



Diskussionspapierreihe  
Innovation, Servicedienstleistungen und Technologie

Research Papers on  
Innovation, Services and Technology

# 2/2014

Torsten Frohwein

**Grundlagen der Theorie der Firma:  
Methodologie der Firma**



Universität Stuttgart

Betriebswirtschaftliches Institut  
Abteilung I - Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationsmanagement

ISSN 2193-2301



Diskussionspapierreihe  
Innovation, Servicedienstleistungen und Technologie

Research Papers on  
Innovation, Services and Technology

# 2/2014

Torsten Frohwein

**Grundlagen der Theorie der Firma:  
Methodologie der Firma**

# *Grundlagen der Theorie der Firma: Methodologie der Firma*

Frohwein, Torsten

## ***Abstract***

Zentrales Erklärungsobjekt der Forschung zur Theorie der Firma im strategischen Management ist die Firma. Das strategische Management kennt nicht die *eine* Theorie der Firma. Hinter dem gemeinsamen Forschungsziel der Erklärung der Firma steht eine Reihe zum Teil recht heterogener Ansätze, deren Ursachen sich in verschiedenen problemorientierten Zugängen finden und sich letztlich in der Verschiedenheit von Erklärungsansätzen und spezifischen Erkenntnisinteressen ausdrücken. Im deduktiv-nomologischen Erklärungsschema hat der Pluralismus in der Theorie der Firma seine Ursache in der Verschiedenheit der zu erklärenden Ereignisse (Explananda), die begleitet sind von divergierenden Explanans in Form entsprechender Antecedens- und allgemeiner Gesetzessaussagen. Diese Pluralität in den Erklärungsansätzen ist jedoch mehr als Bereicherung denn als Einschränkung zu begreifen.

## *Keywords*

Theorie, Firma

# 1 Einleitung

An welchen Punkten muss eine Theorie der Firma ihr Erklärungspotenzial ansetzen? Diese Frage lässt sich mit dem Rückgriff auf das Erklärungsobjekt der Firma beantworten. Eine mit den definitorischen Elementen der Firma als „purposive and entrepreneurial entity with specialized unique resources which interacts with its environment to maintain long-term viability.“ (Seth/Thomas 1994: 167) konsistente Theorie der Firma liefert die Ausgangsbasis für das strategische Management. Die moderne Theorie der Firma des strategischen Managements hat den Anspruch, sich über die Coase'schen Überlegungen zur Abgrenzung von Markt und Firma hinaus auch die Logik und die Prinzipien der Ressourcenallokation zu erschließen. Die Theorie der Firma kann also kein eng gefasster Begriff sein. Das multidimensionale Erkenntnisobjekt der Firma im strategischen Management bedarf einer ganzen Reihe von theoretischen Ansätzen, deren Verhältnis zueinander nicht in allen Fällen kommensurabel ist.

Allein die verschiedenen Ansätze mit vertragstheoretischem Hintergrund, wie die Transaktionskostentheorie, die Social Choice Theorie und die Verfügungsrechtetheorie, der Ansatz der Industrial Organization, verhaltensorientierte als auch wohlfahrts- und informationsökonomische Ansätze verdeutlichen, welche unterschiedlichen Erkenntnisinteressen sich hinter der Theorie der Firma verbergen können (Foss 2000: xxif.). Zurückzuführen sind zumindest diese theoretischen Ansätze auf unterschiedliche Erklärungen der, mithin von Coase (1972: 63) als „much cited and little used“ angemahnten, weil nicht weiter operationalisierten „costs of using the price mechanism“ (ders. 1937: 403).

Andere Ansätze, wie die evolutorische Theorie der Firma legen den Schwerpunkt des Erkenntnisinteresses auf die Erklärung der Firma in der historischen Zeit, denn ein Verständnis des Wesens und der Ursache der „costs of using the price mechanism“ sind eng verbunden mit der Evolution, also den Entwicklungsprozessen der Firma. Der ressourcenorientierte Ansatz, als auch der kompetenz- und wissensbasierte Ansatz als dessen Partialansätze, nimmt den zielgerichteten Gebrauch von produktive Ressourcen als die primäre Funktion der Firma zum Ausgangspunkt seiner Bemühungen zur Erklärung der Heterogenität von Unternehmen über die Verfügung produktiver Ressourcen.

Wie bereits angedeutet, hat das auf den ersten Blick inhomogene Theoriefeld seine Ursache in den verschiedenen Erkenntnisinteressen. Das Verbindende erschließt sich bei einem vertieften Blick auf die jeweiligen Teilfelder. Bereits die Teilfelder der Vertragstheorie sowie die Arbeiten zur Agency-Problematik und zu unvollständigen Verträge sind unter den Komplex der Verfügungsrechtetheorie zu subsumieren (Foss 2000: xxiv). Zumindest alle vertragstheoretischen Theoriefelder lassen sich auf den gemeinsamen Nenner der Anreizkonflikte und damit auf den ummantelnden Problemkreis von Verfügungsrechten zurückführen. Inwieweit der ressourcenbasierte Ansatz der Firma äquivalent zu einer vertragstheoretischen oder verfügungsrechtlichen Argumentation sein kann, wird Gegenstand späterer Erläuterungen sein. Die vertrags- und transaktionskostentheoretische sowie die ressourcenbasierte Modellierung der Firma stehen im Mittelpunkt der nachfolgenden Erläuterungen.

So selbstverständlich der Begriff der Firma im strategischen Management<sup>1</sup> gebraucht wird, so wenig herrscht Klarheit über den Inhalt und die methodische Fassung der Entität ‚Firma‘. Auf das Missverhältnis des zunehmenden Trends der Beschäftigung mit der Analyse der Firma und der mangelnden Definition(sgüte) des Untersuchungsgegenstands ‚Firma‘ weist bereits Coase (1937: 386) eindringlich hin. Der Grund für die Mehrdeutigkeiten liegt weniger in fehlender anwendungsbezogener Praktikabilität, als vielmehr in der theoretischen Annäherung an die Entität ‚Firma‘ (Chandler, JR. 1992: 483). So führt denn der Weg zur Beantwortung der Frage ‚*Was ist die Firma?*‘ zunächst dazu, was eine Firma aus Sicht des strategischen Managements *nicht* ist.

## 2 Die Firma der allgemeinen Gleichgewichtstheorie

Die neoklassische Theorie identifiziert die Firma als „... legal entity with a production set [...] from which a manager, acting rationally with full information, chooses the set most likely to maximize profits or present value of the firm.“ (Chandler, JR. 1992: 488). Als Vorgänger der allgemeinen Gleichgewichtstheorie muss bereits der ökonomischen Klassik eine große Schwäche in ihrer theoretischen Analyse eingestanden werden - die Nicht-Existenz der (Theorie der) Firma (McNulty 1984: 236). Die Entwicklung der ökonomischen Klassik hin zu einem Theoriegebäude, das Marktmechanismen ohne Firma zu erklären versucht, gleicht einem Paradox, gerade weil die Fundamente der klassischen ökonomischen Theorie bei Adam Smith unmittelbar die Firma behandeln. Einer der wesentlichen Gründe, auf die die Ignoranz Überlegungen und modelltheoretische Annahmen die individuelle Firma betreffend zurückgeführt werden kann, ist die Verschiebung des analytischen Fokus auf aggregierte Marktgleichgewichte mit dem Pendant der ‚equilibrium-firm‘. Die ‚equilibrium-firm‘ in Pigou’s klassischem Aufsatz „An Analysis of Supply“ (1928) kennzeichnet schließlich die individuelle Firma als irrelevant genauso wie spontaner Wandel explizit ausgeschlossen wird (Pigou 1928: 238f.).

### 2.1 Die Firma als Produktionsfunktion

In der von der allgemeinen Gleichgewichtstheorie des neoklassischen Paradigmas bestimmten ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts nimmt die Firma eine passive Rolle als Ergebnis deterministischer Kräfte ein. Eingebettet in die umfassende Preis- und Werttheorie der neoklassischen Ökonomie beschreibt das neoklassische Modell der Firma diejenigen Kräfte, die Preise und Mengen auf Märkten koordinieren. Auch wenn der hauptsächliche Fokus der Neoklassik auf der Allokation von Inputfaktoren durch das Preissystem gerichtet ist (Demsetz 1983:

---

<sup>1</sup> Der Autor bedient sich nicht dem Begriff ‚Unternehmung‘ in der deutschen Übersetzung von ‚Theory of the Firm‘, sondern arbeitet auch im Deutschen mit dem Begriff der ‚Theorie der Firma‘. Der Korrektheit sei angemerkt, dass ‚Firma‘ im Gesellschaftsrecht den im Handelsregister eingetragenen Namen eines Unternehmens kennzeichnet. Rumelt et al. (1991) bieten einen Überblick über die Entwicklung des strategischen Managements als Forschungsgebiet.

