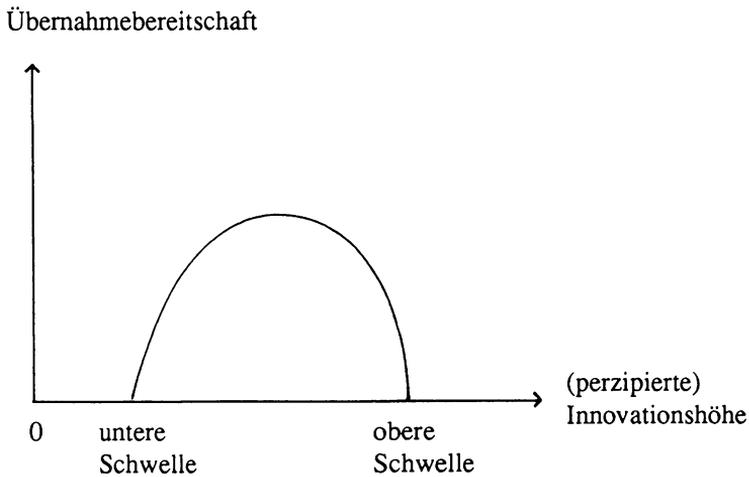


Abbildung 2: Die Übernahmefähigkeit einzelner Produkte als Funktion der Innovationshöhe

eines Produktes (als einer Vorstufe für den Markterfolg und damit letztlich für den finanziellen Erfolg) einem umgekehrt u-förmigen Verlauf folgt, wie in Abbildung 2 verdeutlicht wird.

Die untere Schwelle der Übernahmebereitschaft ist durch Trägheitsmomente bedingt, wobei sowohl die mentale Trägheit als auch Formen extern bedingter Trägheit eine Rolle spielen. Beispielsweise wird die Mehrzahl der Entscheidungsträger nur dann in den Entscheidungsprozeß eines mehr oder weniger komplizierten Produktes eintreten, wenn sich die "geistigen Anstrengungen lohnen", d.h. wenn die Verbesserungen merklich sind; was für die individuelle Trägheit verdeutlicht wurde, gilt naturgemäß auch für die Entscheidungsträgheit von Personenmehrheiten.

Die obere Schwelle akzeptabler Innovationshöhen liegt in der Risikoaversion der Entscheider (Böcker 1986) begründet; vor allem bei seltenen bzw. bei strategischen Entscheidungen wird sehr häufig ein vorsichtiges Entscheidungsverhalten an den Tag gelegt.

Produkte, deren perzipierte Innovationshöhe oberhalb der unteren und unterhalb der oberen Schwelle liegt, werden als akzeptabel angesehen. Solche Produkte werden im Rahmen des Vorauswahlprozesses (Böcker 1986, S. 568) aus der Gesamtheit der angebotenen Alternativen ausgewählt, um sodann im Endauswahlprozeß noch einem Nutzen-Kosten-Vergleich unterzogen zu werden.

## *II. Ein integratives Modell der Entscheidung über Innovationen*

Basierend auf allgemeinen präferenztheoretischen Analysen, unter Berücksichtigung der im Kapitel B.I. skizzierten Modellbausteine und unter Beachtung der Erkenntnisse über industrielle Einkaufsprozesse (Backhaus 1982) ergibt sich das in Abbildung 3 wiedergegebene Flußmodell des Kaufentscheidungsprozesses bei Innovationen; das Modell ist hier rein statisch formuliert, irgendwelche Rückkopplungsschleifen sind daher nicht berücksichtigt.

Im Rahmen des in Abbildung 3 wiedergegebenen Modells wird die Entscheidung für bzw. gegen ein neues Produkt als ein mehrstufiger Selektionsprozeß gesehen, bei dem auf den einzelnen Stufen verschiedene Einflußgrößen des innovierenden Unternehmens, dessen Konkur-

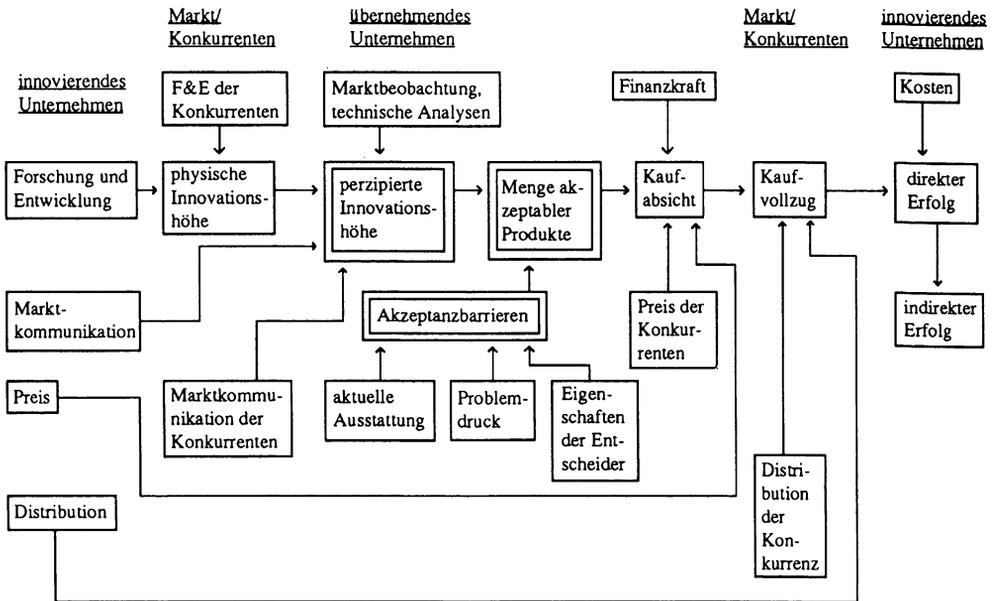


Abbildung 3: Das präferenzanalytische Innovationsentscheidungsmodell

renten und der möglicherweise die Innovation übernehmenden Unternehmen wirken. Die doppelt umrandeten theoretischen Konstrukte kennzeichnen die wichtigsten Unterschiede zur in der Literatur vorherrschenden - relativ vagen - Vorstellung.

Die meisten der aufgezeigten Einflüßwirkungen sind evident, sie bedürfen keiner über die bisherigen Überlegungen hinausgehenden Erläuterungen. Die die Akzeptanzbarrieren determinierenden Faktoren betreffen sowohl die untere als auch die obere Schwelle; sie können unschwer in Variablen der Ausstattung (Hard- und Software), solche der Entscheidungssituation und solche der Entscheidungsträger untergliedert werden. Der Problemdruck konnte in früheren Studien (Böcker/Gierl 1988) bereits als die wichtigste Determinante für die Erklärung unterschiedlicher Marktpenetrationsgeschwindigkeiten herausgearbeitet werden; es ist zu vermuten, daß er auch für die verwandte Fragestellung "Wahrscheinlichkeit der Übernahme eines Produktes als Funktion dessen Innovationshöhe" eine wichtige Einflüßgröße darstellt.

### III. Traditionelle innovationstheoretische Überlegungen im Lichte des Innovationsentscheidungsmodells

Theoretische Neuentwürfe (wie das hier vorliegende Modell) sollten tradierte nicht falsifizierte Gesetzmäßigkeiten in sich integrieren; aus diesem Postulat heraus soll nachstehend in der gebotenen Kürze gezeigt werden, wie einige traditionelle Modellvorstellungen in obiges Modell integriert werden können.

Bei prozeßorientierten Betrachtungsweisen wird häufig (z.B. Brockhoff 1989, S. 20) folgendes Flußmodell den Überlegungen zugrunde gelegt (Abb. 4):

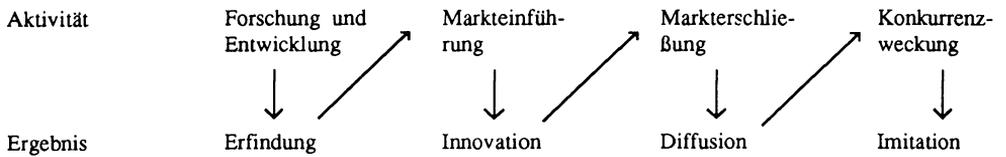


Abbildung 4: Eine Prozeßbeschreibung der Produktinnovation und -variation

Im Sinne obigen Flußmodells behandeln die im Innovationsentscheidungsmodell einbezogenen Tatbestände den Übergang von der Erfindung zur Innovation, während die mit der Marktdurchdringung verbundenen Überlegungen den Übergang von der Innovation zur Diffusion zum Gegenstand haben.

Die in der innovationstheoretischen Literatur (z.B. Schmalholz/Scholz/Gürtler 1985) dominierende Fragestellung ist die des Einflusses von Strategien, Politiken und Budgets für Forschung und Entwicklung auf die Innovationsmenge und die physische Innovationshöhe. Grundsätzlich wird dabei davon ausgegangen, daß ein höherer finanzieller oder organisatorischer Einsatz auch einen höheren Ertrag (mehr Innovationen, "wertvollere" Innovationen) zur Folge hat. Die zunächst eher deskriptiv angelegten Überlegungen finden bisweilen auch Eingang in Budgetierungsmodelle (vgl. Brockhoff 1989, S. 145). Kennzeichnend für diese Klasse modellhafter Überlegungen ist, daß nur die physische Innovationshöhe analysiert wird, die zwar eng mit den Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen verknüpft ist, aber kaum etwas über den Erfolg des Produktes auszusagen erlaubt.

Im Rahmen der Erfolgsfaktorenforschung (Cooper 1979) wird eine Black-Boxhafte Beziehung zwischen dem Einsatz des innovierenden Unternehmens und dem seiner Konkurrenten einerseits und dem Unternehmenserfolg andererseits untersucht. Dabei konnten vergleichsweise gute Erklärungsgrade erreicht werden; die einzelnen Einflußvariablen werden allerdings grundsätzlich als kompensatorisch angesehen, jegliche Strukturierung eines Prozesses wird unterlassen. Damit entfällt auch die Möglichkeit einer Prozeßsteuerung, wie sie für betriebliche Entscheidungsprozesse wünschenswert ist.

Im Rahmen der Erforschung von Erfolgsfaktoren Technologie-orientierter Unternehmensgründungen kommt beispielsweise Kulicke (1987) zur Formulierung von Akzeptanzbarrieren (Marktwiderstandsthese), die insbesondere der Übernahme innovativer Produkte im Wege stehen. Auf diesen Überlegungen basiert auch nachstehendes Modell (Brockhoff 1989, S. 120).

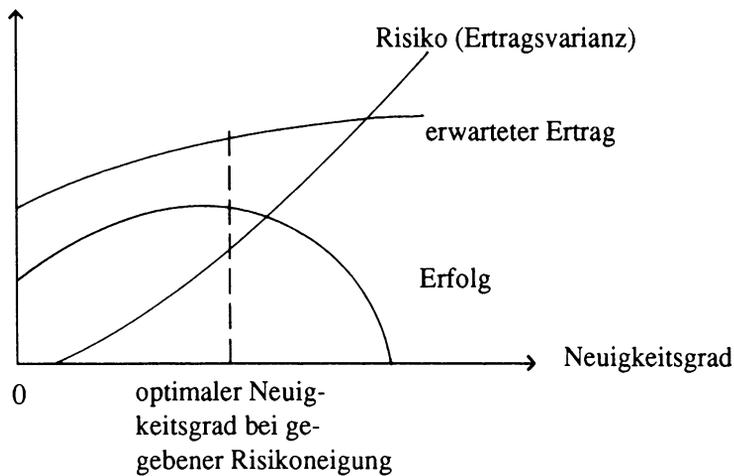


Abbildung 5: Das Risiko-Ertrags-Modell der Produktinnovation

Wenngleich über die Bezeichnung der einzelnen Graphen mit Recht Meinungsunterschiede bestehen können, so verdient doch insbesondere die Erkenntnis einer risikoaversionsbedingten umgekehrt u-förmigen Erfolgskurve in Abhängigkeit vom Neuigkeitsgrad Beachtung.

## C. Validierung des präferenzanalytischen Innovationsentscheidungsmodells

Das in Abbildung 3 skizzierte Modell ist der empirischen Überprüfung zuzuführen; dabei sollen einige Zusammenhänge für Testzwecke herausgegriffen werden. Die einzelnen Tests stellen Spiegelbilder unterschiedlicher theoretischer Entwicklungen dar.

### I. Die einzelnen Tests des präferenzanalytischen Innovationsentscheidungsmodells

Aus der Vielzahl der Beziehungen, die im Innovationsentscheidungsmodell angedeutet sind, werden die in nachstehender Abbildung 6 verdeutlichten Ansätze einer Analyse zugeführt.

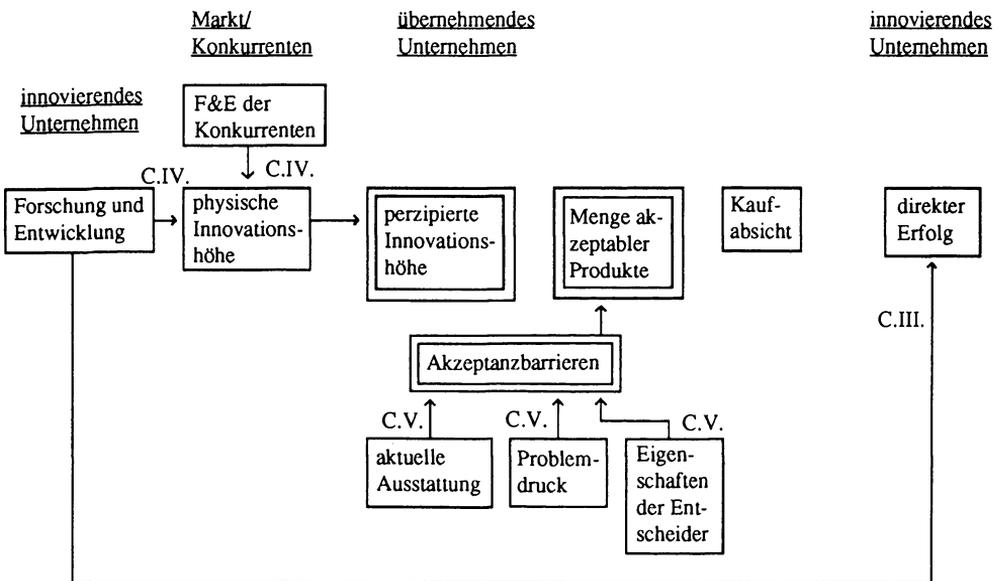


Abbildung 6: Ansätze partieller Validierung des präferenzanalytischen Innovationsentscheidungsmodells

Es ist unmittelbar klar, daß die aufgezeigten Validierungen nicht das gesamte Modell zu validieren vermögen, in Anlehnung an bisherige theoretische Erkenntnisse erlauben sie allerdings, wichtige Bausteine des Modells empirisch zu falsifizieren bzw. zu bestätigen.

Bevor die einzelnen Tests skizziert werden, sind einige Anmerkungen zur Datenherkunft angebracht.

## *II. Die Datenbasis der Validierungen*

Entscheidungen über die Vermarktung von Innovationen werden typischerweise vor allem der Investitionsgüterindustrie zugeordnet. Dieser Vorstellung folgend wurden als Grundgesamtheit der hier realisierten Stichprobe Herstellunternehmen des Maschinenbaus, die in den vergangenen Jahren "technisch neue" Massenprodukte in den Markt eingeführt hatten, ausgewählt. Von insgesamt 879 kontaktierten Unternehmen, die über je ein aus ihrer Sicht erfolgreiches und ein weniger erfolgreiches Produkt berichten sollten, kamen schließlich 74 Unternehmen in die Stichprobe, die mittels eines umfangreichen Fragebogens ohne Ausnahme über ein erfolgreiches Produkt und zum Teil (46 Unternehmen) über ein weniger erfolgreiches Produkt berichteten. Die Paarung von Fällen erfolgreicher und weniger erfolgreicher Innovationen erlaubt eine genauere Analyse als eine reine Zufallsziehung. Die in der Stichprobe befindlichen neuen Produkte wurden in den Jahren 1984 bis 1989 entwickelt und am Markt eingeführt.

## *III. Der Unternehmenserfolg als Funktion der Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen eines Unternehmens*

Die in der Innovationsforschung am häufigsten untersuchte Fragestellung betrifft den Zusammenhang zwischen dem F&E-Budget und dem Markterfolg des Unternehmens. Da die Abgrenzung der F&E-Ausgaben von anderen Ausgaben häufig mit erheblichen Problemen behaftet ist, wurde anstatt des F&E-Budgets die für die Forschung und Entwicklung des entsprechenden Produktes verwendeten Manntage als Hilfsvariable genutzt. Wie in einer früheren Studie dargelegt wurde (Brockhoff 1989, S. 50), besteht zwischen den Variablen im

Forschungs- und Entwicklungsbereich "eingesetzte Manntage" und "Forschungs- und Entwicklungsbudget" eine Korrelation von nahezu 1,0. Die Ergebnisse der Regressionsanalyse sind nachstehend in der Form der besterklärenden Regressionsanalyse wiedergegeben.

Unabhängige Variable (x)	Manntage (als Näherungsvariable für F&E-Budget)
Abhängige Variable (y)	Unternehmenserfolg (gemessen auf einer Zufriedenheitsskala)
Stichprobe	79 Fälle
Funktion	$y = 2,36 * 0,41 \ln(x)$ $\alpha(0,41) = 0,22$ $r^2 = 0,02$

*Tabelle 1: Der Unternehmenserfolg als Funktion des F&E-Budgets*

*IV. Der Innovationserfolg als Funktion der Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen eines Unternehmens*

Eine Voraussetzung einer effizienten betriebswirtschaftlichen Innovationsforschung besteht darin, den am Innovationsprozeß beteiligten Unternehmensbereichen Zielvariablen zuzuordnen, die der Forderung der Stellen- bzw. Aufgabenadäquanz entsprechen. Die Zielvariable Unternehmenserfolg, die den Endpunkt einer Kette von Innovationsaktivitäten bildet und erst zu einem relativ späten Zeitpunkt vorliegt, erscheint daher als Zielvariable nicht geeignet. Dem Postulat der Aufgabenadäquanz entspricht wohl eher die Variable "physische Innovationshöhe". Nachfolgend sind die diese Variable am besten erklärenden Regressionsanalysen dargestellt.

Unabhängige Variable (x)	Manntage (als Näherungsvariable für F&E-Budget)	
Abhängige Variable (y)	physische Innovationshöhe	
Stichprobe	23 Unternehmen auf Märkten mit geringer Wettbewerbsintensität	58 Unternehmen auf Märkten mit hoher Wettbewerbsintensität
Funktion	$y = 5,54 \cdot 0,44 \ln(x)$ $\alpha_1(0,44) = 0,41$ $r^2 = 0,03$	$y = 2,89 \cdot 0,55 \ln(x)$ $\alpha_1(0,55) = 0,08$ $r^2 = 0,05$

*Tabelle 2: Die physische Innovationshöhe als Funktion des F&E-Budgets unter Beachtung unterschiedlicher Marktgegebenheiten*

Unabhängige Variable (x)	Manntage (als Näherungsvariable für F&E-Budget)	
Abhängige Variable (y)	physische Innovationshöhe	
Stichprobe	34 Unternehmen mit stark produktorientierter Forschung	45 Unternehmen mit vergleichsweise allgemein orientierter Forschung
Funktion	$y = 0,03 \cdot 1,11 \ln(x)$ $\alpha_2(1,11) = 0,03$ $r^2 = 0,13$	$y = 5,94 \cdot 0,11 \ln(x)$ $\alpha_2(0,11) = 0,75$ $r^2 = 0,002$

*Tabelle 3: Die physische Innovationshöhe als Funktion des F&E-Budgets unter Berücksichtigung verschiedener Forschungskonzeptionen*

physische Innovationshöhe

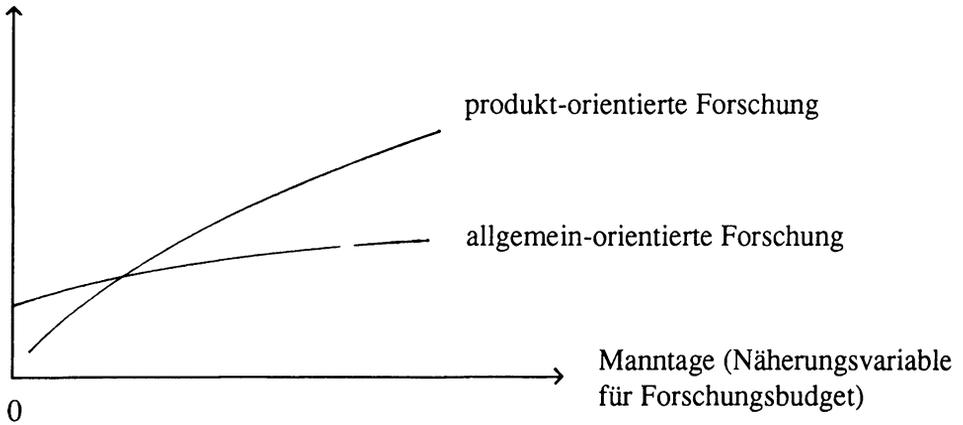


Abbildung 7: Die physische Innovationspolitik als Funktion des Forschungsbudgets unter Beachtung der Ausrichtung der Forschungskonzeption

Der Vergleich von Tab. 1 und Tab. 2 zeigt, daß der Zusammenhang zwischen dem F&E-Budget und dem Innovationserfolg in physikalisch-technischer Hinsicht nur unwesentlich besser erklärt werden kann als der zwischen dem F&E-Budget und dem Unternehmenserfolg. Bei Unterteilung der Stichprobe in zwei Unterstichproben zeigen sich allerdings gravierende Unterschiede; so ist die Wirkung der Forschung und Entwicklung auf den technischen Innovationserfolg in der Tendenz bei Unternehmen, die auf Märkten mit hoher Wettbewerbsintensität agieren, vergleichsweise höher als bei Unternehmen, die auf Märkten mit geringer Wettbewerbsintensität agieren. Ins Auge stechend ist vor allem der Unterschied im Erklärungsgrad: Der Zusammenhang zwischen dem Forschungs- und Entwicklungsaufwand und dem technischen Erfolg ist bei hoher Wettbewerbsintensität viel deutlicher (bzgl. der Signifikanz) als bei geringer Wettbewerbsintensität, d.h. der Innovationserfolg hängt insbesondere auf Märkten mit hoher Wettbewerbsintensität entscheidend von den F&E-Anstrengungen ab.

Analysiert man den Zusammenhang zwischen dem F&E-Budget und den physikalisch-technischen Innovationsergebnissen, so zeigen sich bei Bildung von zwei Unterstichproben nach Maßgabe der Forschungskonzeption sehr deutliche Unterschiede. Bei produktorientierter Forschung ist das Ergebnis - wie nicht anders verwunderlich - zum einen wesentlich stärker von

dem Aufwand abhängig und zum anderen ist dieser Zusammenhang auch im hohen Maße gesichert, während beides naturgemäß für den Fall einer vergleichsweise allgemein orientierten Forschung nicht gegeben ist.

Vereinfachend kann man zusammenfassen, daß Forschungs- und Entwicklungsanstrengungen sich vor allem dann in einem relativ kurzfristig meßbaren Unternehmenserfolg auszahlen, wenn die Forschung produktorientiert betrieben wird und wenn hohe Wettbewerbsintensität auf dem Markt des Unternehmens herrscht; für den Fall, daß sich das Unternehmen nur einem geringen Wettbewerb ausgesetzt sieht und es vergleichsweise allgemeine Forschung betreibt, kann ein entsprechender Zusammenhang nicht bestätigt werden. Die in Kapitel C. III. gemachte Einschränkung gilt naturgemäß auch hier.

#### *V. Der Einfluß der perzipierten Innovationshöhe und der Akzeptanzbarrieren auf die Kaufabsicht*

Der Antrieb für die Entwicklung des Innovationsentscheidungsmodells war die Einführung der potentiell erklärungskräftigen Variable "perzipierte Innovationshöhe", die - so die Vermutung - die Kaufübernahmewahrscheinlichkeiten wesentlich besser zu erklären vermag. Dieses zentrale Element des neu entwickelten Modells soll im Rahmen dieses Abschnittes näher untersucht werden. Dabei ist zu beachten, daß nachfolgend das, was auf aggregierter Ebene als Übernahmewahrscheinlichkeit abgebildet wird, sich auf der unternehmensindividuellen Modellebene als Kaufabsicht darstellt. Die wesentlichen Ergebnisse zum Einfluß der perzipierten Innovationshöhe und verschiedener Akzeptanzbarrieren auf die Kaufabsicht sind in den Tabellen 4 bis 6 und in der Abbildung 8 zusammengestellt.

Unabhängige Variable (x)	perzipierte Innovationshöhe	
Abhängige Variable (y)	Kaufabsicht	
Stichprobe	76 Unternehmen mit geringem Problemdruck	42 Unternehmen mit hohem Problemdruck
Funktion	$y=4,44*1,45 \ln(x)$ $\alpha(1,45)=0,05$ $r^2=0,17$	$y=4,96*1,55 \ln(x)$ $\alpha(1,55)=0,05$ $r^2=0,09$

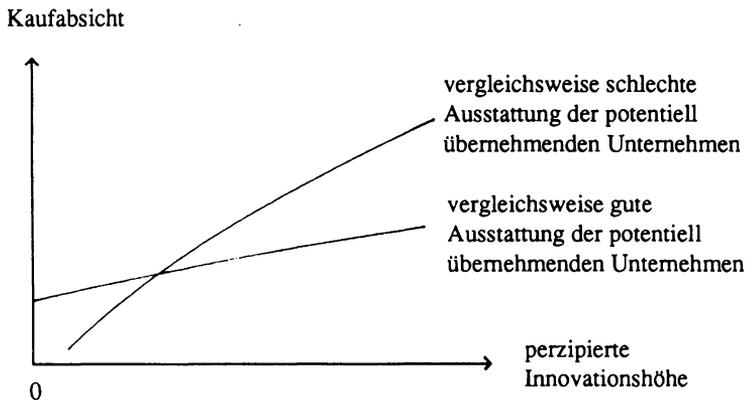
*Tabelle 4: Die Kaufabsicht als Funktion der perzipierten Innovationshöhe unter Beachtung unterschiedlichen Problemdrucks in den potentiell übernehmenden Unternehmen*

Unabhängige Variable (x)	perzipierte Innovationshöhe	
Abhängige Variable (y)	Kaufabsicht	
Stichprobe	49 Unternehmen mit vergleichsweise guter maschineller Ausstattung	71 Unternehmen mit vergleichsweise schlechter maschineller Ausstattung
Funktion	$y=5,46*0,91 \ln(x)$ $\alpha(0,91)=0,03$ $r^2=0,08$	$y=1,84*2,96 \ln(x)$ $\alpha(2,96)=0,01$ $r^2=0,31$

*Tabelle 5: Die Kaufabsicht als Funktion der perzipierten Innovationshöhe unter Beachtung der Qualität des Maschinenparks der potentiell übernehmenden Unternehmen*

Unabhängige Variable (x)	perzipierte Innovationshöhe	
Abhängige Variable (y)	Kaufabsicht	
Stichprobe	59 Unternehmen mit vergleichsweise gutem Know How	61 Unternehmen mit vergleichsweise schlechtem Know How
Funktion	$y = 5,94 * 0,91 \ln(x)$ $\alpha(0,91) = 0,01$ $r^2 = 0,09$	$y = 0,28 * 3,62 \ln(x)$ $\alpha(3,62) = 0,00$ $r^2 = 0,46$

*Tabelle 6: Die Kaufabsicht als Funktion der perzipierten Innovationshöhe unter Beachtung des Niveaus des technischen Know Hows der potentiell übernehmenden Unternehmen*



*Abbildung 8: Die Kaufabsicht als Funktion der perzipierten Innovationshöhe unter Beachtung der Qualität der materiellen und immateriellen Ausstattung der potentiell übernehmenden Unternehmen*

Es zeigt sich, daß ohne Ausnahme alle Erklärungszusammenhänge sehr hoch sind, sehr gut gesichert sind und daß die Unterschiede in den Parametern ohne Ausnahme mit gewissen theoretischen Bewegungen konform gehen. Lediglich hinsichtlich der Variable Problemdruck ist keine Differenzierung festzustellen. Unternehmen mit einem hohen Problemdruck reagieren also in gleicher Weise auf die Innovationsangebote wie Unternehmen ohne entsprechenden Problemdruck. Dagegen ist es allerdings so, daß Unternehmen mit einer vergleichsweise guten maschinellen Ausstattung viel weniger intensiv auf Innovationsangebote reagieren wie Unternehmen mit einer vergleichsweise schlechten maschinellen Ausstattung. Analoges gilt für Unternehmen mit einem relativ schlecht entwickelten technischen Know How, also Unternehmen, die in der Fertigung erhebliche organisatorische Mängel aufweisen. Sie reagieren wesentlich schneller auf Innovationen als Unternehmen, die einen gewissen Perfektionsgrad bereits erreicht haben.

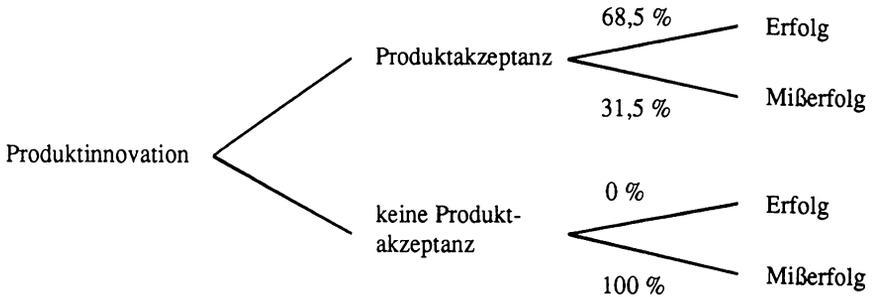
Die beiden zuletzt genannten Befunde können vereinfacht, wie in Abbildung 8 getan, zusammengefaßt werden. Unternehmen mit einer vergleichsweise schlechten maschinellen Ausstattung bzw. einem relativ geringen technischen Niveau (d.h. "schlechte Software") reagieren viel intensiver auf bestimmte Innovationsimpulse als Unternehmen mit einer vergleichsweise besseren Ausgangssituation.

## **D. Vorläufige Zusammenfassung der Befunde und Ausblick**

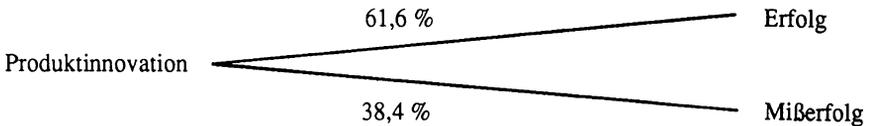
Im vorigen Kapitel konnten nur erste Versuche einer Validierung des Innovationsentscheidungsmodells dargeboten werden. Insgesamt zeigt sich jedoch, daß die Einführung der Variable "perzipierte Innovationshöhe" im wesentlich besseren Maße als bisher die Übernahmeentscheidungen bei innovativen Produkten zu erklären vermag.

Es zeigt sich, daß die Einbeziehung intervenierender Variablen gewisse Ansatzpunkte für eine bessere Steuerung des Innovationsprozesses bzw. für die Vermarktung dieses Prozeßergebnisses bringt.

Neues Modell:



Altes Modell:



Die Einbeziehung einer theoretischen Größe Produktakzeptanz, wie sie im Rahmen des Innovationsentscheidungsmodells erfolgte (Konstrukt: Menge akzeptabler Produkte, dichotome Ausprägung), erweist sich im hohen Maße als erklärungskräftig, da sich unter Berücksichtigung der Akzeptanzvariablen (akzeptiert/nicht akzeptiert) die a-priori-Wahrscheinlichkeit für den Produkterfolg bei einer Innovation von 61,6 % auf eine a-posteriori-Wahrscheinlichkeit von 68,5 % im Falle einer positiven Akzeptanzaussage bzw. auf 0 % im Falle einer negativen Akzeptanzaussage auseinanderentwickelt.

## Literatur

Backhaus, K. (1982): Investitionsgüter-Marketing. München 1982.

Böcker, F. (1986): Präferenzforschung als Mittel marktorientierter Unternehmensforschung. In: ZfbF, 38. Jg. (1986), S. 543-574.

Böcker, F. (1986): Entscheider, Entscheidungssituation und Risikoaversion. In: ZfbF, 38. Jg. (1986), S. 979-995.

Böcker, F. (1990): Marketing. 3. Auflage, Stuttgart, New York 1990.

- Böcker, F./Gierl, H. (1988): Die Diffusion neuer Produkte - Eine kritische Bestandsaufnahme. In: ZfbF, 40. Jg. (1988), S. 32-48.
- Brockhoff, K. (1988): Produktpolitik. 2. Auflage, Stuttgart, New York 1988.
- Brockhoff, K. (1989): Forschung und Entwicklung: Planung und Kontrolle. München, Wien 1989.
- Cooper, R.G. (1979): The Dimensions of Industrial New Product Success and Failure. In: JoM, Vol. 43 (Summer 1979), S. 93-103.
- Eckert, D. (1985): Risikostrukturen industrieller Forschung und Entwicklung. Berlin 1985.
- Hübner, H. (1986): Innovation Management - Art and Science. In: Hübner, H. (Hrsg.): The Art and Science of Innovation Management. Amsterdam 1986, S. 427-441.
- Köhler, R./Horst, B./Huxold, St. (1990): Aufbau und praktische Nutzung von Früherkennungssystemen für die Produktinnovationsplanung, Arbeitsbericht der Universität Köln. Köln 1990.
- Kulicke, M. (1987): Technologieorientierte Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland - Eine empirische Untersuchung der Strukturbildungs- und Wachstumsphase von Neugründungen. Frankfurt/Main 1987.
- Meyer, M.H./Roberts, E.B. (1986): New Product Strategy in Small Technology - Based Firms: A Pilot Study. In: Management Science, Vol. 32 (1986), S. 806-821.
- Schmalholz, H./Scholz, L./Gürtler, I. (1985): Innovation in der Industrie - Struktur und Entwicklung der Innovationsaktivitäten 1979-1982. München 1985.
- Trommsdorff, V. (Hrsg.) (1990): Innovationsmanagement. München 1990.

## **Teil VII**

# **Theorie der Unternehmung, Deregulierung und Entwicklungslinien der betriebswirtschaftlichen Forschung**



# Institutionenökonomische Aspekte der Theorie der Unternehmung

*Rudolf Richter*\*

A. Die Neoklassische Theorie der Unternehmung	398
B. Die Unternehmung als Netz vollständiger Verträge: Der Property-Rights-Ansatz	401
C. Die Theorie der Unternehmung als Netz unvollständiger Verträge: Der Transaktionskostenansatz	406
D. Hybride Formen von Markt und Hierarchie: Franchising und Leasing	415
E. Schlußbemerkungen	419

---

\* Professor Dr. Rudolf Richter, Professor für Nationalökonomie, insbesondere Wirtschaftstheorie, Rechts- und Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät der Universität des Saarlandes, Saarbrücken.

Es ist für mich eine große Ehre, als Volkswirt und Wirtschaftstheoretiker hier zu Ihnen sprechen zu dürfen. Die Institutionenökonomik, mit der ich durch die Herausgabe der Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft<sup>1)</sup> und den damit verbundenen Aktivitäten seit etwa 10 Jahren zu tun habe, hat in dieser Zeit begonnen, auf viele Gebiete der Wirtschaftstheorie Einfluß zu nehmen. Ihre Entwicklung ist charakteristisch für die Wellenbewegungen in der wirtschaftstheoretischen Diskussion - ein stetes Auf und Ab und insofern sicher Bewegung. Aber ob vorwärts, rückwärts oder auf der Stelle, ist für die Zeitgenossen nicht immer einfach zu beantworten. In der Makroökonomik erlebten wir in den letzten 60 Jahren eine Drehung um 360 Grad (wenn nicht um 450 Grad): Klassik, Keynesianismus, Monetarismus, neue klassische Makroökonomik, Neoklassik, Neoklassischer Keynesianismus ... . In der Mikroökonomik sind die Wellen- oder Drehbewegungen zwar zeitlich länger, deswegen aber nicht weniger beachtlich: die deutsche historische Schule (ich erinnere nur an den Namen von Gustav Schmoller) und der amerikanische Institutionalismus (repräsentiert durch Jan R. Commons), die die englische Klassik ablösen versuchten, wurden seit den 30er Jahren von der neoklassischen Mikroökonomik zunehmend und zum Schluß total verdrängt - jedenfalls in der *Wirtschaftstheorie*. Die Ordnungspolitik der Freiburger Schule, repräsentiert durch Walter Eucken, und ihrer Anhänger (darunter mein verstorbener Kollege Wolfgang Stützel) wurden von jedem Theoretiker, der auf sich hielt, milde belächelt - bis dann in den USA, dem Italien der Wirtschaftstheoretiker, Autoren wie Alchian, Demsetz, Williamson, Goldberg und andere die Kritik der alten Institutionenökonomik neu belebten. Ihr Erfolg liegt u.a. darin begründet, daß sie im Unterschied zu den alten Institutionenökonomikern die (neo-)klassische Theorie nicht über Bord zu werfen versuchten, sondern mit ihren Ideen und Hypothesen zu "besetzen". Aufwind und Unterstützung erhielt die Entwicklung der Neuen Institutionenökonomik im übrigen durch ihre Intimfeinde selbst - die Gleichgewichtstheoretiker. Denn die neoklassische Mikroökonomik im Stile der allgemeinen Gleichgewichtstheorie erreichte etwa in den 60er Jahren die Grenzen ihrer Möglichkeiten. Die Gleichgewichtstheoretiker selbst begannen jetzt damit, die Mikroökonomik realitätsnäher zu gestalten. Die Institutionenökonomik, genauer: die ökonomische Analyse von Institutionen, befindet sich seither in bester Gesellschaft, wie den Vertretern der Informationsökonomik, der Vertragstheorie, der experimentellen Spieltheorie und anderen.

Gegenstand der Institutionenökonomik ist im Falle der Unternehmenstheorie sowohl die ökonomische Analyse des institutionellen Rahmens der Unternehmung als auch die Analyse der Institution ihrer inneren Organisation - zusätzlich zu den herkömmlichen Gegenständen der Mikroökonomik wie etwa der Bestimmung optimaler Produktionspläne, der Bestimmung von

Standortwahl oder Produktqualität, von Gleichgewichtspreisen auf der Absatz- und Beschaffungsseite usw. Das Objektsystem der Unternehmenstheorie und der Mikroökonomik schlechthin hat sich auf diese Weise erheblich erweitert. Daran besteht sicher kein Zweifel und es sieht - jedenfalls aus der Sicht des naiven Theoretikers - sehr viel realistischer aus als die Theorie der Unternehmung oder des Haushalts der neoklassischen Modelle. Trifft das aber auch wirklich zu und haben die Vertreter der Neuen Institutionenökonomik auch das rechte Instrumentarium, um ihr hochgestecktes Ziel erreichen zu können? Wie immer die Antwort lautet: von logischer Geschlossenheit der Ansätze der Neuen Institutionenökonomik kann nicht die Rede sein. Die "Schönheit" der Neoklassik ist hin, neue Metaphern werden benutzt, neue Sprachformen entwickelt, der unser Fach kennzeichnende Begriffswirwar wird neu belebt. Lohnt sich der Aufwand? Haben wir es hier wirklich mit einer erfolgversprechenden wissenschaftlichen Revolution oder nur mit einem Verwirrspiel zu tun?

Die Tagungsleitung bat mich, einen kritischen Überblick über verschiedene institutionenökonomische Ansätze der Unternehmenstheorie zu geben. Ich tue das aus der Sicht des Volkswirts und werde mich dabei auf die ökonomische Begründung des privaten Eigentums an der Unternehmung konzentrieren, ein Thema, das an Aktualität nichts eingebüßt haben dürfte. Im Einzelnen gehe ich wie folgt vor: zuerst behandle ich kurz den institutionellen Hintergrund der neoklassischen Theorie der Unternehmung, wie wir sie in Reinform zum Beispiel in der Modellwelt von Arrow und Debreu vorfinden - dies zur Charakterisierung der Problematik. Danach stelle ich die zwei bedeutendsten institutionenökonomischen Ansätze vergleichend dar: den älteren Property-Rights-Ansatz, vertreten z.B. von Alchian und Demsetz, und den jüngeren Transaktionskostenansatz, über den Williamson hier bereits am Mittwoch gesprochen hat. Zur Illustration spreche ich dann kurz über zwei hybride Formen von Markt und Hierarchie: das Franchising und das Leasing. Eine kritische Würdigung des Instrumentariums der behandelten institutionenökonomischen Ansätze der Unternehmenstheorie bildet den Abschluß.

## A. Die Neoklassische Theorie der Unternehmung

Im Zentrum der neoklassischen Theorie der Unternehmung steht das Konzept der Produktionsfunktion. Henderson und Quandt (1971, 52) beschreiben diese Auffassung wie folgt:

*"Eine Unternehmung ist eine technische Einheit, in der Güter produziert werden. Der Unternehmer (Eigentümer und Manager) entscheidet, welche Güter und wieviel davon produziert werden. Er erhält die Gewinne beziehungsweise trägt die Verluste, die aus seiner Entscheidung resultieren. Der Unternehmer transformiert Faktoreinsatzmengen in Ausbringungsmengen unter Berücksichtigung bestimmter technischer Regeln, die durch die Produktionsfunktion spezifiziert werden. Die Differenz zwischen Produktionserlösen und den Kosten der Faktoreinsatzmengen ist, wenn positiv, sein Gewinn bzw., wenn negativ, sein Verlust."*

Technisch geht es um die Ausnutzung des Phänomens zunehmender Skalenerträge und der economies of scope durch Teamproduktion. Das sind wichtige Eigenschaften der Produktionsfunktion, die ohne Frage geeignet ist, die wirtschaftlich sinnvolle Größe einer technischen Betriebseinheit zu bestimmen, nicht aber unbedingt die Größe einer Unternehmung. Die Vorteile zunehmender Skalenerträge können mehrere Unternehmungen durch gemeinsame Nutzung einer technischen Betriebseinheit wahrnehmen. Die Nachteile abnehmender Skalenerträge kann eine einzelne Unternehmung durch Parallelschaltung mehrerer technischer Betriebseinheiten überwinden. Aus technischer Sicht allein läßt sich eine wirtschaftlich sinnvolle Unternehmensgröße nicht herleiten. Sie kann im Prinzip eine Nation oder die ganze Welt umfassen. Was bestimmt dann aber die Größe einer Unternehmung?

Zunächst aber zum institutionellen Rahmen der neoklassischen Theorie der Unternehmung. Er sieht wie folgt aus: Die neoklassische Theorie der Unternehmung ist Teil einer Preistheorie auf der Grundlage einer elementaren Rechtsordnung, die folgendes regelt:

1. *Die Verfügungsrechte* ("property-rights", Handlungsrechte) sämtlicher Individuen nach dem Grundsatz des Privateigentums und
2. deren Übertragung durch (gegenseitigen) Vertrag nach dem Grundsatz der Vertragsfreiheit.<sup>2)</sup>

Die Regelungen der elementaren Rechtsordnung werden in den Modellen der neoklassischen Theorien annahmegemäß von allen Individuen strikt eingehalten.