377) und nicht die Zusammenhänge real existierender Unternehmen untersucht, wird die Firma als theoretisches Konstrukt modelliert. Analytisch ist die Firma gleichgesetzt der Produktionsfunktion, die zur Produktion von Gütern und Dienstleistungen eine funktionale Kombination der Faktoren Arbeit, Kapital und Technologie heranzieht (Seth/Thomas 1994: 169). Die Zweckbestimmung der Firma besteht in der Auswahl der optimalen Kombination auf der Produktionsfunktion, in der Beschaffung von Inputfaktoren und deren Transformation in Output. Das Ziel der Firma in der allgemeinen Gleichgewichtstheorie ist Gewinnmaximierung, das sie bei gegebener Nachfrage etwa als Mengenanpasser bei Gleichheit von Grenzkosten und Preis erreicht (Eggertsson 1990: 158). Wenngleich die Formulierung ökonomischer Zusammenhänge in der allgemeinen Gleichgewichtstheorie einer hohen analytischen Strenge unterliegt, bringen das verschleierte Wesen und die Rolle der Firma eine inadäquate Interpretation ökonomischer Prozesse hervor (McNulty 1984: 233).

Aus dem u-förmigen Verlauf der Durchschnittskostenkurve (Pigou 1928: 246; Viner 1932) lässt sich bei gegebenem Output die optimale Firmengröße ableiten. Die eingesetzten Technologien besitzen nicht nur eine funktionale Beziehung zum Verlauf der Produktionsfunktion, sondern sind mit zunächst als steigend und dann sinkend unterstellten Skaleneffekten direkt für die u-Form der Durchschnittskostenkurve verantwortlich. Die Dualität zwischen Produktions- und Durchschnittskostenfunktion (Varian/Kleber 2001: 82ff.) ist ein charakteristisches Merkmal im Modell der Firma aus neoklassischer Sicht. Barzel (2003) widerspricht der Dualität jedoch, in dem er anführt dass neben den mit der Produktionsfunktion erfassten Inputfaktoren weitere mit Kosten bewertete Bündel von Inputfaktoren in den Leistungserstellungsprozess einfließen. Nicht in der Dualität von Durchschnittskosten- und Produktionsfunktion enthalten sind Aufwendungen für beispielsweise organisatorische, planerische und überwachende Aktivitäten in Einkaufs-, Vertriebs-, Finanzierungs- oder Entwicklungsabteilungen einer funktionalen Geschäftsbereichsstrategie, die gleichwohl keinen Widerpart in der Produktionsfunktion finden. Weiterhin führt Barzel (2003: 66f.) an, dass der in der Produktionsfunktion enthaltene Faktor Technologie ebenso keinen Einfluss auf die organisationale Ausgestaltung der vertikalen Integration sowie auf andere strategische Entscheidungsfelder des Unternehmens besitzt. Die postulierte Dualität von Produktions- und Durchschnittskostenfunktion würde ein Abstrahieren von wesentlichen Aufwendungen des Leistungserstellungsprozesses als auch von der Breite unternehmerischer Aktivitätsfelder bedeuten. In der Gleichsetzung von Produktionsfunktion und Firma ist die Firma zudem auf eine Produktionsfunktion beschränkt. Unberücksichtigt bleibt, dass in einem Vergleich mehrerer Unternehmen bei gegebenem und als identisch angenommenem Output der gesamte Leistungserstellungsprozess selbst eines einzigen Unternehmens aus einer Vielzahl verschiedener Leistungserstellungsaktivitäten besteht. Mit dieser extrem reduzierten Sichtweise kann die postulierte Dualität kein Konzept zur Erklärung der Firma im strategischen Management sein.

## **2.2 Neoklassisches Paradigma**

Das komplexe Phänomen Firma wird im neoklassischen Paradigma geradezu auf eine ‚Black-Box‘ reduziert. Vom paretianischen Ideal der allokativen Effizienz dominiert, lässt die inhä-

rente Gleichgewichtsannahme außer Unterschieden in Skalenerträgen keine Heterogenität zwischen einzelnen Unternehmen zu. In einer engen Sichtweise der neoklassischen Argumentation sind Selektionsmechanismen einseitig verursacht durch Angebots- und Nachfragebedingungen, die als gegebene Eigenschaften des Unternehmensumfelds das Unternehmensverhalten beeinflussen. Der die Firma ähnlich der Neoklassik instrumentalisierende Structure-Conduct-Performance Ansatz der Industrial Organization von Bain (1956, 1968) und Mason (1939) erweitert die Selektionsmechanismen der Neoklassik um moderierende Effekte der Marktstruktur, die in einem erweiterten Verständnis zumindest modelltheoretisch Rückkopplungen im Structure-Conduct-Performance Ansatz zulassen. Ein theoretischer Ansatz jedoch, in dessen Konsequenz Unternehmen homogene Entitäten bilden und die Beziehung eines Unternehmens zu seinem Umfeld als einseitig kausale Beziehung modelliert wird, kann nur begrenzte Relevanz für das strategische Management beanspruchen (Seth/Thomas 1994: 170).

Mit der für das strategische Management grundlegenden Perspektive von sich entwickelnden und proaktiv handelnden Unternehmen ist die neoklassische Modellierung der Firma als vollkommen inkompatibel einzustufen. In einer analytisch strengen Sichtweise des neoklassischen Paradigmas ist die Firma des strategischen Managements nicht existent und in ihrer Funktion als belanglos einzustufen. Als wichtigsten Beitrag der Industrial Organization zur strategischen Managementforschung muss trotz eindeutiger Wurzeln aus der neoklassischen Theoriefamilie die Einbeziehung relevanter Variablen des Unternehmensumfeldes in die unternehmensstrategische Entscheidungsfindung angesehen werden.

„The economist's neoclassical model of the firm, enshrined in textbooks, was a smoothly running machine in a world without secrets, without frictions or uncertainty, and without a temporal dimension. That such a theory, so obviously divorced from the most elementary conditions of real firms, should continue to be taught in most business schools as the ‘theory of the firm’ is a truly amazing victory of doctrine over reality.” (Rumelt et al. 1991: 13). Konfrontiert mit den theoretischen Konzepten von Unsicherheit, Informationsasymmetrie, begrenzter Rationalität, Opportunismus und Ressourcenspezifität stößt das neoklassische Modell der Firma an seine Grenzen, weil für sich genommen jedes einzelne der Konzepte kritische Axiome der neoklassischen Modellierung verletzt.

Impliziter Bestandteil in der neoklassischen Analyse der Firma ist die kostenfreie Verfügbarkeit von *Information*. Kostenfreie und vollständige Information über Preise und Eigenschaften von Inputfaktoren und den im Leistungsprozess erstellten Gütern ermöglichen zwar die restriktiven Annahmen zur Dualität, sind aber zugleich der entscheidende Unterschied zu realen Beobachtungen. Das gleichgewichtsorientierte Modell kostenfreier und vollständiger Information ist frei von Anreizen. Aus den Annahmen homogener Produktionsfaktoren und Outputgüter, gegebenen Preisen und bekannter Produktionsfunktionen folgt unmittelbar eine fixierte Faktorentlohnung. „... under the specified conditions, factor-payment must exhaust the product; there can be no ‘residual’.” (Barzel 2003: 68). In einem von ökonomischen Anreizen gänzlich befreiten Modell der Firma und unter der Annahme vollständiger Information fällt die Erklärung von Fortschritt und technologischem Wandel schwer. Erst bei positiven Informationskosten entstehen aneignungsfähige Residuen, die Grundlage ökonomischer Anreize bilden.

Welche Reichweite der Erklärung von Anreizstrukturen für eine Theorie der Firma beizumessen ist, zeigt sich weiterhin am Umgang des neoklassischen Modells der Firma mit *Eigentumsrechten*. Schon in der Betrachtung von einzelnen Faktoren der Produktionsfunktion zeigt sich, dass die Eigentumsrechte der zur Leistungserstellung herangezogenen Faktoren in der Realität nicht bei einer Person oder dem Unternehmen als dem einzigen Eigentümer konzentriert sein können (Barzel 2003: 68). Die typischerweise im gleichgewichtsorientierten Modell getroffenen impliziten Annahmen über die Verteilung der Eigentumsrechte an Produktionsfaktoren werfen damit eine Vielzahl an Problemen auf. Der Humankapitalfaktor zeigt exemplarisch, auf welcher vielschichtigen Weise Eigentumsrechte an nur einem Faktor verteilt sind. Der Begriff des Humankapitals umfasst „the stock of valued skills, knowledge, insights, etc. controlled by an individual, in other words, the attributes of this individual that are valuable in an economic context. This stock may yield services such as labor services, management services or entrepreneurship.“ (Foss 2008: 2). Unternehmen mieten den Dienst ‚Arbeit‘ von den Eigentümern des Faktoreigentümers Humankapital. Ein Teil des leistungserbringenden Faktors Humankapital wird dem Unternehmen gegen Entgelt überlassen. Ähnlich verhält es sich mit dem Faktor Finanzkapital, das in seiner Gesamtsumme nur selten vollständiges Eigentum des Unternehmens ist, sondern zu einem Teil aus Fremdkapital besteht. Ebenso ist mit der Annahme vollständiger Information über die (Grenz-)Produktivität von Humankapital im neoklassischen Modell ein fehlerhafter Umgang mit der Vollständigkeit von Verträgen festzustellen (McNulty 1984: 244). *Unvollständige Verträge* sind als Folge unvollständiger und nicht kostenfreier Information ein notwendiges Kennzeichen insbesondere in der Vertragsgestaltung des Faktors Arbeit. Im neoklassischen Erklärungsmodell ausgeblendet bleiben an dieser Stelle jedoch die zwischen den bereitstellenden bzw. leistungserbringenden Eigentümern der Produktionsfaktoren und dem darüber verfügenden Unternehmen divergierenden Anreizstrukturen und die daraus entstehenden Interessenkonflikte. Der Umgang des neoklassischen Modells der Firma mit der Verfügbarkeit von Information, der Verteilung von Eigentumsrechten und mit der Vollständigkeit von Verträgen erlaubt einen Ausblick darauf, warum die im neoklassischen Modell der Firma aus der Produktionsfunktion und der Dualitätsannahme abgeleiteten Erkenntnisse nicht den empirischen Beobachtungen der Realität entsprechen. Weder die Annahme vollständiger Information noch die Vernachlässigung von Eigentumsstrukturen können tragfähige Bausteine einer Theorie der Firma sein.

Das neoklassische Modell der Firma findet richtige Antworten, stellt aber die falschen Fragen. Wenngleich formal elegant, trägt die neoklassische Theorie zur weiteren Vernachlässigung der Firma als auch des Entrepreneurs bei und karikiert damit die Aspekte einer modernen Firma (Hart 1989: 1758). Die marginalistische Konzentration auf Faktorpreise und Verteilung von Faktoreinkommen wendet den Blick vom Entrepreneur als dem Motor des technologischen Fortschritts ab. Auch die Prinzipal-Agenten Theorie steht in der neoklassischen Tradition und sieht die Firma als Produktionsfunktion, berücksichtigt allerdings verschiedene Hierarchieebenen und geht von der zentralen Annahme asymmetrischer Information aus. Obwohl das neoklassische Modell der Firma bereichernd, kann auch die Prinzipal-Agenten Theorie die wesentlichen Fragen nach der Existenz und den Grenzen der Firma nicht beantworten (Hart 1989: 1759).



Weiterhin ist die Vernachlässigung der Firma das Ergebnis der Interpretation einer ‚economy of exchange‘ nur als Analyse von Marktbeziehung - Austausch von Faktoren, Gütern und Diensten gegen einen Preis oder andere Faktoren, Güter oder Dienste. Die Gesamtheit der ökonomischen Aktivitäten schließt gleichwohl den ‚exchange‘ bzw. die Transformation von Faktoren in Güter und Dienste ein (McNulty 1984: 250f.). Diese ‚exchange‘-Funktion kann nicht vom Markt übernommen werden, sondern obliegt allein der Entität Firma. Erst im Zweiklang von ‚exchange‘-Prozessen wird die vollständige Erklärung von ökonomischer Aktivität möglich: der Prozess der Leistungserstellung in der Firma und der Prozess der Konversion der Leistung von der Firma am Markt.

### 2.3 Methodologische Kritik

Abgesehen von den bisher als inhaltlich problematisch einzustufenden Gegebenheiten des neoklassischen Modells der Firma ergeben sich methodologische Kritikpunkte. Nicht anders als in anderen theoretischen Ansätzen auch, ist die Entscheidungsfindung in dem neoklassischen Modell der Firma nicht kostenfrei. Als Beispiel für die Entscheidungsfindung sei an dieser Stelle die Preistheorie genannt, die im Zentrum der neoklassischen Analyse liegt. Zum einen ist der Prozess der Informationssammlung mit Kosten verbunden. Diese Informationskosten sind die Ursache für das Problem der unvollkommenen Information. Als Lösung werden Informationskosten in die Zielfunktion des Maximierungsmodells aufgenommen. Gegeben diese Informationsmenge ist zum anderen die an Effizienzkriterien orientierte Suche nach einer Optimumlösung gleichfalls nicht von realen Kosten befreit und führt zu Optimierungskosten. Folge beider Kostenarten ist das Dilemma zwischen Entscheidungsqualität und Entscheidungskosten; doch während Informationskosten sehr wohl Eingang in die neoklassische Modellierung gefunden haben, wird von der Einbeziehung der Optimierungskosten typischerweise abgesehen (Conlisk 1988: 213). Die theoretische Modellbegründung wäre allein unter Berücksichtigung von Informationskosten unzureichend und fehlerhaft. Eine ‚Super-Optimierung‘ beider Kostenarten scheitert allerdings am Kriterium der Selbstreferenz, das in Gestalt eines infiniten Regresses auftritt. Die Kosten der Entscheidungsfindung in das Optimierungskalkül einzubeziehen, zieht schwere logische Inkonsistenzen nach sich. Die entstehende logische Widersprüchlichkeit macht eine ‚Super-Optimierung‘ unmöglich. Knudsen beschreibt das Optimierungskalkül folgendermaßen: „If we try to take all costs into consideration within the calculus of optimization, including the costs of the calculus itself, the result is that it is impossible in these situations to define an optimal choice: to make a decision is cost consuming; therefore it must be decided whether it is worth making a decision. But to make a decision implies costs; therefore we must decide, whether it is worth making a decision on whether it is worth making a decision, etc.“ (1993: 143) oder wie sich Conlisk ausdrückt: „An optimization model cannot fully account for the cost of its own solution - the circularity problem.“ (1988: 226). Der infinite Regress in diesen Überlegungen hat keine Lösung. Daraus folgt, dass eine Theorie wie das neoklassische Modell der Firma, dessen fundamentale Grundlage logisch konsistente Optimierungskalküle sind zur Vermeidung eines infiniten Regresses eigentlich keine Optimierungskosten als Teiloptimierung ausschließen darf. Damit wird aber

dem Kriterium der logischen Konsistenz nicht entsprochen. Bei Vorliegen positiver Optimierungskosten wäre die Verhaltensannahme der beschränkten Rationalität zu folgern (Conlisk 1988: 216). Eine Verhaltensannahme, die mit der neoklassischen Modellierung nicht vereinbar ist. Rationalverhalten und rationale Erwartungsbildung müssten hingegen von einer begründeten Vernachlässigbarkeit der Optimierungskosten ausgehen. Ein anderer Zusammenhang macht einen weiteren infiniten Regress in den theoretischen Annahmen gleichgewichtsorientierter Modelle deutlich (Versteegen 1994: 270f.). Rationale Entscheidungen gehen von dem Set aus gegebenen Entscheidungsalternativen und gegebenen präferenzbasierten Entscheidungsregeln aus. In der theoretischen Optimierungsmodellierung erfolgt damit keine Erklärung, woher die Entscheidungsalternativen und -regeln stammen (Hodgson 1998c: 186). Bei genauer Betrachtung erleichtert die *ceteris paribus* Klausel die theoretische Modellierung nicht, sondern führt zu einer Selbstreferenz. Zum einen bestimmt das Set der beiden als gegeben angenommenen Faktoren über die Rationalität der Entscheidung. Zum anderen formuliert das Set gleichzeitig das Entscheidungsproblem. Eine Erklärung des Entscheidungsverhaltens als rational setzt aber eine Erklärung der Grenzen des Entscheidungsproblems voraus, was einem Verweis auf das Set aus Entscheidungsalternativen und -regeln entspricht<sup>2</sup>. Es entsteht eine Selbstreferenz in Form einer zirkulären Begründung. Auch hier ist eine Vermeidung der Selbstreferenz nur unter Zuhilfenahme von Entscheidungsfaktoren möglich, die an keinem Effizienzkriterium messbar sind. Eine wie auch immer an Effizienzkriterien ‚optimaler‘ Zustand kann nicht erreicht werden, ohne die logische Konsistenz des Modells aufzugeben. In abstrakter Form erklärt Hodgson (1998c: 172) „Just as structures cannot be adequately explained in terms of individuals, individuals cannot adequately be explained in terms of structures.“ Träfe diese Erkenntnis nicht zu - ein infiniten Regress wäre die direkte Folge. Hodgson plädiert für die Notwendigkeit der Berücksichtigung des institutionellen Umfeldes bei der Erklärung von ökonomischem Verhalten, sowohl auf der Ebene des Individuums als auch auf Unternehmensebene, denn Vorbedingung für Entscheidungsverhalten sind institutionelle Rahmenbedingungen. Die Neoklassik kann keine verhaltensleitenden Institutionen aus dem Entscheidungsverhalten selbst heraus erklären und muss sie als gegeben deklarieren. Im Gegensatz zur komparativen Statik neoklassischer Modelle fordert Hodgson deshalb „a theory of process, evolution, and learning, rather than a theory that proceeds from an original, institution-free, "state of nature" that is both artificial and untenable“ (1998c: 184). Die notwendige theoretische Neuausrichtung würde auch nicht versuchen, Antworten auf unbeantwortbare Fragen zu finden, sondern fragen, welche Prozesse die Entwicklung des Entscheidungsprozesses und die der Randbedingungen erklären.