Weiter: unter den (privaten) Eigentümern einer Unternehmung versteht man diejenigen Individuen, die folgende Verfügungsrechte haben:

1. das (formale) Recht der Kontrolle oder Leitung der Unternehmung,
2. das Recht auf den Residualerlös,
3. das Recht, diese beiden Rechte zu verkaufen.

Punkt 3 charakterisiert das "Private" am Unternehmenseigentum.

Als Eigentümer der Unternehmung in der Modellwelt von Arrow und Debreu kann man demgemäß diejenigen Individuen oder Haushalte ansehen, denen in ihrer Erstausrüstung Anteilsrechte an den Gewinnen der Unternehmung zugeordnet sind. Das können Individuen sein, die der jeweiligen Unternehmung zugleich Faktordienste zur Verfügung stellen (Arbeit, Kapital, Boden), müssen es aber nicht. Die Unternehmung der neoklassischen Theorie kann ihre Produkte ausschließlich durch Einsatz von angeheuerter Arbeit, gemietetem Kapital und gepachtetem Boden erzeugen. Die dafür erforderlichen Finanzierungsmittel können ausschließlich in Form von Gelddarlehen aufgebracht werden. Das Modigliani-Miller Theorem gilt, der Verschuldungsgrad spielt keine Rolle, Eigenkapital ist überhaupt unnötig. In der Welt von Arrow und Debreu gibt es auch keinen Markt für Unternehmensanteile. Das heißt nicht, daß die Unternehmensanteile nicht gehandelt werden dürfen. Aber sie zu handeln ist hier einfach irrelevant, denn die Individuen können in dieser Welt jede ihrer Risikovorliebe entsprechende Mischung von sicheren und unsicheren Prospekten (Güterbündel) im Tausch mit anderen Individuen herstellen (Hirshleifer 1970, 144ff.). Das liegt daran, daß die neoklassische Theorie die Kosten der Koordination über den Markt oder innerhalb der Unternehmung - die Transaktionskosten - völlig unberücksichtigt läßt. In der Null-Transaktionskosten-Welt (NTK-Welt) sind eben Abschluß, Überwachung und Durchsetzung vollständiger Zeitzustandsverträge ohne Kosten möglich.

Die Unternehmungen mitsamt ihren Produktionsfunktionen sind in diesen Modelltypen vorgegeben. Das bedeutet, die residuale Aktivität der Wahl einer Produktionsfunktion  $f(y)$  - ein wesentlicher Teil der eigentlichen unternehmerischen Leistung - wird in den neoklassischen Modellen nicht untersucht. In den neoklassischen Modellen gibt es in diesem Sinne kein "f-entrepreneurship" (Fels und Richter 1957, 212), nur "input-entrepreneurship" (ebenda) in

Gestalt eines routinemäßigen Management (Fama und Jensen 1983, 321) sprechen in dem Zusammenhang von "Entscheidungs-Management" und "Entscheidungs-Kontrolle")<sup>3)</sup>.

Unternehmensleitung und Eigentümer der Unternehmung können in dieser Welt ohne Transaktionskosten personell völlig getrennt sein, ohne daß deshalb den Anteilseignern Verluste entstehen. Das Management maximiert als "Agent" der Eigentümer (oder "Prinzipale") vertragsgemäß den Marktwert der Unternehmung; es kann in dieser Hinsicht von den Anteilseignern kostenlos überwacht werden. Es gibt keine Vertretungskosten. Es gibt auch keine Interessenkonflikte zwischen den Eigentümern und keine Kosten der Einigung oder Entscheidung.

Eine ökonomische Begründung des privaten Eigentums an Unternehmungen ist bei der Sachlage für die neoklassische Modellwelt nicht möglich. Die Gewinneinkommen lassen sich ökonomisch nicht rechtfertigen, sie können folgenlos zu 100% weggesteuert werden. Da die Überwachung des Managements nichts kostet, spielt es auch keine Rolle, ob die Eigentümer in irgend einer Transaktionsbeziehung mit der Unternehmung stehen (Lieferanten von Faktordiensten oder Produktabnehmer sind) und es spielt keine Rolle, ob private Individuen oder staatliche Stellen Eigentümer sind. Es ist diese Welt, die Oskar Lange (1938) im Auge hatte bei seiner Begründung der Realisierbarkeit einer sozialistischen Marktwirtschaft. Die NTK-Welt der Neoklassik ist mit anderen Worten institutionenneutral.

Die für unsere weiteren institutionenökonomischen Betrachtungen wichtigsten Eigenschaften der neoklassischen Theorie der Unternehmung sind:

1. Es besteht kostenlos *vollkommene Information* über alle Preise, Güter und Zustände der Welt (letztere bei Unsicherheit einschließlich ihrer Eintrittswahrscheinlichkeit) - man spricht in diesem Zusammenhang von "*perfekter Rationalität*" der Individuen.
2. Es werden deshalb *vollständige Verträge* i.S. umfassender Zeit-Zustands-Verträge abgeschlossen.
3. Am Markt herrscht *vollkommene Preissteuerung*, d.h. Angebot und Nachfrage werden allein über den Preismechanismus einander angeglichen; innerhalb der Unternehmung wird allein durch Anordnung und nicht über den Preis gesteuert.
4. Es besteht insofern ein *klarer Unterschied* zwischen Markt und Unternehmung.

5. Die Kapitalstruktur der neoklassischen Unternehmung ist für das Ergebnis irrelevant.
6. Die neoklassische Theorie der Unternehmung ist *statisch*, die Zeit kommt in ihr also nicht als wesentliche Variable vor, die Vergangenheit spielt u.a. keine Rolle (Baumol 1951, 2).
7. Die residuale Aktivität der Wahl einer Produktionsfunktion (das f-Unternehmertum) bleibt unerklärt.
8. Wer das Eigentum an der Unternehmung hat, ist für das Ergebnis irrelevant.
9. Die Trennung von Eigentum und (aktueller) Kontrolle ist irrelevant.
10. Die Unternehmensgröße ist wirtschaftlich irrelevant.

## **B. Die Unternehmung als Netz vollständiger Verträge: Der Property-Rights-Ansatz**

Die Institutionenökonomik beschäftigt sich u.a. mit der ökonomischen Analyse des institutionellen Rahmens sozialen Geschehens: in gesamtwirtschaftlichen Betrachtungen mit der Verfassung und Gesetzgebung des Staates, in einzelwirtschaftlichen Betrachtungen einer freien Marktwirtschaft mit der ökonomischen Analyse von Verträgen zwischen Individuen. Die Unternehmung (in einer Marktwirtschaft) wird bei der Betrachtungsweise nicht mehr einfach als Produktionsfunktion, sondern als ein Netzwerk von Verträgen zwischen Ressourceneignern verstanden. Sie besteht aus einem Team von Ressourceneignern, deren Handlungsrechte und -pflichten vertraglich fixiert sind. Technische Möglichkeiten und damit Skalenerträge sowie economies of scope spielen in dem Zusammenhang naturgemäß ebenfalls eine Rolle - aber nicht die einzige. Die Informationen der Parteien sind nicht mehr vollständig. Private Informationen und damit versteckte Aktionen (moral hazard) sind möglich. Dennoch werden auch hier noch alle vertraglich relevanten Punkte ex ante geregelt, d.h. nur einmal abschließend verhandelt. Die Erfüllungsphase des Vertrages wird nicht problematisiert, es gibt keinen ex post Opportunismus<sup>4)</sup>. Die Verträge sind vollständig in Bezug auf gemeinsam beobachtbare und verifizierbare Variablen. Überraschungen gibt es nicht. Die "managerial

theory of the firm" illustriert gut die Idee der frühen Property-Rights-Literatur: das angestellte Management hat gewisse, vom Eigentümer nicht kontrollierbare Handlungsrechte. Die Nebenbedingungen, unter denen das Management seinen Nutzen maximiert, werden auf diese Weise erweitert. Das seinen Nutzen maximierende Management wird nicht mehr zugleich den Nutzen (= den Gewinn) der Eigentümer der Unternehmung maximieren. Der Principal-Agent-Ansatz setzt diese Überlegung fort, indem gefragt wird, wie sich unter solchen Bedingungen der Eigentümer immer noch optimal verhalten kann. In allen diesen Fällen bleibt es jedoch bei vollständigen Verträgen im oben geschilderten Sinne.

Die Grundidee des Property-Rights-Ansatzes ist, "daß der Inhalt der Verfügungsrechte die Allokation und Nutzung der Ressourcen auf spezifische und vorhersagbare Weise beeinflusst." (Furubotn und Pejovich 1972, 1139).

Zur Illustration dieses Denkstils betrachten wir die ökonomische Begründung des Privateigentums an Unternehmungen (der "klassischen" Unternehmung) durch Alchian und Demsetz (1972): Die Autoren gehen davon aus, daß sich Teamproduktion wegen der damit verbundenen Spezialisierungsvorteile und Skalenerträge lohnt. Es kostet jedoch Ressourcen, die Anstrengung (den Faktoreinsatz) der einzelnen Teammitglieder zu messen. Drückebergerei (shirking) ist möglich. Ein Trittbrettfahrerproblem liegt vor, das sich Alchian und Demsetz wie folgt gelöst denken: Ein Mitglied des Teams (der "zentrale Agent" des Teams) übernimmt die Funktion des Aufsehers und erhält als Anreiz für seine Aufmerksamkeit und Zuverlässigkeit den Residualerlös der Unternehmung. Den übrigen Inputfaktoren zahlt der Aufseher feste Beträge unter der Bedingung eines angemessenen Faktoreinsatzes. Alchian und Demsetz leiten von daher das Rechtsbündel des Aufseher-Eigentümers der klassischen kapitalistischen Unternehmung her. Er hat das Recht

1. auf den Residualerlös,
2. zur Überwachung des Faktoreinsatzes der übrigen Teammitglieder,
3. die zentrale Partei zu sein, die mit allen übrigen Teammitgliedern Verträge abschließt,
4. die Zusammensetzung des Teams zu ändern und
5. alle diese Rechte zu verkaufen, die zusammen das *Eigentum* an der kapitalistischen (free-enterprise) Unternehmung beschreiben (A&D 1972, 783).

(Die Rechte 2 bis 4 nannten wir oben das Recht der Kontrolle oder Leitung der Unternehmung).

Alchian und Demsetz verstehen die Unternehmung als einen hochgradig spezialisierten Ersatzmarkt (oder ein "privately owned market"), auf dem Informationen über die produktiven Charakteristika einer großen Zahl charakteristischer Inputs billiger als über den regulären Markt verfügbar gemacht werden (a.a.O., 795). Die disziplinarische Stellung des Aufseher-Eigentümers unterscheidet sich prinzipiell nicht von derjenigen des Kunden in einem Geschäft: Er kann die Geschäftsbeziehungen abrechnen oder gegen seinen Kontrahenten vor Gericht klagen - mehr nicht<sup>5</sup>).

Die Theorie von Alchian und Demsetz läßt sich als Erweiterung der neoklassischen Theorie der Unternehmung verstehen: die Produktionsfunktion mit einer Kombination von Ressourcen, die verschiedenen Eigentümern gehören, bildet den Ausgangspunkt. Sie wird ergänzt um die oben konkret umschriebene Aufsichtsfunktion des Eigentümers der Unternehmung, des "zentralen Agenten". Der Residualerlös wird hier zusammen mit einem Marktlohn (dem Unternehmerlohn) einem bestimmten Input zugerechnet, der Arbeitszeit des Unternehmers. Die Residualaktivität "Wahl der Produktionsfunktion" (das "f-Unternehmertum" oder Entscheidungsmanagement) bleibt damit freilich unerklärt. Erklärt wird nur "input-Unternehmertum". Die Grenzen zwischen öffentlichem Markt und Unternehmung (= privatem Markt) sind nicht mehr klar abgesteckt. Die Verträge sind vollkommen. Die Zeit kommt nicht als eine wesentliche Größe vor, d.h. die Dauer der Verträge mit den Ressourceneignern spielt, wie Alchian und Demsetz ursprünglich ausdrücklich betonen, keine Rolle. Die Kapitalstruktur ist bei Alchian und Demsetz (1972) im üblichen Sinne des Wortes, aber auch bei Jensen und Meckling (1976), irrelevant. Sie spielt jedoch eine Rolle in den Signalling Modellen von z.B. Ross (1977) oder Leland und Pyle (1977). Im Idealfall ist ein Individuum (der Aufseher-Unternehmer) Eigentümer der Unternehmung. Abweichungen davon bedeuten erhöhte Drückebereitschaft (shirking) und daraus resultierende Verluste. Es kann sich lohnen, diese Verluste hinzunehmen, wenn dadurch andere Vorteile eingehandelt werden - wie z.B. im Falle der Aktiengesellschaft die Vorteile der Risikostreuung (der Anleger) durch Anteilsfinanzierung.

Interessant an diesen ersten institutionenökonomischen Interpretationen der Theorie der Unternehmung ist der analytische Stil: die Anreizwirkung der Verfügungsrechte wird deutlich gemacht. Zufriedenstellend allerdings ist das z.B. von Alchian und Demsetz gezeichnete Bild vom Aufseher-Unternehmer noch nicht. Als eine ökonomische Begründung des Privateigen-

tums an Unternehmungen überzeugt es nicht. Sie müßte das "f-Unternehmertum" mit erklären. Sie müßte begründen, warum die Eigentümer häufig zugleich Eigentümer eines Teils der sachlichen Ressourcen der Unternehmung sind, d.h. sie müßte ökonomisch plausible Gründe für die Kapitalstruktur angeben. Sie müßte sich mit dem Vertretungsproblem auseinandersetzen, was dann ansatzweise Jensen und Meckling (1976) taten und später ausgiebig die Vertreter der normativen Principal-Agent-Theorie, auf die ich hier nicht weiter zu sprechen komme.

Bei aller Kritik erlauben jedoch die hier geschilderten einfachen Property-Rights-Ansätze der Theorie der Unternehmung eine gute ökonomische Prognose des Managementverhaltens bei unterschiedlichen Regelungen des Eigentums an der Unternehmung. So wird im Falle gemeinwirtschaftlicher Unternehmungen oder von Organisationen ohne Erwerbscharakter zu prognostizieren sein, daß das Management einen relativ extensiven Gebrauch des verfügbaren nicht-pekuniären Nutzenpotentials der Unternehmung machen wird (Furubotn und Pejovich 1972, 1154). Im Falle der sozialistischen Unternehmung, die allein durch Vorgabe von Lieferungs- und Abnahmesoll gesteuert wird, ist zu erwarten, daß sich das Management um einen über das legale Maß hinausgehenden Freiraum für seine Aktivitäten bemühen wird (charakteristisches Beispiel hierfür das Problem unerlaubter Lagerhaltung in sozialistischen Unternehmungen; vgl. Maier 1987, 57). Im Falle der sozialistischen Unternehmung Jugoslawiens besitzen die Arbeiter das Recht auf den Residualerlös, ohne dieses Recht jedoch verkaufen zu dürfen. Die Property-Rights-Analyse im Stile von Alchian und Demsetz (1972) sagt uns, daß einerseits die Arbeiter zwar das Management besser beaufsichtigen können als die Anteilseigner einer kapitalistischen Aktiengesellschaft, daß sie aber andererseits an einer sehr viel höheren Gewinnausschüttung Interesse haben werden als kapitalistische Aktionäre, weil sie ihre Anteilsrechte nicht veräußern dürfen und deshalb nur an den kurzfristigen Wirtschaftserfolgen des Unternehmens interessiert sind (Furubotn und Pejovich, 1972, 1165).

Katastrophal waren die Konsequenzen der Mängel der Management-Kontrolle in den sozialistischen Ländern, die in dem vergangenen Jahrzehnt die am stärksten marktorientierten Reformen versuchten: Ungarn und Polen. Die staatlichen Unternehmen behielten ihre Monopolstellung und wurden durch Einfuhrbeschränkungen und Devisenbewirtschaftung vor ausländischer Konkurrenz geschützt. Sie wurden vom Staat um jeden Preis am Leben erhalten durch Subventionszahlungen, billige Darlehen, Steuererleichterungen usw. Die Prognose ist einfach: Da das Management weiß, daß ihm die Regierung unter allen Umständen hilft, wird es entsprechend handeln und die Unternehmung, ohne Konsequenzen befürchten zu müssen, seinen

eigenen Zwecken nutzbar machen. Und so war es denn auch: Mit zunehmender Dezentralisierung fanden die Arbeitnehmer und Manager neue Wege, die Unternehmungen ihren eigenen Zwecken dienstbar zu machen. So verlangten z.B. die Arbeiter immer höhere Löhne, die ihnen die Manager routinemäßig gewährten, um ihren Frieden zu haben. Auf gleiche Weise waren die Manager bemüht, sich ausländische Darlehen zu verschaffen, egal, ob sie diese in ihren Unternehmungen gewinnbringend oder nicht investieren konnten. Die Darlehen waren eine sichere Wette. Ging es schlecht, mußte der Staat die notleidenden Darlehen ihnen abnehmen. Viele der osteuropäischen Schulden von hundertyllarden oder so Dollar gegenüber dem Westen begannen auf diese Weise ... (Sachs 1990, 19).

Für diejenigen, die akzeptieren, daß der Mensch, wie er nun einmal ist, im Rahmen des Möglichen seine eigenen Interessen verfolgt, ist das alles common sense. In diesem Sinne sind die Ergebnisse des Property-Rights-Ansatzes "trivial". Erstaunlich nur, daß sie selbst in den Ländern der freien Marktwirtschaft wissenschaftlich erst in den vergangenen zwei Jahrzehnten wieder zur Kenntnis genommen und systematisch durchgearbeitet werden.

Vereinfachend und nicht ohne der frühen Property-Rights-Literatur Gewalt anzutun, sieht die Liste der für eine institutionenökonomische Betrachtung besonders interessanten Eigenschaften des Property-Rights-Ansatzes der Unternehmung wie folgt aus:

1. Die Transaktionskosten sind positiv, die Information ist unvollkommen. Dennoch wird weiter perfekte Rationalität der Individuen angenommen und damit Ungewißheit ausgeschlossen.
2. Es werden vollständige Verträge abgeschlossen in dem Sinne, daß nur einmal vor Vertragsbeginn über alle denkbaren Eventualitäten verhandelt wird und die Durchsetzung der Vertragspflichten unproblematisch ist<sup>6)</sup>.
3. Am Markt herrscht vollkommene Preissteuerung, innerhalb der Unternehmung bei Alchian und Demsetz ebenfalls.
4. Es besteht bei Alchian und Demsetz kein wesentlicher Unterschied zwischen Markt und Unternehmung, in anderen Property-Rights-Ansätzen (z.B. bei Coase 1937) besteht dagegen eher eine klare Grenze<sup>7)</sup>.
5. Die Kapitalstruktur der Unternehmung ist für das Ergebnis teils irrelevant, teils spielt sie eine Rolle.

6. Die Unternehmenstheorie ist statisch, die Zeit kommt nicht als wesentliche Variable vor (keine "Geschichte").
7. Die residuale Aktivität (das "f-Unternehmertum") bleibt ungeklärt.
8. Wer das Eigentum an der Unternehmung hat, ist jetzt relevant.
9. Der ideale Eigentümer der Unternehmung ist (bei A&D) der zentrale Agent des Teams (der Aufseher-Unternehmer).
10. Die Trennung von Eigentum und Kontrolle ist relevant.
11. Die wirtschaftliche Begrenzung der Unternehmensgröße wird von Coase (1937) abstrakt (Transaktionskosten), von Alchian und Demsetz nicht begründet; eine konkrete und plausible Property-Rights-Begründung gibt Williamson (1985).

## **C. Die Theorie der Unternehmung als Netz unvollständiger Verträge: Der Transaktionskostenansatz**

Eine wichtige Rolle spielt im Transaktionskostenansatz von Williamson das Konzept des "relationalen" Vertrags (Macneil 1974). Es geht auf eine empirische Untersuchung des Rechtssoziologen Macaulay (1963) über das tatsächliche Vertragsverhalten im Geschäftsleben zurück. Macaulay stellt fest, daß zwar in einigen geschäftlichen Transaktionen detaillierte Planung und rechtliche Sanktionen eine wesentliche Rolle spielen, daß sie in den meisten Fällen aber nur von untergeordneter Bedeutung sind. Als mögliche Gründe für den Verzicht auf eine genaue Vertragsplanung und ihre Durchsetzung auf dem Rechtsweg führt Macaulay unter anderem das Bemühen an, den Ruf als guter Geschäftspartner zu erhalten, der bei einem Verstoß gegen den Geist der Vereinbarung verloren gehen kann und die materiellen Vorteile einer geschäftlichen Dauerverbindung zu sichern (a.a.O., S. 63). Verträge, die Sachverhalte bis ins letzte Detail regeln, können durch den Mangel an Vertrauen, der sich in ihnen widerspiegelt, dem Ziel einer möglichst konfliktfreien Vertragserfüllung im Wege stehen. Der Verlust an Flexibilität, der sich daraus ergibt, muß ebenfalls negativ beurteilt werden.

Macaulay schreibt: *"Businessmen may welcome a measure of vagueness in the obligations they assume so that they may negotiate matters in the light of actual circumstances."* (S. 64).

Der Beziehungscharakter, welcher vertraglichen Bindungen in einer großen Zahl von Fällen anhaftet, wurde im Anschluß an Macaulays' Arbeit von Jan R. Macneil in einer Reihe von Aufsätzen (1974ff.) einer eingehenden Analyse unterzogen. Für die Wirtschaftswissenschaft "entdeckt" wurde das Konzept der "relational contracts" von V.P. Goldberg (1976) und O.E. Williamson (1976). Im Rahmen der Vertragstheorie modelliert wurde es mit zuerst von Grossman und Hart (1986) unter der Bezeichnung "unvollständiger" Vertrag. Er unterscheidet sich vom "vollständigen" oder "klassischen" Vertrag der neoklassischen Wirtschaftstheorie, der Property-Rights-Analyse und der Lehren des Vertragsrechts. Der vollständige Vertrag ist umfassend. Wann der Vertrag beginnt oder endet ist eindeutig bestimmt. Leistung und Gegenleistung sind bis zum Ende der Vertragsdauer klar festgelegt. Was die Parteien offengelassen haben, ist durch Vertragsrecht geregelt. Der kontingente Vertrag der allgemeinen Gleichgewichtstheorie ist ein extremes Beispiel für diesen Vertragstyp. Alle Verfügungsrechte der Vertragsparteien sind hier eindeutig und verifizierbar festgelegt. Wir haben es hier mit einem in der Praxis allenfalls als Grenzfall vorfindlichen Modelltyp zu tun. Das Konzept oder Modell des unvollständigen Vertrags dagegen geht davon aus, daß mit voller Absicht Lücken in den Vereinbarungen gelassen werden, weil es zu kostspielig wäre bzw. angesichts der Unge- wißheit der Zukunft überhaupt unmöglich wäre, sich über alle künftigen Eventualitäten ex ante zu einigen. Die Lücken werden auch nicht durch Vertragsrecht geschlossen. Die Parteien einigen sich jedoch explizit oder implizit über die Art des Verfahrens (über eine "Verfassung"), nach dem (oder der) die "residualen Verfügungsrechte", d.h. die Verfügungsrechte, über die bei Abschluß des unvollständigen Vertrags keine Vereinbarung getroffen worden ist, fixiert bzw. wahrgenommen werden. Das kann im Prinzip auf zweierlei Art geschehen: durch fortlaufende Verhandlungen der Parteien ("bilateral") oder durch Anordnung, d.h. durch Überlassung der residualen Verfügungsrechte einer im voraus bestimmten Vertragspartei ("unilateral"). Das Konzept des relationalen oder unvollständigen Vertrags gehört zusammen mit den Konzepten der Transaktionskosten und der Property-Rights zu den drei zentralen Konzepten der Neuen Institutionenökonomik.

Bezogen auf die Theorie der Unternehmung und die Produktionsfunktion gehört zur Wahrnehmung der residualen Verfügungsrechte die oben beschriebene "residuale Aktivität" der Wahl der Produktionsfunktion (das "f-Unternehmertum"), die allerdings hier nicht perfekt rational und für alle Zeiten erfolgt, sondern ganz im Sinne der Hypothese eingeschränkt ratio-

nalen Verhaltens schrittweise und mit ständigen Korrekturen im Zeitverlauf. Es gibt hier also nicht mehr eine von Anbeginn an für alle Zeiten geltende klare Zuordnung von Faktoreinsatzmengen zu Ausbringungsmengen, keine perfekte ex ante Planung.

Der Transaktionskostenansatz läßt sich im Lichte des Konzepts unvollständiger Verträge wie folgt beschreiben: Es besteht unvollständige Information, die sich auch nicht durch Einsatz von Ressourcen aus der Welt schaffen läßt. Die Individuen können sich unter diesen Umständen nicht mehr modellmäßig "perfekt" rational verhalten (d.h. nicht mehr idealtypisch zweckrational), sondern nur noch *eingeschränkt rational* ("verschmutzt" rational; "fuzzy-rational"). Der Abschluß unvollständiger Verträge ist Ausdruck eingeschränkt rationalen Verhaltens im Falle längerfristiger Austauschbeziehungen und Vorliegen transaktionsspezifischer Investitionen.

1. Die *Zeit* spielt jetzt eine wesentliche Rolle, und zwar in Form sich wiederholender Geschäfte oder in Gestalt geschäftlicher Dauerverbindungen. Es entstehen relationale Vertragsbeziehungen mit unklarem Anfang und unklarem Ende. Die Geschichte dieser Beziehungen ist in jedem Zeitpunkt für die jeweiligen Entscheidungen relevant.
2. Die *transaktionsspezifischen Investitionen* (irreversible Investitionen, versunkene Kosten) werden beachtet. Es handelt sich dabei um Investitionen, die innerhalb einer Vertragsbeziehung einen deutlich höheren Wert haben als außerhalb. Nach erfolgten transaktionsspezifischen Investitionen sind die Partner bis zu einem gewissen Grade in ihr Beziehungsverhältnis eingeschlossen (locked-in). Sie können bei Unzufriedenheit nicht ohne Verlust ihre Beziehungen abbrechen.
3. Die sich am Ende ergebende tatsächliche Gewinnaufteilung läßt sich ggf. ex ante nicht genau festlegen. Die ex-post Verhandlungsposition der Partner für die Gewinnverteilung spielt eine entscheidende Rolle und in dem Zusammenhang *opportunistisches Verhalten* der Parteien. Dem ex post Opportunismus ist deshalb ex ante bei der Organisation des Vertragsverhältnisses Rechnung zu tragen.

Dieser Punkt wird insbesondere von Williamson hervorgehoben. Williamson (1985, 47) versteht unter Opportunismus "*the incomplete or distorted disclosure of information, especially the calculated efforts to mislead, distort, disguise, obfuscate or otherwise confuse.*" Alchian und Woodward (1988, 66) fügen dazu "honest disagreements" sowie im Extremfall den "Raubüberfall" (hold-up) auf die Quasirente des Vertragspartners<sup>8)</sup>.

4. Gerichtsverfahren bieten keinen ausreichenden Schutz gegen opportunistisches Verhalten der Vertragspartner. Sie unterliegen ebenfalls dem Problem des Opportunismus (der Anwälte) und der eingeschränkten Rationalität (des Richters). Aus dem Grunde ist Rechtszwang (court orderings) soweit wie möglich zu ergänzen durch ex ante ausbedungene *private Sicherungsvorkehrungen* (private orderings) gegen ex post Opportunismus. Dieser Gedanke spielt ebenfalls bei Williamson eine zentrale Rolle.

*"To ownership an incentive allignment, ..., transaction cost economics adds the proposition that the ex post support institutions of contract matter"* (Williamson 1985, 29; Hervorhebungen im Original).

Sich alleine auf die Wirksamkeit des Rechtszwangs zu verlassen, nennt Williamson "legal centralism". In Deutschland wird dem "legal centralism" durch eine ausufernde "Verrechtlichung" z.B. bei der Organisation unserer Universitäten gehuldigt.

5. Private Sicherungsvorkehrungen bestehen im Falle bilateraler Organisationsform in glaubwürdigen Verpflichtungen (credible commitments). Beispiele dafür sind "Geiseln" (z.B. die Investitionen in "brand-name capital") oder die öffentliche Abgabe bindender Erklärungen, die Konstruktion sich selbst durchsetzender Verträge usw. Eine andere, stärkere Form privater Sicherung eines unvollständigen Vertrags zugunsten einer Partei besteht darin, ihr das residuale Verfügungsrecht zu überlassen (Organisationsform "unilateral governance", unilaterale Organisation).

In der Theorie der Unternehmung als Netz unvollständiger Verträge denkt man sich die residualen Verfügungsrechte (das "f-Unternehmertum") als denjenigen Teammitgliedern überlassen, die mit größeren firmenspezifischen Investitionen in Vorlage getreten sind, deren produktiver Beitrag sich nur schwer bemessen und zurechnen läßt und sich deshalb z.B. nicht durch feste Abfindungszahlungen abgelten läßt. Der residual Verfügungsberechtigte erhält dafür das Recht auf den Residualerlös zusammen mit allen übrigen Rechten des Eigentümers der Unternehmung.

Eigentümer der klassischen kapitalistischen Unternehmung sind also auch hier diejenigen Individuen, die das Recht auf den Residualerlös und das (formale) Recht der Unternehmensleitung haben und die diese beiden Rechte zu frei vereinbarten Bedingungen verkaufen dürfen.

Unterworfen haben sich die Eigentümer der Unternehmung aber zugleich den explizit oder implizit vereinbarten allgemeinen Rahmenbedingungen des unvollständigen Vertragsverhältnisses ("... *holding authority responsible is valuable to an organization.*" Arrow 1974, 75). Das klassische Beispiel dafür ist die Grundregel, daß sich die residual Verfügungsberechtigten wirtschaftlich zu verhalten haben. Bei eklatant unwirtschaftlichem Verhalten, geoffenbart durch Insolvenz, greifen die Stoppregeln des Konkursrechts. Das residuale Verfügungsrecht der Anteilseigner geht an die Gläubiger der Unternehmung über<sup>9)</sup>.

Im übrigen muß für den unvollständigen Vertrag ja nicht die unilaterale Organisationsform "Unternehmen" gewählt werden. Es kann auch eine bilaterale Organisationsform wie etwa eine Variante langfristiger Lieferverträge, eines joint-venture, des franchising usw. zur Anwendung kommen. Welche Organisationsform (governance structure) des unvollständigen Vertrags gewählt wird, hängt entscheidend von der Höhe der spezifischen Investitionen der Parteien ab. Der Transaktionskostenansatz prognostiziert, daß es zu einer Entwicklung weg von der Organisationsform Markt kommt, je größer die spezifischen Investitionen der Teammitglieder sind (Williamson 1990, 68).

Eine allgemeine Regel, dem Eigentümer welcher Ressourcen (Boden, Arbeit, Kapital) das residuale Verfügungsrecht zu überlassen ist, gibt es nicht. Letzten Endes kommt es auf die Höhe und den Grad der Verletzbarkeit der spezifischen Investitionen in eine Ressource an. Das kann sein der Faktor Arbeit, z.B. im Falle freier Berufe wie Anwaltskanzleien oder Beratungsfirmen, das kann der Faktor Kapital sein wie im Falle der typischen Produktionsunternehmung. Dabei spielt zugleich eine Rolle, wer angesichts der Ungewißheit des Gesamtergebnisses der Unternehmung der "effizienteste" Riskoträger ist.

Die Kapitalstruktur, das Verhältnis Fremdkapital zu Eigenkapital, wird nach dieser Auffassung wesentlich von der Höhe der spezifischen Investitionen in Sachanlagen und in den Firmenwert bestimmt.

Die idealen Eigentümer können außer Ressourceneignern die Lieferanten oder Abnehmer der Unternehmung sein, wenn diese die entscheidenden spezifischen Investitionen vorgenommen haben (z.B. Genossenschaften)<sup>10) 11)</sup>.

Eine wesentliche Eigenschaft des Eigentums an Unternehmungen besteht darin, daß Unternehmungen am Markt zu frei vereinbarten Bedingungen gekauft bzw. verkauft werden können. Je leichter das möglich ist, desto besser die Möglichkeit einer Kontrolle des Management

und der jeweiligen Eigentümer durch den Markt. Die Übernahme (take-over) ermöglicht eine vergleichsweise rasche und durchgreifende organisatorische Umstrukturierung. Bei der Sichtweise wird klar, daß wir es in beiden Fällen - bilaterale oder unilaterale Organisation - mit Konkurrenz zwischen Individuen und Teams von Individuen zu tun haben (Alchian 1984, 47). Konkuriert wird von Individuen einmal innerhalb von Unternehmungen, dann über den Markt: den Gütermarkt, den Arbeitsmarkt, den Kapitalmarkt. Die wettbewerbspolitische Bedeutung der Kontrolle des Managements über den Kapitalmarkt ist insofern nicht zu unterschätzen.

Die Drohung eines take-overs wird als Grund angeführt, warum die neoklassische Annahme, daß das Management den Unternehmenswert maximiert, sinnvoll ist. Das Argument dazu lautet: Wenn das Management nicht den Marktwert der Unternehmung maximiert, dann wird es zu einem take-over kommen (Manne 1965). Ein neues Management wird eingesetzt, das den Marktwert der Unternehmung maximiert. Anschließend realisiert der Aufkäufer seinen Arbitragegewinn, indem er die Aktien wieder verkauft. Problematisch an dieser Argumentation ist die Frage, warum nicht bereits die gegenwärtigen Anteilseigner den gleichen Wechsel herbeiführen wie der Aufkäufer. Eine mögliche Antwort lautet, daß der Markt für die Kontrolle über Kapitalgesellschaften (market for corporate control) die Arena ist, in der alternative Managementteams miteinander konkurrieren (Jensen und Ruback 1983). Manager haben Schwierigkeiten, eine einmal von ihnen entwickelte Strategie aufzugeben, in deren Entwicklung und Einführung sie viel Zeit investiert haben. Das gilt auch für Eigentümer-Manager! Mit der alten Geschäftsstrategie müssen bedeutende Projekte aufgegeben werden, Produktionsanlagen umdisponiert, Betriebsanlagen geschlossen oder verkauft werden, Mitglieder der Geschäftsleitung mit anderen Aufgaben betraut werden usw. Zu take-overs kommt es, weil technischer Fortschritt oder neue Marktbedingungen eine umfassende Umstrukturierung der Ressourcen erfordern. Ein neues Top-Management ohne Bindungen an alte Strategien und die alte Belegschaft hat es leichter als das alte Management (Jensen 1988). Ob ein radikaler Strategiewechsel durchgeführt werden soll, ist jedoch in der Welt mit unvollkommener Information ungewiß. Der potentielle Aufkäufer schätzt die Lage günstiger ein als die bisherigen Anteilseigner. Sie sind bereit, zu einem Preis zu verkaufen, der unter dem Preis liegt, die der Aufkäufer mit seiner neuen Geschäftsstrategie zu realisieren hofft.

Es ist ein Charakteristikum unvollständiger Verträge, daß ihre praktizierte "Verfassung" nicht explizit fixiert ist. Sie hat sich aus der Praxis "organisch" entwickelt und läßt sich, wie es sich für eine Verfassung ja auch gehört, nicht ohne weiteres und schnell ändern. Sie läßt sich nun

aber leider auch dann nur schwer revidieren, wenn sich die Umstände geändert haben und eine Revision dringend erforderlich ist. Arrow (1974, 28) schreibt dazu:

*"When you have committed not only yourself but many others to an enterprise, the difficulty of changing becomes considerable. ... What may be hardest of all to change are unconscious agreements, agreements whose very purpose is lost to our minds. Some commitments are to purposes which involve much sacrifice and very great depth of involvement. A commitment to war or a revolution or a religion is typically one that is very hard to reverse, even if conditions have changed from the time when the thing started. Even if experience has shown the unexpectedly undesirable consequences of a commitment, the past may continue to rule the present."*

Das gilt für Staaten im großen wie für Märkte und Unternehmungen im kleinen. Wettbewerb zwischen Organisationen verhilft im Zweifel am raschesten und erfolgreichsten zu Korrekturen. Die Grenzen der Unternehmensgröße werden analog zum Property-Rights-Ansatz durch Grenzen des Monitoring erklärt. Williamson (1985, 131) erläutert das anschaulich an einem Beispiel, dessen Darstellung hier zu weit führen würde.

Die Organisationsform "Unternehmung" des unvollständigen Vertragsverhältnisses besteht in der Praxis freilich nicht allein in der autoritären Handhabung der residualen Entscheidungsrechte. Fortlaufende Verhandlungen spielen auch und gerade in Unternehmungen eine Rolle, und zwar zwischen allen Parteien. Das andere Extrem, der allein durch Preissteuerung gekennzeichnete Markt, auf dem ausschließlich klassische Verträge geschlossen werden, bildet ebenfalls die Ausnahme. Die Regel sind Formen unvollständiger Verträge in und außerhalb von Unternehmungen mit einem mehr oder weniger großen Anteil laufender Verhandlungen über die Wahrnehmung residualer Verfügungsrechte und mit rigiden Löhnen, Preisen oder Zinsen. Die Grenzen zwischen "Markt" und "Unternehmung" sind dementsprechend fließend<sup>12)</sup>.

Zur begrenzten Preissteuerung auf Märkten: Als ein Grund für rigide Preise wird der Schutz gegen einen "Raubüberfall" auf die Quasirente der Vertragspartner angegeben (Alchian und Woodward 1987, 128). Wenn z.B. die Arbeitnehmer fortlaufend die Löhne neu verhandeln könnten, würden sich in vielen Fällen ernsthafte hold-up Möglichkeiten ergeben. Beispiel: die Farmarbeiter, die sich in letzter Minute weigern, die Tomaten zu ernten. Wenn die Menüpreise eines Restaurants laufend neu verhandelt werden könnten, dann ergäbe sich das Problem, daß die Gäste nach der Suppe (wenn das Hauptgericht be-

reits zubereitet wird) den Preis des restlichen Essens zu drücken versuchen. Nicht-Preismethoden der Allokation von Ressourcen wie z.B. Warteschlangen werden in vielen Fällen offenkundig bevorzugt. Arbeitslosigkeit ist unter diesem Aspekt zu sehen. Sie kann unter anderem als Verfahren verstanden werden, zu verhindern, daß die Arbeitgeber eine Lohnsenkung einleiten mit der (bloßen) Behauptung, die Nachfrage nach ihrem Produkt sei zurückgegangen. Eine tatsächliche Reduktion der Ausbringung (und damit der Beschäftigung) ist dagegen für die Arbeitgeber eine teure Angelegenheit und deshalb eher ein überzeugendes Indiz für den Rückgang der Nachfrage nach ihren Produkten. Sie ist deshalb glaubwürdiger als eine Lohnsenkung bei unveränderter Beschäftigung (Alchian und Woodward 1987, 130).

In mancherlei Hinsicht ist die Organisation eines Marktes der Organisation einer Unternehmung ähnlich. Das Paradebeispiel für den Markt bei vollständiger Konkurrenz mit perfekter Preissteuerung - die Börse - setzt eine komplizierte und teure unternehmensähnliche Organisation voraus. Börsen sind hochgradig "künstliche" Gebilde. Der sich "organisch" entwickelnde Markt dagegen ist typischerweise ein Markt, auf dem im Wege unvollständiger Vertragsbeziehungen Austauschgeschäfte getätigt werden (zur Problematik der Preissteuerung auf Märkten vgl. Carlton 1989).

Fassen wir unsere Ausführungen zur Theorie der Unternehmung als Netz unvollständiger Verträge zusammen: Angesichts der Tatsache unvollständiger Information verhalten sich die Individuen eingeschränkt rational und opportunistisch. Sie schließen im allgemeinen unvollständige Verträge ab, die mehr oder weniger große transaktionsspezifische Investitionen erfordern. Diese lassen sich durch Rechtszwang allein nur unzureichend schützen. Aus dem Grunde bedingen sich ex ante die betroffenen Parteien zusätzliche private Sicherungsvorkehrungen aus, die in der Überlassung glaubwürdiger Verpflichtungen bestehen. Zu ihren stärksten Formen gehört die einseitige Überlassung der residualen Verfügungsrechte einer unvollständigen Vertragsbeziehung, die unilateral governance structure. Diese Organisationsform wird bei Vorliegen einer geschäftlichen Dauerverbindung gewählt, in der eine Partei in größerem Umfange spezifische Investitionen vorzunehmen hat, deren produktiver Beitrag sich nur schwer messen und zuordnen läßt. Es kommt zur Gründung einer Unternehmung. Die residualen Verfügungsrechte (darunter die residuale Aktivität des f-Unternehmertums) werden zusammen mit dem Eigentum an der Unternehmung denjenigen Teammitgliedern überlassen, die die erwähnten großen firmenspezifischen Investitionen vorgenommen haben. Die residual verfügbaren Eigentümergehältern der Unternehmung haben sich bei der Ausübung ihrer

Autorität einer explizit oder implizit mit den übrigen Parteien vereinbarten Verfassung zu unterwerfen, die unter anderem eklatant unwirtschaftliches Verhalten ausschließt. Als Maß eklatanter Unwirtschaftlichkeit dient die Insolvenz der Unternehmung. In dem Falle greift die Stoppregel des Konkursrechts: das residuale Verfügungsrecht geht über an die von der Mißwirtschaft der Unternehmensleitung betroffenen Firmengläubiger. Auch werden Anreize im Interesse aller genutzt: Indem die Gläubiger versuchen, ihre Forderungen an die in Konkurs gegangene Unternehmung zu realisieren, werden sie den nach Lage der Dinge wirtschaftlichsten Weg wählen, sofern es möglich ist, die Fortführung der Unternehmung, andernfalls die Liquidation.

Eine wichtige Rolle für den Erfolg der Unternehmensführung spielt der Markt für Unternehmensanteile. Je liquider die Anteilsrechte sind, desto besser für die Kontrolle der Unternehmensleitung durch den Kapitalmarkt, gleichgültig, ob es sich um ein angeheueretes Management handelt oder um Eigentümer-Unternehmer. Die Übernahme (take-over) ermöglicht eine schnelle und durchgreifende organisatorische Umstrukturierung der Unternehmung. Angesichts der Tatsache, daß organisatorische Strukturen die Tendenz haben, auch dann fortzubestehen, wenn sie ihren ursprünglichen Sinn längst verloren haben, ist eine Wirtschaftsordnung, die unter anderem auch für den Wettbewerb unter den Organisationsformen Sorge trägt, von allgemeinem Interesse.

Die Theorie der Unternehmung als Netz unvollständiger Verträge hat sowohl eine Erklärung für die Kapitalstruktur der Unternehmung als auch für die residuale Aktivität der Wahl der Produktionsfunktion ("f-Unternehmertum") und deren laufende Korrektur. Sie gibt eine Erklärung der wirtschaftlichen Grenzen der Unternehmensgröße und eine ökonomische Begründung des privaten Eigentums an der Unternehmung. Dieses schafft Anreize für eine wirtschaftlich erfolgreiche Handhabung der residualen Verfügungsrechte, die in letzter Instanz von den Lieferanten, Faktoreignern, Kunden und Kreditoren der Unternehmung überwacht und von diesen bei Versagen der Unternehmensleitung übernommen wird.

Analog zu den beiden vorhergehenden Abschnitten stellen wir die Liste der für unsere Betrachtung besonders interessanten Eigenschaften der Theorie der Unternehmung als Netz unvollständiger Verträge wie folgt zusammen:

1. Die Transaktionskosten sind positiv, die Information ist unvollkommen; konsequenterweise wird die Annahme perfekter Rationalität der Individuen fallen gelassen und eingeschränkt rationales Verhalten angenommen.

2. Als ein Ausdruck eingeschränkt rationalen Verhaltens ist das Konzept des unvollständigen Vertrags zu verstehen; es schließt ein private Sicherungsvorkehrungen, deren Gewicht vom Niveau der spezifischen Investitionen der Parteien abhängt.
3. Am Markt herrscht nicht allein Preissteuerung, in der Unternehmung nicht nur Anordnung; in beiden Fällen wird (zugleich) laufend verhandelt.
4. Die Grenzen zwischen Markt und Unternehmung sind unscharf.
5. Die Kapitalstruktur der Unternehmung ist für das Ergebnis relevant.
6. Die Unternehmenstheorie ist dynamisch (oder evolutorisch) in dem Sinne, daß die Zeit (die historische Entwicklung) eine wesentliche Rolle bei der weiteren Entwicklung des unvollständigen Vertragsverhältnisses spielt.
7. Die residuale Aktivität des f-Unternehmertums findet eine ökonomische Begründung.
8. Das Eigentum an der Unternehmung ist relevant.
9. Der ideale Eigentümer der Unternehmung ist das Teammitglied, das im größeren Umfange spezifische Investitionen vorgenommen hat, deren produktiver Beitrag sich nur schwer messen und zuordnen läßt.
10. Die Trennung von Eigentum und Kontrolle ist relevant.
11. Die wirtschaftliche Begrenzung der Unternehmensgröße wird analog wie unter Abschnitt B begründet.

## **D. Hybride Formen von Markt und Hierarchie: Franchising und Leasing**

Wir hatten gesehen, nicht nur die einzelne Unternehmung, sondern die Marktwirtschaft im Ganzen läßt sich als ein Netz mehr oder weniger unvollständiger Verträge zwischen Individuen auffassen. Die Organisation der residualen Verfügungsrechte ist dabei unterschiedlich: bilateral oder unilateral. Welcher Organisationstyp gewählt wird, hängt ab von der Höhe der

spezifischen Investitionen. Die reinen Formen Markt (klassischer Vertrag) und Unternehmung (Hierarchie) bilden besonders interessante Grenzfälle. Hybride Formen von Markt und Hierarchie beherrschen die Szene. Auf zwei Beispiele wollen wir hier kurz eingehen: das Franchising-Geschäft und das Leasing-Geschäft.

Beide Vertragstypen unterscheiden sich im wesentlichen dadurch, daß im Falle des Franchising hochgradig spezifische Aktiva, im Falle des Leasing dagegen nur wenig spezifische Aktiva einem Anderen überlassen werden. Auf einer Skala der Spezifität der Investitionen liegt dementsprechend der Franchisegeber am "vollkommen spezifischen" Ende, der Leasinggeber dagegen am "nicht spezifischen" Ende (Abb. 1 und 2). Auf einer Skala der Vollständigkeit der Verträge sind beide Parteien im Falle des Franchising am "unvollständigen" Ende, im Falle des Leasing am "vollständigen" Ende plaziert (Abb. 1 und 2). Weiter: denkt man sich die Wahrnehmung der residualen Verfügungsrechte entlang einer Skala abgetragen, die von "sehr originell" bis "sehr routinemäßig" (reines f-Unternehmertum bis reines input-Unternehmertum) anordnet, dann liegen die Managementaktivitäten des Franchisenehmers am Routine-Ende (oder Aufsichts-Ende) der Skala, diejenigen des Franchise-Gebers am originellen Ende. Im Falle des Leasings dagegen liegen die Managementaktivitäten des Leasingnehmers am originellen Ende (er gliedert ja kein f-Unternehmertum aus), die des Leasinggebers (im Sinne einer Principal-Agent-Beziehung) am Routine-Ende (oder Aufsichts-Ende) der Skala. Was die Sicherungsvorkehrungen anbetrifft, so liegt das Franchising am privaten Sicherungsende einer entsprechenden Skala, das Leasing eher am Ende des Rechtszwangs. Die privaten Sicherungen sind dabei im Franchising asymmetrisch angeordnet. Der Franchisegeber ist deutlich stärker privat abgesichert als der Franchisenehmer. Das läßt sich damit erklären, daß seine spezifischen Investitionen (in das brand-name capital) in wesentlich stärkerem Maße der Gefahr einer Zerstörung durch den Franchisenehmer ausgesetzt sind als die (schwach) spezifischen Investitionen des Franchisenehmers. Die vom Franchisegeber verlangten spezifischen Investitionen des Franchisenehmers dienen ihm als Sicherheit ("Geiseln") gegen eine Zerstörung seines brand-name capital durch nachlässiges Management seitens des Franchisenehmers. Die private Sicherungsvorkehrung des Franchisenehmers gegen ex post Opportunismus des Franchisegebers beschränkt sich dagegen allein auf dessen Reputation; seine spezifischen Investitionen sind ja auch weniger zerstörungsgefährdet.

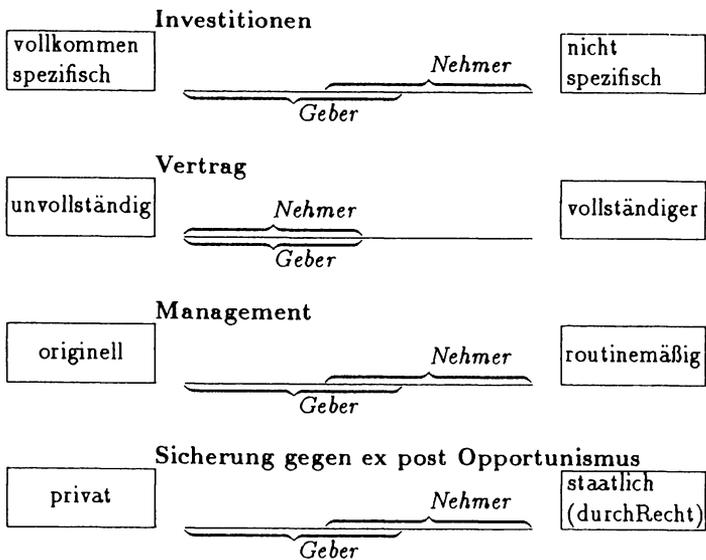


Abbildung 1: Franchising.

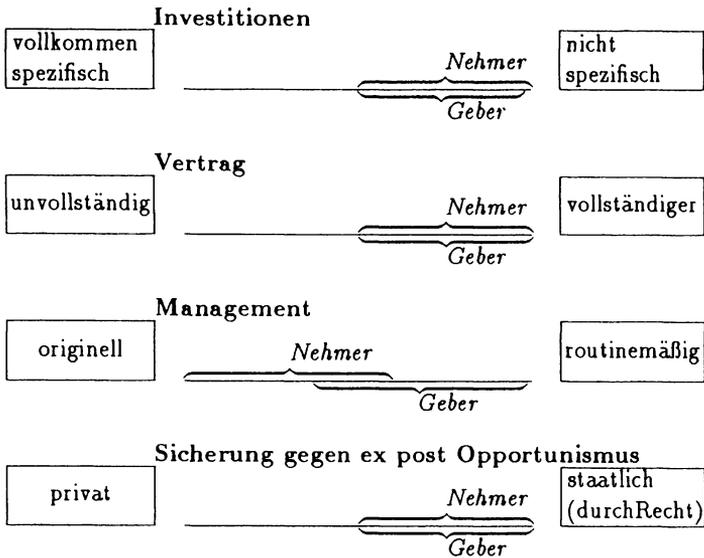


Abbildung 2: Leasing.

Franchisegeber und Franchisenehmer unterscheiden sich wie gesagt durch die Art des Unternehmertums, das sie praktizieren: der Franchisegeber praktiziert f-Unternehmertum, er benötigt zu dem Zweck erheblich umfassendere residuale Verfügungsrechte als der Franchisenehmer, der ja nur input-Unternehmertum einsetzt. Daraus erklären sich auch die "Vorrechte" des Franchisegebers gegenüber dem Franchisenehmer. Der Franchisegeber stellt dem Franchisenehmer nicht nur seine unternehmerische Idee zur Verfügung, sondern gibt sehr detaillierte Anweisungen im Management, legt die Produktqualität fest, bestimmt Preise, fixiert Öffnungszeiten, die Art der Bedienung, der Ausstattung des Geschäfts usw. Er kann in der Regel kündigen, wann er will, während der Franchisenehmer Kündigungsfristen im allgemeinen einzuhalten hat.

Im Falle des Leasinggeschäfts dagegen wirkt die Vertragssicherung im wesentlichen durch den Rechtsschutz.

Worin liegen nun die Vorteile dieser beiden Mischformen von Markt und Hierarchie? Im Falle des Franchisevertrages werden economies of scale des "f-Unternehmertums" (der Originalität oder der Kreativität) durch eine transaktionskostensparende Absatzorganisation wahrgenommen. Die Aufsichtskosten werden verringert, indem an die Stelle eines von Angestellten geleiteten Filialnetzes ein Netz von im eigenen Namen abschließenden Franchisenehmern tritt. Im juristischen Sinne sind dies selbständige Unternehmungen mit einem Aufseher-Eigentümer im Sinne von Alchian und Demsetz (1972). Er erhält als Aufsichtslohn den Residualerlös des Franchise-Outlet.

Im Falle des Leasing werden die Vorteile der Spezialisierung der Überwachung vom im Eigentum des Leasinggebers bleibenden Investitionsprojekten genutzt (Dietz 1990, 16). Der Leasinggeber übernimmt im wesentlichen Finanzierungsfunktionen im Stile eines Ersatz-Kapitalmarktes für Unternehmungen, die selber keinen oder keinen ausreichenden Zugang zum Kapitalmarkt haben (Dietz 1990, 14). Gleichzeitig übernimmt der Leasinggeber Aktivitäten der Geschäftsbanken. Er ist eine typische Mittlerunternehmung: Die Geschäftsbanken gliedern bestimmte Informations- und Aufsichtsaktivitäten, die mit der Vergabe von Bankdarlehen verbunden sind, in das Leasingunternehmen ein, das im Unterschied zu den Geschäftsbanken die Vorteile des Eigentumserwerbs wahrnimmt (Dietz 1990, 17). Die Leasingnehmer gliedern aus ihrem Unternehmen bestimmte Finanzierungsaktivitäten, eventuell auch Beschaffungsaktivitäten von Ressourcen, aus. Auf diese Weise nehmen sie Spezialisierungsvorteile bei der Informationsbeschaffung und Überwachung wahr.

In gewisser Weise kann der Franchisegeber verstanden werden als eine Leasinggesellschaft für brand-name capital (Klein, Crawford, Alchian 1978, 321). Da jedoch der wirtschaftliche Schaden des ex post Opportunismus durch Zerstörung von brand-name capital und anderen hochgradig spezifischen Aktiva erheblich größer ist als durch Zerstörung weniger spezifischer Aktiva, funktioniert der Franchisevertrag nicht ohne private Sicherungsvorkehrungen des Franchisegebers. Eine Rolle spielen dabei auch die Vorrechte des Franchisegebers gegenüber dem Franchisenehmer innerhalb der Organisation des unvollständigen Franchisevertrages. Wegen der Ungewißheit der Erwartungen muß dem f-Unternehmertum des Franchisegebers ein erheblich größerer Entscheidungsspielraum gelassen werden als dem mehr routinemäßigen input-Unternehmertum des Franchisenehmers.

Der ideale Eigentümer der Unternehmungen im wirtschaftlichen Sinne ist im Falle des Franchising der Franchisegeber. Er hat die spezifischen Investitionen in das für die Franchisebeziehung wesentliche brand-name capital. Der Franchisenehmer ist einem Angestellten des Franchisegebers ähnlich, allerdings einem Angestellten, der (wie früher einmal der Kassenbeamte einer Bank) gewisse Sicherheiten gestellt hat.

Im Falle des Leasinggeschäfts bleibt auch wirtschaftlich gesehen der Leasingnehmer Eigentümer seines Unternehmens. Was den Leasinggeber betrifft, tritt an die Stelle des Eigentumsvorbehalts der finanzierenden Bank das unmittelbare Eigentum an der vom Leasinggeber "finanzierten" Anlage.

## **E. Schlußbemerkungen**

Was ist das Ergebnis unseres Gewaltmarsches durch die Institutionenökonomik? Sehen wir uns zu dem Zweck die Kurzübersicht über die institutionenökonomisch interessanten Teile der drei von mir behandelten Typen von Unternehmenstheorien an: den neoklassischen Ansatz, den Property-Rights-Ansatz und den Transaktionskostenansatz (Tabelle 1).

Kurz-Übersicht: 3 Typen der Unternehmenstheorie			
	Neoklassische Theorie	Property-Rights Ansatz	Transaktionskostenansatz
Transaktionskosten	Null	positiv	positiv
Information	vollkommen	unvollkommen ("asymmetrisch")	unvollkommen (generell)
Rationalität	perfekt	perfekt	eingeschränkt rationales Verhalten
Verträge	vollständig	vollständig	unvollständig
Preissteuerung am Markt	perfekt	perfekt	unvollständig
Grenze zwischen Markt und Unternehmung	eindeutig bestimmt	eindeutig (Coase), keine Grenze (Alchian u. Demsetz)	unscharf
Kapitalstruktur	irrelevant	relevant	relevant
Zeit	statisch	statisch	dynamisch (Entscheidungsprozeß)
residuale Entscheidungen ( <i>f</i> -Unternehmertum)	nicht erklärt	nicht erklärt	erklärt
Eigentum an der Unternehmung	irrelevant	relevant	relevant
idealer Eigentümer der Unternehmung	irrelevant	zentraler Agent des Teams der Ressourceneigner	Eigentümer der schwer bemessbaren größeren spez. Investitionen
Trennung von Eigentum und Kontrolle	irrelevant	relevant	relevant
Unternehmensgröße	unbegrenzt	begrenzt	begrenzt

*Tabelle 1.*

Wie man sieht, ist die Theorie der Unternehmung in den letzten 20 bis 30 Jahren institutionenökonomisch vervollständigt worden. Wie eingangs erwähnt, spielen drei Konzepte dabei eine zentrale Rolle: das Konzept der Transaktionskosten, der Property-Rights-Ansatz (Verfügungsrechte) und der unvollständige Vertrag.

Was die *Transaktionskosten* angeht, lautete die bekannte Kritik von Stanley Fischer (1977, 322, n.5), Transaktionskosten haben als theoretisches Instrument einen wohlverdient schlechten Namen, weil man mit ihnen so ziemlich alles erklären kann. Ähnliches wird vom Nutzenkonzept auch gesagt - nur mit dem Unterschied, daß der ordinale Nutzen mit kaum zu überbietender Präzision definiert und logisch durchgearbeitet ist (desgleichen der kardinale Nutzen für den Fall des Bernoulli Prinzips). Bei den Transaktionskosten dagegen herrscht ziemliche Konfusion. Was soll alles dazu gerechnet werden? Natürlich: die Kosten der Marktbenutzung und die Kosten der Koordination innerhalb von Unternehmungen. Was aber meint man damit? Was sind insbesondere die Koordinationskosten im Unterschied zu den Produktionskosten einer Unternehmung? Die Kosten des Input-Unternehmertums (der Entscheidungskontrolle) oder zugleich die Kosten des f-Unternehmertums (der Unternehmensplanung, des Entscheidungsmanagements)? Soweit es die Kosten des Input-Unternehmertums angeht: gehören dazu nur die Kosten der Information, der Informationsverarbeitung und der aktuellen Beaufsichtigung oder z.B. zugleich die Kosten, die durch die Übergangszeiten entstehen usw.? Die konzeptionellen Unklarheiten sind vermutlich der Hauptgrund, weshalb es bisher nur sehr wenige Beiträge zur Messung von Transaktionskosten gibt - Beiträge, die in Fachkreisen eher mit Schulterzucken, jedenfalls mit erheblicher Kritik betrachtet werden.<sup>13)</sup> Wallis und North (1988) versuchen z.B., die volkswirtschaftlichen Transaktionskosten im Sinne von Kosten des Transaktionssektors der amerikanischen Wirtschaft aus den Zahlen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der USA herauszufiltern. Demsetz (1968) hat die Kosten der Marktbenutzung im Falle der New York Stock Exchange direkt zu messen versucht. Vorsichtiger ist Williamson (1985), der sich auf eine quantitative Untersuchung der Transaktionskosten nicht einläßt und den indirekten Weg bevorzugt. Er schließt von der Höhe der spezifischen Investitionen auf die Höhe von Transaktionskosten, beides auch nur qualitativ. Joskow (1985) hat diesen Denkstil durch Zahlenbeispiele aus der amerikanischen Kohleverstromung illustriert. Kurzum, es ist weder konzeptionell klar, was Transaktionskosten sind noch gibt es dazu überzeugende empirische Studien. Autoren wie Goldberg (1985, 399) lehnen deshalb das Konzept der Transaktionskosten völlig ab. Ich kann dem nicht folgen. Als heuristisches Konzept sind die Transaktionskosten durchaus von Wert. Das erkennt man, wenn man sie sich wegdenkt. Ohne Transaktionskosten sind Institutionen wie Geld, Unter-

nehmungen, privates Eigentum an Unternehmungen, öffentliche Regulierung, Anti-Trust Politik usw. irrelevant.<sup>14)</sup> Die Welt ohne Transaktionskosten ist institutionenneutral. Das Konzept der Transaktionskosten spielt zumindest als Denkhilfe eine wichtige Rolle bei der ökonomischen Begründung von Institutionen. Ich zweifle aber auch nicht, daß sich ein operationales Meßkonzept der Transaktionskosten finden läßt.

Was das Konzept der *Property-Rights* angeht, so ist hier auch nicht völlig klar, was alles zu den Verfügungs- oder Handlungsrechten im Sinne der Property-Rights-Analyse zu rechnen ist. Ganz sicher gehört dazu das Eigentum an Sachen im Sinne von § 903 BGB, darüberhinaus auch das Eigentum am goodwill einer Unternehmung oder das geistige Eigentum, soweit es rechtlich geschützt wird. Die Literatur rechnet aber wesentlich mehr zu den Property-Rights, z.B. die Handlungsrechte des Einzelnen aus Dienstvertrag oder die "versteckten Aktionen", die im Rahmen einer Principal-Agent-Beziehung dem Agenten ohne Kenntnis des Prinzipals möglich sind - kurzum, alle Formen der Kontrolle von Individuen über Ressourcen, und zwar direkt (an Sachen oder an Menschen) oder indirekt (an Rechten wie z.B. Geldbetragsforderungen). Das Spezialproblem der Trennung von Eigentum und (aktueller) Verfügungsmacht spielt dementsprechend eine wichtige Rolle in der Property-Rights-Analyse.

Worauf es in der Property-Rights-Analyse jedoch letztlich ankommt, ist die Nutzung wirtschaftlicher Anreize und Abschreckungen (incentives und disincentives), die sich aus der Überlassung von Verfügungsrechten welcher Art auch immer "von allein" ergeben. Das setzt voraus, daß man den Menschen so nimmt, wie er ist, nämlich als ein Individuum, das im Rahmen des ihm Möglichen seinen Nutzen maximiert. Das wurde bis vor kurzem von nicht gerade wenigen Leuten ideologisch verdrängt - vor gar nicht so langer Zeit aber auch von Vertretern der neoklassischen Theorie, die durchaus im Stile individueller Nutzenmaximierung denken, unbeachtet gelassen. Was erstere angeht, so dürfte der Einwand des Ideologieverdacht heute, nachdem sich auch die Kommunisten für die Nutzung wirtschaftlicher Anreize ausgesprochen haben, nicht mehr zugkräftig sein. Was die Vertreter der Neoklassik angeht, haben sich der Property-Rights-Ansatz und der Principal-Agent-Ansatz wissenschaftlich durchgesetzt. Zahlreiche empirische Studien, die die Prognosen des Property-Rights-Ansatzes stützen und über die z.B. DeAlessi (1980) berichtete, haben zu dieser Entwicklung beigetragen.

Was schließlich das Konzept des *unvollständigen Vertrags* betrifft, so haben wir es hier mit einer Modellvariante eingeschränkt rationalen Verhaltens miteinander kooperierender Indivi-

duen zu tun. Der unvollständige Vertrag wird gedachtermaßen gewählt, wenn die von den Individuen ins Auge gefaßte soziale Beziehung sich häufig wiederholende Transaktionen vorsieht, größere transaktionsspezifische Investitionen (sunk cost) erforderlich macht und das wirtschaftliche Ergebnis der sozialen Beziehung ungewiß ist (Williamson 1985). Angesichts des von Macaulay u.a. beschriebenen tatsächlichen Vertragsverhaltens der Geschäftswelt ist erstaunlich, daß die Wirtschaftstheoretiker diesem Problem erst kürzlich ihre Aufmerksamkeit schenken. Der vollständige oder klassische Vertrag beherrschte über hundert Jahre hinweg die Mikroökonomik. Er paßt zum Idealtyp des perfekt rationalen homo oeconomicus, dessen Verhalten sich mit größter Präzision modellieren läßt. Der Ergeiz der Mikroökonomien dürfte allerdings zu weit gehen, wenn sie sich ähnliches für die analytische Verarbeitung unvollständiger Verträge wünschen. Diesen Wunsch dürfte die Klage von Hart (1987) ausdrücken, daß es bislang keine zufriedenstellende Formalisierung der Hypothese eingeschränkt rationalen Verhaltens gibt. Eine der Hypothese perfekt rationalen Verhaltens entsprechende Formalisierung des eingeschränkt rationalen Verhaltens wird es kaum je geben. Perfekte Rationalität ist eine idealtypische Verhaltensannahme. Eingeschränkte Rationalität dagegen weicht vom Ideal ab. Wieweit, das hängt von der jeweiligen Situation ab und ist bei der Modellierung (auch bei einer formalen) unumgänglich zu berücksichtigen (zur Idealtypischen Arbeitsweise vgl. Weber 1980, 10). Es bleibt hier also gar nichts anderes übrig, als mit konkreten Hypothesen eingeschränkt rationalen Verhaltens zu arbeiten - wie es z.B. in der Makroökonomik laufend geschieht, auch wenn wir dabei nicht von eingeschränkter Rationalität (der Analytiker oder des Anwenders) sprechen. Was wir dort tun, entspricht jedoch genau der Regel eingeschränkter Rationalität von Simon (1976), nämlich, daß der Mensch seine Auswahl trifft, indem er einfache Bilder der Situation benutzt, die einige wenige Faktoren berücksichtigen, und zwar jene, die er für das vorliegende Problem für relevant und wichtig hält. Simon empfahl hierzu unter anderem, auf die Anpassungstheorie der Psychologen zurückzugreifen, was hier in Frankfurt vor knapp 30 Jahren Sauer mann und Selten (1962) getan haben. Ich könnte mir vorstellen, daß die Theorie unvollständiger Verträge (der Transaktionskostenansatz von Williamson) eines Tages von den Vertretern der experimentellen Wirtschaftsforschung aufgegriffen und im Sinne der Anpassungstheorie weiterentwickelt wird.

Auf jeden Fall halte ich das Konzept unvollständiger Verträge im Sinne des Transaktionskostenansatzes von Williamson für eine bedeutende Weiterentwicklung des Property-Rights-Ansatzes. Das Konzept erklärt ökonomisch die Entwicklung privater Ordnungen sozialer Beziehungen bei Ungewißheit. Es erklärt, wie die Individuen Ordnungen einschließlich der dazugehörigen Garantieinstrumente gewissermaßen von unten her aufbauen hinein in den

Rahmen einer allgemeingültigen staatlichen Rechtsordnung. Im Unterschied zur neoklassischen Theorie, die ihrem Charakter nach statisch ist, haben wir es hier mit einer dynamischen, auf den Prozeßablauf ausgerichteten Theorie zu tun. Modelliert oder gedacht wird nicht punktuell (wie sich die Menschen ganz genau in jedem Moment einigen usw.), sondern in mehr oder weniger breit angelegten Verhaltenszonen, die durch den staatlichen und die privaten Ordnungsrahmen abgegrenzt werden. Der Wirtschaftsablauf in der Unternehmung, im Haushalt oder in einer Volkswirtschaft wird bei dieser Denkweise gewissermaßen "von außen" (d.h. vom institutionellen Rahmen her, der sozialen Struktur, der Ordnung der Wirtschaft her) modelliert, ein Denkstil, der dem Problem unvollständiger Verträge eher gerecht wird und damit zugleich der praktischen Anwendung der Mikroökonomik.

Problematisch an der institutionenökonomischen Sichtweise der Unternehmung ist schließlich, daß sie ins andere Extrem fällt und die technische Seite (die Input-Output Seite) praktisch unberücksichtigt läßt. Dagegen läßt die produktionsorientierte Unternehmenstheorie mit ihren Fortentwicklungen im Operations Research, in der Industriebetriebslehre oder in der Wirtschaftsinformatik die Vertragsaspekte völlig außer acht<sup>15)</sup>. Beide Seiten sind wichtig. Inwieweit Chancen bestehen, daß diese beiden Teile zusammenwachsen, kann ich nicht beurteilen.

Haben wir es nun bei der Neuen Institutionenökonomik nur mit einer Modewelle zu tun oder mit einer ernstzunehmenden wissenschaftlichen Revolution, die uns weiterbringen wird? Ich meine: Alles spricht für letzteres, wenngleich vieles noch - wie bei Revolutionen üblich - durcheinandergeht. Im Großen und Ganzen erfolgt die Entwicklung in zwei Strängen: einem mehr verbalen, charakterisiert durch die Arbeiten von Coase, Alchian, Furubotn, Williamson und anderen und einem formalen Strang, charakterisiert durch die Arbeiten von Grossman und Hart, Holmstrom, Tirole u.a.m. (vgl. Furubotn und Richter 1990<sup>16)</sup>). Diese theoretischen Entwicklungen dürften für die Praxis nicht völlig ohne Bedeutung sein.

Insgesamt trägt die Entwicklung offenkundig dazu bei, die Zusammenarbeit der wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen untereinander, sowie der Wirtschaftswissenschaftler mit den Juristen, Historikern, Soziologen zu verstärken und damit den alten Traum der Einheit der Sozialwissenschaften erneut zu beleben und ein Stück weiter zu verwirklichen.

# Anmerkungen

- 1) Englischer Paralleltitel (jetzt Haupttitel): Journal of the Institutional and Theoretical Economics (JITE). Seit 1983 organisieren Eirik G. Furubotn und ich alljährlich gemeinsam internationale Seminare über Neue Institutionenökonomik, deren Referate und Diskussionsbeiträge in den jeweils darauffolgenden Märzheften von JITE veröffentlicht werden, also ab März 1984. In den ersten beiden Veranstaltungen wurde die Neue Institutionenökonomik von ihren Hauptvertretern in allgemeiner Form vorgestellt. Danach wurde damit begonnen, die Seminare auf Schwerpunktthemen zu konzentrieren.
- 2) Der einzelne hat die Möglichkeit, seine Rechtsbeziehungen "zu einem frei von ihm gewählten Partner einvernehmlich mit diesem und für beide verbindlich selbst zu regeln, ..." (K. Larenz 1982, 41). Die Schaffung von Recht wird hierdurch der Idee nach dezentralisiert, "so daß die Rechtsordnung weitgehend nicht als eine vom Staat auferlegte Zwangsordnung, sondern als eine von unten her aufgebaute Freiheitsordnung erscheint". (E. von Hippel 1963, 27). Das Prinzip der Vertragsfreiheit ist insofern das juristische Korrelat zum Prinzip der Dezentralisation ökonomischer Entscheidungen auf die einzelnen Wirtschaftseinheiten typischer marktwirtschaftlicher Modelle. Selbstverständlich gibt es diese Vertragsfreiheit nicht voraussetzungs- und grenzenlos. Sowohl immanente Gültigkeitserfordernisse und Willensfreiheit als auch inhaltliche Schranken im Sinne der Wahrnehmung schutzwürdiger Drittinteressen oder übergeordneter Gemeinbelange sind für die rechte Funktion des Vertragsprinzips unverzichtbar (vgl. z.B. K. Larenz 1982, 41ff.). Zur grundsätzlichen Erörterung vgl. z.B. F. von Hippel (1936).
- 3) Gutenbergs (1951, 4ff.) dispositiver Faktor ("Betriebs- oder Geschäftsleitung"), auf das formale Konzept der Produktionsfunktion angewandt, umfaßt m.M.n. "f-entrepreneurship" und "input-entrepreneurship".
- 4) "... because court adjudication of all disputes is assumed to be efficacious" (Williamson 1985, 31).
- 5) "He can fire or sue, just as I can fire my grocer by stopping purchases from him or sue him for delivering faulty products." (A&D, 777).
- 6) "In this context, a complete contract means one that specifies each party's obligations in every conceivable eventuality, rather than a contract that is fully contingent in the Arrow-Debreu sense. In particular, according to this terminology, the typical asymmetric information contract found in principal-agent or implicit-contract literatures ... is complete." (Hart 1987, 758).
- 7) Auch wenn Coase (1937, 392, n.1) schreibt, "... it is not possible to draw a hard and fast line which determines whether there is a firm or not".
- 8) Handeln im Eigeninteresse und Opportunismus sind zweierlei. Um sich den Unterschied klarzumachen, stelle man sich einen vollständig ehrlichen Menschen vor, der nie sein Wort bricht oder sein Wissen unvollständig oder verzerrt mitteilt, der aber dennoch seinen individuellen Nutzen maximiert. "This is self-interest, as compared to an opportunistic individual who would break his word or engage in misrepresentation under the right circumstances" (Kreps 1990, 745).

- 9) Eine bestimmte Kapitalstruktur läßt sich für diesen Fall modellmäßig begründen (Aghion und Bolton 1986).
- 10) Ausführlich zum idealen Eigentümer der Unternehmung Hansmann (1988). Seine zentrale These ist allerdings eine andere als die hier vertretene. Er argumentiert, die Zuordnung des Eigentums an der Unternehmung wird bestimmt vom trade-off zwischen den Kosten der Marktbenutzung und den Kosten des Eigentums: der Aufsicht, der gemeinsamen Entscheidungsfindung bei gemeinsamem Eigentum, des Risikotragens.
- 11) Bei weniger gewichtigen spezifischen Investitionen in Humanvermögen wird die bilaterale Organisationsform des unvollständigen Vertragsverhältnisses gewählt: laufende Verhandlungen zwischen Gewerkschaft und Unternehmensleitung. Als Schutz gegen opportunistisches Verhalten der Gewerkschaft dient deren Reputation (Klein, Crawford, Alchian 1978, 314).
- 12) Allerdings sind die beiden Organisationsformen nicht identisch, wie Alchian und Demsetz (1972) annahmen. Alchian (1984) hat später die Auffassung revidiert und sich im wesentlichen Williamson angeschlossen.
- 13) Wie Helmut Laux in der Diskussion richtig hervorhob, liegt das Meßproblem darin, daß Transaktionskosten Alternativkosten sind, d.h. Kosten "im volkswirtschaftlichen Sinne".
- 14) Zum Überblick vgl. Richter (1990a, 3.Kapitel und 1990b).
- 15) Nicht ganz, die spezifischen Investitionen implizieren ja eine Technologiewahl.
- 16) Und die Ergebnisse unseres 7. Internationalen Seminars über Neue Institutionenökonomik mit dem Spezialthema: "Different Approaches to the Economics of Institutions", Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE) 146, March 1990.

## Literatur

- Aghion, P./Bolton, P. (1986): *An Incomplete Contracts' Approach to Bankruptcy and the Optimal Financial Structure of the Firm*. Berkeley 1986.
- Alchian, A.A. (1984): *Specificity, Specialization, and Coalitions*. In: JITE, Vol. 140 (1984), S. 34-49.
- Alchian, A.A./Demsetz, H. (1972): *Production, Information Costs, and Economic Organization*. In: AER, Vol. 62 (1972), S. 777-795.
- Alchian, A.A./Woodward, S. (1987): *Reflections on the Theory of the Firm*. In: JITE, Vol. 143 (1987), S. 110-136.
- Alchian, A.A./Woodward, S. (1988): *The Firm is Dead; Long Live the Firm. A Review of Oliver E. Williamson's The Economic Institutions of Capitalism*. In: JEL, Vol. 26 (1988), S. 65-79.

- Arrow, K.J. (1974): *The Limits of Organization*. New York 1974.
- Baumol, W. (1951): *Economic Dynamics, An Introduction*. New York 1951.
- Carlton, D.W. (1989): *The Theory and the Facts of how Markets Clear: Is Industrial Organization Valuable for Understanding Macroeconomics?* In: *Handbook of Industrial Organization*, hrsg. von R. Schmalensee und R.D. Willig. Amsterdam 1989, S. 909-946.
- Coase, R.H. (1937): *The Nature of the Firm*. In: *Economica N.S.*, Vol. 4 (1937), S. 386-405.
- DeAlessi, L. (1980): *The Economics of Property Rights: A Review of the Evidence*. In: *Research in Law and Economics*, Vol. 2 (1980), S. 1-47.
- Demsetz, H. (1968): *The Cost of Transacting*. In: *QJoE*, Vol. 82 (1968), S. 33-53.
- Dietz, A. (1990): *Die Betriebswirtschaftlichen Grundlagen des Leasing*. Manuskript, Frankfurt a.M. 1990.
- Fama, E.F./Jensen, M.C. (1983): *Separation of Ownership and Control*. In: *JLE*, Vol. 26 (1983), S. 301-325.
- Fels, E./Richter, R. (1957): *Entrepreneurship as a Productive Factor*. In: *Weltwirtschaftliches Archiv*, 78. Jg. (1957), S. 203-222.
- Fischer, St. (1977): *Long-term Contracting, Sticky Prices, and Monetary Policy: A Comment*. In: *JoME*, Vol. 3 (1977), S. 317-324.
- Furubotn, E.G./Pejovich, S. (1972): *Property Rights and Economic Theory: A Survey of Recent Literature*. In: *JEL*, Vol. 10 (1972), S. 1137-1162.
- Furubotn, E.G./Richter, R. (1990): *Editorial Preface*. In: Furubotn, E.G./Richter, R. u.a. (Hrsg.), *The New Institutional Economics: Different Approaches to the Economics of Institutions*, *Journal of Institutional and Theoretical Economics (JITE) / Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, Band 146 (1990), 1-4.
- Goldberg, V.P. (1976): *Regulation and Administered Contracts*. In: *BJE*, Vol. 7 (1976), S. 426-448.
- Goldberg, V.P. (1985): *Production Functions, Transaction Costs and the New Institutionalism*. In: *Issues in Contemporary Microeconomics and Welfare*, hrsg. von G. Feiwel. London (1985), S. 395-402.
- Grossman, S./Hart, O. (1986): *The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration*. In: *JPE*, Vol. 94 (1986), S. 691-719.
- Gutenberg, E. (1951): *Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, 1. Bd., Die Produktion*. Berlin 1951.
- Hansmann, H. (1988): *Ownership of the Firm*. In: *JLEO*, Vol. 4 (1988), S. 267-304.
- Hart, O. (1987): *Incomplete Contracts*. In: *The New Palgrave Dictionary of Economics*, hrsg. von J. Eatwell, M. Milgate und P. Newman. Vol. 2, London, S. 752-759.

- Henderson, J.M./Quandt, R.E. (1971): *Microeconomic Theory*. New York 1971.
- Hippel, E. von (1963): *Die Kontrolle der Vertragsfreiheit nach anglo-amerikanischem Recht*. Frankfurt a.M. 1963.
- Hippel, F. von (1936): *Das Problem der rechtsgeschäftlichen Privatautonomie*. Tübingen 1936.
- Hirshleifer, J. (1970): *Investment, Interest, and Capital*. New York 1970.
- Holmström, B.R./Tirole, J. (1989): *The Theory of the Firm*. In: *Handbook of Industrial Organization*, hrsg. von R. Schmalensee und R.D. Willig. Amsterdam 1989, S. 61-133.
- Jensen, M. (1988): *Takeovers: Their Causes and Consequences*. In: *JEP*, Vol. 2 (1988), S. 21-48.
- Jensen, M./Meckling, W. (1976): *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure*. In: *JFE*, Vol. 3 (1976), S. 305-360.
- Jensen, M./Ruback, R. (1983): *The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence*. In: *JFE*, Vol. 11 (1983), S. 5-50.
- Joskow, P.L. (1985): *Vertical Integration and Long-term Contracts: The Case of Coal-Burning Electric Generating Plants*. In: *JoLEaO*, Vol. 1 (1985), S. 33-80.
- Klein, B./Crawford, R.A./Alchian, A.A. (1978): *Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process*. In: *JLE*, Vol. 21 (1978), S. 297-326.
- Kreps, D. (1990): *A Course in Microeconomic Theory*. New York 1990.
- Larenz, K. (1982): *Lehrbuch des Schuldrechts*. 13. Aufl., Bd.I, Allgemeiner Teil. München 1982.
- Lange, O. (1938): *On the Economic Theory of Socialism*. In: *On the Economic Theory of Socialism*, hrsg. von B.E. Lippincott. Minneapolis, Minn. 1938, S. 55-143.
- Leland, H./Pyle, D. (1977): *Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation*. In: *JOF*, Vol. 32 (1977), S. 371-387.
- Macaulay, S. (1963): *Non-contractual Relations in Business: A Preliminary Study*. In: *American Sociological Review*, Vol. 28 (1963), S. 55-69.
- Macneil, J.R. (1974): *The Many Futures of Contract*. In: *SCLR*, Vol.47 (1974), S. 691-816.
- Maier, H. (1987): *Innovation oder Stagnation, Bedingungen der Wirtschaftsreform in den sozialistischen Ländern*. Köln 1987.
- Manne, H.G. (1965): *Mergers and the Market of Corporate Control*. In: *JPE*, Vol. 73 (1965), S. 110-120.

- Richter, R. (1990a): Geldtheorie: Vorlesung auf der Grundlage der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie und der Institutionenökonomik. 2. Aufl., Berlin-Heidelberg-New York et al. 1990.
- Richter, R. (1990b): Sichtweise und Fragestellung der Neuen Institutionenökonomik. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 110. Jg. (1990) (im Erscheinen).
- Ross, S.A. (1977): The Determination of Financial Structure: The Incentive Signalling Approach. In: BJoE, Vol. 8 (1977), S. 23-40.
- Sachs, J. (1990): Eastern Europe's Economics: What is to be Done? In: The Economist, Vol. 314, No. 7637 (13.-19. Jan. 1990), S. 19-24.
- Sauermann, H./Selten, R. (1962): Anspruchsanpassungstheorie der Unternehmung. In: JITE, Vol. 118 (1962), S. 577-597.
- Simon, H.A. (1976): Administrative Behavior. A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization. 3. Aufl., New York, London 1976.
- Wallis, J.J./North, D.C. (1988): Measuring the Transaction Sector of the American Economy, 1870-1970. In: Long-Term Factors in American Economic Growth, hrsg. von S.L. Engerman und R.E. Gellman. Chicago 1988.
- Weber, M. (1980): Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie. 5. rev. Auflage besorgt von J. Winckelmann. Tübingen 1980.
- Williamson, O. (1975): Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. New York, London 1975.
- Williamson, O. (1976): Franchise Bidding for Natural Monopolies - In General and With Respect to CATV. In: BJE, Vol. 7 (1976), S. 73-104.
- Williamson, O. (1985): The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting. New York 1985.
- Williamson, O. (1990): A Comparison of Alternative Approaches to Economic Organization. In: JITE, Vol. 146 (1990), S. 61 -71.



# Deregulierung als wirtschaftspolitische Aufgabe - Chancen für mehr Dynamik

*Otto Schlecht*\*

## I.

Die Entwicklung in der DDR und in Osteuropa hat andere Politikbereiche in den letzten Monaten für die breite Öffentlichkeit in den Hintergrund treten lassen. Das trifft für die Aufgabe der Deregulierung ebenso zu wie etwa für die Politik zur Vorbereitung auf den EG-Binnenmarkt. Die veränderten Schlagzeilen der Politik sollten jedoch nicht zu dem Fehlurteil verleiten, Deregulierung oder die Binnenmarktpolitik seien nicht mehr gefragt oder gar überflüssig. Ich will hier gleich zu Anfang feststellen: Nichts wäre falscher als das.

Deregulierung, über die ich hier reden will, hat von ihrer wirtschaftspolitischen Bedeutung und Notwendigkeit nichts eingebüßt, und zwar sowohl national als auch international.

Der historische Prozeß der Umwälzung, den wir gegenwärtig in Osteuropa erleben, stellt eine grundlegende Änderung des Wirtschaftssystems in diesen Ländern dar. Den Wettlauf der Systeme hat die Soziale Marktwirtschaft eindrucksvoll gewonnen. Das war seit langem erkennbar. Ludwig Erhard und seine Weggefährten haben es schon vor mehr als 4 Jahrzehnten vorausgesagt.

Die Gründe für die hohe Effizienz der Marktwirtschaft lassen sich auf eine kurze Formel bringen. Sie ist das Ergebnis umfassender Deregulierung. Sie gibt dem einzelnen die Freiheit für seine persönliche Entfaltung und entfesselt den Wettbewerb. Das fördert die Initiative und Leistungsbereitschaft, und das hat seit 1948 zu der beispiellosen Dynamik der

---

\* Dr. Otto Schlecht, Staatssekretär im Bundesministerium für Wirtschaft, Bonn.

schaftlichen Entwicklung mit Wohlstand für alle geführt. In den Staaten Osteuropas wiederholt sich vieles von dem, was Ludwig Erhard 1948 in der Bundesrepublik auf den Weg gebracht hat: Freigabe der Preisbildung, Beseitigung von Monopolen und Kartellen, Öffnung der Märkte über die Grenzen hinweg.

Der Staatsvertrag zur Schaffung einer Währungs-, Wirtschafts- und Sozialunion mit der DDR, der in diesem Frühjahr mit der Regierung der DDR ausgehandelt wurde und der jetzt den Parlamenten zur Ratifizierung vorliegt, liest sich wie ein gewaltiges Deregulierungsprogramm. Ich will jedoch gleich eine Einschränkung machen. Mit dem in der Bundesrepublik realisierten System der Sozialen Marktwirtschaft werden auch die bei uns noch vorhandenen Regulierungen auf die DDR übertragen. Der eine oder andere mag das bedauern. Realistischerweise muß jedoch gesehen werden, daß der DDR nicht mehr an Wettbewerb zuzumuten ist als sich die Politik in der Bundesrepublik selbst zu realisieren zutraut.

Deregulierung über die DDR mag für manchen verlockend sein, ist jedoch leider nicht durchsetzbar. Die Politik zum Abbau effizienzmindender Regulierungen muß in der Bundesrepublik ansetzen. Es geht kein Weg daran vorbei: "Deregulation begins at home". Das Prinzip "Hannemann, geh Du voran" ist weder originell noch führt es zum Erfolg.

## II.

Die wirtschaftspolitische Aufgabe der Deregulierung ist in vielen Punkten mit dem Bestreben vergleichbar, Subventionen abzubauen: Erst durch intensive Aufklärungs- und Überzeugungsarbeit besteht die Chance zur Umsetzung. Grundsätzlich sind beide Aufgaben - Subventionsabbau und Deregulierung - populär, aber nur bei denen, die nicht selbst davon berührt werden. Für beide Bereiche gibt es gut organisierte und kanalisierte Regulierungsinteressen, die auf dem Jetzt-Zustand beharren. Ihnen steht kein gebündeltes Gegengewicht derer gegenüber, die durch unnötige Regulierungen belastet werden. Der Grund dafür liegt auf der Hand: Die Interessen der Verbraucher erstrecken sich auf so viele Bereiche, sind so dispers, daß sie sich nicht wirksam bündeln lassen. Insbesondere gilt dies, wenn für den einzelnen Konsumenten die Kosten von Regulierungen nicht transparent sind.