Dem Untersuchungsobjekt ‚Firma‘ wird im Kontext der allgemeinen Gleichgewichtstheorie nur in dem Maße analytische Bedeutung zugemessen, wie es zur Erklärung von übergeordneten Fragestellungen in der Bestimmung von Preis- und Mengenallokationen in verschiedenen Verwendungsarten beiträgt (Penrose 1952: 11). Wenn Fragen an die Firma gestellt werden, die nicht dem geschilderten mechanistischen Funktionalverständnis entsprechen, stößt das neoklassische Erklärungsmodell an seine Grenzen. Die Firma in der allgemeinen Gleichge-

---

<sup>2</sup> Dies ist auch der Ansatzpunkt von Sugden (1991), der in der Analyse spieltheoretischer Überlegungen auf das Problem des infiniten Regress hinweist. Ähnliche Hinweise in Zusammenhang mit der Spieltheorie geben Kadane/Larkey (1982).

wichtstheorie ist frei von Fragen nach der grundlegenden Natur der Firma (Eggertsson 1990: 158). Unternehmenswachstum und -entwicklung sind für das strategische Management von zentraler Bedeutung und sind auf andere Weise zu begreifen als durch den (simply) Verweis auf Outputsteigerungen. Auch die Suche nach der vergleichsweise besten Unternehmensgröße ist weiter zu fassen und muss eine größere Anzahl an Entscheidungsfaktoren einbeziehen als den Verweis auf den niedrigsten Punkt der Durchschnittskostenkurve. Ebenso sind die Fragen nach Fortschritt und Innovationstätigkeit nicht mit einer Verschiebung der Produktionsmöglichkeitenkurve zu erklären, sondern es müssen Fragen nach dem Warum und Wie gestellt werden. Auch die Annahme homogener Güter und Dienste, mit denen die ungeklärte Frage nach der Bestimmung der Produktqualität in ungerechtfertigter Weise zu umgehen versucht wird, ist in realen Beobachtungen ein eher seltenes Phänomen. Abschließend gilt die von Blaug ursprünglich auf die klassische Ökonomie bezogene Aussage auch für die Gleichgewichtstheorie der Neoklassik: „they had no theory of the firm“ (Blaug 1958: 226) und (abgewandelt) „There is a simple moral in all this: for some purposes a theory of marginalism, scarcity and factor substitution is not enough.“.

### **3 Die repräsentative Firma**

Marshall (1890) greift auf die Firma als Instrument zur Erklärung von Marktmechanismen zurück. In der Tat galt das Hauptinteresse Marshall's den ‚General Relations of Demand, Supply and Value‘ (Principles, Book V) und nicht der Firma. Die Firma ist gleichwohl notwendiger Bestandteil übergeordneter Erklärungsziele.

#### **3.1 Analytisches Konzept**

In Abstraktion real existierender Unternehmen entwickelt Marshall das analytische Konzept der repräsentativen Firma. Methodologisch stand Marshall vor der Frage, wie die enorme Vielfalt realer Beobachtungsobjekte analytisch so behandelt werden, dass im Ergebnis ein verallgemeinerungsfähiges theoretisches Modell entsteht. Ein erster Schritt zur Annäherung an die repräsentative Firma verdeutlicht zunächst, als was die repräsentative Firma nicht aufzufassen ist. „It [the representative firm; Anm. des Autors] is not some statistical construct; it is not, for example, created by dividing total supply by the number of firms in the industry. It is not a giant super-firm that is assumed to produce all of the aggregate output. It is not a particular real firm;“ (Hartley 1996: 170). Vorauszuschicken bleibt, dass das analytische Konstrukt der repräsentativen Firma bei Marshall keine Untersuchungen realer Unternehmen erlaubt (Robbins 1928: 390f.) und dies auch nicht beabsichtigt (Hartley 1996: 171; Moss 1984: 309).

Im Konzept der repräsentativen Firma führt Marshall das ökonomische Verhalten von Unternehmen auf die *Unterschiede* zwischen den Unternehmen eines Marktes zurück (Moss 1984:

309)<sup>3</sup>. Effizienzunterschiede haben bei Marshall ihre Ursache in der Verfügbarkeit und dem Einsatz produktiver Ressourcen, wie Standorteigenschaften, Managementfähigkeiten oder technologischer Ausstattung (Robbins 1928: 392). Obwohl sich die Firma bei Marshall offensichtlich aus einem Bündel von Gütern zur Leistungserstellung konstituiert, mit Wissen und Organisation bedeutende Faktoren als Triebkräfte der Leistungserstellung benannt sind (Marshall 1890: 115), führt Marshall Heterogenität wiederum nur auf Unterschiede in den Leistungserstellungskosten und in dieser Konsequenz auf Größen-, Organisations- und Profitabilitätsunterschiede zurück (Maxwell 1958: 694). Effizienzvorteile der repräsentativen Firma ermöglichen so die Erzielung von Ricardo- und Quasirenten. Probleme bereitet die statische Konzeption, auch wenn Metcalfe auf ein anderes Verständnis der Marshall'schen Arbeit hinweist: „Marshall talked evolution they [die Kritiker, Anm. des Autors] talked equilibrium.“ (2008: 125). In Marshall's Ansatz sind produktive Ressourcen gegebene Größen. Hier zeigen sich weitere analytische Schwächen des Ansatzes.

Analytisch nimmt die repräsentative Firma zwei Rollen ein. Zum einen ist die Firma das fokale Objekt der *Wertschöpfung*. Zum anderen ist die Firma der Angelpunkt, um den der Wettbewerbsprozess die Marktordnung formt (Metcalfe 2007b: S3). Im Gegensatz zu dem ebenfalls auf Marshall zurückzuführenden Konzept der marginalen Firma (Marshall 1890: 413), bei der der langfristig am Markt erzielbare Durchschnittspreis eines Gutes das Effizienzkriterium der marginalen Firma ist und allen anderen Unternehmen im Markt die Erzielung von Quasirenten erlaubt, entspricht der durchschnittlich langfristig am Markt durchsetzbare Preis den durchschnittlich Kosten der Leistungserstellung in der repräsentativen Firma (Marshall 1890: 285). Die Marshall'sche repräsentative Firm vereint in gewisser Hinsicht die durchschnittlichen Merkmale und Attribute aller in einem spezifischen Markt befindlichen Unternehmen (Moss 1984: 308). Weder am Beginn noch am Ende eines Lebenszyklus befindlich und mit durchschnittliche Managementfähigkeiten ausgestattet, realisiert die repräsentative Firma bei Marshall angemessene interne und externe Skalenvorteile (Marshall 1890: 265) und entspricht den Erwartungen an die „typische“ Profitabilität einer Branche (Robertson et al. 1930: 95f.). An dieser Stelle wird ein definitorisches Problem der repräsentativen Firma deutlich. Als rein konzeptionell gedachtes Abbild eines Marktes gesteht das Marshall'sche Modell der repräsentativen Firma nur abhängige dynamische Eigenschaften zu (Metcalfe 2007b: S5). Eine stationäre Wertschöpfung des Marktes bedeutet eine stationäre Wertschöpfung der repräsentativen Firma, wiedergegeben etwa in konstanten Marktanteilen. Umgekehrt bedeutet eine dynamische Marktentwicklung auch eine dynamische Veränderung in der Wertschöpfung der repräsentativen Firma, ausgedrückt in einer zum Markt identischen Veränderungsrate<sup>4</sup>. Die Entwicklungspotenziale und die Unternehmensgrenzen des theoretischen Konstrukts ‚repräsentative Firma‘ sind damit abhängige und relative Größen. Insbesondere die relative Größe der Firma wird zu einer Konstanten (Marshall 1890: 305).

---

<sup>3</sup> Marshall benutzt mit Verlauf und Veränderung der Nachfragekurve ein weiteres Argument zur Erklärung des Verhaltens von Unternehmen. Für eine Diskussion auch Robertson et al. (1930); Frisch (1950); Wolfe (1954); Hague (1958); Maxwell (1958); Hollander (1961).

<sup>4</sup> Marshall's repräsentative Firma wird in ihrem repräsentativen Marktanteil fehlinterpretiert, wenn der Anstieg der Wertschöpfung auf eine höhere Anzahl von Unternehmen zurückzuführen ist und nicht auf einem Anstieg der Wertschöpfung bei konstanter Anzahl Unternehmen beruht.

Eine Identifikation der repräsentativen Firma ist einzig und allein in Abhängigkeit von den Charakteristika des analytischen Konstruktes zu sehen. Bestimmt werden die Eigenschaften der repräsentativen Firma aus dem Bezugsobjekt des entsprechenden Marktes. Trotz der scheinbaren analytischen Verkürzung auf eine arithmetische Figur ist das Ziel des Modells der repräsentativen Firma die Reflektion der Eigenschaften aller im Markt befindlichen Unternehmen. Entwicklungsmomente des Marktes, Managementfähigkeiten der einzelnen Unternehmen, Unterschiede in den strategische Zielstellungen finden ihren Widerhall in der repräsentativen Firma. Der von unterschiedlichen Charakteristika geprägte Wettbewerbsprozess muss seine Reflektion in der repräsentativen Firma finden. Die Zweckbestimmung der repräsentativen Firma ist die Abbildung der dynamischen Eigenschaften der Unternehmen im betrachteten Markt (Moss 1984: 309).

### 3.2 Konsequenzen

Die analytische Konstruktion der repräsentativen Firma hat verschiedene Konsequenzen:

(i) Die repräsentative Firma bedingt eine über die Zeit langfristige Konzeption der Firma (Robbins 1928: 39), in der sich der branchentypische Leistungserstellungsprozess widerspiegelt (ebenda: 391). Für kurzfristige Betrachtungszeiträume ist die repräsentative Firma kein geeignetes analytisches Untersuchungskonzept.