Die schlechte Organisierbarkeit von Deregulierungsopfern rührt mitunter auch daher, daß sich die Interessen von "Regulierungsopfern" nur schwer definieren lassen. Deshalb heißt es, Aufklärungsarbeit leisten: Wie die Subventionsmentalität, muß auch die Regulierungsmentalität gebrochen werden. Die Menschen müssen sich der Zusammenhänge bewußt werden, die zwischen speziellen, nicht zweckmäßigen Regulierungen und den "Kosten" an Wachstum und Beschäftigung bestehen. Die Überzeugungsarbeit ist gerade in Phasen wirtschaftlicher Prosperität nicht leicht zu erledigen. In dieser Situation sind wir heute. Der Wirtschaftsaufschwung seit 1982, besonders die hohen Wachstumsraten in den letzten Jahren, die starke Zunahme der Beschäftigung - und das alles bei einem hohen Maß an Preisstabilität -, lassen für viele die Notwendigkeit weiterer Deregulierungsschritte als nicht vordringlich erscheinen. Erforderliche Reformen zur Sicherung und Verbesserung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit werden in solchen Phasen allzu leicht verdrängt. Aber die Weichen für die wirtschaftliche Dynamik in der Zukunft müssen in der Gegenwart gestellt werden. Durch Deregulierung können zusätzliche Wachstumsfelder erschlossen werden, die positiv auf die gesamte Wirtschaft ausstrahlen. Auf diese Impulse können wir nicht verzichten, zumal wir uns für den schärferen Wettbewerb im kommenden europäischen Binnenmarkt wappnen müssen.

### III.

Im folgenden will ich die wichtigsten Argumente für Deregulierung in 10 Thesen zusammenfassen. Sie beleuchten den Hintergrund und zeigen die wirtschaftspolitischen Perspektiven auf.

These 1: Regulierungen addieren sich über Jahre. Um Dynamik und Innovationsfähigkeit der Wirtschaft zu erhalten oder wiederzugewinnen, muß das Regulierungsgeflecht immer wieder gelichtet werden.

In einer freiheitlichen Gesellschaft hat jeder Raum seine Interessen selbst wahrzunehmen. Die "Bündelung" dieser Interessen in Verbänden ist weit verbreitet. Denn kanalisierte Interessen haben eine größere Chance, bei Politikern für ihre speziellen Anliegen Gehör zu finden. Das führt nicht selten zu Regulierungen, die für sich genommen durchaus angebracht und vertretbar sein können. Über die Jahre addieren sich solche Eingriffe jedoch. Sie werden zu einem

dichten Geflecht, zumal alte Regulierungen nur selten überprüft und gelichtet werden. Diese Kumulation wird auch dadurch gefördert, daß der Staat heute nicht mehr allein mit Gesetzen in den Wirtschaftsprozess eingreift. Mit Verordnungen und Durchführungsbestimmungen wird ein regelrechter Regelungsdschungel erreicht. Die unübersichtliche Lage können nur noch Fachleute durchdringen; eigene Initiative, vor allem in kleinen und in mittelständischen Betrieben, wird oft schon vorab im Keim erstickt.

Das Regulierungsdickicht kann niemand mehr demokratisch kontrollieren, die Verantwortlichkeiten werden verwischt. Entbürokratisierung allein genügt hier nicht. Das entstandene Dickicht muß gelichtet werden. Nur so ist die Wirtschaftsdynamik auch langfristig zu erhalten, nur so haben neue Ideen und Initiativen eine Chance. Nach über vierzig Jahren Marktwirtschaft ist diese Aufgabe dringlich.

These 2: Viele Regelungen haben sich überlebt. Sie anzupassen, zu lockern oder aufzuheben, ist eine ständige politische Aufgabe.

Die Bürger sind Herr ihrer eigenen Wünsche. Der Staat muß den Bürgern den Freiraum gewähren, in dem sie selbst ihre Vorstellungen verwirklichen können. Er sollte nur Rahmenbedingungen festsetzen, die die Bürger vor Unglück schützen - und damit hat er schon genug zu tun. Dies ist seine originäre Verantwortung. Eine große Anzahl von Regulierungen wird damit gerechtfertigt, sie seien zum Schutz der Bürger erforderlich. In manchen Fällen mag dies tatsächlich der Fall sein. Mißbräuchliche, überraschende Klauseln in Allgemeinen Geschäftsbedingungen z.B. sollten nicht durchsetzbar sein gegenüber dem Privatmann. Das AGB-Gesetz als Verbraucherschutzgesetz verhindert dies auch. In vielen anderen Fällen dagegen ist der Schutz der Bürger als Regulierungsgrund vielleicht historisch gerechtfertigt, jedoch heute überlebt:

Beispielsweise können sich die Rahmenbedingungen des Marktes verändert haben. Ein ehemaliger Monopolist ist jetzt dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt; die Preisregulierung zum Schutz der Verbraucher vor überhöhten Preisen wandelt sich um in eine Preisregulierung zum Schutz des Marktteilnehmers.

Auch sind die Verbraucher von gestern und heute andere. Verbraucherschutzverbände, Massenmedien und die modernen Kommunikationsmittel ermöglichen in vielen Bereichen eine umfassende Information der kritischen Verbraucher. Die Hersteller und Dienstleistungser-

bringer ihrerseits wollen nicht in schlechten Ruf geraten, ja werben sogar mit ihrem vorbildlichen Verhalten gegenüber Verbrauchern.

In vielen Fällen genügt auch eine Maßnahme auf einem weniger regulierungsintensiven Niveau, um das Ziel - Konsumentenschutz - zu erreichen. Unter anderem können an die Stelle von festen Preisen Höchstpreise treten, und Verbote können durch Deklarationspflichten zum Schutz der Verbraucher abgelöst werden. Als Beispiel sei das Reinheitsgebot beim Bier erwähnt. Nach der Entscheidung des Europäischen Gerichtshofes darf ausländisches Bier importiert werden, auch wenn es nicht dem deutschen Reinheitsgebot entspricht. Eine genaue Deklaration der Inhaltsstoffe bleibt jedoch erforderlich, damit die Konsumenten Konservierungsstoffe etc. erkennen können. Es kann sich dann auf dem Markt zeigen, welche Qualität die Verbraucher bevorzugen, solange die Bestandteile als solche lebensmittelrechtlich zulässig sind. Und jetzt zeigt sich, daß der Hinweis auf das Reinheitsgebot ein werbewirksames Argument ist.

Bei genauer Durchsicht aller Vorschriften unter diesen Gesichtspunkten wird es viele Deregulierungspotentiale geben. Hier anzusetzen und nicht locker zu lassen ist eine ständige Aufgabe der Wirtschaftspolitik.

These 3: Einzelne Regulierungen wirken oft harmlos. Erst in ihrer Kumulierung werden die schädlichen Wirkungen spürbar.

Unsere Volkswirtschaft ist von einem dichten Netz an Regulierungen und staatlichen Vorschriften durchzogen, die unmittelbar in den Marktprozeß eingreifen. Marktzugang, Preise, Kapazitäten und Konditionen werden häufig staatlich verordnet oder zumindest beeinflußt. Die Begründung für jede einzelne dieser Regulierungen mag von Fall zu Fall auch heute noch plausibel erscheinen, denn das Geflecht der Regulierungen wird enger, verworrener und undurchschaubarer. Ebenso wie Gulliver durch jedes einzelne Fädchen nicht in seiner Bewegungsfreiheit behindert war, hebt eine einzelne Regulierung die marktwirtschaftliche Ordnung nicht aus den Angeln. Nachdem aber die Liliputaner ihn mit einer Vielzahl von Fäden überspannt hatten, war er wie angenagelt. Und der regulierende Staat ist gewiß kein Liliputaner!

#### These 4: Regulierungen haben ihren Preis: weniger Wachstum und weniger Beschäftigungschancen

Das Netz der Regulierungen erfaßt nach Angaben der Monopolkommission inzwischen ungefähr die Hälfte aller Märkte in der Bundesrepublik. Dadurch wird die Wirtschaft in ihrer Bewegungsfreiheit stark eingeschränkt. Geschützt vor Wettbewerb und potentiellen Wettbewerbern besteht für die regulierten Branchen kein Innovationsdruck. Potential und Chancen für neue Entwicklungen und Ideen liegen brach. Denn es lohnt nicht, sich die Füße auszureißen, wenn man die gleichen Gewinne auch bei einem ruhigen Leben erhalten kann. Wer sich reglementiert und eingeengt fühlt, hält sich unternehmerisch zurück, wenn er nicht der Gewerbeaufsicht und anderen staatlichen Stellen ins Gehege kommen will.

Die Lasten dieser Eigengesetzlichkeiten zahlen potentielle Newcomer und die Verbraucher.

- Den Neueinsteigern wird durch restriktive Zulassung verwehrt, ihre Produkte überhaupt auf dem Markt zu testen und sich im Wettbewerb zu bewähren.
- Die Verbraucher zahlen höhere Preise als wirtschaftlich notwendig. Denn die künstlich verknappten regulierten Leistungen sind nur teurer zu haben.

Die volkswirtschaftlichen Kosten von Regulierungen sind weniger Wettbewerb und Leistungsfähigkeit und damit weniger Arbeitsplätze. Das macht sich oft erst später bemerkbar. So trauerte man lange Jahre im Ruhrgebiet den mittelständischen Unternehmen nach, die in den "fetten" Jahren geringschätzig abgewiesen wurden, als sie sich dort niederlassen wollten. Der Standortwettbewerb ist weltweit härter geworden. Zu viele Regulierungen verschlechtern die Standortbedingungen und exportieren Wachstum und Arbeitsplätze woanders hin.

#### These 5: Deregulierung entfesselt die Marktkräfte und schafft neue Arbeitsplätze

So wie Gulliver seine Bewegungsfreiheit wiedererlangte, nachdem die Fäden durchgeschnitten und gelockert wurden, so können durch Abschaffung und Lockerung staatlicher Reglementierungen neue, wachstumsfördernde Freiräume in der Volkswirtschaft geschaffen werden.

Wer Regulierungen verteidigt, argumentiert oft statisch. Das ist z.B. der Fall, wenn im Zusammenhang mit dem Dienstleistungsabend behauptet wird, daß durch ihn lediglich die Ein-

käufe zu anderen Zeiten getätigt würden. Dabei wird völlig übersehen, daß die Konsumausgaben keineswegs im voraus festgelegt sind. Nur noch knapp 40 % des Einkommens entfallen auf lebensnotwendige Ausgaben, wie Wohnung, Nahrung oder Kleidung. Über den Rest kann frei entschieden werden. Es ist ein Unterschied, ob Kunden auf ein vereinheitlichtes Angebot treffen oder Auswahlmöglichkeiten vorfinden, ob sie ohne Hast einkaufen können oder um halb sieben vor verschlossenen Türen stehen. Der Handel steht auch im Wettbewerb mit anderen Dienstleistungen, die nicht an gesetzlich vorgeschriebene Schlußzeiten gebunden sind: Versicherungen und Versandhandel sind Beispiele dafür.

#### These 6: Deregulierung stärkt die internationale Wettbewerbsfähigkeit

Wir wollen unsere Wirtschaft von unnötigen Fesseln befreien, um den Wettbewerb lebhafter zu machen und um verkrustete Marktstrukturen aufzubrechen. Dies ist auch erforderlich, weil andere Staaten die Notwendigkeit der Deregulierung frühzeitig erkannt haben. Beispielsweise hat die Liberalisierung im Transportgewerbe und im Luftverkehr der USA zu einer ungeahnten Ausweitung der Märkte bei sinkenden Preisen für die gesamte Bevölkerung geführt. Warum sollte das nicht auch hier möglich sein? Das Argument der Verkehrssicherheit zieht bei Lichte betrachtet nicht. Sie kann auch ohne Marktabschottung gewährleistet werden.

In der Telekommunikation wie auf den Finanzmärkten und bei anderen Dienstleistungen geht es um die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen. Das beschränkt sich nicht auf die Anbieter von Produkten, wie z.B. von Kommunikations-Endgeräten, sondern betrifft in noch viel stärkerem Maße auch deren Nutzer. Deren Wettbewerbsfähigkeit wird beeinträchtigt, wenn sie die Informationsbeschaffung und Datenübertragung teurer bezahlen müssen als die Wettbewerber in anderen Ländern. Denn Deregulierung entfesselt Marktkräfte - und mit Volkswirtschaften, die dereguliert haben, stehen wir im Wettbewerb. Gegen die Unternehmen dieser Länder geraten deutsche Unternehmen nach und nach ins Hintertreffen, wenn wirtschaftspolitisch - d.h. durch Deregulierung - nicht ihre Wettbewerbsfähigkeit erhalten wird.

#### These 7: Die Vollendung des europäischen Binnenmarktes erfordert Deregulierung

Ein weiterer internationaler Gesichtspunkt, der zum aktiven Handeln auffordert, ist die Verwirklichung des EG-Binnenmarktes bis Ende 1992. Binnenmarkt bedeutet: Abbau der

Hemmnisse an den Grenzen der Mitgliedstaaten. Der Handel zwischen Mitgliedstaaten soll genauso selbstverständlich abgewickelt werden wie zwischen Nordrhein-Westfalen und Hessen.

Die Niederlassungsfreiheit, also das Recht auf Inländergleichbehandlung bei gewerblicher Betätigung in einem anderen EG-Mitgliedstaat, wurde schon in weiten Bereichen durch EG-Richtlinien erfaßt und in nationales Recht umgesetzt. Jetzt steht die Verwirklichung der Dienstleistungsfreiheit an - ein großes Deregulierungsprogramm für grenzüberschreitende Dienstleistungen. Die Versicherungen und der Güterkraftverkehr müssen sich - mit als Erste - auf verstärkten Wettbewerb einstellen. Es ist in unserem Interesse, die Voraussetzungen dafür zu verbessern, daß die Unternehmen vollwertige, gleichberechtigte Wettbewerber in einem großen Binnenmarkt sein können.

Wir sollten nicht warten, bis der Europäische Gerichtshof die Liberalisierung anmahnt. Denn bei eigener Initiative besteht die Möglichkeit, die Rahmenbedingungen nach eigenen Wünschen mit zu gestalten. Wer als letzter nur nachzieht, hat das Nachsehen. Die eigene Aktivität ist wichtig, denn: Es geht um die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen, es geht um die Bundesrepublik als Investitionsstandort im Wettbewerb der Systeme.

#### These 8: Den internationalen Dienstleistungshandel stärken

Weltweit gewinnt der Handel mit Dienstleistungen an Bedeutung. Er ist in den letzten Jahren stärker gestiegen als der Warenaustausch und wird aller Erwartung gemäß auch in den nächsten Jahren besonders expandieren. Denn immer mehr Dienstleistungen werden aus den Produktionsunternehmen ausgelagert und von Beratungs- und Informationsspezialisten international angeboten. Informationen lassen sich bei den modernen technischen Kommunikationsmöglichkeiten kaum mehr reglementieren. Das Kabelfernsehen ließe sich vielleicht noch staatlich kontrollieren, Satellitfernsehen nicht mehr.

Die rechtlichen Voraussetzungen für einen ungehinderten kommerziellen Informationsaustausch müssen aber vielfach erst noch geschaffen werden. In der Uruguay-Runde des GATT wird über die Liberalisierung des internationalen Handels beraten, über die Beseitigung von Handelshemmnissen, die in der Grau-Zone des GATT liegen und über Bereiche, die die Initiatoren des GATT noch gar nicht erahnen konnten. Der Handel mit Dienstleistungen

gehört dazu. Als große Welthandelsnation haben wir die Pflicht und auch ein Interesse daran, diese Märkte zu liberalisieren.

These 9: Nicht nur der Staat, auch Berufsorganisationen "regulieren".

Standesorganisationen, wie z.B. die Bundesrechtsanwaltskammer, erlassen als Selbstverwaltungsorgane Standesrichtlinien aufgrund gesetzlicher Ermächtigung. Wirtschaftspolitisch gesehen sind diese Ordnungen Regulierungen, denen sich die Berufsangehörigen freiwillig unterwerfen. Aber ebenso wie originär staatliche Regulierungen auch, können sie Zustände versteinern und Entwicklungen hemmen.

Dabei liegt die Ursache nicht im Bestehen der Kammern selbst. Diese können als sachnahe Spezialisten die anstehenden Probleme wohl sogar besser lösen, auch flexibler reagieren, als eine staatliche Verwaltung. Doch besteht die Gefahr, daß Veränderungen gescheut werden. Denn zuvor müßte oft langwierige Überzeugungsarbeit geleistet werden.

Auch die berufsständischen Ordnungen dürfen sich den Bemühungen um Deregulierung und Marktöffnung nicht entziehen. Die Standesregeln sind immer wieder darauf zu überprüfen, ob sie den Wettbewerb unzumutbar einengen oder die freie Berufswahl und Berufsausübung ungerechtfertigt einschränken. Das Verfassungsgebot ist hierbei nur die letzte Schranke. Wirtschaftspolitisch sind an solche Markteingriffe noch viel strengere Maßstäbe zu stellen und dann auch ordnungspolitisch durchzusetzen.

These 10: Die praktische Umsetzung der Deregulierung braucht Mehrheiten

Schädliche Regulierungen begünstigen wenige und belasten viele. Die Nachteile sind für die vielen Betroffenen im Einzelfall nicht so spürbar, da es sich oft um kleine Beträge für Endverbraucher handelt. Erst die addierte Summe der Nachteile würde vielen die Augen öffnen; aber darüber gibt es kaum oder keine Berechnungen.

Die ökonomischen Vorteile von Regulierungen für die Begünstigten dagegen sind beträchtlich und fallen ins Auge. So hat der Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung geschätzt, daß die Straßengüterverkehrstarife rund 30 - 40 % über-

teuert sind im Vergleich zu Marktbedingungen. Diese Vorteile sind sicher ein Grund dafür, daß regulierte Branchen dem Abbau von Regulierungen Widerstand entgegensetzen.

Zudem müssen Regulierungen überwacht werden. Das schafft Arbeitsplätze, die im Zuge der Deregulierung wegfielen oder zumindest verringert würden.

In einer Welt, in der relativ kleine Gruppen von Interessenten ihre spezifischen Wünsche gegenüber dem Staat artikulieren, die Mehrheit der Belasteten aber schweigt, ist der Erfolg der Deregulierung von einigen wichtigen Bedingungen abhängig. Die schweigende Mehrheit muß Kenntnis erhalten von den Nachteilen marktwidriger Eingriffe, so wie sie Kenntnis von den Belastungen durch Subventionen genommen hat. Erst wenn die Bürger lernen, daß Deregulierung zur Bewältigung der Beschäftigungsproblemen beiträgt, ist der Weg frei für die Möglichkeit der Deregulierung. Denn nur wenn Politiker erwarten können, daß eine Politik für weniger Staat und mehr private Verantwortung honoriert wird, werden sie Regulierungswünschen erfolgreich widerstehen und vorhandene Regulierungen abbauen.

#### IV.

Die Politik zum Abbau marktwidriger Regulierungen darf nicht isoliert gesehen werden. Sie ist Bestandteil der umfassenden wirtschaftlichen Strategie, die die Bundesregierung seit 1982 verfolgt. Dabei geht es im Kern um die Revitalisierung der Marktwirtschaft. Ziel ist es, die Entfaltungsräume für Private zu erweitern und den Einfluß des Staates und von Brancheninteressen zurückzudrängen. Daß diese Politik erfolgreich ist, zeigt sich an der ungebrochenen wirtschaftlichen Dynamik unserer Wirtschaft.

Auch im Bereich der Deregulierungspolitik sind wesentliche Weichenstellungen erfolgt. Ich will hier einige Beispiele nennen:

- Mit dem Post- und Fernmeldewesen wurde eine ganze Branche dereguliert:

Durch seine Neustrukturierung wurden Marktzugangsbeschränkungen abgebaut und Raum für mehr Wettbewerb, insbesondere im Fernmeldewesen, freigemacht. Außer im Telefondienst können private Anbieter jetzt auf allen Märkten für Telekommunikationsdienste und

für Endgeräte tätig werden. Zusätzlich wurden die Netze für private Betreiber in der Satellitenkommunikation und beim Mobilfunk geöffnet.

- Mit dem Beschäftigungsförderungsgesetz, das inzwischen nicht mehr befristet ist, wird mehr Flexibilität am Arbeitsmarkt und zusätzliche Beschäftigung erreicht.

So werden der Abschluß befristeter Arbeitsverträge und von Leiharbeitsverhältnissen erleichtert und Hindernisse für Teilzeitarbeit durch arbeitsrechtliche Annäherungen an Vollzeitarbeit abgebaut.

- Bei der Einführung des Dienstleistungsabends mußten zahlreiche Hürden genommen werden.

Manche Beiträge der Interessenverbände in der Diskussion erinnerten an eine Provinzposse. Aber schließlich wurde doch ein erster Einstieg zur Auflockerung der reglementierten Ladenöffnungszeiten erreicht. Aber was besonders wichtig ist: Der Dienstleistungsabend ist ein voller Erfolg. Für den Verbraucher werden die Vorteile der Deregulierung erfahrbar. Das wird positive Auswirkungen auf andere Deregulierungsschritte haben.

- Die Flexibilität, Funktions- und Wettbewerbsfähigkeit der Finanzmärkte der Bundesrepublik Deutschland wurde u.a. dadurch erweitert, daß der Zugang zur Börse erleichtert, die Anlagemöglichkeiten für institutionelle Anleger vergrößert und die Schaffung der deutschen Terminbörse ermöglicht wurde.
- Auch im Versicherungswesen haben sich - wenngleich noch bescheidene - Veränderungen ergeben:

Beispielsweise wird das Großrisikengeschäft im Bereich der Schadensversicherung liberalisiert. Außerdem wird die Spartenrennung weitgehend aufgehoben.

- Bei den freien Berufen wurden u.a. für Rechtsanwälte grenzüberschreitende Dienstleistungen erleichtert sowie die Wohnsitz- und Kanzleipflicht für die Anwälte gelockert, die im Ausland tätig werden wollen.
- Schließlich sind im Zuge der letzten GWB-Novelle die sogenannten Ausnahmereiche etwas enger gefaßt; Banken und Versicherungen, Energie und Verkehrswirtschaft sind davon betroffen.

## V.

Diese Deregulierungsschritte können die Befürworter umfassender Maßnahmen sicher noch nicht zufriedenstellen. Kritiker sollten jedoch bedenken, daß die Bundesregierung in den beiden letzten Legislaturperioden so viele Reformvorhaben wie keine Regierung zuvor verwirklicht hat. Die Reformkapazität auch einer Regierung und eines Parlamentes sind begrenzt. Ich kann hier nur einige wenige besonders wichtige Reformen erwähnen: Die Sanierung des Staatshaushaltes und gleichzeitig drastische Reduzierung der Steuerlast. Allein seit 1986 haben die Steuerreformen Unternehmen und Bürger um netto 49 Mrd DM entlastet.

Nicht unerwähnt bleiben sollte aber auch die Reform des Krankenversicherungswesens und der Rentenversicherung. Die seit Jahren bestehende Spirale immer höherer Sozialversicherungsbeiträge und damit auch immer höherer Lohnzuwachskosten der Unternehmen konnte damit endlich zum Stillstand gebracht werden.

Diese marktwirtschaftliche Politik will die Bundesregierung auch in der nächsten Legislaturperiode fortsetzen. Damit dabei auch die Deregulierungspolitik den ihr zukommenden gewichtigen Platz übernehmen kann, hat die Bundesregierung eine unabhängige Deregulierungskommission oder wie sie exakt heißt: "Unabhängige Expertenkommission zum Abbau marktwidriger Regulierungen" eingesetzt. Sie setzt sich aus 5 Wissenschaftlern und 5 Praktikern zusammen. Aufgabe der Kommission ist es

- die volkswirtschaftlichen Kosten bestehender Marktregulierungen transparent zu machen,
- die gesamtwirtschaftlichen Wirkungen von Deregulierung abzuwägen und
- konkrete Deregulierungsvorschläge zu erarbeiten.

Durch die Entwicklung in der DDR und die Notwendigkeit, die sich dadurch ergebenden Veränderungen zu berücksichtigen, ist das Mandat der Kommission im Januar 1990 um ein Jahr verlängert worden. Die Kommission wird deshalb ihren Abschlußbericht Anfang nächsten Jahres vorlegen. Sie hat jedoch bereits im April einen ersten Bericht abgeliefert. Er enthält neben einem allgemeinen Kapitel zur ökonomischen Bewertung von Deregulierungen Ausführungen zum Verkehrswesen und zur Versicherungswirtschaft. Die Bundesregierung wird nach Auswertung der Kommissionsvorschläge und Gesprächen mit den Verbänden zum Gutachten der Deregulierungskommission Stellung nehmen. Die Arbeiten der Kommission

werden dazu beitragen, das Wissen über die Wirkungen von Regulierungen zu vertiefen. Die politische Aufgabe der Deregulierung muß dann die Wirtschaftspolitik leisten.

Ich kann heute den Vorschlägen der Deregulierungskommission nicht vorgreifen. Deshalb will ich Ihnen hier keine Liste von Deregulierungsfeldern unterbreiten. Exemplarisch möchte ich jedoch zwei Bereiche darstellen, wo ich Deregulierungsbedarf sehe. Das eine Beispiel betrifft das Alleinvermittlungsrecht der Bundesanstalt für Arbeit. Der Arbeitsmarkt hat sich in den vergangenen Jahren grundlegend verändert. Es gibt schon lange nicht mehr den Arbeitsmarkt, sondern eine Vielzahl von Arbeitsmärkten. Den zunehmenden Differenzierungen und Verästelungen kann eine staatliche Behörde immer weniger gerecht werden. Arbeitsteilung muß auch für die Arbeitsvermittlung gelten. Das Beharren auf Monopolen hat noch niemals - jedenfalls für die Gesamtwirtschaft - Ertrag gebracht. 300.000 gemeldete offene Stellen, Schätzungen gehen sogar von 800.000 bis 900.000 offenen Stellen aus, sind hierfür ein Indiz. Die Arbeitsvermittlung muß deshalb den veränderten Arbeitsmarktbedingungen angepaßt werden.

Auch auf anderen Feldern hat die staatliche Rahmensetzung nicht mit dem Strukturwandel standgehalten. Ich will nur das schon lange nicht mehr zeitgemäße Werbungsverbot für Anwälte nennen. Ohne Spezialisierung ist angesichts des Zusammenwachsens der Märkte in Europa, aber nicht nur hier, spezialisierter Rat nicht möglich. Für den Klienten muß diese Spezialisierung erkennbar sein. Das gehört zu dem höheren Maß an Markttransparenz, das gerade bei größeren und differenzierten Märkten erforderlich ist.

Allerdings hat die Deregulierungspolitik auch bei begrenzten Auflockerungen keinen leichten Stand. Ich bin aber zuversichtlich, daß die Aufgabe trotz zu erwartender erheblicher Widerstände von Interessenverbänden gelingen wird. Denn immer mehr Bürger erkennen, daß ihnen durch marktwidrige Regulierungen Freiräume vorenthalten werden und daß die Wachstums- und Beschäftigungschancen geschmälert werden.

Im übrigen stehen die Weichen gerade in der EG auf Deregulierung. Dieser Zug hat bereits beachtliche Fahrt. Marktabschottungen vertragen sich nicht mit einem gemeinsamen Binnenmarkt. Deshalb sollten auch die Verbände frühzeitig erkennen, ob es nicht auch für sie von Vorteil ist, wenn sie sich diesem dynamischen Prozeß öffnen und ihn aktiv mitgestalten. Denn letztendlich werden sich nicht Beharrungsvermögen, sondern Offenheit für den einzelnen wie für die Gesellschaft auszahlen.



# Betriebswirtschaftliche Forschung - wohin?

## Konsequenzen aus der Institutionenökonomik

*Eberhard Witte\**

A. Institutionenforschung	447
I. Institutionen	448
II. Unternehmen versus Markt und Staat	450
III. Betriebswirtschaftliches Interesse an der Wirtschaftsordnung	451
B. Transaktionen	452
I. Transaktionen als Forschungsaspekt	453
II. Transaktionen als Forschungsobjekt	454
III. Transaktionen als Existenzklärung der Unternehmung	454
C. Property-Rights	456
I. Unvollständige Verträge	457
II. Externe Effekte	458
D. Principal-Agent	460
I. Eigentum und Management	461
II. Mitbestimmung	462
E. Fazit	463

---

\* Prof. Dr. Drs. h.c. Eberhard Witte, Institut für Organisation, Universität München.

Die Volkswirtschaftslehre als traditionsreiche und in der Entwicklung eines theoretischen Systems weit fortgeschrittene Nachbardisziplin enthält neben der Makroökonomik als ihrem dominanten Forschungsgegenstand auch die Mikroökonomik, die sich der Erklärung des Verhaltens von Unternehmungen und Haushalten innerhalb der Gesamtwirtschaft widmet. Im System der Wissenschaften müßten also Mikroökonomik und Betriebswirtschaftslehre eng benachbarte Disziplinen mit ähnlichen Forschungsinhalten sein, wenn nicht gar die Betriebswirtschaftslehre in der Mikroökonomik aufgehen sollte.

Um so erstaunlicher und sowohl für den Außenstehenden als auch für den Studenten verwirrend ist die Tatsache, daß die beiden Teildisziplinen, die sich mit der Unternehmung befassen, so wenig Berührung gefunden haben. Die klassische ökonomische Theorie zeichnete ein Bild von der Gesamtwirtschaft, das die Unternehmungen in ihren vielfältigen Ausprägungen und Problemen beinahe vollständig aussparte und in verkürzter Betrachtung lediglich von den "Unternehmern" sprach, als handle es sich um Einzelpersonen und nicht um komplexe produktive Institutionen. Sofern die Unternehmung als Platz wirtschaftlichen Geschehens überhaupt berücksichtigt wurde, erschien sie als technische Produktionseinheit, in der Leistungsfaktoren kombiniert, also Kosten verursacht und zu Marktleistungen verarbeitet wurden. Die Erklärungsabsicht zielte nicht auf die Unternehmung selbst, sondern auf den Markt ihrer Einsatzgüter und Absatzgüter. Deshalb bedeutet es eine Bereicherung der Wirtschaftswissenschaft, daß in den vergangenen zwanzig Jahren die Institutionenökonomik als neuer theoretischer Ansatz entwickelt wurde. Schon diese Tatsache allein ist aus unserer Sicht zu begrüßen und als ein Schritt zu verstehen, der beide Teile der Wirtschaftswissenschaft einander annähert.

Es wäre allerdings zu wenig, wenn es lediglich bei der interdisziplinären Zustimmung zu einer längst überfälligen Hinwendung der Volkswirtschaftslehre zur Realität bliebe. Der Anspruch der umfassenden Wirtschaftswissenschaft reicht weiter; er zielt auf eine ökonomische Theorie, aus der sowohl gesamtwirtschaftliche als auch einzelwirtschaftliche Hypothesen abgeleitet werden können. Also ist auch die Betriebswirtschaftslehre unmittelbar betroffen. Eine neue Entwicklung wird jedoch nur dann für die Nachbardisziplin fruchtbar, wenn sie dort zusätzliche Forschungsimpulse auslöst.

Es war dringend geboten, daß sich der Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft auf einer seiner Fachtagungen mit dem Thema "Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie" beschäftigt. Die aktuellen und speziellen betriebswirtschaftlichen Problemfelder

hatten den wissenschaftlichen Arbeitseinsatz so sehr in Anspruch genommen, daß der Betriebswirt seine alte Sehnsucht nach einer überwölbenden und integrierenden Theorie zurückgestellt hatte. Inzwischen aber waren die Denkansätze der Institutionenökonomik so deutlich in betriebswirtschaftliche Teilgebiete wie die Kapital- und Finanzierungstheorie, die Theorie der Unternehmensgröße und der Fertigungstiefe, aber auch der innerbetrieblichen und zwischenbetrieblichen Organisation eingedrungen, daß ein wachsendes Interesse entstand. Die Tagung hat diese Entwicklung bestätigt und verstärkt. Gerade die aufgebrochenen Kontroversen, z.B. über den Einfluß der Institutionenökonomik auf die Personalwirtschaft, haben die Intensität des wissenschaftlichen Impulses verdeutlicht.

Mir ist die Aufgabe gestellt, die Konsequenzen für die betriebswirtschaftliche Forschung zu analysieren und zur Diskussion zu stellen. Ich habe also nicht die Institutionenökonomik selbst sowie ihre Ausprägungsformen, den Property-Rights-Ansatz, die Transaktionskostentheorie und die Principal-Agent-Analyse, zu untersuchen, insbesondere nicht deren Fruchtbarkeit zur Erklärung gesamtwirtschaftlicher Phänomene. Ich habe die wesentlich engere, aber für unsere wissenschaftliche Arbeit wichtige Frage zu bearbeiten, ob die Institutionenökonomik betriebswirtschaftliche Probleme erkennen läßt, die bisher nicht erkannt wurden, und ob sie Ansätze zur Lösung dieser Probleme anbietet.

## **A. Institutionenforschung**

Die Betriebswirtschaftslehre ist bisher unreflektiert von der gegebenen Existenz der Unternehmung ausgegangen und hat allenfalls im historischen Rückblick deren Entstehung nachvollzogen. Zwar ist unser Schrifttum reich an Beiträgen zur Vielfalt der Unternehmungen und ihrer inhaltlichen Probleme, aber es traf uns doch die von Coase bereits 1937 gestellte und in den siebziger Jahren durch die neu entwickelte Institutionenlehre aufgegriffene Frage "Warum gibt es Unternehmungen?" wissenschaftlich unvorbereitet. Kann man eine institutionelle Realität in Frage stellen, die ganz offenkundig die naturwissenschaftlich-technischen Erkenntnisse des 19. Jahrhunderts aufgriff, daraus völlig neue Produkte entwickelte, zu wirtschaftlichem Nutzen umformte und die Kosten so drastisch senkte, daß die vorher herrschende Armut überwunden wurde? Die Betriebswirtschaftslehre ist ein Kind dieser Entwicklung und hat sich mit den neu entstandenen konkreten Einzelfragen seit beinahe hundert

Jahren beschäftigt. Die Probleme der Arbeitsteilung, der Mechanisierung und Automatisierung, die damit aufgeworfenen organisatorischen und logistischen Fragen, die Finanzierung, die Personalwirtschaft, die Beschaffungs- und Absatzpolitik und nicht zuletzt das Rechnungswesen, das diese Prozesse zu kontrollieren und zu steuern erlaubt, sind zweifellos ökonomisch, würden also durchaus die Bezeichnung als Institutionenökonomik verdienen, wenn es denn mehrere Bewerber um diesen wenig anschaulichen Namen geben sollte.

Aber unabhängig von der Wortwahl ist es reizvoll, sich all dieses zunächst einmal wegzudenken und der Ursprungsfrage zu folgen, ob und wie eine Wirtschaft auch ohne Unternehmungen funktionieren könnte.

### *I. Institutionen*

Die Mikroökonomik geht von einem vollkommenen atomistischen Markt aus, der zu einem wohlfahrtsoptimierenden Gleichgewicht in den Tauschhandlungen aller individuellen Marktteilnehmer führt. Jede Verbindung zwischen mehreren oder vielen Marktteilnehmern zu Institutionen bedarf der Begründung.

Natürlich handelt es sich um ein Denkmodell, das in seiner reinen Form niemals existiert hat (vgl. Borchardt 1964). Selbst der namensgebende Ursprung der Wirtschaft ging vom Haushaltsbetrieb (oikos) aus, der aus einer Personenmehrzahl bestand und in Arbeitsteilung bestimmte Güter zur Selbstversorgung hervorbrachte. Aber man kann die Realität nicht als Abweichung von einem Denkmodell verstehen. Vielmehr ist die Fruchtbarkeit des Grundgedankens zu nutzen. Die Vielfalt der existierenden Institutionen sollte nicht als selbstverständlich gegeben, sondern als ökonomisch zu erklären angesehen werden.

Dadurch wird unsere Aufmerksamkeit auf Betriebe, Instanzen und Körperschaften gerichtet, die durchaus ökonomische (auch mikroökonomische) Funktionen wahrnehmen, die jedoch von der Betriebswirtschaftslehre bisher vernachlässigt oder ignoriert wurden. Wenn man den Markt als Ausgangsmodell wählt und jeden einzelnen Menschen als individuellen Tauschpartner sieht, dann sind die Gemeinde und der Staat als Institutionen zu erklären und zu rechtfertigen. Denn hier werden wirtschaftliche Entscheidungen getroffen und durchgesetzt, die von der Ressourcenallokation im atomistischen Markt abweichen. Die Regierungen, die poli-

tischen Parteien und die gesetzgebenden Institutionen folgen in ihren Programmen und Absichtserklärungen neben wirtschaftlichen Zielen auch ganz anderen Idealen, die durchaus vom Mehrheitswillen der Bevölkerung getragen sein können. Gerade wenn man wie Downs (1968) die Demokratie als Markt der Wähler versteht, kommt es zu dieser Erscheinung.

Auch die Instanzen der Rechtspflege (Rechtsanwälte, Notare, Gerichte) greifen in das Wirtschaftsgeschehen ein und folgen anderen Zweckwidmungen als denen, die der Markt bewirkt (Behrens 1986, S. 107; Hutter 1989, S. 1). Dasselbe gilt für die öffentliche Verwaltung und betriebsähnliche Institutionen wie Arbeitsämter, Industrie-, Handels- und Handwerkskammern, Fach- und Interessenverbände, Institutionen der Sozialpolitik und der öffentlichen Gesundheitspflege sowie noch weitgehend für Bahn und Post.

Ein Kennzeichen der Institutionenökonomik liegt in der wieder stärkeren Berücksichtigung juristischer und administrativer Tatbestände. Die früher bestehenden engen Bindungen zwischen Rechts- und Wirtschaftswissenschaft hatten sich im Zuge der fortschreitenden Spezialisierung gelockert und werden nun wieder enger geknüpft.

Die Betriebswirtschaftslehre kann zu ihrem eigenen Vorteil an dieser Entwicklung teilnehmen, indem sie den vorstehend genannten Institutionen größeres Interesse entgegenbringt. Zwar sind Ansätze für eine Betriebswirtschaftslehre des Krankenhauses, der Sozialversicherung und der öffentlichen Unternehmen vorhanden, aber es ist unstrittig, daß die privaten Unternehmungen der Industrie, der Handels-, Kredit- und Verkehrswirtschaft die bevorzugten Objekte unseres Faches sind. Da aber diese von den weniger wirtschaftlich orientierten Institutionen der staatlichen Verwaltung und Rechtspflege abhängen, ist eine Erweiterung des betriebswirtschaftlichen Problembewußtseins als erster Impuls aus der modernen Institutionenökonomik zu erkennen.

Auch wenn die öffentliche Verwaltung und die Gerichtsbarkeit verpflichtet sind, dem normierten Recht zu folgen, kann durchaus ermittelt und erklärt werden, welche (auch negativen) wirtschaftlichen Effekte von ihren Entscheidungen ausgelöst werden. Dies betrifft nicht nur zivilrechtliche (insbesondere vertragsrechtliche), sondern auch verwaltungsrechtliche Vorgänge. Die bereits vorliegenden Beiträge der betriebswirtschaftlichen Steuerlehre sollten auf andere wirtschaftlich relevante Teilgebiete übertragen und stärker in der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre berücksichtigt werden.

## *II. Unternehmen versus Markt und Staat*

Die Unternehmung stellt noch die geringste Abweichung von der Modellvorstellung eines institutionenfreien Marktes dar. Selbst wenn sie hierarchisch gegliedert ist - und auch hierbei gibt es viele Differenzierungen -, sind doch die Instanzen von den Marktkräften infiziert und stehen im Leistungswettbewerb, der schließlich auf den Märkten entschieden wird.

Mit dem Hinweis auf staatliche Institutionen wird der Blick auf einen Kontrastansatz zur neuen Institutionenökonomik gelenkt: Unternehmungen entstehen nicht nur aus einem Markt der individuellen Tauschbeziehungen heraus, sondern auch durch Ausgliederung aus der Staatsverwaltung, also gleichsam von oben. Die allumfassende Staatswirtschaft ist als Denkmodell nicht nur historisch begründet, sondern ist auch theoretisch der Gegensatz zur atomistischen Marktwirtschaft. Während bei der Unternehmensgründung aus dem Markt heraus vom Marktversagen gesprochen wird, kann man bei der Entstaatlichung von Staatsversagen sprechen. Nicht nur die Auflösung marktbeherrschender Unternehmen (Divestiture) in den USA und die umfangreichen Privatisierungen in Großbritannien und Japan, sondern auch die Deregulierungsmaßnahmen in den kontinentaleuropäischen Staaten, z.B. die Neustrukturierung des Post- und Fernmeldewesens in Deutschland, sind markante Beispiele für den Gegensatz "Unternehmen versus Staat". Das Referat von Staatssekretär Schlecht (1991 auf dieser Tagung) hat hierzu die wirtschaftspolitischen Argumente verdeutlicht.

Der Übergang von der Staatsbürokratie zu verselbständigten Unternehmungen bedarf der systematischen Analyse, denn im Gegensatz zu Unternehmensgründungen aus dem Markt heraus verfügen die Repräsentanten der Staatsbürokratie zunächst nicht über Markterfahrung. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß Großunternehmen in Staatseigentum, wie Picot/Kaulmann (1985) zeigen, unter ökonomischen Kriterien geringere Effizienzwerte aufweisen. Oft lebten sie vorher in der Vorstellung, ein "natürliches" Monopol zu verwalten, das sich bei dem Test seiner Auflösung durchaus nicht als natürlich im Sinne von unauflösbar erwies. Während man ursprünglich glaubte, ein Versorgungsnetz (z.B. der Telekommunikation) könne nicht durch parallele Netze in den Wettbewerb gestellt werden, weil schließlich wegen der Bündelungsvorteile nur ein Netz überleben könne, zeigte sich bei Einbeziehung anderer Übertragungswege, daß die Modellprämissen zu eng definiert waren.

Für die betriebswirtschaftliche Forschung öffnet sich ein vielgestaltiges Problemfeld, denn die aus dem Staat herausgelösten Unternehmen werfen bisher vernachlässigte Probleme des Übergangs vom Monopol zum Wettbewerb auf.

### *III. Betriebswirtschaftliches Interesse an der Wirtschaftsordnung*

Die Vielfalt der ökonomischen Institutionen zeigt, wie gefährlich es wäre, wenn die Betriebswirtschaftslehre sich lediglich mit einzelnen Fragestellungen ihrer speziellen Teilfächer befassen und die Probleme der Wirtschafts- und Marktordnung vernachlässigen würde. Die gesamtwirtschaftlichen Ordnungsstrukturen sind für die Unternehmen lebens- und entfaltungsnotwendig. Wenn die ökonomiefremden Einflüsse der Staats- und Rechtspolitik überwiegen, dann wird der Unternehmung das Betätigungsfeld entzogen.

In dieser Sicht wird besonders deutlich, daß der von der neuen Institutionenökonomik aufgebaute Gegensatz "Markt versus Unternehmung" problematisch ist (weitere Einwendungen gegen diese Sichtweise D. Schneider 1985; Kieser 1988). Durch die Existenz und Aktivität von Unternehmungen werden Märkte überhaupt erst geschaffen. Der Markt als Entdeckungsverfahren ist für das Unternehmen genauso bedeutsam wie für die Volkswirtschaft. Deshalb besteht ein vitales Interesse an der langfristigen Erhaltung von Märkten. Im übrigen ist der schroffe Gegensatz zwischen Unternehmung und Markt auch von Williamson (1991 auf dieser Tagung) dadurch relativiert worden, daß er die reinen Denkmodelle von Marktwirtschaft und Staatswirtschaft als Extreme bezeichnet, zwischen denen die hybriden Strukturen der Realität liegen.

Das einzelne Unternehmen mag darauf hinwirken, die Anzahl der Lieferanten und Abnehmer so groß wie möglich zu halten, selbst aber eine Alleinposition anzustreben. Soweit diese Strategie nicht durch die "unsichtbare Hand" des Marktgeschehens ohnehin verhindert wird, ist auch betriebswirtschaftlich zu prüfen, ob sich das Unternehmen mit der Ausschaltung von Wettbewerbern langfristig um seinen Markt bringt.

Auf der anderen Seite schafft jede Innovation zunächst ein Monopol, das erst durch nachahmende Strategien der Wettbewerber beseitigt wird. Der Gegensatz zeigt deutlich, daß die betriebswirtschaftliche Forschung überbetriebliche Marktzusammenhänge einzubeziehen hat,

wie ja auch die volkswirtschaftlich orientierte Mikroökonomik sich den Problemen der Unternehmungen nähert.

## **B. Transaktionen**

Die Tatsache, daß der Austausch von Gütern zwischen Wirtschaftssubjekten (auch Unternehmungen) mit Kosten verbunden ist, spielt im betriebswirtschaftlichen Rechnungswesen von seinen Anfängen an eine erhebliche Rolle. Einzelkosten und Gemeinkosten der Beschaffung und des Vertriebs, Kosten der Vertragsgestaltung, des Zahlungsverkehrs und der Kommunikation sind uns nicht unbekannt. Ein reichhaltiges Instrumentarium zur Erfassung, Verrechnung, Planung und Kontrolle dieser Kosten steht zur Verfügung.

Für die Ansprüche des realen Wirtschaftslebens ist allerdings der Begriff der Transaktionskosten, der aus einem abstrakten theoretischen Ansatz entstanden ist, zu weit gefaßt und bedarf der präzisen Untergliederung, um valide operationalisiert zu werden. Transaktionskosten finden sich unter vielfältiger Bezeichnung in der Kostenarten- und Kostenstellenrechnung der Betriebswirtschaftslehre.

Demgegenüber steht die volkswirtschaftliche Forschung offensichtlich vor erheblichen Problemen der Abgrenzung und Konkretisierung der Transaktionskosten, wenn sie erklären und voraussagen will, in wie viele Unternehmungen (und Unternehmensgrößen) eine Volkswirtschaft untergliedert ist oder zur optimalen Allokation der Ressourcen zu gliedern wäre. Wenn hierzu gesicherte realwissenschaftliche Befunde vorlägen, würde der gesamtwirtschaftlichen Ordnungspolitik eine wertvolle Hilfe gegeben sein. Aber dies ist offensichtlich bisher nicht der Fall.

Die betriebswirtschaftliche Forschung kann leider nicht an eine volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Transaktionskosten anknüpfen. Fragen wir also, ob der theoretisch interessante Denkanstoß zu einem eigenständigen Beitrag der Betriebswirtschaftslehre führen kann.

## I. Transaktionen als Forschungsaspekt



In einer Reihe betriebswirtschaftlicher Forschungsprojekte spielen die Transaktionskosten inzwischen eine beachtliche Rolle. Die Gründung von Unternehmen (Picot/Laub/Schneider 1989), die Fertigungstiefe, also die Make-or-buy-Entscheidung (Baur 1990), überbetriebliche Kooperationsformen und die innerbetriebliche Organisation (Picot 1991 auf dieser Tagung) lassen sich unter dem Aspekt der Transaktions-, Koordinierungs- und Organisationskosten analysieren. Auch die Spezifität eines Gutes (oder einer Dienstleistung) ist seit langem der betriebswirtschaftlichen Betrachtung zugänglich, wie die Unterscheidung zwischen dem Gemeinen Wert und dem Teilwert belegt. Selbst wenn Teile des gesicherten Fachwissens lediglich in die Sprache der neuen ökonomischen Theorie übersetzt werden, entsteht ein Zugewinn im Erkenntnisstand oder zumindest ein Betrag zur Integration verschiedener Forschungsansätze.

Die betriebswirtschaftlichen Beiträge, die sich des Transaktionskostenansatzes bedienen, haben es insofern leichter, als sie nicht unter dem Anspruch stehen, die gesamtwirtschaftlichen Transaktionskosten umfassend zu definieren und zu messen, sondern sich darauf beschränken, die Kosten bestimmter und konkreter Transaktionen zu erfassen. Insofern hat sich die betriebswirtschaftliche Transaktionsforschung von der ursprünglichen Definition der "costs of using the price mechanism" (Coase 1937, S. 390) gelöst.

Es öffnet sich ein fruchtbares Feld für die betriebswirtschaftliche Analyse, wenn die Beziehungen und Prozesse zwischen den Unternehmungen wieder stärker in den Vordergrund gerückt werden. Die ältere Betriebswirtschaftslehre kannte neben der "Betriebslehre" die "Verkehrslehre" und widmete sich dem Warenverkehr, dem Zahlungsverkehr etc. Hier kann angeknüpft werden, indem der Dienstleistungsverkehr, der Informations- und Kommunikationsverkehr stärker beachtet und in seinen Bedingungen bzw. Wirkungen mit modernen Methoden erforscht werden.

Aber auch die Betriebslehre erfährt eine neue Anregung durch die Betrachtung spezifischer Transaktionsbetriebe wie Börsen, Messen und Makler sowie der Transaktionshilfen durch Handelsbetriebe, Banken und Versicherungen. Schließlich ist darauf hinzuweisen, daß auch der Staat und seine Behörden Transaktionen bewirken bzw. behindern.

## II. Transaktionen als Forschungsobjekt

Während die Transaktionen in der ökonomischen Theorie als Denkhilfe (Richter 1991 auf dieser Tagung) herangezogen werden, können sie bei betriebswirtschaftlicher Betrachtung in den Rang eigenständiger Forschungsobjekte gerückt werden. Die Entscheidung zur Eröffnung eines Messestandes, der Gang an die Börse, ein Marktforschungsprojekt oder ein bedeutender Vertragsabschluß können durchaus Gegenstand eines gesonderten betriebswirtschaftlichen Kalküls sein. Man kann die Transaktion selbst als Kostenträger betrachten. Für die genannten Beispiele würde dies bedeuten, daß Transaktionseinzelkosten und Transaktionsgemeinkosten ermittelt und - bei Teilkostenbetrachtung - auch Deckungsbeiträge errechnet werden.

In dieser Betrachtung wird auch deutlich, daß die Transaktionskosten nur die eine Seite der Betrachtung sind. Unter betriebswirtschaftlichem Aspekt darf die Transaktionsleistung nicht vernachlässigt werden. Hier liegt eine Schwäche der bisher entwickelten Institutionenökonomik, die von uns nicht übernommen werden kann. Die Transaktion als ökonomische Leistung ist nicht objektiv vorgegeben, wie dies in der Betrachtung der Austauschbeziehungen auf dem vollkommenen Markt modellhaft unterstellt wird. Vielmehr ist die Transaktionsleistung wie jede andere Leistung in ihrer Qualität, Quantität und zeit-räumlichen Bestimmung einer differenzierten Gestaltung zugänglich. Je nach der Wertigkeit dieser Leistung ergeben sich unterschiedliche Kosten.

Wenn z.B. die Transaktionen für die Verwirklichung einer Just-in-time-Logistik untersucht werden, dann handelt es sich nicht lediglich um eine Kostenvergleichsrechnung, sondern um die Gegenüberstellung von Kosten und Leistungen. Der betriebswirtschaftliche Erfolgsbeitrag einer Transaktion ist erst dann erfaßt, wenn eine Aufwands- und Ertragsrechnung für jede Transaktion, die den Rechenaufwand wert ist, gelingt.

## III. Transaktionen als Existenzklärung der Unternehmung

Es hat sich gezeigt, daß der Transaktionskostenansatz Anregungen für die betriebswirtschaftliche Forschung enthält. Insofern war er bereits jetzt für unser Fach fruchtbar. Allerdings bleibt der ursprüngliche Erklärungszweck, die Existenz von Unternehmungen zu begründen, unerfüllt. Unbeschadet aller offenen Fragen nach der Operationalisierung und Messung der

Transaktionskosten bestehen auch weiterhin Zweifel, daß Unternehmen deshalb existieren, weil im Falle ihres Fehlens die Kosten der Transaktionen zwischen den Tauschpartnern eines atomistischen Marktes zu hoch sind. Damit ist allenfalls eine von mehreren Variablen genannt. Die Unternehmung existiert auch aus anderen Gründen, und es gibt bisher weder Hypothesen noch Befunde über die Bedeutung der Variablen für die realwissenschaftliche Erklärung der Existenz von Unternehmungen.

Die Erklärung der Institutionenökonomik setzt auch voraus, daß die Unternehmung dasselbe Konsumgut hervorbringt, das bei reinen Tauschbeziehungen zwischen individuellen Marktpartnern entstehen würde. Gerade dies ist jedoch nach den Erfahrungen mit der Industrialisierung und der modernen Dienstleistungswirtschaft nicht der Fall. Die Unternehmung ist in der Lage, ganz andere Produkte professionell hervorzubringen, als dies individuelle Marktpartner (selbst unter geradezu beliebig hohen Kosten) zu leisten vermögen. Es ist in erster Linie die Feasability, die die Qualität, die Zuverlässigkeit und den Innovationsbeitrag betrieblicher Leistungsprozesse auszeichnet. In Heimarbeit lassen sich wirtschaftliche Großprojekte überhaupt nicht realisieren.

Für Güter, die nur von Unternehmungen hervorgebracht werden können - und dies sind die meisten -, gibt es keine Transaktionskosten auf dem Markt der reinen Tauschbeziehungen. Soweit überhaupt Kostenvergleiche zwischen verschiedenen Marktorganisationen möglich sind, handelt es sich um Transaktionen zwischen Unternehmen (verschiedener Größe und Fertigungstiefe). Damit aber ist die Existenz von Unternehmen schon vorausgesetzt und nicht begründet. Es gibt diese Güter, weil es Unternehmen gibt, nicht umgekehrt.

Die Transaktionskostentheorie behauptet allerdings nicht, daß Unternehmungen gegründet werden, um Transaktionskosten zu sparen. Die Gründermotive sind ganz andere und sind umfassend empirisch erforscht worden. Die Theorie erklärt vielmehr, daß die Gründung nur gelingt und die dauerhafte Existenz der Unternehmung nur gesichert ist, wenn die internen Koordinierungs- und Organisationskosten niedriger sind als die Transaktionskosten zwischen individuellen Marktteilnehmern (oder anderen Unternehmungen). Damit könnte die Institutionenökonomik zur betriebswirtschaftlichen Erklärung der Überlebenswahrscheinlichkeit von Unternehmungen herangezogen werden.

Aber auch hierbei zeigt sich, daß die Transaktionskosten nur eine von mehreren Erklärungsvariablen darstellen. Wenn die Unternehmung zu groß, zu schwerfällig und zu unwirtschaftlich ist, um im Vergleich mit agileren, kleineren oder höher spezialisierten Unternehmen

weiterbestehen zu können, dann bietet sich ein reichhaltiges Instrumentarium der Überlebensstrategie an: Die Faktorkombination kann grundsätzlich verändert, also die Verfahren der Leistungserstellung rationalisiert werden. Die Produkte können in ihrer qualitativen und quantitativen Zusammensetzung des Sortimentes verändert werden. Besonders innovative Produkte und Verfahren bieten Unternehmungen, die nach dem Transaktionskostenansatz nicht überleben können, wieder eine neue Zukunft.

Auch die Transaktionskosten sind nicht "gegeben", sie können innovativ verändert und durch den Wettbewerb zwischen Unternehmungen gesenkt werden.

Neben den bereits genannten Impulsen zur Erforschung von Unternehmensgröße und Fertigungstiefe treten die Unternehmenszusammenschlüsse, die Dauerbeziehungen zwischen selbständigen Unternehmen, die Probleme der Diversifizierung und die Frage nach der Ausschöpfung von Synergiepotentialen in den Vordergrund. Allerdings bereitet der Vergleich zwischen den Kosten eines bestimmten Unternehmens und den Kosten einer alternativen Arbeitsteilung zwischen (kleineren, weniger diversifizierten) Unternehmen Schwierigkeiten, denn die Alternativkosten bestehen zu einem wesentlichen Teil aus Opportunitätskosten, d. h. volkswirtschaftlichen Kosten, die betriebswirtschaftlich nicht erfaßt werden können (Laux in der Diskussion auf dieser Tagung unter ausdrücklicher Bestätigung durch Richter 1991).

Eine wichtige Rolle vermag der Transaktionskostenansatz in der Diskussion um die Erhaltung existenzgefährdeter Unternehmungen zu spielen. Die Bewahrung von Arbeitsplätzen und die Erhaltung ganzer Wirtschaftszweige, die im Wettbewerb nicht mehr bestehen können, sind nur vorübergehend als soziale Abfederung von Anpassungsprozessen zu rechtfertigen. Hier befinden sich Volkswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftslehre in Argumentationsgemeinschaft.

## **C. Property-Rights**

In Weiterentwicklung der älteren Theorie, die das Eigentum als uneingeschränktes Verfügungsrecht über ein Gut betrachtete, geht der Property-Rights-Ansatz von differenzierten, auch auf mehrere Anspruchsberechtigte verteilten Verfügungsrechten aus. Die Unternehmung wird als Kombination von Verfügungsrechten verstanden. Die Vertragsökonomie versucht,

die für die langfristige Betätigung moderner Unternehmen notwendigen Dauerbeziehungen zu erklären. Es werden effiziente Verträge angestrebt und die Bedingungen ihres Entstehens untersucht. De Alessi (1980) kommt nach der Analyse verschiedener empirischer Untersuchungen zu dem Ergebnis, daß die unterschiedliche Zuordnung von Verfügungsrechten erhebliche Auswirkungen auf das menschliche Verhalten und die Effizienz der Ressourcennutzung hat. Williamson (1991 auf dieser Tagung, vgl. auch 1990, S. 77 ff.) legt besonderen Wert auf die Governance als Pflege und Steuerung von Dauerbeziehungen.

### *1. Unvollständige Verträge*

Hax (1991 auf dieser Tagung) hat die Theorie der Vertragsgestaltung mit der umfassenden Theorie der Unternehmung verknüpft, wobei die "unvollständigen" Verträge eine besondere Rolle spielen. Angesichts der ungewissen Zukunft lassen sich nicht alle Eventualitäten von vorneherein durch Vertrag regeln. Da jedoch im Verlauf der Vertragserfüllung die eine Partei - gerade weil sie unternehmerisch tätig wird - durch Investitionen (sunk costs) in Abhängigkeit vom anderen Vertragspartner gerät, entsteht eine einseitige Risikoverteilung. Wenn die langfristige Governance gesichert bleiben soll, muß derjenige, der im Vertrauen auf die Vertragserfüllung Vorleistungen erbringt, das "residuale Verfügungsrecht" erhalten. Damit ist die Unternehmer- und Managementfunktion aus dem Property-Rights-Ansatz begründet.

Es wird erkennbar, daß zwischen der Unvollständigkeit eines Vertrages und dem Fortschritt der Vertragserfüllung ein Zusammenhang besteht. Je weiter der Vertrag (einseitig oder beidseitig) erfüllt ist, desto mehr werden die ursprünglich im Vertrag enthaltenen Unklarheiten geheilt.

Diese Argumentation kommt dem Wesen der Unternehmung als Dauerveranstaltung und dem damit verbundenen Risikoproblem entgegen. Betriebswirtschaftliche Fragen der Vertragsgestaltung zwischen Eigentum und Management (siehe auch Principal-Agent-Ansatz), zwischen Arbeitnehmer und Arbeitgeber, Auftraggeber und Auftragnehmer lassen sich in der Sprache und im Problemverständnis des Property-Rights-Ansatzes formulieren und führen zu neuen Einsichten. Die Investitions- und Finanzierungstheorie hat wichtige Impulse dadurch erhalten, daß Vorleistungen im Vertrauen auf Dauerbeziehungen zur Abhängigkeit führen und deshalb einen Ausgleich suchen.

Fragt man nach der Fruchtbarkeit des Property-Rights-Ansatzes für die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, so fällt der Blick auf die Bilanztheorie, die in den zwanziger Jahren eine wichtige Rolle in der wissenschaftlichen Entwicklung unseres Faches gespielt hat. Für Schmalenbach (1919, S. 22) ist die Bilanz ein Abbild der Unternehmung, in dem schwebende Geschäftsvorfälle ausgewiesen werden. Das Sachvermögen wird als "Ausgabe, noch nicht Aufwand", die Forderungen als "Ertrag, noch nicht Einnahme", die Verbindlichkeiten als "Aufwand, noch nicht Ausgabe" und die Anzahlungen als "Einnahme, noch nicht Ertrag" interpretiert. Es handelt sich also um unvollständige wirtschaftliche Vorgänge. Insoweit können wir feststellen, daß der Impuls aus der neueren Institutionenökonomik auf eine bereits seit langem gepflegte Denkfigur unseres Faches stößt.

Aber wir würden es uns zu leicht machen, wenn wir es bei diesem Hinweis belassen wollten, denn aus der dynamischen Bilanztheorie ist eben keine allgemeine Theorie der Unternehmung abgeleitet worden. Außerdem reicht der Impuls der unvollständigen Verträge über den Denkansatz der dynamischen Bilanz hinaus. Verträge, die zwar rechtskräftig abgeschlossen, aber noch von keiner der beiden Seiten erfüllt worden sind, finden in Buchhaltung und Bilanz überhaupt keine Berücksichtigung, auch nicht als schwebende Geschäftsvorfälle. Der Auftragsbestand der Kunden und der Bestellbestand gegenüber den Lieferanten werden genauso wenig gebucht wie der Personalbestand oder die eingeräumten Kredite. Diese für das Unternehmen existentiell bedeutsamen Tatbestände werden lediglich in Nebenrechnungen festgehalten.

Goethe hat zwar die doppelte Buchhaltung des Kaufmannes "eine der schönsten Erfindungen des menschlichen Geistes" genannt und erklärt "Sie läßt uns jederzeit das Ganze überschauen, ohne daß wir es nötig hätten, uns durch das Einzelne verwirren zu lassen." (Wilhelm Meisters Lehrjahre, 1. Buch, 10. Kapitel, 12. Absatz). Aber wir müssen erkennen, daß dieses Lob nur sehr eingeschränkt verdient ist, denn durch die Ausgrenzung wichtiger ökonomischer Potentiale wird eben nicht das Ganze überschaubar.

## *II. Externe Effekte*

Ein weiterer Aspekt der Property-Rights-Betrachtung liegt in den externen Effekten. Es handelt sich um Leistungen, für die keine förmlichen Gegenleistungen erbracht werden, die also

auch nicht auf dem Markt mit einem Preis bezahlt werden (Borchardt 1965). Das typische Beispiel ist das Obstgärtner-Imker-Modell, in dem beide Seiten jeweils vom anderen externe Effekte empfangen, ohne sie zu vergüten. Ein derart zufriedenstellender Ausgang nichtmarktlischer Leistungsbeziehungen ist jedoch nicht selbstverständlich, denn es gibt externe Effekte, die über mehrere Wirkungsstufen und auch keineswegs gegenseitig oder nur positiv auf die jeweils Betroffenen wirken. Deshalb ist eine betriebswirtschaftliche Analyse sinnvoll und notwendig.

Die Betriebswirtschaftslehre bezieht in ihr Rechnungssystem nur diejenigen wirtschaftlichen Prozesse ein, die durch einen geldlichen Gegenwert repräsentiert werden oder zumindest eine Zahlungserwartung begründen. Dieses Prinzip der pagatorischen Bewertung durchzieht nicht nur die Buchhaltung und den Jahresabschluß, sondern auch Investitionsrechnungen, operative Planungen und Kontrollrechnungen. Lediglich in der Kostenrechnung sind Abweichungen üblich, aber sie sind eher aus Gründen der Vergleichbarkeit und der Offenlegung des Mengengerüsts entstanden als aus dem Wunsch, externe Effekte zu berücksichtigen.

Extern ist ein Effekt grundsätzlich dann, wenn er außerhalb des pagatorischen Vorganges erfolgt. Er kann auch in einer anderen Institution auftreten.

Das Problem der externen Effekte liegt in der Abschätzung des wirtschaftlichen Wertes und des Wirkungszeitpunktes eines nichtpagatorischen Ereignisses. Dieses kann sowohl eine erwünschte, positive Wirkung auf das Unternehmen ausüben und dadurch einen immateriellen Vermögenswert darstellen als auch eine negative Wirkung auslösen, also ein Risikofaktor, eine immaterielle Schuld sein. Mit der Bildung von Rückstellungen kann man negative externe Effekte auffangen, die schließlich doch in einen Zahlungsvorgang zu münden drohen. Andere "Passiva", die nicht bezahlt werden und dennoch die Zukunft bis zur Existenzgefährdung belasten können, lassen sich nur als Bestandteil des unternehmerischen Gesamtrisikos kennzeichnen. Der Property-Rights-Ansatz bildet in dieser Interpretation ein Argument für die Verstärkung des Eigenkapitals.

Langfristige und über verschiedene Wirkungsstufen nur schwer abzuschätzende negative Effekte werfen die Frage auf, bestimmte Einsatzstoffe, Faktorkombinationen, Produkte und Märkte zu vermeiden bzw. zu verlassen. Demgegenüber bietet die Aussicht auf positive Effekte die Möglichkeit, strategische Chancen gezielt zu nutzen, immaterielle Amortisationsbeiträge von Investitionen zu berücksichtigen und dadurch zu versuchen, die externen Effekte zu internalisieren.

Insgesamt zeigt sich, daß die unvollständigen Verträge und die externen Effekte einen nicht zu vernachlässigenden Planungs- und Kontrollaufwand sowie einen erheblichen Kapitalbedarf zur Bewältigung des langfristigen Risikos verursachen. Dies scheint eine überzeugendere Begründung für die Existenznotwendigkeit von Unternehmungen - im Vergleich zu den viel leichter verletzbaaren individuellen Tauschpartnern - zu sein, als sie der Transaktionskostenansatz zu bieten vermag.

## D. Principal-Agent

Williamson (1991 auf dieser Tagung) und Richter (1991 auf dieser Tagung) haben als Vertreter der neuen ökonomischen Theorie den Transaktionskostenansatz und die Property-Rights in den Vordergrund gestellt, während die Literatur der Institutionenökonomik den Principal-Agent-Ansatz gleichberechtigt als dritten theoretischen Beitrag berücksichtigt. Hier wird zwar nicht die Existenz der Unternehmung, wohl aber ihre innere Struktur analysiert (Überblick und empirische Ergebnisse siehe Eisenhardt 1989).

Ganz allgemein ist der Principal der Auftraggebende und der Agent der Auftragnehmende. Ein derartiges Verhältnis besteht in den verschiedensten Lebensbereichen, z.B. zwischen Wähler und Abgeordnetem, Konsument und Produzent, besonders aber zwischen Eigentümer und Manager der Unternehmung. Damit ist eine wissenschaftliche Entwicklung eingetreten, die Gutenberg in seiner denkwürdigen Kölner Universitätsrede 1957 für unwahrscheinlich hielt. Er glaubte, "daß viele betriebswirtschaftliche Fragen, insbesondere Probleme, die sich mit den Führungs- und Kontrollinstrumenten in den Betrieben beschäftigen, nur ein geringes nationalökonomisches Interesse finden werden." (Gutenberg 1957, S. 31).

Die vorliegende Literatur zum Principal-Agent-Problem ist hochformalisiert und berücksichtigt bisher zuwenig die Unternehmensverfassung (Gerum 1988), die in der deutschen Ausprägung besonders hochentwickelt ist. Die betriebswirtschaftliche Forschung ist auf diesem Gebiet bereits weit fortgeschritten und sollte sich deshalb in verstärktem Maße auch in der ökonomischen Theorie Gehör verschaffen. Wichtig ist, daß nicht nur die spieltheoretischen Beziehungen zwischen den Partnern unterschiedlicher Macht und unterschiedlichen Informationsgrades untersucht werden, sondern auch die realwissenschaftliche Frage einbe-

zogen wird, wovon die Machtposition und die Informiertheit abhängen. Das Informationsproblem (Spremann 1990a) erschöpft sich auch nicht in der mengenmäßig gesehenen Asymmetrie, sondern zielt auf die Frage, welche Arten von Informationen für welche Rollenbeiträge existieren und nützlich sind. Es handelt sich um durchaus unterschiedliche Informationsgefälle, wenn man die operative Unternehmensführung, die Rekrutierung der Führungskräfte oder die strukturelle Unternehmensfinanzierung (Wenger/Terberger 1988) betrachtet. Die betriebswirtschaftliche Forschungsaufgabe scheint mir also in der Differenzierung, Konkretisierung und Annäherung an die Realität zu bestehen (Laux 1990, S. 24 ff.).

### *1. Eigentum und Management*

Die bisher ausgebreitete Principal-Agent-Theorie geht bevorzugt von der Betrachtungsposition des Principal aus. Dieser schwebt in Gefahr, von seinem Agent übervorteilt zu werden, d.h. durch geringen Arbeitseinsatz, opportunistisches Verhalten, unvollständige Informationsversorgung und verminderte Gewinnausschüttung in eine Nachteilsposition zu geraten. Im theoretischen Modell werden die verschiedensten Mechanismen durchgespielt, die von der Personalrekrutierung über die Pfandhinterlegung bis zu komplizierten Vertrags- und Kontrollsystemen reichen.

Hinsichtlich der Realitätsnähe ist die Umkehrung der Betrachtungsposition interessant. Sie wird in den Beiträgen der ökonomischen Theorie seltener behandelt, kommt jedoch in Großunternehmungen, die sich im Streubesitz befinden, der Realität sehr nahe. Hier wird der Agent in der Rolle der Unternehmensleitung als Vertreter des objektivierten Interesses der "Unternehmung an sich" gesehen. Oft genug sucht sich der Agent (z.B. der Vorstand der AG) seine Prinzipale (Aktionäre, Banken, Aufsichtsräte) aus und kann damit durchaus zur Effizienzsteigerung des Unternehmens beitragen. Andererseits geben die feindlichen Übernahmen (hostile takeover) aktuellen Anlaß für Zweifel, ob der Principal der Benachteiligte und Hilfsbedürftige ist. Unser Fach hat in den zwanziger Jahren, also in der Frühzeit seiner Entwicklung, grundsätzlich die Position des Agent und nicht des Principal als Ausgangsposition gewählt, indem es sich Betriebswirtschaftslehre und nicht Privatwirtschaftslehre nannte. Sollte diese Entscheidung angesichts der neuen ökonomischen Theorie noch einmal überdacht werden?

Es besteht für die betriebswirtschaftliche Forschung allerdings kein Zwang, sich für die eine oder andere Betrachtungsposition zu entscheiden. Im Interesse einer umfassenden ökonomischen Theorie ist es vielmehr notwendig, beide Positionen zu durchdenken und in der Realität zu erforschen.

## *II. Mitbestimmung*

Die Principal-Agent-Beziehung wird zum Dreieck, wenn die für deutsche Unternehmen charakteristische Mitbestimmung einbezogen wird. Die Vertreter der Arbeitnehmer zeigen hinsichtlich ihrer Machtposition und ihrer Informiertheit ein eigenständiges Profil im Vergleich zu den Eigenkapitalgebern und zur Unternehmensleitung. Sie verfügen in den Unternehmen über unterschiedliche Einflußstärke, dominieren allerdings nur selten die Machtverteilung. Andererseits sind sie, jedenfalls soweit sie Mitglieder der Belegschaft sind, umfassend informiert. Die Asymmetrie ist hinsichtlich vieler Entscheidungen eher zugunsten als zum Nachteil der Mitbestimmenden vorhanden. Deshalb stellt es eine reizvolle Frage dar, inwieweit Macht und Informiertheit, die beim Principal, beim Agent und bei den Mitbestimmenden unterschiedlich ausgeprägt sind, gegeneinander substituierbar sind.

Aus dem Machtdreieck kann durch Koalitionen wiederum eine Zweipartnerbeziehung werden, wenn z.B. die Arbeitnehmer mit dem Vorstand in der Selbstfinanzierung oder mit den Anteilseignern in der Überwachung der Geschäftsführung übereinstimmen. Auch schwindet der Gegensatz zwischen Principal und Agent, wenn sich beide in ihrer Position gegenüber der Mitbestimmung einig sind. Die Mitbestimmenden können also sowohl die Rolle des Principal als auch die des Agent übernehmen.

Wenn darüber hinaus die Leitenden Angestellten, die Kreditgeber, Großlieferanten und Großabnehmer sowie der Staat, die Gemeinde, die öffentliche Meinung und Bürgerinitiativen in die Konfiguration von Macht und Informiertheit einbezogen werden, dann entsteht ein hochkomplexes Forschungsfeld, das differenzierte Abhängigkeiten und deren Bewältigung zutage fördert. Wahrscheinlich lassen sich die Principal-Agent-Modelle dann nicht mehr so leicht formalisieren, aber sie gewinnen den Vorteil zunehmender Wirklichkeitsnähe.

## E. Fazit

Insgesamt erscheint aus betriebswirtschaftlicher Sicht die Institutionenökonomik in ihrer abstrakten Denkweise unwirklich. Sie enthält Variablen wie die Transaktionskosten, die bisher nicht operationalisiert, also auch nicht gemessen werden konnten. Der betriebswirtschaftliche Einwand erschöpft sich aber nicht in der beklagten Realitätsferne der Variablen, die sich der empirischen Prüfung entziehen und dadurch die theoretische Behauptung vor der Falsifizierung bewahren (immunisieren).

Die Kritik richtet sich auch auf den theoretischen Rang der Institutionenökonomik. Die Existenztheorie der Unternehmung hat eine höhere Chance der realwissenschaftlichen Bewährung, wenn sie über die monokausale Hypothese (z.B. Transaktionskosten, in die man die unterschiedlichsten Deutungen hineininterpretiert) hinauswächst und multivariate Zusammenhänge einbezieht. Unternehmen können existieren, weil sie über eine produktive Faktorkombination verfügen, weil sie innovativ sind, weil sie das Residualrisiko stabil absichern, weil sie als Dauerveranstaltung ihren Partnern Planungssicherheit bieten, weil sie Vertrauen auf den Kapitalmärkten begründen und damit langfristige Investitionen ermöglichen, weil sie Transaktionskosten (im engeren, operationalisierbaren Sinn) ersetzen etc.

Bevor geprüft werden kann, welche dieser Variablen (und deren Kombinationen) die Existenz der Unternehmen, die Unternehmensgrößen, Fertigungstiefen und deren Varianzen tatsächlich erklären, ist noch eine umfangreiche theoretische Vorleistung zu erbringen.

Nicht nur der Nationalökonom will wissen, wie viele Unternehmungen in welcher Größe und Produktionstiefe unter gegebenen Transaktionsverhältnissen existieren und weiterexistieren können. Auch besteht das gemeinschaftliche Interesse in der Erkenntnis, inwieweit durch Entstaatlichung sich neue Unternehmungen und verstärkter Wettbewerb entfalten können. Für die Betriebswirtschaftslehre ist von vitalem Interesse zu erfahren, in welche Richtung sich die Wirtschafts- und Marktordnung entwickelt, in der die Unternehmen operieren.

Wenn es eine Bewährungsprobe zur Erforschung und Bewältigung dieser Probleme geben kann, so findet sie zur Zeit durch die Neuordnung der Wirtschaft in der DDR statt. In der neuen Realität stellen sich dort konkrete Probleme, die von der Institutionenökonomik nur modellhaft behandelt werden:

- das Entstehen von Unternehmen aus einem Markt heraus, den es bisher nicht gab;

- die Auflösung staatlicher Wirtschaftszweige (Kombinate);
- die Neuordnung der Verfügungsrechte;
- die Schaffung von Märkten für Transaktionen;
- die Entwicklung produktiver Principal-Agent-Beziehungen.

Während diese Probleme in der westlichen Welt historisch entstanden sind und iterativ gelöst wurden, werden sie in der DDR wegen des schnellen Wandels deutlicher bewußt. Die aktuelle Situation konfrontiert uns - vielleicht früher und schärfer als es der Fortschritt der Wissenschaft bewältigen kann - mit brennenden Fragen, denen wir uns nicht entziehen können.

## Literatur

- Albach, H. (1988): Kosten, Transaktionen und externe Effekte im betrieblichen Rechnungswesen. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 58. Jg. (1988), S. 1143-1168.
- Albach, H. (Hrsg.) (1989): Organisation: Mikroökonomische Theorie und ihre Anwendungen. Wiesbaden 1989.
- Alchian, A.A. (1965): Some Economics of Property-Rights. In: Il Politico, Vol. 30 (1965), S. 816-829.
- Alchian, A.A./Demsetz, H. (1972): Production, Information Costs, and Economic Organization. In: American Economic Review, Vol. 62 (1972), S. 777-795.
- Alchian, A.A./Demsetz, H. (1973): The Property-Rights Paradigm. In: Journal of Economic History, Vol. 33 (1973), S. 16-27.
- Alchian, A.A./Woodward, S. (1987): Reflections on the Theory of the Firm. In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 143. Jg. (1987), S. 110-136.
- Arndt, H. (1989): Ökonomie: Natur- und Geisteswissenschaft? In: Homo Oeconomicus VII - Krise der Ökonomie, hrsg. von B.-Th. Ramb. München 1989, S. 23-67.
- Backhaus, J. (1979): Ökonomik der partizipativen Unternehmung. Tübingen 1979.
- Baur, C. (1990): Make-or-Buy-Entscheidungen in einem Unternehmen der Automobilindustrie - empirische Analyse und Gestaltung aus transaktionskostentheoretischer Sicht. Diss. München 1990.
- Behrens, P. (1986): Die ökonomischen Grundlagen des Rechts: politische Ökonomie als rationale Jurisprudenz. Tübingen 1986.

- Blickle-Liebersbach, M. (1990): Agency-Theory - Rahmenbedingungen und Entlohnung. Diss. Ulm 1990.
- Borchardt, K. (1964): Zur Problematik eines optimalen Konzentrationsgrades. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 176, Heft 2 (1964), S. 129-140.
- Borchardt, K. (1965): Volkswirtschaftliche Kostenrechnung und Eigentumsverteilung. Bemerkungen zum Problem der Sozialkosten. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Bd. 178, Heft 1/3 (1965), S. 70-79.
- Borchardt, K. (1977): Der "Property-Rights-Ansatz" in der Wirtschaftsgeschichte - Zeichen für eine systematische Neuorientierung des Faches? In: Geschichte und Gesellschaft, Sonderheft 3: Theorien in der Praxis des Historikers, hrsg. von J. Kocka. Göttingen 1977, S. 140-156.
- Bössmann, E. (1983): Unternehmungen, Märkte, Transaktionskosten: Die Koordination ökonomischer Aktivitäten. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 12. Jg. (1983), S. 105-111.
- Böventer, E.v. (1988): Einführung in die Mikroökonomie. 5. Aufl., München 1988.
- Brand, D. (1990): Der Transaktionskostenansatz in der betriebswirtschaftlichen Organisationstheorie: Stand und Weiterentwicklung der theoretischen Diskussion sowie Ansätze zur Messung des Einflusses kognitiver und motivationaler Persönlichkeitsmerkmale auf das transaktionskostenrelevante Informationsverhalten. Frankfurt/M. u. a. 1990.
- Budäus, D. (1988): Theorie der Verfügungsrechte als Grundlage der Effizienzanalyse öffentlicher Regulierung und öffentlicher Unternehmen. In: Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 45-64.
- Budäus, D./Gerum, E./Zimmermann, G. (Hrsg.) (1988): Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte. Wiesbaden 1988.
- Coase, R.H. (1937): The Nature of the Firm. In: *Economica*, Vol. 4 (1937), S. 386-405.
- Coase, R.H. (1960): The Problem of Social Costs. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 3 (1960), S. 1-44.
- Coase, R.H. (1984): The New Institutional Economics. In: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 140. Jg. (1984), S. 229-231.
- DeAlessi, L. (1980): The Economics of Property Rights: A Review of the Evidence. In: *Research in Law and Economics*, Vol. 2 (1980), S. 1-47.
- Demsetz, H. (1967): Toward a Theory of Property-Rights. In: *American Economic Review*, Vol. 57 (1967), S. 347-359.
- Downs, A. (1968): *Ökonomische Theorie der Demokratie*. Tübingen 1968.

- Eisenhardt, K.M. (1989): Agency Theory: An Assessment and Review. In: *Academy of Management Review*, Vol. 14 (1989), S. 57-74.
- Gerum, E. (1988): Unternehmensverfassung und Theorie der Verfügungsrechte - Einige Anmerkungen. In: *Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte*, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 21-43.
- Gerum, E./Richter, B./Steinmann, H. (1981): Unternehmenspolitik im mitbestimmten Konzern - Empirische Befunde zur Ausgestaltung von Einflußstrukturen in mitbestimmten konzernverbundenen Aktiengesellschaften. In: *Die Betriebswirtschaft*, 41. Jg. (1981), S. 345-360.
- Gutenberg, E. (1957): *Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft*. Krefeld 1957.
- Hax, H. (1991): Theorie der Unternehmung - Information, Anreize und Vertragsgestaltung. In: *Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie*, hrsg. von D. Ordeltjeide, B. Rudolph und E. Büsselmann. Stuttgart 1991, S. 51-72.
- Hey, J.D./Lambert, P.J. (Hrsg.) (1987): *Survey in the Economics of Uncertainty*. Oxford 1987.
- Hutter, M. (1989): *Die Produktion von Recht: eine selbstreferentielle Theorie der Wirtschaft, angewandt auf den Fall des Arzneimittelpatentrechts*. Tübingen 1989.
- Karmann, A. (1990): Schattenwirtschaft und ihre Ursachen - Eine empirische Analyse zu Schwarzwirtschaft und Selbstversorgung in der Bundesrepublik Deutschland. In: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 110. Jg. (1990), S. 185-206.
- Kaulmann, Th. (1987): *Property-Rights und Unternehmungstheorie: Stand und Weiterentwicklung der empirischen Forschung*. München 1987.
- Kieser, A. (1988): Erklären die Theorie der Verfügungsrechte und der Transaktionskostenansatz historischen Wandel von Institutionen? In: *Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte*, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 299-323.
- Kieser, A. (1989): Organizational, Institutional, and Societal Evolution: Medieval Craft Guilds and the Genesis of Formal Organizations. In: *Administrative Science Quarterly*, Vol. 34 (1989), S. 540-564.
- Laux, H. (1990): *Risiko, Anreiz und Kontrolle: Principal-Agent-Theorie; Einführung und Verbindung mit dem Delegationswert-Konzept*. Heidelberg 1990.
- Michaelis, E. (1985): *Organisation unternehmerischer Aufgaben - Transaktionskosten als Beurteilungskriterium*. Frankfurt/M. 1985.

- Michaelis, E./Picot, A. (1987): Zur ökonomischen Analyse von Mitarbeiterbeteiligungsrechten. In: Mitarbeiterbeteiligung und Mitbestimmung im Unternehmen, hrsg. von F. R. FitzRoy und K. Kraft. Berlin 1987, S. 82-127.
- North, D.C. (1988): Theorie des institutionellen Wandels - Eine neue Sicht der Wirtschaftsgeschichte. Tübingen 1988.
- Ordeltche, D. (1988): Zu einer neoinstitutionalistischen Theorie der Rechnungslegung. In: Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 269-295.
- Ordeltche, D./Rudolph, B./Büsselmann, E. (Hrsg.) (1991): Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie. Stuttgart 1991.
- Picot, A. (1982): Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagewert. In: Die Betriebswirtschaft, 42. Jg. (1982), S. 267-284.
- Picot, A. (1986): Transaktionskosten im Handel - Zur Notwendigkeit einer flexiblen Strukturentwicklung in der Distribution. In: Betriebsberater, Beilage 13 zu Heft 27/1986, S. 2-16.
- Picot, A. (1987): Ökonomische Theorien und Führung. In: Handwörterbuch der Führung, hrsg. von A. Kieser, G. Reber und R. Wunderer. Stuttgart 1987, Sp. 1583-1595.
- Picot, A. (1989): Zur Bedeutung allgemeiner Theorieansätze für die betriebswirtschaftliche Information und Kommunikation: Der Beitrag der Transaktionskosten- und Principal-Agent-Theorie. In: Die Betriebswirtschaftslehre im Spannungsfeld zwischen Generalisierung und Spezialisierung, hrsg. von W. Kirsch und A. Picot. Wiesbaden 1989, S. 361-379.
- Picot, A. (1991): Ökonomische Theorien der Organisation. Ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotential. In: Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, hrsg. von D. Ordeltche, B. Rudolph und E. Büßelmann. Stuttgart 1991, S. 143-169.
- Picot, A./Kaulmann, Th. (1985): Industrielle Großunternehmen in Staatseigentum aus verfassungsrechtlicher Sicht. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 37. Jg. (1985), S. 956-980.
- Picot, A./Kaulmann, Th. (1989): Comparative Performance of Government-owned and Privately-owned Industrial Corporations - Empirical Results from Six Countries. In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 145. Jg. (1989), S. 298-316.
- Picot, A./Laub, U./Schneider, D. (1989): Innovative Unternehmensgründungen - Eine ökonomisch-empirische Analyse. Berlin 1989.

- Picot, A./Schneider, D. (1988): Unternehmerisches Innovationsverhalten, Verfügungsrechte und Transaktionskosten. In: Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 91-118.
- Picot, A./Schneider, D./Laub, U. (1989): Transaktionskosten und innovative Unternehmensgründung. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 41. Jg. (1989), S. 358-387.
- ✗ Richter, R. (1991): Institutionenökonomische Aspekte der Theorie der Unternehmung. In: Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, hrsg. von D. Ordelleide, B. Rudolph und E. Büßelmann. Stuttgart 1991 S. 395-429.
- Ricketts, M. (1987): The Economics of Business Enterprise: New Approaches to the Firm. Brighton 1987.
- Schlecht, O. (1991): Deregulierung als wirtschaftspolitische Aufgabe - Chancen für mehr Dynamik. In: Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, hrsg. von D. Ordelleide, B. Rudolph und E. Büßelmann. Stuttgart 1991, S. 431-443
- Schmalenbach, E. (1919): Grundlagen dynamischer Bilanzlehre. In: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 13. Jg. (1919), S. 1-101.
- Schneider, D. (1985): Die Unhaltbarkeit des Transaktionskostenansatzes für die "Markt oder Unternehmung"-Diskussion. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 55. Jg. (1985), S. 1237-1254.
- Schneider, D. (1987): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 3. Aufl., München 1987.
- Schreyögg, G. (1988): Die Theorie der Verfügungsrechte als allgemeine Organisationstheorie. In: Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 149-167.
- Schumann, J. (1987): Grundzüge der mikroökonomischen Theorie. 5. Aufl., Heidelberg 1987.
- Spremann, K. (1990a): Investition und Finanzierung. 3. Aufl., München 1990.
- ✗ Spremann, K. (1990b): Asymmetrische Information. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 60. Jg. (1990), S. 561-586.
- ✗ Tietzel, M. (1981): Die Ökonomie der Property-Rights: Ein Überblick. In: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 30. Jg. (1981), S. 207-243.
- Tirole, J. (1988): The Theory of Industrial Organization. Cambridge, Mass. 1988.
- Weede, E. (1990): Wirtschaft, Staat und Gesellschaft: zur Soziologie der kapitalistischen Marktwirtschaft und der Demokratie. Tübingen 1990.