(ii) Gesetzt den Fall einer heterogenen Unternehmenslandschaft würde eine Entsprechung von Preis und durchschnittlichen Leistungserstellungskosten der repräsentativen Firma Gewinne für diejenigen Unternehmen mit niedrigeren Durchschnittskosten als denen der repräsentativen Firma und für Unternehmen mit höheren Durchschnittskosten als denen der repräsentativen Firma Verluste bedeuten. Ein solcher Zustand ist dauerhaft nicht stabil und weist auf die notwendige Co-Existenz der marginalen und der repräsentativen Firma hin (Metcalf 2007b: S5).

(iii) Als Ausdruck stetiger Veränderungen der betrachteten Unternehmenspopulation beschreibt die repräsentative Firma ebenso einen Zustand stetiger Entwicklung. Unternehmen innovieren, unterliegen Veränderungen in ihren Managementfähigkeiten und den technologischen Ausstattungen. Als Spiegel der Entwicklung des betrachteten Marktes ist die repräsentative Firma nicht als stationäres Element zu verstehen, sondern als evolvierende Entität auch wenn die aggregierte Wertschöpfung konstant ist bzw. als solche angenommen wird. Trotz dieser Eigenschaften gilt für das Konstrukt der repräsentativen Firma „[f]rom an evolutionary point of view, there is no representative firm“ (Rahmeyer 2007: 162).

(iv) Darüber hinaus gilt bei Marshall der repräsentative Bezug allein den Kosten pro Produktionseinheit (Maxwell 1958: 691). Mit dieser engen Restriktion kann der Entwicklungsprozess, der bei Marshall auch von Größen wie Managementfähigkeiten oder Investitionsquote abhängt, tatsächlich nicht hinreichend repräsentativ abgebildet werden.

(v) Die repräsentative Firma ist in Marshall's Analyse eingebettet in die Randbedingung eines stationären Zustands. In diesem stationären Zustand kann der Durchschnittszustand zur not-

wendigen Bedingungen werden, was den Ausschluss von Heterogenität als dem wesenhaften Kriterium des Ansatz widerspräche (Robbins 1928: 399). Im Geltungsbereich des Gesetzes sinkender Erträge müssen aber auch für produktive Ressourcen abnehmende Grenzerträge gelten. An dieser Stelle wird die Unbestimmtheit in den Ausführungen Marshall's überaus deutlich.

(vi) Die Grenzen der repräsentativen Firma werden vom Verlauf der aggregierten Nachfragekurve bestimmt und entsprechen letztlich der durchschnittlichen Branchenwertschöpfung (Wolfe 1954: 346). Der geometrische Ort jeder Kombination von Leistungserstellungskosten und Marktpreis ist die Nachfragekurve. Die Größe der repräsentativen Firma co-evolviert mit der Gleichgewichtsannahme und dem Stationaritätskriterium von Marshall. In der statischen Modellauslegung würden jedoch gegebene Marktpreise und ein mit steigender Produktionsmenge sinkender Kostenverlauf Anreize für eine unbegrenzte Produktionsausdehnung bedeuten (Moss 1984: 312). Unter diesen Bedingungen ist die repräsentative Firma kein tragfähiges Konstrukt.

(vii) Trotz ihrer analytischen Eleganz kann die Konzeption der repräsentativen Firma keine Antworten auf die Fragen des Wie und Warum heterogener Unternehmen liefern, da die Fragen nach dem Ursprung von Heterogenität, etwa Innovationen als Ergebnis von unterschiedlicher Managementkompetenz, zwar nicht als gegeben angenommen (Metcalf 2007a: 91) aber stark vernachlässigt sind (Robbins 1928: 399). Mit ihrem Bezug auf stationäre Zustände erfasst das Modell der repräsentativen Firma die Rolle von Innovationen nur unzureichend (Schohl 1999: 66)<sup>5</sup>. Der Verlauf der Stückkostenkurve ist im Modell der repräsentativen Firma als steigend angenommen, was in Konsequenz einer Welt ohne Innovationen entspräche. Marshall erkennt nicht, dass Innovationen die Gestalt der Stückkostenkurve verändern. Marshalls repräsentative Firma verliert ihre Identität zudem unmittelbar mit Veränderungen im widerspiegelten Branchenaggregat, so dass eine Co-Existenz von Innovationen und einer stationären repräsentativen Firma ausgeschlossen ist (Schohl 1999: 71).

(viii) Weiterhin birgt der Ansatz der repräsentativen Firm nur bedingt Anhaltspunkte für eine Mikrofundierung der ökonomischen Entität Firma, da kollektive Variablen durch ein „typisches“ Aggregat und nicht durch individuelle Verhaltensmerkmale abgebildet werden (Jansen 1991: 637). Auf dem Weg der Aggregation der heterogenen Landschaft real existierender Unternehmen in ein repräsentatives Artefakt geht zwangsweise ein Großteil der individuellen Firmencharakteristika und -attribute verloren. Schohl (1999: 65) weist darauf hin, dass eine Abbildung kollektiver (Makro-)Variablen durch einzige Entität zu irreführenden Ergebnisse führt.

Verstegen (1994: 276) weist darauf hin, dass eine im theoretischen Modell mit Rationaleigenschaften bedachte repräsentative Entität einem infiniten Regress in der Erklärung ihrer rationaler Entscheidungen unterliegt. Damit verbunden ist die Konsequenz, dass das Modell der repräsentativen Firma nicht den methodologischen Anforderungen eines verallgemeinerungsfähigen theoretischen Modells entspricht. Eng mit dieser Kritik ist auch der unbeantwortete

---

<sup>5</sup> Marshall ist sich der eingeschränkten (empirischen) Analysefähigkeit des Modells der repräsentativen Firma bewusst. „[P]roblems are imperfectly represented when they are treated as problems of statical equilibrium, and not of organic growth.“ : (Marshall 1890: 382)

Ruf nach einer empirischen Anwendbarkeit des Modells der repräsentativen Firma verbunden. Eine Abbildung der Unternehmensentwicklung und von Entscheidungsprozessen gelingt im Modell der repräsentativen Firma durch die Projektion der gesamten Unternehmenspopulation nur sehr bedingt. Mithin ist das Modell der repräsentativen Firma genau wie die Modellierung der neoklassischen Firma in seiner Analysefähigkeit auf Bereiche außerhalb der grundlegenden Fragen nach der Natur der Firma beschränkt.

## **4 Vertragstheoretische Ansätze der Firma**

Den Zweck der Firma können Modelle der neoklassischen Tradition von Viner (1932) und Pigou (1928) bis zu Lucas (1967, 1978) ebenso wenig befriedigend beantworten, wie die Fragen nach den Grenzen der Firma oder die des Unternehmenswachstums. Gerade die Frage nach den Grenzen des Unternehmenswachstums bietet einen geeigneten Rahmen für theoretische Überlegungen zum Wesen der Firma. Technologisch auf die Produktionsfunktion fokussiert, sind diese Modelle ungeeignet die konfliktäre Wahlentscheidung zwischen Integration und Nicht-Integration zu diskutieren (Holmström/Tirole 1989: 66).

### **4.1 Grundlegende Konzeption**

Vertragstheoretische Erklärungen sind die Antwort auf die als unzureichend empfundene Erklärungskraft der allgemeinen Gleichgewichtstheorie. Als Alternative zu Modellen des imperfekten Wettbewerbs sind sie die Erklärungsbasis für große Bereiche der ökonomischen Analyse. Vorteilhaft ist, dass der analytische Kern der Vertragstheorie aus Optimierungskalkülen besteht. Während der Lösung von Gleichgewichtsproblemen ein neoklassischer Schatten anhängt und diese analytisch schwer zugänglich sind, ist die (formale) Lösung von Optimierungsproblemen vergleichsweise fortgeschritten (Hart/Holmström 1989: 74). Nahezu jeder wertschöpfende und leistungserbringende ökonomische Prozess ist begleitet von einer vertraglichen Vereinbarung, in der das ‚quid pro quo‘ explizit oder implizit festgehalten ist. Der weitere Verlauf wird schnell verdeutlichen, dass die analytische Auseinandersetzung mit Verträgen nicht trivial ist.

Bereits das neoklassische Modell der Firma betrachtet die Firma als juristische Entität, die mit Dritten in vertraglichen Beziehungen steht (Chandler, JR. 1992: 489). Im neoklassischen Modell der Firma markiert die Produktionsfunktion bei gegebener Technologie und Wissen die Unternehmensgrenzen. Jensen/Meckling (1979: 470f.) spezifizieren die Produktionsfunktion in Abhängigkeit von der vorliegenden Struktur von vertraglich spezifizierten Verfügungsrechten als Versuch, in der Sprache der Neoklassik neue Abhängigkeiten unterzubringen. Ihre Begründung ist, dass „the very notion that inputs are "supplied" already implies the existence of a system of "rights" in resources.“ (Jensen/Meckling 1979: 470f.). Der produktive Output des Leistungserstellungsprozesses der Firma steht in funktionaler Abhängigkeit des Verhal-

tens einzelner Akteure und wird darüber hinaus von Verträgen und den damit verbundenen Rechten und Ansprüchen beeinflusst.