- Wenger, E./Terberger, E. (1988): Die Beziehung zwischen Agent und Prinzipal als Baustein einer ökonomischen Theorie der Organisation. In: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 17. Jg. (1988), S. 506-514.
- Williamson, O.E. (1975): *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York 1975.
- Williamson, O.E. (1985a): *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. New York 1985.
- Williamson, O.E. (1985b): Reflections on the New Institutional Economics. In: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 141. Jg. (1985), S. 187-195.
- Williamson, O.E. (1988): Corporate Finance and Corporate Governance. In: *Journal of Finance*, Vol. 43 (1988), S. 567-591.
- Williamson, O.E. (1990): *Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus: Unternehmen, Märkte, Kooperationen*. Tübingen 1990.
- Williamson, O.E. (1991): Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. In: *Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie*, hrsg. von D. Ordeltz, B. Rudolph und E. Büsselmann. Stuttgart 1991, S. 13-49.
- Zimmermann, G. (1988): Produktionsplanung, Verfügungsrechte und Transaktionskosten. In: *Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte*, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 197-218.



# Schlußwort



# Schlußwort

*Hermann Sabel\**

Sehr verehrte Kolleginnen und Kollegen,  
meine Damen und Herren!

Am Ende einer interessanten Tagung Standort- und Standpunktbestimmung zu betreiben, fällt insbesondere bei einem "Und"-Thema schwer. Was war es für ein Und? Disjunkt oder Verbund? In der Sache, in der Sprache, im Stil?

In der Sache ging es sowohl um das "Und" als auch um die beiden einzelnen Themenbereiche. Von Intensität der Diskussionen und Gespräche her war das "Und" nicht das Hauptthema. Vielmehr ging es um die neuere mikroökonomische Theorie und spezielle betriebswirtschaftliche Themen zunächst einmal selbst. Standortbestimmung in der neuen mikroökonomischen Theorie war auch angesagt, schon durch den Vorsitzenden Herrn Kollegen Albach, der bei seiner Eingangsrede eine ganze Palette neuer Themen nannte, die vorwiegend unter dem Namen "Neue Institutionentheorie" zusammengefaßt werden.

Den Charakter dieses Theoriefeldes zu bestimmen, dem galt die Anstrengung vieler, solcher, die es von ihrer eigenen Theorie her versuchten, wie unser Gastredner Williamson, solcher, die es als folgerichtige Entwicklung der mikroökonomischen Theorie apostrophierten, wie Herr Kollege Hax, solcher, die es aus historischem Vergleich klärend zu werten versuchten, wie Herr Kollege Richter, und solcher, die betriebswirtschaftliche Fragen an diesen Theoriekomplex richteten, wie Herr Kollege Witte, der in seiner Weise die Begriffe interpretierte.

Zieht man ein erstes Fazit, so könnte es sein, daß entweder Fragen noch nicht beantwortet oder noch nicht gestellt sind, daß man nicht scheiden will oder nicht scheiden kann, wohl auch wegen der vielfältigen und bedeutenden Konsequenzen, die damit verbunden sind.

---

\* Prof. Dr. Hermann Sabel, Stellvertretender Vorsitzender des Verbandes der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft.

Hängt doch alles an der Interpretation der Rationalität. Der Nukleus des Faches wird immer diskutiert, und zur gleichen Zeit gibt es immer welche, die von einer der vielfältigen Interpretationen der Realität ausgehen, unabhängig von der Methode. Ob es einen revolutionären Weg geben wird, wie Herr Kollege Richter sagte, oder nicht, ist noch nicht entschieden.

Neben dieser zentralen Diskussion gab es als zweites Beiträge zu einzelnen betriebswirtschaftlichen Fragen, und die unterschieden sich nun signifikant danach, ob sie sich mit diesen neueren mikroökonomischen Theorien auseinandersetzten oder von anderen Paradigmen oder Sichten aus Einzelfragen angingen.

Es überrascht nicht, daß der Bezug zu der neueren Mikrotheorie stärker war bei Investition und Finanzierung und Organisation und Personal als bei Produktion und Markt und den Einzelfragen. Damit war das "Und"-Thema selbständig zwar seltener, im Kontext aber häufig diskutiert.

Welches sind die Antworten? Wie werden sie verstanden? Lassen Sie uns von den Teilnehmern ausgehen. Verständnis und Einverständnis war verschieden, je nach eigenem Standpunkt. Deren gab es viele, doch einen Unterschied vor allem. Solchen, die Erklärungsorientierung wollen und nur dies, und solchen, die auch Handlungsorientierung fordern.

Wie immer gab es Kopernikus und Kolumbus, den Mann der Erkenntnis und den Mann der Tat. In unserer insoweit gemeinsamen Sprache sucht der eine die Effizienz, der andere die Optimalität oder das Anspruchsniveau, der eine ist näher am Modell, der andere näher an der Wirklichkeit, der eine postuliert Transaktionskosten, der andere kann sie nicht messen, der eine nimmt jedes Ergebnis eines Modells, der andere denkt an die Folgen, der eine untersucht Bedingungen, der andere rechnet. Theoriebezüge haben sie fast alle, nur welche?

Ein Kriterium war, ob Transaktionskosten, Property-Rights, Principal-Agent-Probleme und Informationsökonomie auftauchten oder nicht. Tauchten sie nicht auf, so war die Theorie eher mathematisch orientiert oder auf Gutenbergs Gedankengängen aufbauend oder beides. Herr Kollege Fandel zeigte, daß die "engineering production functions" prinzipiell in Richtung Dynamik und Stochastik erweiterbar sind und "information production functions" darüber hinaus führen können. Nicht ohne Grund liegt der Bezug zur Technik hier zugrunde, wie das Faktorsystem Gutenbergs ja von dorthier auch seinen Bezug erhielt. Das gilt natürlich auch, wenn man die Produktionstheorie der Güter um Übel erweitert, um darüber ökologische Gedanken von vorneherein in die Produktionstheorie zu integrieren, wie Herr Kollege Dyckhoff

es tat. Das gilt auch, wenn man Human- und Organisationskapital, wie Herr Kollege Sadowski, in die Personalpolitik einführt. Eher investitionstheoretisch begründet war der Ansatz von Herrn Kollegen Wagner zur Integration der Besteuerung in die betriebswirtschaftliche Theorie.

Daß man die neue Investitionenlehre auch als ökonomische Betrachtung juristischer Phänomene sehen kann, und in ihrer Genesis wohl auch muß, führt im einfachsten Falle dazu, daß sich klassische Fragen des Rechnungswesens, wie die Schlüsselung von Fixkosten, neu beantworten lassen, wie Herr Kollege Ballwieser gezeigt hat. Die Finanzierungsseite ist natürlich für eine solche Kontraktbetrachtung prädestiniert. Nicht umsonst suchte deshalb Herr Kollege Wilhelm auch nach neoklassischen Spuren im neoinstitutionellen Ansatz, und lag für Herrn Kollegen Schmidt damit die Frage nach dem Praxisbezug als Problem auf dem Tisch.

Am meisten orientiert an dem Werk des amerikanischen Gastredners sind die Organisationsvertreter. Das Ergebnis von Herrn Kollegen Picot lautet dann, daß es keine absolut beste Organisationsform gibt, und Herr Kollege Schauenberg leitet von Williamson die Notwendigkeit dauerhafter Kooperation ab, für die es aber nach seiner Ansicht noch keinen Ansatz gibt.

Gemeinsam ist der neuen Institutionentheorie mit der empirischen Entscheidungsforschung eben die Ablehnung der klassischen Rationalität. Insbesondere Herr Kollege Weber hat anschaulich gezeigt, wie Paradoxe zu Veränderungen der Verhaltensannahme führen können und dann wohl auch müssen.

Daß Erklärungsorientierung und Handlungsorientierung in eins zu fügen sind, hat Herr Kollege Albach auf dem Gebiete des Marktes gezeigt. Herausforderungen, die im Rahmen des modernen Wettbewerbs auftreten, die von klassischer Theorie und Wettbewerbspolitik her nicht gelöst werden können, finden neue Antworten, wenn man sie unter anderem spieltheoretisch fundiert, leider Antworten, die nicht mehr generell gelten, sondern nur im einzelnen Fall, was dann von der Theorie her empirischen Bezug fordert.

Das Thema Markt war, auch ohne daß es in der Sprache der neueren Theorie modelliert wurde, ein weiterer Schwerpunkt der Tagung, insoweit als ökonomische und betriebswirtschaftliche Theorie immer auf historische Entwicklungen antworten müssen, insbesondere dann, wenn Systemwechsel sich ereignen.

Herr Schimmelbusch sah eben diese Strukturveränderungen als Herausforderung. Herr Kollege Kortan berichtete aus Polen, und Herr Staatssekretär Schlecht zeigte, wie bei dem Wunsche nach Deregulierung, der einerseits der Theorie entspricht und andererseits Revitalisierung von Marktwirtschaft voraussetzt, politische Kompromisse notwendig werden, die, wenn schon nicht durch Theorien der politischen Ökonomie plausibel gemacht, so doch mit Anspruchsanpassungsverhalten übereinstimmend betrachtet werden können.

Heute nachmittag werden wir mit den Kollegen aus der DDR über die schwierigen Fragen des Übergangs diskutieren, wobei daraus vielleicht einmal eine Theorie des Übergangs entsteht.

Ziehen wir ein Fazit!

In der Sache gibt es das "Und". Wie sollte es auch anders sein! Nur die beste Theorie gibt Orientierung zum Handeln. Aber: Es verwundert nicht, daß vor dem Hintergrund der komplexeren Welt *die* Theorie nicht existiert. Nicht mehr oder wieder noch nicht? Es wird vorerst dabei bleiben.

Wie war die Sprache? Wenn, wie Herr Kollege Hax sagt, ökonomische Theorie ein Sprachsystem ist, dann haben die meisten nur insoweit in einer einheitlichen Sprache gesprochen, als die Begriffe aus dem Kontext der jeweiligen Theorie her schon präzise waren, nicht dagegen im neuen Feld. Noch unklare Sprache ist auch Ausdruck noch unklarer Erklärungen, wozu nicht nur die amerikanische Aussprache beiträgt. Sprachlich gekonnt war vieles, insbesondere die Damenrede in der Alten Oper von Herrn Kollegen Moxter.

Wie war der Stil? In einer urbanen Stadt ist Offenheit selbstverständlich. So wurden wir alle im wissenschaftlichen und im Rahmenprogramm mit offenen Armen empfangen. So empfangen, dankt sich leicht. Der großartige Besuch war dem Thema und der Anstrengung angemessen.

Angemessen war die Tagung auch der Zeit: Am Beginn des Jahrzehnts der Freiheit, Freiheit den Paradigmen!

Daß bei alledem Unsicherheit bleibt und Fortschritt sein wird, weist über Frankfurt hinaus nach Linz. Ich schließe das wissenschaftliche Hauptprogramm mit herzlichem Dank an Herrn Rudolph und Herrn Ordelheide, alle Frankfurter Kollegen und die Frauen. Sie hatten auch die graphische Gestaltung richtig gewählt. Es ist eine offene Klammer, sie weist nach oben. Ökonomische Theorie und Betriebswirtschaftslehre, weiter so!

# Gesamtliteraturverzeichnis

- AbfG (1986): Gesetz über die Vermeidung und Entsorgung von Abfällen (Abfallgesetz) vom 27. August 1986. In: Bundesgesetzblatt I, 1986.
- Adamache, K.W./Sloan F.A. (1984): Fringe Benefits: To Tax or not to Tax? In: National Tax Journal, Vol. 37 (1984), S. 47-64.
- Adar, Z./Barnea, A./Lev, B. (1977): A Comprehensive Cost-Volume-Profit Analysis Under Uncertainty. In: The Accounting Review, Vol. 52 (1977), S. 137-149.
- Aghion, P./Bolton, P. (1986): An Incomplete Contracts' Approach to Bankruptcy and the Optimal Financial Structure of the Firm. Berkeley 1986.
- Albach, H. (1969): Informationswert. In: Handwörterbuch der Organisation, hrsg. von E. Grochla. Stuttgart 1969, Sp. 720-727.
- Albach, H. (1973): Erfahrungen mit Gefangenendilemma-Spielen in Management-Seminaren, USW Discussion Paper. Köln 1973.
- Albach, H. (1980): Vertrauen in der ökonomischen Theorie. In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 136. Band (1980), S. 1-11.
- Albach, H. (1988): Kosten, Transaktionen und externe Effekte im betrieblichen Rechnungswesen. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 58. Jg. (1988), S. 1143-1168.
- Albach, H. (1989): Die Theorie der Unternehmung. In: Zur Theorie der Unternehmung - Schriften und Reden von Erich Gutenberg, hrsg. von H. Albach. Berlin, Heidelberg 1989, S. 215-280.
- Albach, H. (Hrsg.) (1989): Organisation: Mikroökonomische Theorie und ihre Anwendungen. Wiesbaden 1989.
- Albach, H./Albach, R. (1989): Das Unternehmen als Institution. Wiesbaden 1989.
- Albert, H. (1964): Probleme der Theoriebildung. Entwicklung, Struktur und Anwendung sozialwissenschaftlicher Theorien. In: Theorie und Realität, hrsg. von H. Albert. Tübingen 1964, S. 3-70.
- Alchian, A.A. (1965): Some Economics of Property-Rights. In: Il Politico, Vol. 30 (1965), S. 816-829.
- Alchian, A.A. (1984): Specificity, Specialization, and Coalitions. In: Journal of the Institutional and Theoretical Economics, Vol. 140 (1984), S. 34-49.
- Alchian, A.A./Demsetz, H. (1972): Production, Information Costs, and Economic Organization. In: American Economic Review, Vol. 62 (1972), S. 777-795.

- Alchian, A.A./Demsetz, H. (1973): The Property-Rights Paradigm. In: *Journal of Economic History*, Vol. 33 (1973), S. 16-27.
- Alchian, A.A./Woodward, S. (1987): Reflections on the Theory of the Firm. In: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 143. Band (1987), S. 110-136.
- Alchian, A.A./Woodward, S. (1988): The Firm is Dead; Long Live the Firm. A Review of Oliver E. Williamson's *The Economic Institutions of Capitalism*. In: *Journal of Economic Literature*, Vol. 26 (1988), S. 65-79.
- Allais, M. (1953): Le Comportement de l'Homme Rationel devant le Risque: Critique des Postulats et Axiomes de l'Ecole Americaine. In: *Econometrica*, Vol. 21 (1953), S. 503-546.
- Allais, M. (1979): The So-Called Allais Paradox and Rational Decisions Under Uncertainty. In: *Expected Utility Hypothesis and the Allais Paradox*, hrsg. von M. Allais und O. Hagen. Dordrecht 1979, S. 437-699.
- Anderson, E./Weitz, B.A. (1986): Make-or-Buy Decisions: Vertical Integration and Marketing Productivity. In: *Sloan Management Review*, Vol. 27 (1986), S. 3-19.
- Anscombe, F.J./Aumann, R.J. (1963): A Definition of Subjective Probability. In: *Annals of Mathematical Statistics*, Vol. 34 (1963), S. 199-205.
- Antle, R./Demski, J.S. (1988): The Controllability Principle in Responsibility Accounting. In: *The Accounting Review*, Vol. 63 (1988), S. 700-718.
- Aoki, M./Gustafsson, B./Williamson, O.E. (Hrsg.) (1989): *The Firm as a Nexus of Treaties*. London 1989.
- Armour, H.O./Teece, D.J. (1978): Organizational Structure and Economic Performance: A Test of the Multidivision Hypothesis. In: *The Bell Journal of Economics*, Vol. 9 (1978), S. 106-122.
- Arndt, H. (1989): Ökonomie: Natur- und Geisteswissenschaft? In: *Homo Oeconomicus VII - Krise der Ökonomie*, hrsg. von B.-Th. Ramb. München 1989, S. 23-67.
- Arrow, K.J. (1954): Le Rôle des Valeurs Boursières pour la Répartition la Meilleure des Risques. In: *Fondements et Applications de la Théorie de Risques en Economie*. Paris 1954.
- Arrow, K.J. (1962): Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention. In: *The Rate and Direction of Inventive Activity: Economic and Social Factors*, hrsg. von National Bureau of Economic Research. Princeton, NJ 1962, S. 609-625.
- Arrow, K.J. (1974): *The Limits of Organization*. New York 1974.
- Ashby, W.R. (1960): *Design for a Brain*. New York 1960.

- Aumann, R.J. (1985): Repeated Games. In: Issues in Contemporary Microeconomics and Welfare, hrsg. von G.R. Feiwel. London, Basingstoke 1985, S. 209-242.
- Aumann, R.J. (1987): Game Theory. In: The New Palgrave, Vol. 2, hrsg. von J. Eatwell, M. Milgate und P. Newman. London 1987, S. 460-482.
- Aumann, R.J./Sorin, S. (1989): Cooperation and Bounded Recall. In: Games and Economic Behavior, Vol. 1 (1989), S. 5-39.
- Axelrod, R. (1984): The Evolution of Cooperation. New York 1984.
- Axelrod, R./Dion, D. (1988): The Further Evolution of Cooperation. In: Science, Vol. 242 (1988), S. 1385-1390.
- Ayres, R.U. (1978): Resources, Environment, and Economics - Applications of the Materials/Energy Balance Principle. New York et al. 1978.
- Backhaus, J. (1979): Ökonomik der partizipativen Unternehmung. Tübingen 1979.
- Backhaus, K. (1982): Investitionsgüter-Marketing. München 1982.
- Baiman, St./Noel, J. (1985): Noncontrollable Costs and Responsibility Accounting. In: Journal of Accounting Research, Vol. 23 (1985), S. 486-501.
- Ballwieser, W. (1982): Zur Begründbarkeit informationsorientierter Jahresabschlußverbesserungen. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 34. Jg. (1982), S. 772-793.
- Ballwieser, W. (1985): Ergebnisse der Informationsökonomie zur Informationsfunktion der Rechnungslegung. In: Information und Produktion. Beiträge zur Unternehmenstheorie und Unternehmensplanung. Festschrift für Waldemar Wittmann, hrsg. von S. Stöppler. Stuttgart 1985, S. 21-40.
- Ballwieser, W. (1988): Kostenrechnung und unsichere Erwartungen. Manuskript o.O., o.J. (Vortrag in der Kommission Rechnungswesen im Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft e.V. am 1.10.1988 in Regensburg).
- Baltensperger, E./Dermine, J. (1987): Banking Deregulation in Europe. In: Economic Policy, Vol. 4 (1987), S. 64-109.
- Bamberg, G./Spremann, K. (Hrsg.) (1989): Agency Theory, Information, and Incentives, 2. Auflage. Berlin et al. 1989.
- Barnard, Ch. (1938): The Functions of the Executive. Cambridge, Mass. 1962.

- Barney, J./Ouchi, W.G. (1986): The Search for New Microeconomic and Organization Theory Paradigms. In: Organizational Economics, hrsg. von J. Barney und W.G. Ouchi. San Francisco, London 1986, S. 1-17.
- Baron, D.P./Holmström, B. (1980): The Investment Banking Contract for New Issues under Asymmetric Information: Delegation and the Incentive Problem. In: The Journal of Finance, Vol. 35 (1980), S. 1115-1138.
- Bartels, H.G. (1979): Ausschuß und Abfall. In: Handwörterbuch der Produktionswirtschaft, hrsg. von W. Kern. Stuttgart 1979, Sp. 239-248.
- Barzel, Y. (1982): Measurement Cost and the Organization of Markets. In: Journal of Law and Economics, Vol. 25 (1982), S. 27-48.
- Baumol, W. (1951): Economic Dynamics, An Introduction. New York 1951.
- Baur, C. (1990): Make-or-Buy-Entscheidungen in einem Unternehmen der Automobilindustrie - empirische Analyse und Gestaltung der Fertigungstiefe aus transaktionskostentheoretischer Sicht. München 1990.
- Baur, W. (1967): Neue Wege der betrieblichen Planung. Berlin, Heidelberg, New York 1967.
- Becker, E. (1940): Die Grundlagen der Einkommensteuer. München, Berlin 1940.
- Beer, St. (1966): Decision and Control. New York 1966.
- Behrens, P. (1986): Die ökonomischen Grundlagen des Rechts: politische Ökonomie als rationale Jurisprudenz. Tübingen 1986.
- Bendor, J./Mookherjee, D. (1987): Institutional Structure and the Logic of Ongoing Collective Action. In: American Political Science Review, Vol. 81 (1987), S. 129-154.
- Benoit, J.P./Krishna, V. (1985): Finitely Repeated Games. In: Econometrica, Vol. 53 (1985), S. 905-922.
- Berman, H. (1983): Law and Revolution. Cambridge, Mass. 1983.
- Binmore, K. (1987): Modelling Rational Players - Part I. In: Economics and Philosophy, Vol. 3 (1987), S. 179-214.
- Binmore, K. (1988): Modelling Rational Players - Part II. In: Economics and Philosophy, Vol. 4 (1988), S. 9-55.
- Binswanger, H.P. (1981): Attitudes Towards Risk: Theoretical Implications of An Experiment in Rural India. In: Economic Journal, Vol. 91 (1981), S. 867-890.
- Black, F./Scholes, M. (1973): The Pricing of Options and Corporate Liabilities. In: Journal of Political Economy, Vol. 81 (1973), S. 637-659.
- Blazek, A. (1970): Die Wirkung der Besteuerung auf das Arbeitsangebot. Berlin 1970.

- Bleimann, U.G. (1981): Darstellungsformen von Technologien in der Produktionstheorie - Entwicklungen und Strukturen. Diss. Frankfurt am Main 1981.
- Blickle-Liebersbach, M. (1990): Agency-Theory - Rahmenbedingungen und Entlohnung. Diss. Ulm 1990.
- Bloch, E. (1986): Inside Investment Banking. Homewood, Ill. 1986.
- Böcker, F. (1986): Entscheider, Entscheidungssituation und Risikoaversion. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 38. Jg. (1986), S. 979-995.
- Böcker, F. (1986): Präferenzforschung als Mittel marktorientierter Unternehmensforschung. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 38. Jg. (1986), S. 543-574.
- Böcker, F. (1990): Marketing, 3. Auflage. Stuttgart, New York 1990.
- Böcker, F./Gierl, H. (1988): Die Diffusion neuer Produkte - Eine kritische Bestandsaufnahme. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 40. Jg. (1988), S. 32-48.
- Böhm, H. (1979): Gesellschaftlich verantwortliche Unternehmensführung. Weilheim/Teck 1979.
- Bohr, K. (1979): Produktionsfaktorsysteme. In: Handwörterbuch der Produktionswirtschaft, hrsg. von W. Kern. Stuttgart 1979, Sp. 1481-1493.
- Bohr, K./Schwab, H. (1984): Überlegungen zu einer Theorie der Kostenrechnung. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 54. Jg. (1984), S. 139-159.
- Bol, G. (1973): Stetigkeit und Effizienz bei mengenwertigen Produktionsfunktionen. Meisenheim am Glan 1973.
- Bol, G./Opitz, O. (1977): Aktivitätsanalyse. In: Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft, Band 1, hrsg. von W. Albers et al. Stuttgart et al. 1977, S. 212-216.
- Bomba, G./Paufler, S./Wotte, J. (1989): Die Nutzung von Abprodukten und das Problem der Abproduktbewertung für ökonomisch begründete Entscheidungen. In: Wissenschaftliche Zeitschrift der TU Dresden, 38. Jg. (1989), Heft 5/6, S. 35-40.
- Borchardt, K. (1964): Zur Problematik eines optimalen Konzentrationsgrades. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Band 176, Heft 2 (1964), S. 129-140.
- Borchardt, K. (1965): Volkswirtschaftliche Kostenrechnung und Eigentumsverteilung. Bemerkungen zum Problem der Sozialkosten. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, Band 178, Heft 1/3 (1965), S. 70-79.

- Borchardt, K. (1977): Der "Property-Rights-Ansatz" in der Wirtschaftsgeschichte - Zeichen für eine systematische Neuorientierung des Faches? In: Geschichte und Gesellschaft, Sonderheft 3: Theorien in der Praxis des Historikers, hrsg. von J. Kocka. Göttingen 1977, S. 140-156.
- Borggräfe, J. (1977): Betriebliche Sozialleistungen - ihre lohn- und umsatzsteuerrechtliche Behandlung auf der Grundlage arbeitsrechtlicher Überlegungen. In: Der Betrieb, 30. Jg. (1977), S. 1379-1383.
- Bössmann, E. (1981): Weshalb gibt es Unternehmungen? In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 137. Band (1981), S. 667-674.
- Bössmann, E. (1983): Unternehmungen, Märkte, Transaktionskosten: Die Koordination ökonomischer Aktivitäten. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 12. Jg. (1983), S. 105-111.
- Böventer, E.v. (1988): Einführung in die Mikroökonomie, 5. Auflage München 1988.
- Brand, D. (1990): Der Transaktionskostenansatz in der betriebswirtschaftlichen Organisationstheorie: Stand und Weiterentwicklung der theoretischen Diskussion sowie Ansätze zur Messung des Einflusses kognitiver und motivationaler Persönlichkeitsmerkmale auf das transaktionskostenrelevante Informationsverhalten. Frankfurt am Main et al. 1990.
- Brennan, G./Buchanan, J.M. (1985): The Reason of Rules. Cambridge 1985.
- Brezing, K. (1975): Auflösung des Entgeltsbegriffs? In: Umsatzsteuer-Rundschau, 24. Jg. (1975), S. 135-137.
- Brock, S. (1987): Die Umsatzsteuerbarkeit betrieblicher Sozialzuwendungen. München 1987.
- Brockhoff, K. (1988): Produktpolitik, 2. Auflage. Stuttgart, New York 1988.
- Brockhoff, K. (1989): Forschung und Entwicklung: Planung und Kontrolle. München, Wien 1989.
- Budäus, D. (1988): Theorie der Verfügungsrechte als Grundlage der Effizienzanalyse öffentlicher Regulierung und öffentlicher Unternehmen. In: Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 45-64.
- Budäus, D./Gerum, E./Zimmermann, G. (Hrsg.) (1988): Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte. Wiesbaden 1988.
- Bühler, W. (1990): Comment to: Debt and Investment Policy in German Firms: The Issue of Capital Shortage. In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 146. Band (1990), S. 124-126.
- Bunde, J./Zimmermann, H. (1989): Abfall in ökonomischer Sicht. In: Zeitschrift für angewandte Umweltforschung, 1. Jg. (1989), S. 175-182.

- Busse von Colbe, W./Laßmann, G. (1988): Betriebswirtschaftstheorie. Band 1: Grundlagen, Produktions- und Kostentheorie, 4. Auflage. Berlin et al. 1988.
- Cable, J.R. (1988): Organisational Form and Economic Performance. In: Internal Organisation, Efficiency and Profit, hrsg. von S. Thompson und M. Wright. Oxford 1988, S. 12-37.
- Camerer, C./Weber, M. (1990): The Disposition Effect in Experimental Markets. Manuskript in Vorbereitung.
- Campbell, D. (1979): Assessing the Impact of Planned Social Change. In: Evaluation and Program Planning, Vol. 2 (1979), S. 67-90.
- Carlton, D.W. (1989): The Theory and the Facts of how Markets Clear: Is Industrial Organization Valuable for Understanding Macroeconomics? In: Handbook of Industrial Organization, Vol. I, hrsg. von R. Schmalensee und R.D. Willig. Amsterdam 1989, S. 909-946.
- Chandler, A.D., Jr. (1962): Strategy and Structure. Cambridge, Mass. 1962.
- Chandler, A.D., Jr. (1977): The Visible Hand: The Managerial Revolution in American Business. Cambridge, Mass. 1977.
- Chenery, H.B. (1949): Engineering Production Functions. In: The Quarterly Journal of Economics, Vol. 63 (1949), S. 507q-531.
- Cheung, S.N.S. (1983): The Contractual Nature of the Firm. In: Journal of Law and Economics, Vol. 26 (1983), S. 1-21.
- Chmielewicz, K. (1975): Arbeitnehmerinteressen und Kapitalismuskritik in der Betriebswirtschaftslehre. Reinbek bei Hamburg 1975.
- Chmielewicz, K. (Hrsg.) (1983): Entwicklungslinien der Kosten- und Erlösrechnung. Stuttgart 1983.
- Ciborra, C.U. (1987): Reframing the Role of Computers in Organizations - The Transaction Cost Approach. In: Office, Technology and People, Vol. 3 (1987), S. 17-38.
- Clark, R.C. (1985): Agency Costs Versus Fiduciary Duties. In: Principals and Agents, hrsg. von J. W. Pratt und R. Zeckhauser. Boston 1985, S. 55-79.
- Clarke, R.N. (1983): Collusion and the Incentives for Information Sharing. In: The Bell Journal of Economics, Vol. 14 (1983).
- Clotfelter, C.T. (1977): Equity, Efficiency, and the Tax Treatment of In-Kind Compensation. In: National Tax Journal, Vol. 30 (1977), S. 51-60.

- Clotfelter, C.T. (1983): Tax-Induced Distortions and the Business-Pleasure Borderline: The Case of Travel and Entertainment. In: *The American Economic Review*, Vol. 73 (1983), S. 1053-1065.
- Coase, R.H. (1937): The Nature of the Firm. In: *Economica*, Vol. 4 (1937), S. 386-405.
- Coase, R.H. (1960): The Problem of Social Costs. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 3 (1960), S. 1-44.
- Coase, R.H. (1984): The New Institutional Economics. In: *Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, 140. Band (1984), S. 229-231.
- Coase, R.H. (1988): *The Firm, the Market, and the Law*. Chicago, London 1988.
- Coase, R.H. (1988): The Nature of the Firm: Influence. In: *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 4 (1988), S. 33-47.
- Cohen, S.I./Loeb, M. (1988): Improving Performance through Cost Allocation. In: *Contemporary Accounting Research*, Vol. 5 (1988), S. 70-95.
- Coleman, J.S. (1988): Social Capital in the Creation of Human Capital. In: *American Journal of Sociology*, Vol. 94 (1988) suppl., S. S95-S120.
- Commons, J.R. (1925): Law and Economics. In: *Yale Law Journal*, Vol. 34 (1925), S. 371-382.
- Commons, J.R. (1934): *Institutional Economics*. Madison 1934.
- Cooper, R.G. (1979): The Dimensions of Industrial New Product Success and Failure. In: *Journal of Marketing*, Vol. 43 (Summer 1979), S. 93-103.
- Corsten, H. (1988): *Betriebswirtschaftslehre der Dienstleistungsunternehmen*. München 1988.
- Cremer, J. (1986): Cooperation in Ongoing Organizations. In: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 101 (1986), S. 33-49.
- D'Andrade, R. (1986): Three Scientific World Views and the Covering Law Model. In: *Metatheory in Social Science: Pluralisms and Subjectivities*, hrsg. von D.W. Fiske und R.A. Schweder. Chicago, Ill. 1986, S. 19-43.
- Damm, G./Friedla, G./Schmidt, R.H. (1987): Eine Effizienzanalyse zinsvariabler Finanzierungsinstrumente. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 39 Jg. (1987), S. 146-162.
- Damme, E. van (1987): *Stability and Perfection of Nash Equilibria*. Berlin et al. 1987.
- Danert, G./Drumm, H.J./Hax, K. (Hrsg.) (1973): Verrechnungspreise. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 2. Sonderheft, 25. Jg. (1973).

- Dantzig, G.B. (1951): Maximization of a Linear Function of Variables Subject to Linear Inequalities. In: Activity Analysis of Production and Allocation, hrsg. von T.C. Koopmans. New York, London 1951, S. 339-347.
- Davis, L.E./North, D.C. (1971): Institutional Change and American Economic Growth. Cambridge 1971.
- DeAlessi, L. (1980): The Economics of Property Rights: A Review of the Evidence. In: Research in Law and Economics, Vol. 2 (1980), S. 1-47.
- DeAngelo, H. (1981): Competition and Unanimity. In: American Economic Review, Vol. 71 (1981), S. 18-27.
- Debreu, G. (1959): The Theory of Value. New York 1959.
- Debreu, G. (1976): Werttheorie. Berlin, Heidelberg 1976.
- Dellmann, K. (1980): Betriebswirtschaftliche Produktions- und Kostentheorie. Wiesbaden 1980.
- Demsetz, H. (1967): Toward a Theory of Property Rights. In: American Economic Review, Vol. 57 (1967), Papers and Proceedings, S. 347-359.
- Demsetz, H. (1968): The Cost of Transacting. In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 82 (1968), S. 33-53.
- Demski, J.S. (1972): Information Analysis. Reading, Mass. et al. 1972, 2. Auflage 1980.
- Demski, J.S. (1976): Uncertainty and Evaluation Based on Controllable Performance. In: Journal of Accounting Research, Vol. 14 (1976), S. 230-245.
- Demski, J.S. (1981): Cost Allocation Games. In: Joint Cost Allocations. Proceedings of the University of Oklahoma Conference on Cost Allocations April 23, 24, 1981, hrsg. von S. Moriarity. Norman, Oklahoma 1981, S. 142-173.
- Demski, J.S./Feltham, G.A. (1976): Cost Determination: A Conceptual Approach. Ames, Iowa 1976.
- Demski, J.S./Sappington, D.E.M. (1989): Hierarchical Structure and Responsibility Accounting. In: Journal of Accounting Research, Vol. 27 (1989), S. 40-58.
- Diamond, D.W./Dybvig, Ph.H. (1983): Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity. In: Journal of Political Economy, Vol. 91 (1983), S. 401-419.
- Dichtl, E. (1983): Marketing auf Abwegen? In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 35. Jg. (1983), S. 1066-1074.
- Dietz, A. (1990): Die Betriebswirtschaftlichen Grundlagen des Leasing. Manuskript, Frankfurt am Main 1990.
- DiMaggio, P./Powell, W. (1983): The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. In: American Sociological Review, Vol. 48 (1983), S. 147-160.

- Dinkelbach, W. (1973): Zur Frage unternehmerischer Zielsetzungen bei Entscheidungen unter Risiko. In: Zur Theorie des Absatzes. Festschrift zum 75. Geburtstag von Erich Gutenberg, hrsg. von H. Koch. Wiesbaden 1973, S. 34-59.
- Dinkelbach, W. (1982): Entscheidungsmodelle. Berlin, New York 1982.
- Dinkelbach, W. (1987): GUTENBERG-Technologien als Grundlage einer betriebswirtschaftlichen Produktions- und Kostentheorie unter zusätzlicher Berücksichtigung von Recycling und Entsorgung. Diskussionsbeitrag A-8705, FB Wirtschaftswissenschaft, Universität des Saarlandes, Saarbrücken 1987.
- Dinkelbach, W. (1989): Umweltaspekte im Rahmen der betriebswirtschaftlichen Produktions- und Kostentheorie auf der Grundlage von LEONTIEF-Technologien. Diskussionsbeitrag A-8903, FB Wirtschaftswissenschaft, Universität des Saarlandes, Saarbrücken 1989.
- Dinkelbach, W. (1990): Elemente einer umweltorientierten betriebswirtschaftlichen Produktions- und Kostentheorie auf der Grundlage von LEONTIEF-Technologien. In: Operations Research Proceedings 1989, hrsg. von K.-P. Kistner et al. Berlin et al. 1990, S. 60-70.
- Dinkelbach, W./Piro, A. (1989): Entsorgung und Recycling in der betriebswirtschaftlichen Produktions- und Kostentheorie: LEONTIEF-Technologien. In: Das Wirtschaftsstudium, 18. Jg. (1989), S. 399-405, 474-480.
- Dopuch, N. (1981): Some Perspectives on Cost Allocations. In: Joint Cost Allocations. Proceedings of the University of Oklahoma Conference on Cost Allocations April 23, 24, 1981, hrsg. von S. Moriarity. Norman, Oklahoma, 1981, S. 1-7.
- Downs, A. (1968): Ökonomische Theorie der Demokratie. Tübingen 1968.
- Drukarczyk, J. (1987): Unternehmen und Insolvenz: Zur effizienten Gestaltung des Kreditsicherungs- und Insolvenzrechts. Wiesbaden 1987.
- Drumm, H.J. (1987): Ansätze zu einer unternehmerischen Arbeitsmarktpolitik. In: Arbeitsmärkte und Beschäftigung, hrsg. von G. Bombach et al. Tübingen 1987, S. 37-61.
- Drumm, H.J. (1989): Personalwirtschaftslehre. Berlin et al. 1989.
- Drumm, H.J. (1989): Unternehmerische Arbeitsmarktforschung. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 22. Jg. (1989), S. 348-354.
- Dyckhoff, H. (1982): Charakterisierung der Produktionsmöglichkeitengrenze im Mehrsektorenmodell. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 102. Jg. (1982), S. 155-172.
- Dyckhoff, H. (1983): Handelsgewinne rohstoffarmer Industrieländer und rohstoffreicher Entwicklungsländer. Berlin et al. 1983.

- Dyckhoff, H. (1988): Production Theoretic Foundation of Cutting and Related Processes. In: Essays on Production Theory and Planning, hrsg. von G. Fandel, H. Dyckhoff und J. Reese. Berlin et al. 1988, S. 151-180.
- Dyckhoff, H. (1988): Produktionstheoretische Fundierung industrieller Zuschneideprozesse. In: OR Spektrum, Band 10 (1988), S. 77-96.
- Eccles, R./White, H. (1988): Price and Authority in Inter-Profit Center Transactions. In: American Journal of Sociology, Vol. 94 (1988), Supplement, S. S17-S51.
- Eckert, D. (1985): Risikostrukturen industrieller Forschung und Entwicklung. Berlin 1985.
- Eilenberger, G. (1987): Bankbetriebswirtschaftslehre, 3. Auflage. München 1987.
- Eisenführ, F./Weber, M. (1986): Zielstrukturierung: ein kritischer Schritt im Entscheidungsprozeß. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 38. Jg. (1986), S. 907-929.
- Eisenhardt, K.M. (1989): Agency Theory: An Assessment and Review. In: Academy of Management Review, Vol. 14 (1989), S. 57-74.
- Ellsberg, D. (1961): Risk, Ambiguity, and the Savage Axioms. In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 75 (1961), S. 643-669.
- Elster, J. (Hrsg.) (1986): The Multiple Self. Cambridge 1986.
- Elton, E.J./Gruber, M.J. (1988): Modern Portfolio Theory and Investment Analysis, 3. Auflage. New York et al. 1988.
- Engelhardt, D. von (1981): Risikobereitschaft bei betriebswirtschaftlichen Entscheidungen. Berlin 1981.
- Engels, W. (1963): Exakte Kalkulation und eine praktikable Näherungslösung. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 33. Jg. (1963), S. 167-178.
- Engels, W. (1969): Rentabilität, Risiko und Reichtum. Tübingen 1969.
- Enke, H. (1983): Konsumtive Arbeit. Ein wirtschaftstheoretischer Beitrag zur Humanisierung der Arbeitswelt. Freiburg i.B. 1983.
- Ewert, R. (1986): Rechnungslegung, Gläubigerschutz und Agency-Probleme. Wiesbaden 1986.
- Ewert, R. (1989): Bilanzielle Publizität im Lichte der Theorie vom gesellschaftlichen Wert öffentlich verfügbarer Information. In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 41. Jg. (1989), S. 245-263.
- Fama, E.F. (1970): Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. In: The Journal of Finance, Vol. 25 (1970), S. 383-417.

- Fama, E.F. (1972): *Foundations of Finance*. New York 1972.
- Fama, E.F. (1980): Agency Problems and the Theory of the Firm. In: *Journal of Political Economy*, Vol. 88 (1980), S. 288-307.
- Fama, E.F. (1980): Banking in the Theory of Finance. In: *Journal of Monetary Economics*, Vol. 6 (1980), S. 39-57.
- Fama, E.F. (1985): What's Different About Banks? In: *Journal of Monetary Economics*, Vol. 11 (1985), S. 29-39.
- Fama, E.F./Jensen, M.C. (1983): Separation of Ownership and Control. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 26 (1983), S. 301-325.
- Fama, E.F./Miller, M.H. (1972): *The Theory of Finance*. New York 1972.
- Fandel, G. (1979): *Optimale Entscheidungen in Organisationen*. Berlin et al. 1979.
- Fandel, G. (1989): *Produktion I - Produktions- und Kostentheorie*, 2. Auflage. Berlin et al. 1989.
- Fandel, G./Dyckhoff, H./Reese, J. (1990): *Industrielle Produktionsentwicklung*. Berlin et al. 1990.
- Fandel, G./Reese, J. (1988): Kostenminimale Kraftwerksteuerung in einem Industriebetrieb. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 58. Jg. (1988), S. 137-152.
- Färe, R. (1988): *Fundamentals of Production Theory*. Berlin et al. 1988.
- Farnsworth, E.A. (1968): Disputes Over Omissions in Contracts. In: *Columbia Law Review*, Vol. 68 (1968), S. 860-891.
- Fels, E./Richter, R. (1957): Entrepreneurship as a Productive Factor. In: *Weltwirtschaftliches Archiv*, 78. Jg. (1957), S. 203-222.
- Ferguson, A.R. (1950): Empirical Determination of a Multidimensional Marginal Cost Function. In: *Econometrica*, Vol. 18 (1950), S. 217-235.
- Ferris, S.P./Haugen, R.A./Makhija, A.K. (1988): Predicting Contemporary Volume with Historic Volume at Differential Price Levels: Evidence Supporting the Disposition Effect. In: *The Journal of Finance*, Vol. 43 (1988), S. 677-697.
- Fischer, E.O./Zechner, J. (1990): Die Lösung des Risikoanreizproblems durch Ausgabe von Optionsanleihen. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 42. Jg. (1990), S. 334-341.
- Fischer, St. (1977): Long-term Contracting, Sticky Prices, and Monetary Policy: A Comment. In: *Journal of Monetary Economics*, Vol. 3 (1977), S. 317-324.