Coase sieht die Firma als Beziehungsgeflecht von Faktorinputs an, deren Zweckbestimmung vom Entrepreneur gesteuert wird (1937: 393). In ‚The Nature of the Firm‘ zeichnet Coase ein Bild der Firma als Vertragsgestalt und sucht nach einem Effizienzansatz zu ihrer Erklärung. Eine zufriedenstellende Erklärung von ökonomischen Austauschprozessen vermutet Coase eher in vertraglichen Konstellationen denn in Produktionsfunktionen. Alchian und Demsetz (1972: 783) definieren die Firma über ihre Fähigkeit der gegenüber anderen Organisationsformen effizienten Koordination von Teamarbeit. Die Firma wird als transaktionskostenminimierendes Medium zur Realisierung von Vorteilen aus individuell vorhandenen komparativen Spezialisierungsvorteilen im Prozess der kooperativen Leistungserstellung gesehen. Deren Vorbedingung und Funktion ist ein Vertragsgeflecht, das das Bindeglied zwischen der Vielzahl der Faktor Arbeit zur Verfügung stellenden Individuen und dem Unternehmen als Humankapitalnachfrager darstellt. Ähnlich sehen Holmström/Tirole die Firma als „contract between a multitude of parties“ (1989: 63).

Die auf den Bedingungen der Teamproduktion fokussierten Erklärungen beleuchten jedoch nur einen Teil der vertraglichen Beziehungen der Firma und unterschätzen damit die vertragstheoretische Basis der Firma. Eine die ökonomische Funktion und ökonomische Effekte der Firma respektierende vertragstheoretische Erklärung der Firma muss sich auf das gesamte vertragliche Innen- und das Außenverhältnis der Firma einlassen. Nur so erschließen sich die konstitutiven Merkmale der Firma aus einer vertragstheoretischen Sicht. Die Gesamtheit der vertraglichen Beziehungen einschließend ist die Firma eine Art „*legal fiction* which serves as a *nexus for contracting relationships* and which is also characterized by the existence of divisible residual claims on the assets and cash flows of the organization which can generally be sold without permission of the other contracting individuals.“ (Jensen/Meckling 1976: 311; eigene Hervorhebung.).

Jensen/Meckling (1976: 311) betonen die analytische Sicht auf die Firma als methodologisch kollektivistisches Konstrukt: „The firm is not an individual“. Der Vergleich der Firma mit einer „legal fiction“ und die Betrachtung als kollektivistische Entität bei Jensen/Meckling sind unterbewertet und bergen weitreichende Konsequenzen für die Methodologie der Theorie der Firma. Die Firma als vertragliches Beziehungsgeflecht zwischen Akteuren lehnt eine kollektivistische Sicht der Firma ab und verweist auf Verträge als Mikrobeziehungen, die der Entität Firma als aggregiertes Geflecht Gestalt, ökonomische Funktion und Effekte verleihen. In diese Richtung argumentiert auch Cheung, der die Entität Firma als Erklärungsobjekt ablehnt und auch nicht für notwendig erachtet, um empirische Phänomene zu erklären. Die Firma ist eine „shorthand description of a way to organize activities under contractual arrangements that differ from those of ordinary product markets“ (Cheung 1983: 3). Die nach Cheung weitaus wichtigere Frage lautet, warum Verträge die in der Realität beobachtbaren Formen annehmen und welche ökonomischen Implikationen sich hinter den vertraglichen Arrangements verbergen (1983: 19) oder wie es Easley/O’Hara (1988: 231) ausdrücken „From an economist's perspective, what matters is not the legal definition of a firm, but what contracts the firm enters, why such contracts exist and what their implications are for the firm's behavior.“



In der Analyse der Firma als produktive Einheit verbirgt sich eine weitere ökonomische Funktion der Entität Firma. Vielfach vernachlässigt ist die Analyse der Vertragsbeziehung zwischen der Firma und Nachfragern - ohne die die produktive Entität Firma keinen Bestand hätte (Easley/O'Hara 1988: 229). Die analytische Betrachtung der vertraglichen Interaktion mit Konsumenten erlaubt es, Rückschlüsse auf die Ausgestaltung von verschiedenen Formen unternehmerischer Ziele (gewinnmaximierend oder non-profit) zu erzielen. Easley/O'Hara (1988) begründen die Vielfalt der empirisch beobachtbaren Unternehmensformen aus der Annahme von asymmetrisch verteilter Information und einem Modell der optimalen Vertragsstruktur. Aus diesem Beispiel ergibt sich im Umkehrschluss ein Weg aus dem vertraglichen Außenverhältnis heraus, Heterogenität von Unternehmen aus vertragstheoretischer Perspektive zu begründen. Einen anderen Weg der Begründung der Firma und deren ökonomischer Funktionen geht die Betrachtung von vertraglichen Innenverhältnissen, das insbesondere auf die Analyse von Anreizkonflikten und Risikoteilung der Eigner von Leistungserstellungsfaktoren abzielt. Methodologisch zweifelsohne dem Konstruktivismus zuzuordnen, kann die Analyse der Entität Firma sehr wohl hilfreich sein. Die Basis einer mikrofundierten Theorie der Firma ist die Untersuchung von Verträgen. Mit dem Vertrag ist gleichzeitig die Analyseeinheit bestimmt.

Ähnlich lautet Chandler's Antwort auf die Frage nach dem Wesen der Firma „A firm is a legal entity - one that signs contracts with it's suppliers, distributors, employees and often customers.“ (1992: 483). Foss (1996a: 470) vertritt die Auffassung von Unternehmen als „efficient contractual entity“ und steht damit in direkter Tradition von Demsetz (1988: 154), der die Firma als einen „nexus of contracts“ beschreibt. Der vertragliche Nexus wird notwendig, weil „the firm does not own all its inputs“ (Alchian/Demsetz 1972: 777). Die Existenz der Firma ist das Ergebnis von verteilter Ressourcenspezifität, deren komparative Vorteile in der durch die Vertragsgestalt der Firma koordinierten Gesamtheit größer sind, als die Einzelsumme. Das analytische Modell der Vertragsgestalt ist die entscheidende und notwendige Bedingung zur Erklärung der Existenz, von Grenzen sowie der internen Organisation der Entität Firma.

In Abgrenzung zur alternativen Organisationsform des Marktes kann die Firma „usefully be thought of as a complex nonmarket contractual network where very similar forces are present.“ (Klein et al. 1978: 299). Interne vertragliche Arrangements sprechen Problemkreise an, wie sie sich in ähnlicher Weise auch im marktlichen Umfeld des Unternehmens finden (Knight 1921: 254). Der Firma als Vertragsgestalt obliegt also eine an Effizienzmaßstäben gemessene Abwägung zwischen einer internen Lösung durch vertikale Integration oder externen Vertragsbeziehungen, die Marktmechanismen heranziehen. Verträge finden immer zwischen zwei oder mehr Vertragsparteien statt. Auf Vertragsbeziehungen im Innen- und im Außenverhältnis bezogen, ist die Firma demnach ein „set of interrelated contracts“ (Klein et al. 1978: 326).

Klein et al. (1978) stellen heraus, dass eine effiziente Leistungserstellung einen Input spezifischer Bemühungen und Fähigkeiten verschiedener Vertragsparteien voraussetzt. Wenn weiter angenommen wird, dass die Eigentumsrechte an den spezifischen Inputs im Prozess der Leistungserstellung verschiedenen Akteuren zuzurechnen sind, dann richtet sich der Kooperationsanreiz nach der Höhe der individuell aneignbaren Residuen, die aus den spezifischen

Bemühungen und Fähigkeiten der jeweils anderen Vertragspartei resultieren. Vertikale Integration ist die logische Konsequenz dieser Überlegungen, weil in einer unternehmensinterner Leistungserstellung schlicht keine aneignbaren Residuen anfallen (Klein et al. 1978: 299ff). Der mit Aneignungsstrategien unabdingbar verbundene Nettowohlfahrtsverlust entfällt ebenso.

Die Spannweite von vertragstheoretischen Überlegungen zur Theorie der Firma zeigt sich bei der Betrachtung des Kontinuums der Informationsreichtum von Verträgen. Foss (2000: xxviii.) identifiziert zwischen den Extrempunkten des perfekten Arrow-Debreu Vertrags auf der einen Seite und dem Punkt des unbeschränkten Aushandelns ohne vertragliche Basis auf der anderen Seite die Bereiche der vollständigen und der unvollständigen Verträge. Gleichwohl Reputationseffekten und sich selbstdurchsetzenden (nichtvertraglichen) Übereinkommen eine vorteilhafte Wirkung nicht abgesprochen werden kann, führen insbesondere mehrseitig asymmetrische Informationen im Fall des *vertragslosen* Aushandelns zu ausgeprägten Ineffizienzen, die sich in einer unzureichend großen Anzahl an Tauschprozessen niederschlagen und vertraglichen Arrangements dem Vorzug geben. Die entgegengesetzte Seite des Kontinuums markiert das Arrow-Debreu Modell der *perfekten* Verträge, das analytisch gesehen die Existenz der Firma jedoch nur durch das Verletzen von Modellannahmen zulässt. Modelltheoretisch entsprechen Verträge in einem Arrow-Debreu Markt zudem einem „setting where people make trades "with the market,"“ (Hart/Holmström 1989: 72) - eine analytische Situation, die nur eingeschränkt vertragstheoretische Untersuchungen erlaubt.