- Fischer-Winkelmann, W.F. (Hrsg.) (1983): Paradigmawechsel in der Betriebswirtschaftslehre? Spardorf 1983.
- FitzRoy, F.R./Kraft, K. (1985): Mitarbeiterbeteiligung und Produktivität: Eine ökonometrische Untersuchung. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 55. Jg. (1985), S. 21-36.
- Flanagan, R. et al. (1989): Economics of the Employment Relationship. Glenview, Ill., London 1989.
- Förstner, K./Henn, R. (1957): Dynamische Produktions-Theorie und lineare Programmierung. Meisenheim am Glan 1957.
- Franke, G./Hax, H. (1988): Finanzwirtschaft des Unternehmens und Kapitalmarkt. Berlin et al. 1988.
- Franke, J. (1987): Produktionstheoretische Grundlagen der Mehrproduktproduktion. In: Das Wirtschaftsstudium, 16. Jg. (1987), S. 152-157.
- Frese, E. (1988): Grundlagen der Organisation. Die Organisationsstruktur der Unternehmung, 4. Auflage. Wiesbaden 1988.
- Frese, E./Kloock, J. (1989): Internes Rechnungswesen und Organisation aus der Sicht des Umweltschutzes. In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 41. Jg. (1989), S. 1-29.
- Frey, B.S./Eichenberger, R. (1989): Anomalies and Institutions. In: Journal of Institutional and Theoretical Economics, Vol. 145 (1989), S. 423-437.
- Frick, B. (1990): Interne Arbeitsmärkte und betriebliche Schwerbehindertenbeschäftigung: Theoretische Analysen und empirische Befunde. Diss. Trier 1990.
- Friedhofen, P. (1973): Umsatzsteuerliche Behandlung betrieblicher Sozialleistungen. Zum Erlaßentwurf des Bundesministers der Finanzen. In: Der Betrieb, 26. Jg. (1973), S. 1722-1723.
- Friedman, J.W. (1989): Game Theory with Applications to Economics. New York, Oxford 1989.
- Friedman, M. (1953): Essays in Positive Economics. Univ. of Chicago Press, Chicago 1953.
- Friedman, L.M. (1965): Contract Law in America. Madison, Wisc. 1965.
- Frosch, R.A./Gallooulos, N.E. (1989): Strategien für die Industrieproduktion. In: Spektrum der Wissenschaft, Heft 11 (1989), S. 126-135.
- Fudenberg, D./Maskin, E. (1986): The Folk Theorem in Repeated Games with Discounting or with Incomplete Information. In: Econometrica, Vol. 54 (1986), S. 533-554.
- Fudenberg, D./Tirole, J. (1989): Noncooperative Game Theory for Industrial Organization: An Introduction and Overview. In: Handbook of Industrial Organization, Vol. I, hrsg. von R. Schmalensee und R.D. Willig. Amsterdam et al. 1989, S. 259-327.

- Fuller, L.L. (1963): Collective Bargaining and the Arbitrator. In: Wisconsin Law Review 1963, S. 3-46.
- Fuller, L.L. (1964): The Morality of Law. New Haven, Conn. 1964.
- Fuller, L.L. (1981): Human Interaction and the Law. In: The Principles of Social Order: Selected Essays of L.L. Fuller, hrsg. von K.I. Winston. Durham, NC 1981, S. 212-246.
- Furubotn, E.G./Pejovich, S. (1972): Property Rights and Economic Theory: A Survey of Recent Literature. In: Journal of Economic Literature, Vol. 10 (1972), S. 1137-1162.
- Furubotn, E.G./Pejovich, S. (1974): Introduction: The New Property Rights Literature. In: The Economics of Property Rights, hrsg. von E.G. Furubotn und S. Pejovich. Cambridge, Mass. 1974, S. 1-9.
- Furubotn, E.G./Richter, R. (1984): The New Institutional Microeconomics. In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 140. Band (1984), S. 1-6.
- Furubotn, E.G./Richter, R. (1990): Editorial Preface. In: The New Institutional Economics: Different Approaches to the Economics of Institutions, hrsg. von E.G. Furubotn, R. Richter et al., Journal of Institutional and Theoretical Economics / Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 146. Band (1990), 1-4.
- Galanter, M. (1981): Justice in Many Rooms: Courts, Private Ordering, and Indigenous Law. In: Journal of Legal Pluralism, Vol. 19 (1981), S. 1-47.
- Georgescu-Roegen, N. (1971): The Entropy Law and the Economic Process. Cambridge, Mass., London 1971.
- Gerke, W. (1990): Die Entwicklung von Börsenexperimenten zur Erforschung von Anlegerverhalten. In: Anleger an die Börse, hrsg. von W. Gerke. Heidelberg 1990, S. 145-186.
- Gerum, E. (1988): Unternehmensverfassung und Theorie der Verfügungsrechte - Einige Anmerkungen. In: Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 21-43.
- Gerum, E./Richter, B./Steinmann, H. (1981): Unternehmenspolitik im mitbestimmten Konzern - Empirische Befunde zur Ausgestaltung von Einflußstrukturen in mitbestimmten konzernverbundenen Aktiengesellschaften. In: Die Betriebswirtschaft, 41. Jg. (1981), S. 345-360.
- Glinski, B. (1971): Ekonomika i organizacja przedsiębiorstwa przemysłowego. Warszawa 1971, Przedsiębiorstwo socjalistyczne lat 70-tych, nowe zjawiska i problemy. In: Przegląd Organizacji, Nr. 4-5, 1976.
- Goldberg, V.P. (1976): Regulation and Administered Contracts. In: The Bell Journal of Economics, Vol. 7 (1976), S. 426-448.

- Goldberg, V.P. (1985): Production Functions, Transaction Costs and the New Institutionalism. In: Issues in Contemporary Microeconomics and Welfare, hrsg. von G. Feiwel. London (1985), S. 395-402.
- Gordon, R. (1985): Macaulay, Macneil, and the Discovery of Solidarity and Power in Contract Law. In: Wisconsin Law Review 1985, S. 569-590.
- Granovetter, M. (1985): Economic Action and Social Structure: The Problem of Embeddedness. In: American Journal of Sociology, Vol. 91 (1985), S. 481-501.
- Grätz, F./Mennecke, K. (1979): Handbuch der betrieblichen Zusatz- und Sozialleistungen, 2. Auflage. Wiesbaden 1979.
- Green, P.E./Srinivasan, V. (1978): Conjoint Analysis in Consumer Research: Status and Outlook. In: Journal of Consumer Research, Vol. 5 (1978), S. 103-123.
- Green, R.C. (1984): Investment Incentives, Debt, and Warrants. In: Journal of Financial Economics, Vol. 13 (1984), S. 115-136.
- Greenwald, B.C./Stiglitz, J.E. (1990): Asymmetric Information and the New Theory of the Firm. In: American Economic Review, Vol. 80 (1990), S. 160-165.
- Grinblatt, M./Hwang, C.Y. (1989): Signalling and the Pricing of New Issues. In: The Journal of Finance, Vol. 44 (1989), S. 393-420.
- Grossman, S.J./Hart, O.D. (1986): The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration. In: Journal of Political Economy, Vol. 94 (1986), S. 691-719.
- Grossman, S.J./Stiglitz, J.E. (1977): On Value Maximization and Alternative Objectives of the Firm. In: The Journal of Finance, Vol. 32 (1977), S. 389-402.
- Gümbel, R. (1985): Handel, Markt und Ökonomik. Wiesbaden 1985.
- Gutenberg, E. (1957): Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft. Krefeld 1957.
- Gutenberg, E. (1983): Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre. Band 1: Die Produktion, 24. Auflage. Berlin et al. 1983.
- Gutenberg, E. (1989): Rückblicke. In: Zur Theorie der Unternehmung, hrsg. von H. Albach. Berlin, Heidelberg 1989, S. 3-109.
- Güth, W./Leininger, W./Stephan, G. (1988): On Supergames and Folk Theorems - A Conceptual Discussion. Diskussionspapier Nr. 127, Universität Heidelberg 1988.
- Haberstock, L. (1987): Kostenrechnung, 8. Auflage. Hamburg 1987.

- Halperin, D. (1974): Business Deduction for Personal Living Expenses: A Uniform Approach to an Unsolved Problem. In: *University of Pennsylvania Law Review*, Vol. 122 (1974), S. 858-933.
- Halperin, D. (1984): Broadening The Base - The Case of Fringe Benefits. In: *National Tax Journal*, Vol. 37 (1984), S. 271-281.
- Halperin, D. (1984): The Effects of Nontaxable Employee Benefits on Employer Profits and Employee Work Effort. In: *National Tax Journal*, Vol. 37 (1984), S. 65-77.
- Halpern, S. (1987): Applicability of the Doctrine of Commercial Impracticability: Searching for the 'Wisdom of Solomon'. In: *University of Pennsylvania Law Review*, Vol. 135 (1987), S. 1123-1178.
- Hamilton, G./Biggart, N. (1988): Market, Culture, and Authority. In: *American Journal of Sociology*, Vol. 94 (1988), Supplement, S. S52-S94.
- Hammann, P. (1988): Betriebswirtschaftliche Aspekte des Abfallproblems. In: *Die Betriebswirtschaft*, 48. Jg. (1988), S. 465-476.
- Hansmann, H. (1988): Ownership of the Firm. In: *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 4 (1988), S. 267-304.
- Hansmann, F. (1976): *Systemforschung im Umweltschutz*. Berlin 1976.
- Harsanyi, J.C. (1967/68): Games with Incomplete Information Played by Bayesian Players. In: *Management Science*, Vol. 14 (1967/68), S. 159-182, S. 320-334 und S. 486-502.
- Hart, O. (1987): Incomplete Contracts. In: *The New Palgrave Dictionary of Economics*, hrsg. von J. Eatwell, M. Milgate und P. Newman. Vol. 2, London, S. 752-759.
- Hart, O./Holmström, B. (1987): The Theory of Contracts. In: *Advances in Economic Theory: Fifth World Congress*, hrsg. von T.F. Bewley. Cambridge, Mass. 1987, S. 71-155.
- Hart, O./Tirole, J. (1989): Vertical Integration and Market Foreclosure. Unveröffentlichtes Manuskript 1989.
- Hartmann, H. (1979): Qualität und Quantität des Arbeitskräfteangebots in ihrer Auswirkung auf unternehmerische Entscheidungen. In: *Unternehmerischer Handlungsspielraum in der aktuellen wirtschafts- und gesellschaftspolitischen Situation*, hrsg. von H.K. Oppenländer. Berlin 1979, S. 149-171.
- Hartmann-Wendels, T. (1986): *Dividendenpolitik bei asymmetrischer Informationsverteilung*. Wiesbaden 1986.
- Hartmann-Wendels, T. (1989): *Rechnungslegung der Unternehmen und Kapitalmarkt aus informationsökonomischer Sicht*. Habilitationsschrift Köln 1989.

- Hax, H. (1981): Unternehmungspolitik und betriebliche Finanzpolitik. In: Unternehmungsführung aus finanz- und bankwirtschaftlicher Sicht, hrsg. von E. Rühli und J.-P. Thommen. Stuttgart 1981, S. 7-22.
- Hax, H. (1988): Rechnungslegungsvorschriften - Notwendige Rahmenbedingungen für den Kapitalmarkt? In: Unternehmungserfolg: Planung - Ermittlung - Kontrolle. Festschrift für Walther Busse von Colbe, hrsg. von M. Domsch et al. Wiesbaden 1988, S. 187-201.
- Hax, H. (1990): Debt and Investment Policy in German Firms. In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 146. Band (1990), S. 106-123.
- Hax, H. (1991): Theorie der Unternehmung - Information, Anreize und Vertragsgestaltung. In: Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, hrsg. von D. Ordeltz, B. Rudolph und E. Büselmann. Stuttgart 1991, S. 51-72.
- Hax, K. (1966): Langfristige Finanz- und Investitionsentscheidungen. In: Handbuch der Wirtschaftswissenschaften, Band 1, Betriebswirtschaftslehre, hrsg. von K. Hax und T. Wessels, 2. Auflage. Köln, Opladen 1966, S. 399-489.
- Hayek, F.A. von (1945): Use of Knowledge in Society. In: American Economic Review, Vol. 35 (1945), S. 519-530.
- Hayek, F.A. von (1969): Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren. In: Freiburger Studien - Gesammelte Aufsätze von F.A. von Hayek. Tübingen 1969, S. 249-265.
- Hayek, F.A. von (1969): Die Ergebnisse menschlichen Handelns, aber nicht menschlichen Entwurfs. In: Freiburger Studien - Gesammelte Aufsätze von F.A. von Hayek. Tübingen 1969, S. 97-107.
- Heinen, E. (1969): Zum Wissenschaftsprogramm der entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 39. Jg. (1969), S. 207-220.
- Heinen, E. (1983): Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, 6. Auflage. Wiesbaden 1983.
- Henderson, J.M./Quandt, R.E. (1971): Microeconomic Theory. New York 1971.
- Herstein, I.N./Milnor, J. (1953): An Axiomatic Approach to Measurable Utility. In: Econometrica, Vol. 21 (1953) S. 291-297.
- Hey, J.D./Lambert, P.J. (Hrsg.) (1987): Survey in the Economics of Uncertainty. Oxford 1987.
- Hildenbrand, W. (1966): Mathematische Grundlagen zur nichtlinearen Aktivitätsanalyse. In: Unternehmensforschung 1966, S. 65-80.
- Hill, W./Fehlbaum, R./Ulrich, P. (1989): Organisationslehre (2 Bände), 4. Auflage. Bern 1989.

- Hillekamp, K. (1984): Ergebnisse eines Forschungsvorhabens zur Brennstoffezeugung durch die DKAM-Niedertemperaturpyrolyse - BMFT-Projekt. In: *Recycling International*, hrsg. von K.J. Thomé-Kozmiensky. Berlin 1984, S. 216-225.
- Hippel, E. von (1963): *Die Kontrolle der Vertragsfreiheit nach anglo-amerikanischem Recht*. Frankfurt am Main 1963.
- Hippel, F. von (1936): *Das Problem der rechtsgeschäftlichen Privatautonomie*. Tübingen 1936.
- Hirshleifer, D./Rasmusen, E. (1989): Cooperation in a Repeated Prisoners' Dilemma with Ostracism. In: *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 12 (1989), S. 87-106.
- Hirshleifer, J. (1970): *Investment, Interest, and Capital*. New York 1970.
- Hirshleifer, J. (1971): The Private and Social Value of Information and the Reward to Inventive Activity. In: *American Economic Review*, Vol. 61 (1971), S. 561-574.
- Holmström, B. (1979): Moral Hazard and Observability. In: *The Bell Journal of Economics*, Vol. 10 (1979), S. 74-91.
- Holmström, B.R./Tirole, J. (1989): The Theory of the Firm. In: *Handbook of Industrial Organization*, Vol. I, hrsg. von R. Schmalensee und R.D. Willig. Amsterdam 1989, S. 61-133.
- Hopfenbeck, W. (1989): *Allgemeine Betriebswirtschafts- und Managementlehre*. Landsberg am Lech 1989.
- Hübner, H. (1986): Innovation Management - Art and Science. In: *The Art and Science of Innovation Management*, hrsg. von H. Hübner. Amsterdam 1986, S. 427-441.
- Hummel, S./Männel, W. (1980): *Kostenrechnung 1*, 2. Auflage. Wiesbaden 1980.
- Hutchison, W. (1937): Theoretische Ökonomie als Sprachsystem. In: *Zeitschrift für Nationalökonomie*, 8. Jg. (1937), Wiederabdruck in: *Theorie und Realität*, hrsg. von H. Albert. Tübingen 1964, S. 273-285.
- Hüttenrauch, H./Krahen, J.P./Schmidt, R.H./Welcker, P. (1988): Cooperation with Tanganyika Post Office Savings Bank. Tanzania, Frankfurt am Main 1988 (Interdisziplinäre Projekt Consult GmbH - unveröffentlichtes Manuskript).
- Hutter, M. (1989): *Die Produktion von Recht: eine selbstreferentielle Theorie der Wirtschaft, angewandt auf den Fall des Arzneimittelpatentrechts*. Tübingen 1989.
- Ikhe, G.B. (1970): Lernprozesse in der betriebswirtschaftlichen Produktionstheorie. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 40. Jg. (1970), S. 451-468.

- Jacquemin, A. (1987): Collusive Behavior, R & D in European Competition Policy, Paper presented to the 4th workshop on industrial economics. Berlin 1987 (mimeographed).
- Jahnke, B. (1986): Betriebliches Recycling - Produktionswirtschaftliche Probleme und betriebliche Konsequenzen. Wiesbaden 1986.
- Jarillo, J.C./Ricart, J.E. (1987): Sustaining Networks. In: Interfaces 1987, S. 82-91.
- Jensen, M.C. (1983): Organization Theory and Methodology. In: The Accounting Review, Vol. 53 (1983), S. 319-339.
- Jensen, M.C. (1984): Takeovers: Folklore and Science. In: Harvard Business Review, Vol. 62 (1984), S. 109-121.
- Jensen, M.C. (1986): Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers. In: American Economic Review, Vol. 76 (1986), S. 323-329.
- Jensen, M.C. (1988): Takeovers: Their Causes and Consequences. In: Journal of Economic Perspectives, Vol. 2 (1988), S. 21-48.
- Jensen, M.C./Meckling, W.H. (1976): Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure. In: Journal of Financial Economics, Vol. 3 (1976), S. 305-360.
- Jensen, M.C./Ruback, R.S. (1983): The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence. In: Journal of Financial Economics, Vol. 11 (1983), S. 5-50.
- Joskow, P. (1985): Vertical Integration and Long-Term Contracts. In: Journal of Law, Economics, and Organization, Vol. 1 (1985), S. 33-80.
- Joskow, P. (1987): Contract Duration and Relationship-Specific Investments. In: American Economic Review, Vol. 77, 1987, S. 168-185.
- Kaas, K.P. (1990): Nutzen und Kosten der Werbung. Umriss einer ökonomischen Theorie der Werbewirkung. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 42. Jg. (1990), S. 492-504.
- Kahneman, D./Tversky, A. (1979): Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. In: Econometrica, Vol. 47 (1979), S. 263-291.
- Kane, E.J. (1989): The S&L Insurance Mess: How did it happen? Washington D.C. 1989.
- Kappich, L. (1989): Theorie der internationalen Unternehmungstätigkeit - Betrachtung der Grundformen des internationalen Engagements aus koordinationskostentheoretischer Perspektive. München 1989.

- Karmann, A. (1990): Schattenwirtschaft und ihre Ursachen - Eine empirische Analyse zu Schwarzwirtschaft und Selbstversorgung in der Bundesrepublik Deutschland. In: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 110. Jg. (1990), S. 185-206.
- Katz, A./Mankiw G. (1985): How Should Fringe Benefits Be Taxed? In: *National Tax Journal*, Vol. 38 (1985), S. 37-45.
- Kaulmann, T. (1987): *Property Rights und Unternehmungstheorie - Stand und Weiterentwicklung der empirischen Forschung*. München 1987.
- Kaulmann, T. (1987): Managerialism versus the Property Rights Theory of the Firm. In: *Agency Theory, Information, and Incentives*, hrsg. von G. Bamberg und K. Spremann. Berlin 1987, S. 439-459.
- Kenney, R.W./Klein, B. (1983): The Economics of Block Booking. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 26 (1983), S. 497-540.
- Keune, H. (1980): Rechtslage bei der Abgrenzung von "Abfall" und "Wirtschaftsgut". In: *Entsorgung durch Reststoffverwertung*, hrsg. von H.J. Seng. Grafenau 1980, S. 17-27.
- Kieser, A. (1988): Erklären die Theorie der Verfügungsrechte und der Transaktionskostenansatz historischen Wandel von Institutionen? In: *Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte*, hrsg. von D. Budäus et al. Wiesbaden 1988, S. 299-324.
- Kieser, A. (1989): Organizational, Institutional, and Societal Evolution: Medieval Craft Guilds and the Genesis of Formal Organizations. In: *Administrative Science Quarterly*, Vol. 34 (1989), S. 540-564.
- Kieser, A./Kubicek, H. (1983): *Organisation*, 2. Auflage. Berlin 1983.
- Kirzner, I.M. (1978): *Wettbewerb und Unternehmertum*. Tübingen 1978.
- Kistner, K.-P. (1981): *Produktions- und Kostentheorie*. Würzburg, Wien 1981.
- Kistner, K.-P. (1983): Zur Erfassung von Umwelteinflüssen der Produktion in der linearen Aktivitätsanalyse. In: *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 12. Jg. (1983), S. 389-395.
- Kistner, K.-P. (1989): Umweltschutz in der betrieblichen Produktionsplanung. In: *Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis*, 41. Jg. (1989), S. 30-50.
- Kistner, K.-P./Luhmer, A. (1988): Ein dynamisches Modell des Betriebsmitteleinsatzes. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 58. Jg. (1988), S. 63-83.
- Klein, B. (1980): Transaction Cost Determinants of 'Unfair' Contractual Arrangements. In: *American Economic Review*, Vol. 70 (1980), S. 356-362.

- Klein, B./Crawford, R./Alchian, A.A. (1978): Vertical Integration, Appropriable Rents and the Competitive Contracting Process. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 21 (1978), S. 297-326.
- Klein, B./Leffler, K.B. (1981): The Role of Market Forces in Assuring Contractual Performance. In: *Journal of Political Economy*, Vol. 89 (1981), S. 615-641.
- Kliemt, H. (1987): The Reason of Rules and the Rule of Reason. In: *Critica*, Vol. 19 (1987), S. 43-85.
- Kliemt, H./Schauenberg, B. (1982): Zu M. Taylors Analysen des Gefangenendilemmas. In: *Analyse und Kritik*, 4. Jg. (1982), S. 71-96.
- Kliemt, H./Schauenberg, B. (1984): Coalitions and Hierarchies: Some Observations on the Fundamentals of Human Cooperation. In: *Coalitions and Collective Action*, hrsg. von M.J. Holler. Würzburg 1984, S. 9-32.
- Kloock, J. (1969): *Betriebswirtschaftliche Input-Output-Modelle*. Wiesbaden 1969.
- Kloock, J. (1981): Mehrperiodige Investitionsrechnungen auf der Basis kalkulatorischer und handelsrechtlicher Erfolgsrechnungen. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 33. Jg. (1981), S. 873-890.
- Köhler, Ch./Preisendörfer, P. (Hrsg.) (1989): *Betrieblicher Arbeitsmarkt im Umbruch*. München 1989.
- Köhler, R./Horst, B./Huxold, St. (1990): *Aufbau und praktische Nutzung von Früherkennungssystemen für die Produktinnovationsplanung*, Arbeitsbericht der Universität Köln. Köln 1990.
- Kohli, M./Wolf, I. (1987): Altersgrenzen im Schnittpunkt von betrieblichen Interessen und individueller Lebensplanung. In: *Soziale Welt*, 38. Jg. (1987), S. 92-109.
- Koopmans, T.C. (1951): *Analysis of Production as an Efficient Combination of Activities*. In: *Activity Analysis of Production and Allocation*, hrsg. von T.C. Koopmans. Cowles Foundation Monograph 13, 8. Auflage. New Haven 1976, S. 33-97.
- Kornai, J. (1986): The Hungarian Reform Process. In: *Journal of Economic Literature*, Vol. 24 (1986), S. 1687-1737.
- Kortan, J. (1978): Strategiczne zadania planowania rozwoju przedsiębiorstwa. In: *Ekonomika i Organizacja Pracy*, Nr. 12, 1978.
- Kortan, J. (1981) Ewolucja przedsiębiorstwa a jego strategia rozwoju. In: *Ekonomika i Organizacja Pracy*, Nr. 5, 1981.
- Kosiol, E. (1972): *Die Unternehmung als wirtschaftliches Aktionszentrum*. Reinbek bei Hamburg 1972.
- Krahen, J.P. (1985): *Kapitalmarkt und Kreditbank: Untersuchungen zu einer mikroökonomischen Theorie der Bankunternehmung*. Berlin 1985.

- Krahen, J.P. (1987): Die Kapitalmarkttheorie aus der Nirwana-Perspektive: Anmerkungen zu Dieter Schneider. In: Modelle in der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. von R.H. Schmidt und G. Schor. Wiesbaden 1987, S. 197-214.
- Krahen, J.P. (1990): Über den Wert impliziter Treueprämien: Betriebliche Altersversorgung aus finanzierungstheoretischer Sicht. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 42. Jg. (1990), S. 199-215.
- Kraus, A./Litzenberger, R.H. (1973): A State-preference Model of Optimal Financial Leverage. In: The Journal of Finance, Vol. 28 (1973), S. 911-922.
- Kreikebaum, H. (1990): Integrations- und Flexibilitätswirkungen neuer Umweltschutztechnologien. In: Integration und Flexibilität, hrsg. von D. Adam et al. Wiesbaden 1990, S. 289-302.
- Kreikebaum, H./Herbert, K.-J. (1988): Humanisierung der Arbeit. Wiesbaden 1988.
- Krell, G. (1988): "Vertrauensorganisation" als Antwort auf 'Wertewandel' und Technologieschub? In: ZOE, 7. Jg. (1988), S. 35-50.
- Krelle, W. (1969): Produktionstheorie. Tübingen 1969.
- Kreps, D. (1990): A Course in Microeconomic Theory. New York 1990.
- Kreps, D.M. (1984): Corporate Culture and Economic Theory. Unveröffentlichtes Manuskript, Graduate School of Business, Stanford University, Stanford 1984.
- Kreps, D.M./Milgrom, P./Roberts, J./Wilson, R. (1982): Rational Cooperation in the Finitely Repeated Prisoners' Dilemma. In: Journal of Economic Theory, Vol. 27 (1982), S. 245-252.
- Kreps, D.M./Spence, M. (1985): Modelling the Role of History in Industrial Organization and Competition. In: Issues in Contemporary Microeconomics and Welfare, hrsg. von G. Feiwel. London 1985, S. 340-379.
- Kromschröder, B./Lehmann, M. (1985): Die Leistungswirtschaft des Versicherungsbetriebes. In: Information und Produktion, hrsg. von S. Stöppler. Stuttgart 1985, S. 171-209.
- Krönung, D. (1988): Kostenrechnung und Unsicherheit. Wiesbaden 1988.
- Krug, E. (1976): Stochastic Production Correspondences. Meisenheim am Glan 1976.
- Kruschwitz, L. (1974): Kritik der Produktionsbegriffe. In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 26. Jg. (1974), S. 242-258.
- Kübler, F./Schmidt, R.H. (1988): Gesellschaftsrecht und Konzentration. Berlin 1988.
- Kuhn, T.S. (1978): Die Struktur wissenschaftlicher Revolutionen, 3. Auflage. Frankfurt am Main 1978.

- Kulicke, M. (1987): Technologieorientierte Unternehmen in der Bundesrepublik Deutschland - Eine empirische Untersuchung der Strukturbildungs- und Wachstumsphase von Neugründungen. Frankfurt am Main 1987.
- Küpper, H.-U. (1977): Das Input-Output-Modell als allgemeiner Ansatz für die Produktionsfunktion der Unternehmung. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 191. Jg. (1977), S. 492-519.
- Küpper, H.-U. (1979): Dynamische Produktionsfunktion der Unternehmung auf der Basis des Input-Output-Ansatzes. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 49. Jg. (1979), S. 93-106.
- Küpper, H.-U. (1980): Interdependenzen zwischen Produktionstheorie und der Organisation des Produktionsprozesses. Berlin 1980.
- Küpper, H.-U. (1985) Investitionstheoretischer Ansatz einer integrierten betrieblichen Planungsrechnung. In: Information und Wirtschaftlichkeit, hrsg. von W. Ballwieser und K.-H. Berger. Wiesbaden 1985, S. 405-432.
- Küpper, H.-U. (1985): Investitionstheoretische Fundierung der Kostenrechnung, in: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 37. Jg. (1985), S. 26-46.
- Küpper, H.-U. (1988): Der investitionstheoretische Ansatz als übergreifendes Konzept der Kostenrechnung? Manuskript o.O., o.J. (Vortrag im Ausschuß Unternehmensrechnung des Vereins für Socialpolitik am 5. März 1988 in Essen).
- Küpper, H.-U. (1989): Rechnungswesen und Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. In: Die Betriebswirtschaftslehre im Spannungsfeld zwischen Generalisierung und Spezialisierung. Festschrift für Edmund Heinen, hrsg. von W. Kirsch und A. Picot. Wiesbaden 1989, S. 215-233.
- Küpper, W./Ortman, G. (Hrsg.) (1988): Mikropolitik. Opladen 1988.
- Kwejt, J. (1968): Metody i strategie zarzadzania przedsiebiorstwem przemyslowym. Warszawa 1968.
- Lange, O. (1938): On the Economic Theory of Socialism. In: On the Economic Theory of Socialism, hrsg. von B.E. Lippincott. Minneapolis, Minn. 1938, S. 55-143.
- Langlois, R. (1986): Economics as a Process. Cambridge 1986.
- Larenz, K. (1982): Lehrbuch des Schuldrechts, 13. Auflage, Band I, Allgemeiner Teil. München 1982.
- Laux, H. (1975): Tantiemesysteme für die Investitionssteuerung. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 45. Jg. (1975), S. 597-618.
- Laux, H. (1979): Grundfragen der Organisation. Delegation, Anreiz und Kontrolle. Berlin et al. 1979.

- Laux, H. (1989): Die Steuerung von Entscheidungsprozessen bei Informationsasymmetrie und Zielkonflikt als Gegenstand der neueren betriebswirtschaftlichen Organisationstheorie. In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Band 109 (1989), S. 513-583.
- Laux, H. (1990): Risiko, Anreiz und Kontrolle: Principal-Agent-Theorie; Einführung und Verbindung mit dem Delegationswert-Konzept. Heidelberg 1990.
- Laux, H./Liermann, F. (1990): Grundlagen der Organisation. Die Steuerung von Entscheidungen als Grundproblem der Betriebswirtschaftslehre, 2. Auflage. Berlin et al. 1990.
- Leff, N.H. (1985): The Use of Policy-Science Tools in Public-Sector Decision Making: Social Benefit-Cost Analysis in the World Bank. In: Kyklos, Vol. 38 (1985), S. 60-76.
- Leibenstein, H. (1976): Beyond Economic Man. Cambridge, Mass., London 1976.
- Leland, H.E./Pyle, D.H. (1977): Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation. In: The Journal of Finance, Vol. 32 (1977), S. 371-387.
- Lenz, H.R. (1990): Moralische Normen und Opportunismus in der neueren Theorie der Unternehmung. In: Wertprobleme in der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. von B. Schauenberg. Wiesbaden 1990, im Druck.
- Leontief, W. (1951): The Structure of the American Economy. 1919-1939. New York 1951.
- Levy, H./Sarnat, M. (1984): Portfolio and Investment Selection: Theory and Practice. Englewood Cliffs, NJ 1984.
- Lipinski, E. (1973): Warunki sprawności przedsiębiorstwa. In: Przegląd Kulturalny, Nr. 16, 1973.
- Llewellyn, K.N. (1931): What Price Contract? An Essay in Perspective. In: Yale Law Journal, Vol. 40 (1931), S. 704-751.
- Loewenstein, G.F. (1988): Frames of Mind in Intertemporal Choice. In: Management Science, Vol. 34 (1988), S. 200-214.
- Loewenstein, G.F. (1989): Anomalies in Intertemporal Choice: Evidence and an Interpretation, Russel Sage Foundation Working Paper. New York 1989.
- Luce, R.D./Raiffa, H. (1957): Games and Decisions. New York et al. 1957.
- Lücke, W. (1955): Investitionsrechnung auf der Grundlage von Ausgaben oder Kosten? In: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, N.F., 7. Jg. (1955), S. 310-324.
- Lücke, W. (1976): Produktions- und Kostentheorie. Würzburg, Wien 1976.
- Lukawer, E. (1985): Teoria funkcjonowania gospodarki socjalistycznej. In: Ekonomista, Nr. 1-2, 1985.

- Luskin, D.L. (Hrsg.) (1988): *Portfolio Insurance - A Guide to Dynamic Hedging*. New York et al. 1988.
- Macaulay, S. (1963): *Non-contractual Relations in Business: A Preliminary Study*. In: *American Sociological Review*, Vol. 28 (1963), S. 55-69.
- MacCrimmon, K.R./Larsson, S. (1979): *Utility Theory: Axioms vs. 'Paradoxes'*. In: *Expected Utility and the Allais Paradox*, hrsg. von M. Allais und O. Hagen. Dordrecht 1979, S. 333-409.
- Machina, M.J. (1987): *Choice under Uncertainty: Problems and Unsolved*. In: *Economic Perspectives*, Vol. 1 (1987), S. 121-154.
- Macneil, I.R. (1974): *The Many Futures of Contracts*. In: *Southern California Law Review*, Vol. 47 (1974), S. 691-816.
- Macneil, I.R. (1978): *Contracts: Adjustment of Long-Term Economic Relations Under Classical, Neoclassical, and Relational Contract Law*. In: *Northwestern University Law Review*, Vol. 72 (1978), S. 854-905.
- Macneil, I.R. (1980): *The New Social Contract*. New Haven, Conn. 1980.
- Madej, Z. (1986): *Dialog z przeszloscia*. In: *Zycie Gospodarcze*, Nr. 24, 1986.
- Magee, R.P. (1988): *Variable Cost Allocation in a Principal/Agent Setting*. In: *The Accounting Review*, Vol. 63 (1988), S. 42-54.
- Maier, H. (1987): *Innovation oder Stagnation, Bedingungen der Wirtschaftsreform in den sozialistischen Ländern*. Köln 1987.
- Mak, K.-T. (1983): *Dynamic Laws of Returns under Uncertainty*. In: *Quantitative Studies on Production and Prices*, hrsg. von W. Eichhorn, R. Henn, K. Neumann und R.W. Shephard. Würzburg, Wien 1983, S. 27-39.
- Malinvaud, E. (1953): *Capital Accumulation and Efficient Allocation of Resources*. In: *Econometrica*, Vol. 21 (1953) 1953, S. 233-268.
- Malmgren, H. (1961): *Information, Expectations and the Theory of the Firm*. In: *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 75 (1961), S. 399-421.
- Maltry, H. (1989): *Plankosten- und Prospektivkostenrechnung*. Bergisch Gladbach, Köln 1989.
- Manne, H.G. (1965): *Mergers and the Market of Corporate Control*. In: *Journal of Political Economy*, Vol. 73 (1965), S. 110-120.
- Marr, R. (1979): *Das Sozialpotential betriebswirtschaftlicher Organisationen*. Berlin 1979.
- Marschak, J./Andrews, W.H. (1944): *Random Simultaneous Equation and the Theory of Production*. In: *Econometrica*, Vol. 12 (1944), S. 143-205.

- Marschdorf, H.-J. (1984): Unternehmensverwertung im Vorfeld und im Rahmen gerichtlicher Insolvenzverfahren. Bergisch Gladbach 1984.
- Marsden, D. (1986): *The End of Economic Man? Custom and Competition in Labor Markets*. Brighton 1986.
- Marshall, J.M. (1974): Private Incentives and Public Information. In: *American Economic Review*, Vol. 64 (1974), S. 373-390.
- Martin, A. (1989): *Die empirische Forschung in der Betriebswirtschaftslehre*. Stuttgart 1989.
- Martin, J.D./Cox, S.H./MacMinn, R.D. (1988): *The Theory of Finance: Evidence and Applications*. Hinsdale 1988.
- Masten, S.E. (1984): The Organization of Production: Evidence from the Aerospace Industry. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 27 (1984), S. 403-417.
- Masten, S. (1988): A Legal Basis for the Firm. In: *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 4 (1988), S. 181-198.
- Masten, S./Meehan, J./Snyder, E. (1989): *The Costs of Organization*. Unveröffentlichtes Manuskript 1989.
- Masten, S.E./Meehan, J.W./Snyder, E.A. (1989): Vertical Integration in the U. S. Auto Industry. In: *Journal of Economic Behavior and Organization*, Vol. 12 (1989), S. 265-273.
- Meffert, H. (1986): *Marketing. Einführung in die Absatzpolitik*, 7. Auflage. Wiesbaden 1986.
- Menger, K. (1883): *Untersuchungen über die Methode der Socialwissenschaften, und der Politischen Oekonomie insbesondere* (übersetzt von F. J. Nock u. d. T. *Problems in Economics and Sociology*. Urbana, Ill. 1963). Leipzig 1883.
- Meyer, M.H./Roberts, E.B. (1986): New Product Strategy in Small Technology - Based Firms: A Pilot Study. In: *Management Science*, Vol. 32 (1986), S. 806-821.
- Michaelis, E. (1985): *Organisation unternehmerischer Aufgaben - Transaktionskosten als Beurteilungskriterium*. Frankfurt am Main 1985.
- Michaelis, E./Picot, A. (1987): Zur ökonomischen Analyse von Mitarbeiterbeteiligungsrechten. In: *Mitarbeiterbeteiligung und Mitbestimmung im Unternehmen*, hrsg. von F. R. FitzRoy und K. Kraft. Berlin et al. 1987, S. 82-127.
- Michelman, F. (1967): Property, Utility and Fairness: The Ethical Foundations of 'Just Compensation' Law. In: *Harvard Law Review*, Vol. 80 (1967), S. 1165-1257.

- Milgrom, P./Roberts, J. (1988): An Economic Approach to Influence Activities in Organizations. In: *American Journal of Sociology*, Vol. 94 (1988), Supplement, S. S154-S179.
- Mitchell, D.J.B. (1989): *Human Resource Management - An Economic Approach*. Boston 1989.
- Modigliani, F./Miller, M.H. (1958): The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. In: *American Economic Review*, Vol. 48 (1958), S. 261-297.
- Möller, H./Osterkamp, R./Schneider, W. (1981): *Umweltökonomik*. Königsstein 1981.
- Möller, H.P. (1988): Die Bewertung risikobehafteter Anlagen an deutschen Wertpapierbörsen. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 40. Jg. (1988), S. 779-797.
- Monissen, H.G./Wenger, E. (1987): Specific Human Capital and Collective Codetermination Rights. In: *Efficiency, Institutions and Economic Policy*, hrsg. von R. Pethig und U. Schlieper. Berlin et al. 1987, S. 127-148.
- Monteverde, K./Teece, D.J. (1982): Appropriable Rents and Quasi-vertical Integration. In: *Journal of Law and Economics*, Vol. 25 (1982), S. 321-329.
- Monteverde, K./Teece, D.J. (1982): Supplier Switching Costs and Vertical Integration in the Automobile Industry. In: *The Bell Journal of Economics*, Vol. 13 (1982), S. 206-213.
- Morgan, G. (1986): *Images of Organization*. Beverly Hills 1986.
- Moxter, A. (1957): *Methodologische Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre*. Köln, Opladen 1957.
- Mueller, D.C. (1986): Rational Egoism Versus Adaptive Egoism as Fundamental Postulate for a Descriptive Theory of Human Behavior. In: *Public Choice*, Vol. 51 (1986), S. 3-23.
- Mujzel, J. (1987): Warunki umacniania sil postepu kryjacych sie w przedsiebiorstwach i w rynku. In: *Wektory Gospodarki*, Nr. 11, 1987.
- Müller-Merbach, H. (1973): *Operations Research*. München 1973.
- Müller-Merbach, H. (1983): Schönheitsfehler der Betriebswirtschaftslehre - Eine subjektive Sammlung subjektiver Wahrnehmungen. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 53. Jg. (1983), S. 811-830.
- Nabli, M./Nugent, J. (Hrsg.) (1989): *The New Institutional Economics and Development*. Amsterdam 1989.
- Nelson, R.R./Winter, S.G. (1982): *An Evolutionary Theory of Economic Change*. Cambridge, Mass. 1982.
- Neuberger, O. (1990): Der Mensch ist Mittelpunkt. Der Mensch ist Mittel Punkt. In: *Personalführung* 1990, S. 3-10.

- Neuberger, O. (1990): Personalpraxis im Spannungsfeld von Objektivität, Intersubjektivität und Subjektivität. In: Zeitschrift für Personalforschung, 4. Jg. (1990), S. 21-36.
- Neumann, J. von/Morgenstern, O. (1947): Theory of Games and Economic Behavior. Univ. Press, Princeton, NJ 1947.
- Neus, W. (1989): Ökonomische Agency-Theorie und Kapitalmarktgleichgewicht. Wiesbaden 1989.
- Nieschlag, R./Dichtl, E./Hörschgen, H. (1988): Marketing, 15. Auflage. Berlin 1988.
- Nolan, J.S. (1977): Taxation of Fringe Benefits. In: National Tax Journal, Vol. 30 (1977), S. 359-368.
- Noreen, E. (1988): The Economics of Ethics: A New Perspective on Agency Theory. In: Accounting, Organizations and Society, Vol. 13 (1988), S. 359-369.
- North, D.C. (1988): Theorie des institutionellen Wandels - Eine neue Sicht der Wirtschaftsgeschichte. Tübingen 1988.
- North, D./Weingast, B. (1988): Constitutions and Commitment: The Evolution of Institutions Governing Public Choice in 17th Century England. Unveröffentlichtes Manuskript 1988.
- Oechsler, W.A. (1988): Personal und Arbeit. Einführung in die Personalwirtschaft, 3. Auflage. München 1988.
- Offenhaus, K. (1982): Was gehört zum Arbeitslohn? In: Betriebs-Berater, 37. Jg. (1982), S. 1061-1072.
- Ohlson, J.A. (1987): The Theory of Financial Markets and Information. New York, Amsterdam, London 1987.
- Ordeltz, D. (1988): Zu einer neoinstitutionalistischen Theorie der Rechnungslegung. In: Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 269-295.
- Osterman, P. (1988): Employment Futures. New York, Oxford 1988.
- Palmer, D./Friedland, R./Jennings, P.D./Powers, M.E. (1987): The Economics and Politics of Structure: The Multidivisional Form and the Large U. S. Corporation. In: Administrative Science Quarterly, Vol. 32 (1987), S. 25-48.
- Pechman, J.A. (1987): Federal Tax Policy, 5. Auflage. Washington D.C. 1987.
- Peck, M.J. (1988): The Large Japanese Corporation. In: The U. S. Business Corporation, hrsg. von J. Meyer und J. Gustavson. Cambridge, Mass. 1988, S. 21-42.
- Perry, M.K. (1989): Vertical Integration: Determinants and Effects. In: Handbook of Industrial Organization, Vol. I, hrsg. von R. Schmalensee und R. D. Willig. Amsterdam 1989, S. 183-255.

- Peter, G. (1975): Das IBM-System - Zur Lage der abhängig Arbeitenden in den achtziger Jahren: Disziplinierung durch Programmierung? Stuttgart 1975.
- Petersen, T. (1989) Das Delegationsproblem zwischen Prinzipalen und Agenten. In: Organisation - Mikroökonomische Theorie und ihre Anwendungen, hrsg. von H. Albach. Wiesbaden 1989, S. 109-131.
- Picot, A. (1981): Der Beitrag der Theorie der Verfügungsrechte zur ökonomischen Analyse von Unternehmensverfassungen. In: Unternehmensverfassung als Problem der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. von K. Bohr, J. Drukarczyk, H. Drumm und G. Scherrer. Berlin 1981, S. 153-197.
- Picot, A. (1982): Transaktionskostenansatz in der Organisationstheorie: Stand der Diskussion und Aussagewert. In: Die Betriebswirtschaft, 42. Jg. (1982), S. 267-284.
- Picot, A. (1986): Transaktionskosten im Handel - zur Notwendigkeit einer flexiblen Strukturentwicklung in der Distribution. In: Der Betriebs-Berater, 41. Jg. (1986), Beilage 13 zu Heft 27, S. 2-16.
- Picot, A. (1987): Ökonomische Theorien und Führung. In: Handwörterbuch der Führung, hrsg. von A. Kieser, G. Reber und R. Wunderer. Stuttgart 1987, Sp. 1583-1595.
- Picot, A. (1989): Zur Bedeutung allgemeiner Theorienansätze für die betriebswirtschaftliche Information und Kommunikation: Der Beitrag der Transaktionskosten und Principal-Agent-Theorie. In: Die Betriebswirtschaftslehre im Spannungsfeld zwischen Generalisierung und Spezialisierung, hrsg. von W. Kirsch und A. Picot. Wiesbaden 1989, S. 361-379.
- Picot, A. (1990): Organisation. In: Vahlens Kompendium der Betriebswirtschaftslehre, Band 2, 2. Auflage. München 1990, S. 101-163.
- Picot, A. (1990): Organisation von Informationssystemen und Controlling. In: Controlling - Zeitschrift für erfolgsorientierte Unternehmenssteuerung, 2. Jg. (1990) (im Druck).
- Picot, A. (1991): Ökonomische Theorien der Organisation. Ein Überblick über neuere Ansätze und deren betriebswirtschaftliches Anwendungspotential. In: Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, hrsg. von D. Ordeltz, B. Rudolph und E. Büsselmann. Stuttgart 1991, S. 143-170.
- Picot, A./Dietl, H. (1990): Transaktionskostentheorie. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 18. Jg. (1990), S. 178-184.
- Picot, A./Kaulmann, T. (1985): Industrielle Großunternehmen in Staatseigentum aus verfügungsrechtlicher Sicht. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 37. Jg. (1985), S. 956-980.

- Picot, A./Kaulmann, T. (1989): Comparative Performance of Government-owned and Privately-owned Industrial Corporations - Empirical Results from Six Countries. In: *Journal of Institutional and Theoretical Economics - Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*, Vol. 145 (1989), S. 298-316.
- Picot, A./Laub, U./Schneider, D. (1989): *Innovative Unternehmensgründungen - Eine ökonomisch-empirische Analyse*. Berlin 1989.
- Picot, A./Schneider, D. (1988): Unternehmerisches Innovationsverhalten, Verfügungsrechte und Transaktionskosten. In: *Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte*, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 91-118.
- Picot, A./Schneider, D./Laub, U. (1989): Transaktionskosten und innovative Unternehmensgründung. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 41. Jg. (1989), S. 358-387.
- Picot, A./Wenger, E. (1988): The Employment Relation from the Transactions Cost Perspective. In: *Management under Differing Labour Market and Employment Systems*, hrsg. von G. Dlugos, W. Dorow und K. Weiermair. Berlin 1988, S. 29-43.
- Piore, M.J./Sabel, Ch.F. (1989): *Das Ende der Massenproduktion*. Frankfurt am Main 1989.
- Plein, P.-A. (1989): *Umweltschutzorientierte Fertigungsstrategien*. Wiesbaden 1989.
- Pohmer, D./Bea, F.X. (1988): *Produktion und Absatz*. Göttingen 1988.
- Posner, R.A. (1972): The Appropriate Scope of Regulation in the Cable Television Industry. In: *The Bell Journal of Economics*, Vol. 3 (1972), S. 98-129.
- Pratt, J.W./Zeckhauser, R.J. (1985): *Principals and Agents: The Structure of Business*. Boston 1985.
- Pugh, D.S./Hickson, D.J. (1976): *Organizational Structure in Its Context. The Aston Programme I*. Westmead, Farnborough 1976.
- Pugh, D.S./Hickson, D.J./Hinings, C.R./MacDonald, K.M./Turner, C./Lupton, T. (1963): A Conceptual Scheme for Organizational Analysis. *Administrative Science Quarterly*, Vol. 8 (1963), S. 289-315.
- Pugh, D.S. (1981): The Aston Program Perspective. *The Aston Program of Research. Retrospect and Prospect*. In: *Perspectives on Organization Design and Behavior*, hrsg. von A.H. van de Ven und W.F. Joyce. New York 1981, S. 155-166.
- Putterman, L. (Hrsg.) (1986): *The Economic Nature of the Firm*. Cambridge 1986.
- Radner, R. (1981): Monitoring Cooperative Agreements in a Repeated Principal-Agent Relationship. In: *Econometrica*, Vol. 49 (1981), S. 1127-1148.

- Radner, R. (1985): Repeated Principal-Agent Games with Discounting. In: *Econometrica*, Vol. 53 (1985), S. 1173-1198.
- Radner, R. (1986): Can Bounded Rationality Resolve the Prisoners' Dilemma? In: *Contributions to Mathematical Economics*, hrsg. von W. Hildenbrand und A. Mas-Colell. Amsterdam et al. 1986, S. 387-399.
- Radner, R. (1986): Repeated Moral Hazard with Low Discount Rates. In: *Uncertainty, Information, and Communication*, Vol. III, hrsg. von W.P. Heller, R.M. Starr und D.A. Starrett. Cambridge, Mass. 1986, S. 25-63.
- Rapoport, A./Chammah, A.M. (1965): Prisoners' Dilemma. Ann Arbor 1965.
- Rasmusen, E. (1989): *Games and Information*. Cambridge, Mass. 1989.
- Reid, G.L./Robertson, D.J. (1964): *Fringe Benefits, Labour Costs and Social Security*. London 1964.
- Richter, R. (1989): Sichtweise und Fragestellungen der neuen Institutionenökonomik - Vortragsmanuskript zur Sitzung des Theoretischen Ausschusses des Vereins für Socialpolitik am 21. April 1989. Working Paper Series, Center for the Study of the New Institutional Economics, Departement of Economics, Universität des Saarlandes 1989.
- Richter, R. (1990): *Geldtheorie: Vorlesung auf der Grundlage der Allgemeinen Gleichgewichtstheorie und der Institutionenökonomik*, 2. Auflage. Berlin et al. 1990.
- Richter, R. (1990): Sichtweise und Fragestellung der Neuen Institutionenökonomik. In: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, 110. Jg. (1990) (im Druck).
- Richter, R. (1991): Institutionenökonomische Aspekte der Theorie der Unternehmung. In: *Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie*, hrsg. von D. Ordeltcheide, B. Rudolph und E. Büsselmann. Stuttgart 1991. S. 395-429.
- Ricketts, M. (1987): *The Economics of Business Enterprise: New Approaches to the Firm*. Brighton 1987.
- Riebel, P. (1955): *Die Kuppelproduktion*. Köln, Opladen 1955.
- Riebel, P. (1981): Produktion III: einfache und verbundene. In: *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft*, Band 6, hrsg. von W. Albers et al. Stuttgart et al. 1981, S. 295-310.
- Riebel, P. (1985): *Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung*, 5. Auflage. Wiesbaden 1985.
- Rieckmann, H. (1990): Sieben Thesen und ein Fazit. In: *Personalführung* 1990, S. 12-17.
- Rieger, R. (1988): *Unternehmensinsolvenz, Arbeitnehmerinteressen und gesetzlicher Arbeitnehmerschutz*. Bern et al. 1988.

- Riordan, M. (1989): What Is Vertical Integration. In: The Firm as a Nexus of Treaties, hrsg. von M. Aoki, B. Gustafsson und O.E. Williamson. New York 1989, S. 94-109.
- Riordan, M./Williamson, O.E. (1986): Asset Specificity and Economic Organization. In: International Journal of Industrial Organization, Vol. 3 (1986), S. 365-378.
- Rock, K. (1986): Why New Issues are Underpriced. In: Journal of Financial Economics, Vol. 15 (1986), S. 187-212.
- Rosen, H. (1985): Public Finance. Homewood, Ill. 1985.
- Rosen, S. (1985): Implicit Contracts. A Survey. In: Journal of Economic Literature, Vol. 23 (1985), S. 1144-1175.
- Rosen, S. (1988): Transaction Costs and Internal Labor Markets. In: Journal of Law, Economics, and Organization, Vol. 4 (1988), S. 49-64.
- Ross, S.A. (1973): The Theory of Agencies: the Principal's Problem. In: American Economic Review, Vol. 63 (1973), Papers and Proceedings, S. 134-139.
- Ross, S.A. (1976): Options and Efficiency. In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 90 (1976), S. 341-360.
- Ross, S.A. (1976): The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing. In: Journal of Economic Theory, Vol. 13 (1976), S. 341-360.
- Ross, S.A. (1977): The Determination of Financial Structure: the Incentive-signalling Approach. In: The Bell Journal of Economics, Vol. 8 (1977), S. 23-40.
- Rückle, D./Terhart, K. (1986): Die Befolgung von Umweltschutzaufgaben als betriebswirtschaftliches Entscheidungsproblem. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 38. Jg. (1986), S. 393-424.
- Rudolph, B. (1982): Können die Banken ihre Kreditsicherheiten vergessen? In: Kredit und Kapital, Jg. 15 (1982), S. 317-340.
- Sabourian, H. (1989): Repeated Games: A Survey. In: The Economics of Missing Markets, Information, and Games, hrsg. von F. Hahn. Oxford 1989, S. 62-105.
- Sachs, J. (1990): Eastern Europe's Economics: What is to be Done? In: The Economist, Vol. 314, Number 7637 (13.-19. Januar 1990), S. 19-24.
- Sadowski, D. (1980): Berufliche Bildung und betriebliches Bildungsbudget. Stuttgart 1980.
- Sadowski, D. (1984): Der Handel mit Sozialleistungen - Zur Ökonomie und Organisation der betrieblichen Sozialpolitik. In: Die Betriebswirtschaft, 44. Jg. (1984), S. 579-591.

- Sadowski, D. (1988): Währt ehrlich am längsten? Personalpolitik zwischen Arbeitsrecht und Unternehmenskultur. In: Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 219-238.
- Sadowski, D./Frick, B. (1989): Unternehmerische Personalpolitik in organisationsökonomischer Perspektive: Das Beispiel der Schwerbehindertenbeschäftigung. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 22. Jg. (1989), S. 407-418.
- Sadowski, D./Frick, B. (1990): Betriebsräte und Gesetzesvollzug. In: Zeitschrift für Personalforschung, 4. Jg. (1990), S. 165-178.
- Sarath, B. (1987): Discussion of Collusion and Noncontrollable Cost Allocation. In: Journal of Accounting Research, Supplement, Vol. 25 (1987), S. 47-50.
- Sauermann, H./Selten, R. (1962): Anpassungstheorie der Unternehmung. In: Journal of the Institutional and Theoretical Economics, Vol. 118 (1962), S. 577-597.
- Savage, L.J. (1954): The Foundations of Statistics. New York 1954.
- Schanz, G. (1988): Erkennen und Gestalten. Stuttgart 1988.
- Schauenberg, B. (1978): Zur Logik kollektiver Entscheidungen. Wiesbaden 1978.
- Schauenberg, B. (1985): Jenseits von Logik und Empirie - Anmerkungen zur Pragmatik betriebswirtschaftlicher Entscheidungstheorie. In: Information und Produktion, hrsg. von S. Stöppler. Stuttgart 1985, S. 277-292.
- Schauenberg, B. (1990): Besprechung von Budäus et al. (1988). In: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 110. Jg. (1990), (im Druck).
- Schauenberg, B. (1990): Dreiecksdiagramme in der Diskussion um die Erwartungsnutzentheorie. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 42 Jg. (1990), S. 135-151.
- Schauenberg, B./Schmidt, R.H. (1983): Vorarbeiten zu einer Theorie der Unternehmung als Institution. In: Rekonstruktion der Betriebswirtschaftslehre als ökonomische Theorie, hrsg. von E. Kappler. Spardorf 1983, S. 247-276.
- Scheffel, U. (1980): Personalwirtschaft und Besteuerung. Berlin 1980.
- Schelling, T.C. (1960): The Strategy of Conflict. Cambridge, Mass. 1960.
- Schildbach, T. (1986): Jahresabschluß und Markt. Berlin et al. 1986.

- Schlecht, O. (1991): Deregulierung als wirtschaftspolitische Aufgabe - Chancen für mehr Dynamik. In: Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, hrsg. von D. Ordelheide, B. Rudolph und E. Büsselmann. Stuttgart 1991, S. 431-443.
- Schmalen, H. (1982): Preispolitik. Stuttgart, New York 1982.
- Schmalenbach, E. (1908/09): Über Verrechnungspreise. In: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 3. Jg. (1908/09), S. 165-185.
- Schmalenbach, E. (1919): Grundlagen dynamischer Bilanzlehre. In: Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung, 13. Jg. (1919), S. 1-101.
- Schmalenbach, E. (1930): Grundlagen der Selbstkostenrechnung und Preispolitik, 3. Auflage. Leipzig 1930, S. 107-110.
- Schmalholz, H./Scholz, L./Gürtler, I. (1985): Innovation in der Industrie - Struktur und Entwicklung der Innovationsaktivitäten 1979-1982. München 1985.
- Schmid, G. (1989): Die neue institutionelle Ökonomie: Königsweg oder Holzweg zu einer Institutionentheorie des Arbeitsmarkts? In: Leviathan, 17. Jg. (1989), S. 386-408.
- Schmidt, F. (1930): Kalkulation und Preispolitik. Berlin, Wien 1930, S. 114-157.
- Schmidt, H. (1983): Marktorganisationsbestimmte Kosten und Transaktionskosten als börsenpolitische Kategorien. In: Kredit und Kapital, 16. Jg. (1983), S. 184-204.
- Schmidt, P. (1985-86): Frontier Production Functions. In: Econometric Reviews 1985-86, S. 289-328.
- Schmidt, R.H. (1981): Ein neo-institutionalistischer Ansatz der Finanzierungstheorie. In: Unternehmensführung aus finanz- und bankwirtschaftlicher Sicht, hrsg. von E. Rühli und J.P. Thommen. Stuttgart 1981, S. 135-154.
- Schmidt, R.H. (1982): Rechnungslegung als Informationsproduktion auf nahezu effizienten Kapitalmärkten. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 34. Jg. (1982), S. 728-748.
- Schmidt, R.H. (1983): Zur Entwicklung der Finanztheorie. In: Paradigmawechsel in der Betriebswirtschaftslehre? hrsg. von W.F. Fischer-Winkelmann. Spardorf 1983, S. 465-500.
- Schmidt, R.H. (1987): Agency Costs are not a "Flop"! In: Agency Theory, Information, and Incentives, hrsg. von G. Bamberg und K. Spremann. Berlin et al. 1987, S. 495-509.
- Schmidt, R.H./Wagner, G.R. (1985): Risk Distribution and Bonding Mechanisms in Industrial Marketing. In: Journal of Business Research, Vol. 13 (1985), S. 421-433.

- Schneider, D. (1983): Auf Abwegen. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 35. Jg. (1983), S. 1075-1077.
- Schneider, D. (1983): Marketing als Wirtschaftswissenschaft oder Geburt einer Marketingwissenschaft aus dem Geist des Unternehmensversagens. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 35. Jg. (1983), S. 197-223.
- Schneider, D. (1984): Entscheidungsrelevante fixe Kosten, Abschreibungen und Zinsen zur Substanzerhaltung. In: Der Betrieb, 37. Jg. (1984), S. 2521-2528.
- Schneider, D. (1985): Die Unhaltbarkeit des Transaktionskostenansatzes für die "Markt oder Unternehmung"-Diskussion. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, 55. Jg. (1985), S. 1237-1254.
- Schneider, D. (1985): Steuergerechtigkeit durch Regelungen gegen Steuervermeidung - ein "Gefangenendilemma" des Steuerrechts. In: Steuer und Wirtschaft, 62. (20.) Jg. (1985), S. 345-355.
- Schneider, D. (1985): Vollkostenrechnung oder Teilkostenrechnung? In: Der Betrieb, 38. Jg. (1985), S. 2159-2162.
- Schneider, D. (1987): Agency Costs and Transaction Costs: Flops in the Principal-Agent-Theory of Financial Markets. In: Agency Theory, Information, and Incentives, hrsg. von G. Bamberg und K. Spremann. Heidelberg 1987, S. 481-494.
- Schneider, D. (1987): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 3. Auflage. München, Wien 1987.
- Schneider, D. (1987): Modell-Platonismus in der Kapitalmarktgleichgewichtstheorie. In: Modelle in der Betriebswirtschaftslehre, hrsg. von R.H. Schmidt und G. Schor. Wiesbaden 1987, S. 159-196.
- Schneider, D. (1987): Wachstumsneutrale Unternehmensbesteuerung bei Wettbewerb und als Principal-Agent-Problem. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 39. Jg. (1987), S. 431-454.
- Schneider, E. (1948): Einführung in die Wirtschaftstheorie, II. Teil: Wirtschaftspläne und wirtschaftliches Gleichgewicht in der Verkehrswirtschaft, 1. Auflage. Tübingen 1948.
- Scholz, Chr. (1989): Personalmanagement. München 1989.
- Schor, G. (1989): Zur rationalen Lenkung ökonomischer Forschung, Diss. Trier 1989.
- Schreyögg, G. (1988): Die Theorie der Verfügungsrechte als allgemeine Organisationstheorie. In: Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 149-167.
- Schultheiß, B. (1978): Umweltschutz- und Rohstoffprobleme in der Unternehmensplanung. Berlin 1978.

- Schumann, J. (1987): Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, 5. Auflage. Heidelberg 1987.
- Schwarze, J. (1972): Diskussion eines einfachen stochastischen Produktionsmodells. In: Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, 24. Jg. (1972), S. 666-681.
- Schweitzer, M./Küpper, H.-U. (1986): Systeme der Kostenrechnung, 4. Auflage. Landsberg am Lech 1986.
- Schweitzer, M./Troßmann, E. (1986): Break-even-Analysen. Stuttgart 1986.
- Seattle (1855): Wir sind ein Teil der Erde - Die Rede des Häuptlings Seattle vor dem Präsidenten der Vereinigten Staaten im Jahre 1855, 8. Auflage. Olten, Freiburg i. Brsg. 1984.
- Seidel, E. (1990): Fragebogenerhebung zu betriebswirtschaftlichökologischen Projekten - Ein Überblick. In: FÖB - Forschungsinformationsdienst Ökologisch orientierte Betriebswirtschaftslehre, Ausgaben 1-3. Siegen 1990.
- Seidel, E./Menn, H. (1988): Ökologisch orientierte Betriebswirtschaft. Stuttgart et al. 1988.
- Selten, R. (1965): Spieltheoretische Behandlung eines Oligopolmodells mit Nachfrageträgheit. In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 121. Band (1965), S. 301-324 und S. 667-689.
- Selten, R. (1975): Reexamination of the Perfectness Concept for Equilibrium Points in Extensive Games. In: International Journal of Game Theory, Vol. 4 (1975), S. 25-55.
- Selten, R. (1978): The Chain Store Paradox. In: Theory and Decision, Vol. 9 (1978), S. 127-159.
- Selten, R. (1982): Einführung in die Theorie der Spiele mit unvollständiger Information. In: Information in der Wirtschaft, hrsg. von E. Streißler. Berlin 1982, S. 81-147.
- Selten, R./Stoecker, R. (1983): End Behavior in Sequences of Finite Prisoners Dilemma Super Games, A Learning Theory Approach, Arbeiten aus dem Institut für mathematische Wirtschaftsforschung Nr. 12. Bielefeld April 1983.
- Semlinger, K. (1989): Vorausschauende Personalwirtschaft - betriebliche Verbreitung und infrastrukturelle Ausstattung. In: Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung, 22. Jg. (1989), S. 336-347.
- Sengenberger, W. (1987): Struktur- und Funktionsweise von Arbeitsmärkten - Die Bundesrepublik Deutschland im internationalen Vergleich. Frankfurt am Main, New York 1987.
- Sharpe, W.P. (1981): Investments, 2. Auflage. New York 1981.
- Shefrin, H./Statman, M. (1985): The Disposition to Sell Winners too Early and Ride Losers too Long. In: The Journal of Finance, Vol. 40 (1985), S. 777-790.
- Shephard, R.W. (1970): Theory of Cost and Production Functions. Princeton, NJ 1970.

- Shephard, R.W. (1983): Dynamic Production Networks. In: Quantitative Studies on Production and Prices, hrsg. von W. Eichhorn, R. Henn, K. Neumann und R.W. Shephard. Würzburg, Wien 1983, S. 113-128.
- Shephard, R.W./Al-Ayat, R.A./Leachman, R.C. (1977): Shipbuilding Production Function. In: Quantitative Wirtschaftslenkung, Festschrift für W. Krelle, hrsg. von H. Albach, E. Helmstädter und R. Henn. Tübingen 1977, S. 627-654.
- Shephard, R.W./Färe, R. (1975): A Dynamic Theory of Production Correspondences, Operations Research Center Report 75-13, University of California. Berkeley 1975.
- Shephard, R.W./Färe, R. (1980): Dynamic Theory of Production Correspondences. Cambridge, Mass. 1980.
- Siebert, H. (1978): Ökonomische Theorie der Umwelt. Tübingen 1978.
- Siegel, Th. (1985): Zur Irrelevanz fixer Kosten bei Unsicherheit, In: Der Betrieb, 38. Jg. (1985), S. 2157-2159.
- Siemens Aktiengesellschaft (1986): Umweltschutz - Versuch einer Systemdarstellung. (Broschüre), Berlin, München 1986.
- Simon, H.A. (1951): A Formal Theory of the Employment Relation. In: Econometrica, Vol. 19 (1951), S. 293-305.
- Simon, H.A. (1976): Administrative Behavior. A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization, 3. Auflage. New York 1976.
- Simon, H.A. (1978): Rationality as Process and as Product of Thought. In: American Economic Review, Vol. 68 (1978), S. 1-16.
- Simon, H.A. (1983): Reason in Human Affairs. Stanford 1983.
- Skouras, A./Kitromilides, J. (1979): On a Communication Aspect of the Relationship Between Economic Theory and Policy-Making. In: Kyklos, Vol. 32 (1979), S. 606-610.
- Sloan, F.A. (1986): Taxation and the Growth of Nonwage Compensation. In: Public Finance Quarterly 1986, S. 115-137.
- Smith, C.W./Warner, J.B. (1979): On Financial Contracting: an Analysis of Bond Covenants. In: Journal of Financial Economics, Vol. 7 (1979), S. 115-161.
- Söhn, H. (1975): Die Umsatzsteuer als Verkehrsteuer und/oder Verbrauchsteuer. In: Steuer und Wirtschaft, 52. (5.) Jg. (1975), S. 1-18.
- Söhn, H. (1976): Zur Umsatzsteuer, Sachzuwendungen und sonstige Leistungen an Arbeitnehmer. In: Steuer und Wirtschaft, 53. (6.) Jg. (1976), S. 250-261.

- Spence, M. (1974): *Market Signalling*. Cambridge 1974.
- Spremann, K. (1987): Agent and Principal. In: *Agency Theory, Information, and Incentives*, hrsg. von G. Bamberg und K. Spremann. Berlin et al. 1987, S. 3-37.
- Spremann, K. (1988): Reputation, Garantie, Information. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 58. Jg. (1988), S. 613-629.
- Spremann, K. (1990): *Investition und Finanzierung*, 3. Auflage. München 1990.
- Spremann, K. (1990): Asymmetrische Information. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 60. Jg. (1990), S. 561-586.
- Stackelberg, H. v. (1943): *Grundzüge der theoretischen Volkswirtschaftslehre*. Stuttgart, Berlin 1943.
- Steiner, M./Kölsch, K. (1989): Finanzierung - Zielsetzungen, zentrale Ergebnisse und Entwicklungsmöglichkeiten der Finanzierungsforschung. In: *Die Betriebswirtschaft*, 49. Jg. (1989), S. 409-432.
- Stiglitz, J.E. (1974): On the Irrelevance of Corporate Financial Policy. In: *American Economic Review*, Vol. 64 (1974), S. 851-866.
- Stiglitz, J.E. (1985): Credit Markets and the Control of Capital. In: *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 17 (1985), S. 133-152.
- Stiglitz, J.E. (1989): Imperfect Information in the Product Market. In: *Handbook of Industrial Organization*, Vol. I, hrsg. von R. Schmalensee und R.D. Willig. Amsterdam et al. 1989, S. 769-847.
- Stiglitz, J.E./Wolfson M.A. (1988): Taxation, Information, and Economic Organization. In: *The Journal of the American Taxation Association* 1988, S. 7-18.
- Stöppler, S. (1975): *Dynamische Produktionstheorie*. Opladen 1975.
- Strebel, H. (1978): Industriebetriebliche Abfallwirtschaft im Spannungsfeld ökonomischer und ökologischer Ziele. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 30. Jg. (1978), S. 844-854.
- Strebel, H. (1980): *Umwelt und Betriebswirtschaft*. Berlin 1980.
- Strebel, H. (1981): Umweltwirkungen der Produktion. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 33. Jg. (1981), S. 508-521.
- Strebel, H. (1984): Gründe und Möglichkeiten betriebswirtschaftlicher Umweltpolitik. In: *Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Krise*, hrsg. von W. Staehle und E. Stoll. Wiesbaden 1984, S. 339-352.
- Strebel, H. (1984): *Industriebetriebslehre*. Stuttgart et al. 1984.

- Strebel, H. (1989): Antwort im Rahmen des Meinungsspiegels zum Umweltschutz. In: Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis, 41. Jg. (1989), S. 87-88.
- Streeck, W. (1988): The Uncertainties of Management in the Management of Uncertainty: Employers, Labor Relations and Industrial Adjustment in the 1980s. In: Österreichische Zeitschrift für Soziologie, 13. Jg. (1988), S. 44-64.
- Streeck, W. (1989): The Social Dimension of the European Firm. Working Paper University of Wisconsin, Madison September 1989.
- Suh, Y.S. (1987): Collusion and Noncontrollable Cost Allocation. In: Journal of Accounting Research, Supplement, Vol. 25 (1987), S. 22-46.
- Sunley, E.M. (1977): Employee Benefits and Transfer Payments. In: Comprehensive Income Taxation, hrsg. von J.A. Pechman. Washington D.C. 1977, S. 75-106.
- Swoboda, P. (1987): Kapitalmarkt und Unternehmensfinanzierung - Zur Kapitalstruktur der Unternehmung. In: Kapitalmarkt und Finanzierung, hrsg. von D. Schneider. Berlin 1987, S. 49-68.
- Taylor, M. (1976): Anarchy and Cooperation. London et al. 1976.
- Taylor, M. (1987): The Possibility of Cooperation. Cambridge et al. 1987.
- Teece, D.J. (1986): Profiting From Technological Innovation. In: Research Policy, Vol. 15 (1986), S. 285-305.
- Teece, D.J. (1987): Capturing Value from Technological Innovation: Integration, Strategic Partnering, and Licensing Decisions. In: Technology and Global Industry, Companies and Nations in the World Economy, hrsg. von National Academy of Engineering. Washington D.C. 1987, S. 65-96.
- Tehler, H.-J. (1983): Der Begriff "Leistungsaustausch" im Umsatzsteuerrecht - Versuch einer systemgerechten Auslegung. In: Deutsches Steuerrecht, 21. Jg. (1983), S. 215-218.
- Terberger, E. (1987): Der Kreditvertrag als Instrument zur Lösung von Anreizproblemen. Heidelberg 1987.
- Thaler, R.H. (1985): Using Mental Accounting in a Theory of Consumer Choices, Marketing Science, Vol. 4 (1985), S. 199-214.
- Thünen, J.H. von (1842): Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie. Rostock 1842.
- Tietzel, M. (1981): Die Ökonomie der Property-Rights: Ein Überblick. In: Zeitschrift für Wirtschaftspolitik, 30. Jg. (1981), S. 207-243.

- Tintner, G. (1941): The Pure Theory of Production under Technological Risk and Uncertainty. In: *Econometrica*, Vol. (1941), S. 305-312.
- Tipke, K. (1979): Zur Abgrenzung der Betriebs- oder Berufssphäre von der Privatsphäre im Einkommensteuerrecht. In: *Steuer und Wirtschaft*, 56. (9.) Jg. (1979), S. 193-208.
- Tirole, J. (1986): Hierarchies and Bureaucracies: On the Role of Collusion in Organization. In: *Journal of Law, Economics, and Organization*, Vol. 2 (1986), S. 181-214.
- Tirole, J. (1988): *The Theory of Industrial Organization*. Cambridge, Mass. 1988.
- Tirole, J. (1988): The Multicontract Organization. In: *Canadian Journal of Economics*, Vol. 21 (1988), S. 459-466.
- Tirole, J. (1988): *The Theory of Industrial Organization*. Massachusetts Institute of Technology 1988.
- Tomer, J.F. (1987): *Organizational Capital*. New York, London 1987.
- Trommsdorff, V. (Hrsg.) (1990): *Innovationsmanagement*. München 1990.
- Trossmann, E. (1986): Betriebliche Bedarfsplanung auf der Grundlage einer dynamischen Produktionstheorie. In: *Zeitschrift für Betriebswirtschaft*, 56. Jg. (1986), S. 827-847.
- Turgot, A.R.J. (1766): *Réflexions sur la Formation et la Distribution des Richesses*. Paris 1766.
- Türk, K. (1988): Herstellung von Konsens durch Führung? In: *Betriebswirtschaftslehre als Management- und Führungslehre*, hrsg. von R. Wunderer. Stuttgart 1988, S. 85-96.
- Turner, R.W. (1987): Are Taxes responsible for the Growth in Fringe Benefits? In: *National Tax Journal*, Vol. 40 (1987), S. 205-217.
- Turner, R.W. (1989): Fringe Benefits: Should We Milk this Sacred Cow? In: *National Tax Journal*, Vol. 42 (1989), S. 293-300.
- Tversky, A./Kahneman, D. (1986): Rational Choice and the Framing of Decisions. In: *Journal of Business*, Vol. 59 (1986), S. S251-S278.
- Ulrich, H. (1970): *Die Unternehmung als produktives soziales System*, 2. Auflage. Bern, Stuttgart 1970.
- Vazsonyi, A. (1962): *Die Planungsrechnung in Wirtschaft und Industrie*. Wien, München 1962.
- Vives, X. (1984): Duopoly Information Equilibrium: Cournot and Bertrand. In: *Journal of Economic Theory*, Vol. 34 (1984), S. 71-94.
- Wächter, H. (1982): *Unternehmens- und Unternehmerziele im sozioökonomischen Feld*. Göttingen 1969.

- Wächter, H. (1990): Forschungsaufgaben der Personalwirtschaftslehre. In: *Zeitschrift für Personalforschung*, 4. Jg. (1990), S. 55-60.
- Wagner, G.R. (1990): Unternehmung und ökologische Umwelt - Konflikt oder Konsens? In: *Unternehmung und ökologische Umwelt*, hrsg. von G.R. Wagner. München 1990, S. 1-28.
- Waldraff, F. (1984): Sozialleistungen im Betrieb. In: *Management - Enzyklopädie*, Band 8, 2. Auflage. Landsberg 1984, S. 533-543.
- Walker, G./Weber, D. (1987): Supplier Competition, Uncertainty, and Make-or-Buy Decisions. In: *Academy of Management Journal*, Vol. 30 (1987), S. 589-596.
- Walker, G./Poppo, L. (1989): Profit Centers, Single Source Suppliers and Transactions Costs. Unveröffentlichtes Manuskript 1989.
- Wallis, J.J./North, D.C. (1988): Measuring the Transaction Sector of the American Economy, 1870-1970. In: *Long-Term Factors in American Economic Growth*, hrsg. von S.L. Engerman und R.E. Gellman. Chicago 1988.
- Ward, B.N. (1967): *The Socialist Economy: A Study of Organizational Alternatives*. New York 1967.
- Weber, M. (1980): *Wirtschaft und Gesellschaft. Grundriß der verstehenden Soziologie*, 5. rev. Auflage besorgt von J. Winkelmann. Tübingen 1980.
- Weber, M. (1989): Ambiguität in Finanz- und Kapitalmärkten. In: *Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung*, 41. Jg. (1989), S. 447-471.
- Weber, M. (1990): *Risikoentscheidungskalküle in der Finanzierungstheorie*. Stuttgart 1990.
- Weber, M./Camerer, C. (1987): Recent Developments in Modelling Preferences under Risk. In: *OR-Spektrum*, Vol. 9 (1987), S. 129-151.
- Weede, E. (1990): *Wirtschaft, Staat und Gesellschaft: zur Soziologie der kapitalistischen Marktwirtschaft und der Demokratie*. Tübingen 1990.
- Weiss, E. (1981): BFH-Urteil vom 7.5.1981 - VR 47/76, Grundsatzurteil zum Begriff des Leistungsaustauschs, Änderung der Rechtsprechung zur Besteuerung betrieblicher Sachzuwendungen. In: *Umsatzsteuer-Rundschau*, 30. Jg. (1981), S. 147-151.
- Welcker, J./Kloy, J.W. (1988): *Professionelles Optionsgeschäft*. Zürich 1988.
- Weltbank (Hrsg.) (1989): *Weltentwicklungsbericht 1989 - Finanzsysteme und Entwicklung*. Washington D.C. 1989.

- Wenger, E. (1984): Die Verteilung von Entscheidungskompetenzen im Rahmen von Arbeitsverträgen. In: Ansprüche, Eigentums- und Verfügungsrechte, hrsg. von M. Neumann. Berlin 1984, S. 199-217.
- Wenger, E. (1986): Freiwillig vereinbarte und erzwungene Organisationsregeln - Eine Analyse ihrer Wirkungen, dargestellt am Beispiel von Beschäftigungsverhältnissen. Habilitationsschrift TU München 1986.
- Wenger, E./Terberger, E. (1988): Die Beziehung zwischen Agent und Prinzipal als Baustein einer ökonomischen Theorie der Organisation. In: Wirtschaftswissenschaftliches Studium, 17. Jg. (1988), S. 506-514.
- Whitley, R. (1986): The Transformation of Business Finance into Financial Economics: The Roles of Academic Expansion and Changes in U.S. Capital Markets. In: Accounting, Organizations and Society, Vol. 11 (1986), S. 171-192.
- Wicke, L. (1989): Umweltökonomie, 2. Auflage. München 1989.
- Wiggins, S. (1990): The Comparative Advantage of Long Term Contracts and Firms. In: Journal of Law, Economics, and Organization, Vol. 6 (1990).
- Wilczynski, W. (1985): Polska reforma gospodarcza a teoria ekonomiczna socjalizmu. In: Ekonomista, Nr. 4-5, 1985.
- Wilhelm, J. (1985): Arbitrage-Theory - Introductory Lectures on Arbitrage-Based Financial Asset Pricing. Berlin et al. 1985.
- Wilhelm, J. (1989): On Stakeholders' Unanimity. In: Agency Theory, Information, and Incentives, hrsg. von G. Bamberg und K. Spremann, corrected reprint of the first edition. Berlin et al. 1989, S. 179-204.
- Williams, A.W. (1980): Computerized Double-Auction Markets: Some Initial Experimental Results. In: Journal of Business, Vol. 53 (1980), S. 235-258.
- Williamson, O.E. (1964): The Economics of Discretionary Behavior: Managerial Objectives in a Theory of the Firm. Englewood Cliffs, NJ 1964.
- Williamson, O.E. (1965): A Dynamic Theory of Interfirm Behavior. In: Quarterly Journal of Economics, Vol. 74 (1965), S. 579-607.
- Williamson, O.E. (1971): The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations. In: American Economic Review, Vol. 61 (1971), S. 112-123.
- Williamson, O.E. (1975): Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. A Study in the Economics of Internal Organization. New York, London 1975.

- Williamson, O.E. (1976): Franchise Bidding for Natural Monopolies - In General and With Respect to CATV. In: The Bell Journal of Economics, Vol. 7 (1976), S. 73-104.
- Williamson, O.E. (1979): Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. In: Journal of Law and Economics, Vol. 22 (1979), S. 233-261.
- Williamson, O.E. (1981): The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes. In: Journal of Economic Literature, Vol. 19, Dezember 1981, S. 1537-1568.
- Williamson, O.E. (1983): Credible Commitments: Using Hostages To Support Exchange. In: American Economic Review, Vol. 73 (1983), S. 519-540.
- Williamson, O.E. (1985): Reflections on the New Institutional Economics. In: Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft, 141. Band (1985), S. 187-195.
- Williamson, O.E. (1985): The Economic Institutions of Capitalism. New York, London 1985.
- Williamson, O.E. (1988): Corporate Finance and Corporate Governance. In: The Journal of Finance, Vol. 43 (1988), S. 567-591.
- Williamson, O.E. (1988): The Logic of Economic Organization. In: Journal of Law, Economics, and Organization, Vol. 4 (1988), S. 65-93.
- Williamson, O.E. (1989): Transaction Cost Economics. In: Handbook of Industrial Organization, Vol. II, hrsg. von R. Schmalensee und R.D. Willig. Amsterdam et al. 1989, S. 135-182.
- Williamson, O.E. (1990): A Comparison of Alternative Approaches to Economic Organization. In: Journal of the Institutional and Theoretical Economics, Vol. 146 (1990), S. 61 -71.
- Williamson, O.E. (1990): Chester Barnard and the Incipient Science of Organization. In: Organization Theory: From Chester Barnard to the Present and Beyond, hrsg. von O. E. Williamson. New York 1990, S. 172-206.
- Williamson, O.E. (1990): Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus: Unternehmen, Märkte, Kooperationen. Tübingen 1990.
- Williamson, O.E. (1990): The Institutional Dimensions of Economic Reform. Unveröffentlichtes Manuskript 1990.
- Williamson, O.E. (1991): Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. In: Betriebswirtschaftslehre und ökonomische Theorie, hrsg. von D. Ordeltcheide, B. Rudolph und E. Büsselmann. Stuttgart 1991, S. 13-49.

- Williamson, O.E./Wachter, M.L./Harris, J.E. (1975): Understanding the Employment Relation: The Analysis of Idiosyncratic Exchange. In: *The Bell Journal of Economics*, Vol. 6 (1975), S. 250-280.
- Wilson, R. (1985): Reputations in Games and Markets. In: *Game-Theoretic Models of Bargaining*, hrsg. von A.E. Roth. Cambridge 1985, S. 27-62.
- Wintrobe, R./Breton, A. (1986): Organizational Structure and Productivity. In: *American Economic Review*, Vol. 76 (1986), S. 530-538.
- Wittmann, W. (1968): *Produktionstheorie*. Berlin et al. 1968.
- Wittmann, W. (1977): Betriebswirtschaftslehre. In: *Handwörterbuch der Wirtschaftswissenschaft*, Band 1, hrsg. von W. Albers et al. Stuttgart et al. 1977, S. 585-609.
- Wittmann, W. (1979): Aktivitätsanalytische Ansätze dynamischer Produktionstheorie und ihre Beziehungen zur Planung. In: *Unternehmenstheorie und Produktionsplanung*, Festschrift für H. Koch, hrsg. von W. Mellwig. Wiesbaden 1979, S. 273-304.
- Wöhe, G. (1986): *Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*, 16. Auflage. München 1986.
- Wolff, K.-J. (1976): Die Annehmlichkeit in der Rechtsprechung des Bundesfinanzhofs. In: *Betriebs-Berater*, 31. Jg. (1976), S. 1601-1604.
- Woll, A. (1967): Zur wettbewerbspolitischen Bedeutung der Markttransparenz. In: *Theoretische und Institutionelle Grundlagen der Wirtschaftspolitik*, Theodor Wessels zum 65. Geburtstag, hrsg. von H. Besters. Berlin 1967, S. 199-217.
- Wollnik, M. (1980): Einflußgrößen der Organisation. In: *Handwörterbuch der Organisation*, hrsg. von E. Grochla, 2. Auflage. Stuttgart 1980, Sp. 592-613.
- Wunderer, R. (1983): Entwicklungstendenzen im Personalwesen - Beurteilung aus theoretischer und praktischer Warte. In: *Die Betriebswirtschaft*, 43. Jg. (1983), S. 217-236.
- Wunderer, R./Mittmann, J. (1983): 10 Jahre Personalwirtschaftslehren - von Ökonomie nur Spurenelemente. In: *Die Betriebswirtschaft*, 43. Jg. (1983), S. 623-655.
- Zäpfel, G. (1982): *Produktionswirtschaft - Operatives Produktionsmanagement*. Berlin, New York 1982.
- Zimmerman, J.L. (1979): The Costs and Benefits of Cost Allocations. In: *The Accounting Review*, Vol. 54 (1979), S. 504-521.
- Zimmermann, G. (1988): Produktionsplanung, Verfügungsrechte und Transaktionskosten. In: *Betriebswirtschaftslehre und Theorie der Verfügungsrechte*, hrsg. von D. Budäus, E. Gerum und G. Zimmermann. Wiesbaden 1988, S. 197-218.

Zschocke, D. (1974): Betriebsökometrie. Würzburg, Wien 1974.

Zurawicki, S. (1985): O potrzebie sformulowania nowych kategorii i praw ekonomicznych. In: Ekonomista, Nr. 1-2, 1985.

Zwehl, W. von (1973): Staatliche Umweltschutzmaßnahmen in betriebswirtschaftlicher Sicht. In: Der Betrieb, 26. Jg. (1973), S. 730-736.

## Die Herausgeber der DBW

Prof. Dr. Klaus Chmielewicz, Seminar für Theoretische Wirtschaftslehre, Ruhr-Universität Bochum

Prof. Dr. Adolf G. Coenenberg, (Geschäftsführender Herausgeber)

Lehrstuhl für Betriebswirtschaftslehre, Universität Augsburg

Prof. Dr. Alfred Kieser, Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Organisation, Universität Mannheim

Prof. Dr. Richard Köhler,

Seminar für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Marktforschung und Marketing, Universität zu Köln

Prof. Dr. Heribert Meffert, Institut für Marketing, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

Prof. Dr. Gerhard Reber, MBA, Institut für Betriebswirtschaftliche

Organisationsforschung, Johannes Kepler, Universität Linz

Prof. Dr. Norbert Szyperski, Seminar für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Betriebswirtschaftliche Planung, Universität zu Köln

## Bezugsbedingungen

Der Jahrgang umfaßt 6 Hefte, mit

jeweils ca. 112 Seiten, die in 2-monatigem Abstand erscheinen.

Bezugspreise: Einzelheft DM 27,- (Jahrgänge 1977 bis 1984: DM 35,-);

Jahresabonnement DM 126,-, für Studenten und Assistenten DM 96,-

(gegen Studienbescheinigung); jeweils zuzüglich Porto. Abbestellungen für den folgenden Jahrgang bis spätestens 30. September.

Bitte weiteres Informationsmaterial und kostenloses Probeheft anfordern.

## Ständige Rubriken der DBW

- **Fachaufsätze und Übersichtsartikel**  
über Grundprobleme und aktuelle Diskussionen in Theorie und Praxis. einschließlich gesetzgeberischer Reformwerke.
- **Rezensionen**  
Vergleichende Besprechung mehrerer Werke als Sammelrezension oder zusammenfassende Darstellung des literarischen Diskussionsstandes eines Sachgebietes.
- **DBW-Depot**  
zur Bekanntmachung von unveröffentlichten Forschungsergebnissen (graue Literatur).
- **DBW-Stichwort**  
Kurzdarstellung aktueller, betriebswirtschaftlich relevanter Begriffe.
- **DBW-Dialog**  
Leserbriefe zu betriebswirtschaftlichen Problemen und Repliken zu DBW-Beiträgen.
- **Informationen aus Wissenschaft und Praxis (IWP)**  
Kurzberichte über betriebswirtschaftlich relevante Fachtagungen. Kongresse, Kommissionen, Studienreformaktivitäten, Förderpreise u.s.w.

Die DBW ist eine der ältesten betriebswirtschaftlichen Zeitschriften

C. E. Poeschel Verlag  
Kernerstraße 43  
Postfach 10 32 41  
D-7000 Stuttgart 10  
Telefon (07 11) 2 29 02-0  
Telefax (07 11) 2 29 02 90

VERLAG  
**C. E. POESCHEL**