Weiterhin steht zum einen die Annahme der Vollständigkeit von Verträgen zur Diskussion, die den Vertragsparteien eine kostenfreie und damit perfekte Vorhersicht aller zukünftigen Randbedingungen zugesteht. Zum anderen muss die Annahme der insbesondere die zeitliche Dimension berücksichtigenden symmetrischen Informationsverteilung unter den Vertragsparteien kritisch hinterfragt werden, die jegliche Form von opportunistischem Verhaltens ausschließt. Die zu untersuchende Modelle sind wertvolle Instrumente zur Analyse bestimmter Determinanten der Firma, fallen jedoch nicht unter die Kategorie einer Theorie der Firma, da sie nicht alle methodologischen Anforderungen erfüllen (Holmström/Tirole 1989: 78).

In Bezug zu der transaktionskostenfreien Arrow-Debreu-Welt des neoklassischen Modells der Firma wird das besondere Verhältnis von Transaktionskosten- und Vertragstheorie in der Analyse der Firma deutlich. Unter Infragestellung der Annahme vollständiger Verträge, in denen die Vertragsparteien alle zukünftig von der vertraglichen Vereinbarung berührten Umstände vollständig und kostenfrei erfassen sowie unter Infragestellung der Annahme symmetrischer Information über bekannte und erwartete Zustände, die eine Prinzipal-Agenten Problematik grundsätzlich ausschließt, sind die „costs of using the price mechanism“ Ursache für die prinzipielle Unvollständigkeit von Verträgen.

#### **4.2 Theorie vollständiger Verträge**

Vollständige Verträge verletzen die Annahme der symmetrischen Informationsverteilung, sind aber dennoch vollständig, weil die Verbindlichkeiten aller beteiligten Vertragsparteien

für alle möglichen Zustände spezifiziert sind (Hart 1988: 122; Tirole 1999: 754)<sup>6</sup>. Vollständige Verträge lassen eine vertraglich spezifizierte Aneignung aller der an das Eigentum von Leistungserstellungsfaktoren gebundenen Rechte zu.

Selbst unter Gewährung der Annahme einer vollständigen Vertragsgestaltung wäre eine ex-ante an den Akteursanreizen ausgerichtete vollständige Vertragsgestaltung nur unter den Bedingungen einer asymmetrischen Informationsverteilung und divergierenden Risikopräferenzen erlaubt (Foss 2000: xxviii). Das Hauptaugenmerk liegt auf den Kosten der Kontrolle und der ex-ante Spezifizierung von effizienten vertraglichen Anreizstrukturen, die als Instrumente der Minimierung von Nachteilen aus der asymmetrischen Informationsverteilung dienen<sup>7</sup>. Die Folge ist, dass selbst vollständige Verträge in nicht gleich den „perfekten“ Verträgen in einer Arrow-Debreu-Welt sind. Allein in der „nexus of contracts“ Perspektive der vollständigen Verträge spielen ex-post Transaktionskosten eine Rolle. Ein Beispiel für die Begründung der Existenz der Firma durch die Reduzierung der vertraglichen ex-post Transaktionskosten liefern Alchian/Demsetz (1972), die sich auf transaktionskostenbehafteten Messprobleme von nichtseparierbaren Faktoreigenschaften im Leistungserstellungsprozess berufen und in der als vertraglichen Nexus strukturierten Entität Firma die transaktionskosteneffiziente Lösung sehen. Im Tenor der von Jensen/Meckling geforderten Erweiterung des Begründungszusammenhangs umfassen die in einem Vertragsverhältnis durch asymmetrisch verteilte Information verursachten Transaktionskosten die Kosten der Vertragskontrolle, der glaubhaften Vertragsbindung und des unvermeidlichen Wohlfahrtsverlustes (Jensen/Meckling 1976: 308)<sup>8</sup>.

Problemorientiert und den Blick auf Anwendungsfelder gerichtet, hat die Vertragstheorie verschiedene Richtungen erfolgreich besetzt (Hart/Holmström 1989: 72f.). Fokussiert auf Anreizmechanismen bei asymmetrischer Informationsverteilung in der internen Unternehmensorganisation, ermöglicht die Agententheorie als Bestandteil der Theorie vollständiger Verträge die Problemlösung in der Gestaltung effizienter Entscheidungsorgane und -regeln (hierzu Hart/Holmström 1989: 75ff.). Eng damit verwandt sind Erkenntnisse über die effiziente Ausgestaltung von vertraglichen Beziehungen zwischen der Firma und ihren Angestellten als den Anbietern von Humankapital. Mit dem Ziel, opportunistisches Verhalten zu vermeiden, stehen die Fragen nach der Struktur optimaler Arbeitsverträge im Mittelpunkt (hierzu Hart/Holmström 1989: 106ff.). Das Verharrungsmomentum langfristiger Verträge berücksichtigend, finden sich an makroökonomischen Fragen der Preis- und Lohnrigiditäten orientierte Beiträge ebenso, wie interessante Probleme des Finanzmarktes, an dem sich verschiedene Unsicherheitsaspekte mit zeitlichen Restriktionen vermischen.

---

<sup>6</sup> Einen guten Beitrag zur Darstellung asymmetrischer Information und ihrer Modellierung im Rahmen der auf vollständigen Verträgen basierenden Agententheorie liefern Hart/Holmström (1989: 75ff).

<sup>7</sup> Klassische Beiträge des hier nicht weiter verfolgten Prinzipal-Agenten Ansatzes sind u.a. Ross (1973) und Holmström (1979) oder auch Holmström/Milgrom (1991, 1994). Der Grund hierfür ist, dass der Prinzipal-Agenten Ansatz zwar eine Erklärung für die Realisierung der Produktionsmöglichkeitenkurve durch fehlgesteuerte Anreize liefert, damit aber als Erweiterung des neoklassischen Modells der Firma verstanden werden muss und somit keinen Erkenntnisgewinn in der modernen Theorie der Firma des strategischen Managements verspricht (Foss 2000: xxxvi).

<sup>8</sup> Erweiterungen zu dem Modell von Jensen/Meckling (1976) finden sich beispielsweise in der kritischen Diskussion von Informationsasymmetrien in der Theorie der Firma (Fama 1980) oder in Untersuchungen zur Trennung von Eigentum und Kontrolle (Fama/Jensen 1983b) bzw. zum Zusammenhang von Informationsasymmetrien und der Existenz von approprierbaren residualen Überschüssen (Fama/Jensen 1983a).

Auch bei vollständigen Verträgen kann jedoch der Fall von ex-ante nicht beschreibbaren Ereignissen als Vertragsinhalt auftreten. Ein Beispiel hierfür wäre die vertragliche Vereinbarung über die Entwicklung einer technologischen Innovation. Unter diesen Umständen hätte die Annahme wiederverhandelbarer Verträge ein unter Anreizgesichtspunkten betrachtet ineffizientes Ergebnis zur Folge. Aus der Möglichkeit der Wiederverhandelbarkeit des Vertrages bei Eintreten bestimmter ex-ante nicht beschreibbarer Ereignisse lässt sich kein entscheidender Vorteil gegenüber einer nicht-vertraglichen Beziehung ableiten, da die Theorie vollständiger Verträge eine asymmetrische Informationsverteilung zwischen den Vertragspartnern annimmt (Tirole 1999: 747).

Mit der Theorie vollständiger Verträge gelingt die Trennung von Hierarchie und Markt insgesamt nicht trennscharf. Die Theorie vollständiger Verträge lässt die Interpretation der Firma als besondere Art der marktlichen Vertragskoordination zu (Foss 2000: xxxi). In der Folge verliert eine Trennung nach vertraglicher Innen- und Außenbeziehung an Bedeutung (Alchian/Demsetz 1972: 777; Jensen/Meckling 1976: 311). Eine Unterscheidung lässt sich allein in der Kontinuität der vertraglichen Verbindungen zwischen den Faktoreigentümern festmachen. Der Modellansatz von Alchian/Demsetz (1972) lässt keine Rückschlüsse auf die Grenzen der Firma zu, da vollständige Verträge vorausgesetzt sind, die zukünftige Ereignisse antizipieren und keine Nachverhandlung notwendig machen. Auf diese Weise sind Verträge in einer Innenbeziehung gleichzusetzen mit Verträgen, in der eine Partei in einer Außenbeziehung zum Unternehmen steht. Ursächlich hierfür ist die Unabhängigkeitsannahme der Vertragsausführung von institutionellen Gegebenheiten („organizational anonymity“). Die Lösung dieses Problems liegt in der Zulassung von unvollständigen Verträgen, die eine geeignete Reinterpretation des Modellansatzes gestatten würden (Holmström/Tirole 1989: 67). Wird eine Veränderung des institutionellen Umfeldes in der Modellierung zugelassen, gewinnen Governancestrukturen an Bedeutung.

Die Verbindung der Theorie vollständiger Verträge mit dem auf Hayek (1945) basierenden Ansatz des lokalen Wissens deutet die weitreichende Verflechtung und Anwendungsbandbreite an. Jensen/Meckling diskutieren in diesem Zusammenhang (1995) die Rolle von Entscheidungsrechten. Die Theorie der vollständigen Verträge darf sich nicht allein auf eine effiziente Anreizgestaltung konzentrieren, sondern muss, unter Berücksichtigung von Ressourcenspezifität in Form lokaler Wissensbestände, als weitere Schlüsselvariable auch die Allokationsfrage der Entscheidungsrechte berücksichtigen.

### **4.3 Theorie unvollständiger Verträge**

Hart/Holmström (1989: 148) liefern eine Illustration, die in überaus anschaulicher Weise den Unterschied zwischen vollständigen und unvollständigen Verträgen verdeutlicht. In realer Umgebung finden sich Vertragsstrukturen, die vertraglich ausdrücklich eine beschränkte Vertragslaufzeit und anschließende Neuverhandlungen vorsehen. Aus Sicht der Theorie vollständiger Verträge würde ein derartiges Übereinkommen keinen Vorteil gegenüber einem langfristig spezifizierten Vertrag bedeuten, der den gesamten Zeitraum der notwendigen Kooperationsbeziehung abdeckt, da vollkommene Information vorausgesetzt wird. Vollständige Ver-

träge können das geschilderte Phänomen der beschränkten Vertragslaufzeit und nachfolgenden Neuverhandlung nicht erklären. Der Erklärungsansatz der unvollständigen Verträge beruht hingegen auf denjenigen Ursachen, die eine solche Vertragsstruktur begründen.

#### 4.3.1 Transaktionskosten als Ursache unvollständiger Verträge

Das vertragliche Entscheidungsrecht muss nicht mit der effektiven Kontrolle der Entscheidungen und der vollständigen Kontrolle aller Eigentumsrechte einhergehen. Die Diskussion des letztgenannten Faktors ist die Domäne der Theorie der unvollständigen Verträge. Während der Theorie vollständiger Verträge eine transaktionskostenfreie Welt zu Grunde liegt, wird diese Annahme in der Theorie unvollständiger Verträge aufgegeben, denn „transactions costs are pervasive and large“ (Hart 1988: 123). In Anerkennung von Transaktionskosten ist es nicht möglich, alle zukünftigen Umfeldzustände und die daraus folgenden Verbindlichkeiten ex-ante vertraglich zu spezifizieren. Verträge sind damit prinzipiell unvollständig (Hart/Holmström 1989: 132). Transaktionskosten entstehen beispielsweise in der Antizipation möglicher Ereignisse, die während der Vertragslaufzeit auftreten, in der Entscheidung des Umgangs der Vertragsparteien bei Eintreten eines Ereignisses sowie in der Vertragsausarbeitung, so dass eine best-mögliche Durchsetzbarkeit gewährleistet ist. Da Verträge mit kurzer Laufzeit ex-ante eine weit höhere Vorhersehbarkeit besitzen als langfristige Verträge, fallen die Transaktionskosten entsprechend geringer aus. Bei Eintreten unvorhergesehener und damit vertraglich unspezifizierter Ereignisse entsteht aus den fehlerhaften Vertragsbestimmungen unmittelbar der Anreiz zu Vertragsanpassung (Hart/Moore 1988). Das Argument für die Existenz von unvollständigen Verträgen mit kurzen Laufzeiten liegt in den vergleichsweise niedrigen Transaktionskosten (Hart/Holmström 1989: 132), die allerdings gegen ex-post auftretende gegenteilige Anreize abgewogen werden müssen. In der Realität tatsächlich beobachtbare Vertragsausgestaltungen sind darauf zurückzuführen, welcher der Faktoren als überwiegend eingeschätzt wird. Hermalin (2002) führt kurze Vertragslaufzeiten bei Arbeitsverträgen von Angestellten auf die mit Humankapitalheterogenität und asymmetrischer Information verbundenen Probleme der adversen Selektion zurück. Die Existenz von Transaktionskosten muss jedoch nicht zwingend kurze Vertragslaufzeiten zur Folge haben. Joskow (1987) sieht die Laufzeit von Verträgen in direkter Beziehung zur Höhe der beziehungsspezifischen Investitionen. Hohe beziehungsspezifische Investitionen einer Vertragspartei begründen zur Absicherung der versunkenen Kosten den Wunsch nach einer längerfristigen Vertragslaufzeit. Unter der Annahme von unvollständiger Informationen ergibt sich für einen Vertragspartner ein Indikator für die nicht direkt beobachtbaren beziehungsspezifischen Investitionen der anderen Vertragspartei. Dieser Mechanismus ist anfällig für opportunistisches Verhalten und operiert unter der Annahme einer weiten Voraussicht zukünftiger Ereignisse. Inflexible langfristige vertragliche Bindungen können bei gegebener Spezifität entweder unter Beachtung von Reputation durch kurzfristige Vertragsbeziehungen substituiert werden. Ein weiterer Weg führt über die vertikale Integration des Vertragspartners (Joskow 1987: 170).

Bereits Knight erkennt mit der Begründung “the greater part of the uncertainty and power are centered in the ownership of certain *property* which is placed in the position of guaranteeing

the contractual income" (1921: 350; kursiv im Original), dass der Unvollständigkeit von Verträgen besondere Aufmerksamkeit beizumessen ist. Zentral ist also schon für Knight die Unsicherheit über die tatsächliche Möglichkeit der Appropriierung des Vorteils aus der Vertragsbeziehung, die Knight in der Verfügungsgewalt über produktive Faktoren sieht.

Eine transaktionskostenbelastete Welt verletzt die Annahme der Vollständigkeit von Verträgen und operiert unter der Annahme der prinzipiellen Unvollständigkeit von Verträgen. Aus transaktionskostentheoretischer Perspektive sind (i) die Unvorhersagbarkeit des Eintretens zukünftiger Ereignisse, (ii) die Kosten der Vertragserstellung, die auch bei vollständiger Information prohibitiv hoch sein können sowie (iii) die Kosten der Vertragsdurchsetzung Ursachen für die Unvollständigkeit von Verträgen, da sie verantwortlich für eine hohe Transaktionskostenbelastung sind (Tirole 1999: 743f.). Der Punkt der Unvorhersagbarkeit verdient eine nähere Betrachtung. Ein anschauliches Beispiel für Unvorhersagbarkeit liegt im - wenngleich extremen Fall - von nichtantizipierbaren Vertragsleistungen vor, wie sie beispielsweise in der Auftragsforschung gefunden werden können (Tirole 1999: 746). Die Annahmen von rationalen Akteuren und nicht wiederverhandelbaren Verträgen gewährleistet, dass trotz ex-ante herrschender Unbestimmtheit der erwartete Nutzen beider Vertragsparteien maximiert wird, da ohne notwendige Kenntnis der näheren Umstände der Vertragserfüllung in das Optimierungskalkül nur die verschiedenen Ausgangsbedingungen und die möglichen Erträge eingehen (Tirole 1999: 744, 757f.)<sup>9</sup>.

Unvollständige Verträge öffnen den Blick auf ex-post vertragliche Anreizstrukturen und beinhalten stärker noch als bei vollständigen Verträgen transaktionskostentheoretische Überlegungen, die sich auf das zentrale Thema der Ressourcenspezifität (u.a. Williamson) gründen oder auf verfügungsrechtlichen Überlegungen (u.a. Hart) aufbauen. Beide Argumentationslinien folgen der Coase'schen Grundauffassung und sind um eine Operationalisierung von Modellvariablen bemüht.

### **4.3.2 Beschränkte Rationalität als Ursache unvollständiger Verträge**

Eine weitere Begründung für die Unvollständigkeit von Verträgen liegt in der Verhaltensannahme der beschränkten Rationalität, aus der Williamson folgert, dass „[a]ll complex contracts are unavoidably incomplete by reason of bounded rationality.“ (Williamson 1999: 1089). Unter der Bedingung von beschränkter Rationalität charakterisiert Williamson (1981: 1545) an anderer Stelle unvollständige Verträge als „the best that can be achieved“. Diese Erkenntnis beruht auf der Coase'schen Überlegung, dass Verträge nur „within certain limits“ (Coase 1937: 391) ausgestaltet sind und sowohl die Rechteaübung als auch die Ressourcenlenkung ebenso nur innerhalb bestimmter Schranken erfolgen kann. Opportunistisches Ver-

---

<sup>9</sup> Maskin/Tirole (1999) als auch Tirole 1999) entwickeln eine Reihe von Irrelevanztheoremen, die unter der Annahme rationaler Akteure eine effiziente Vertragsgestaltung auch dann erlauben, wenn über den Prozess und das konkrete Ergebnis des Vertrages ex-ante keine Informationen vorliegen (können). Dem halten Hart/Moore (1999) ein Modell entgegen, das unter Lockerung der strengen Modellannahmen und anderer Modellabwandlungen sehr wohl auf eine Abhängigkeit von Verlauf und Ergebnis des Entscheidungsprozesses von der Verfügbarkeit der betreffenden Informationen hindeutet.

halten wird in der Theorie unvollständiger Verträge ex-post zugelassen und erwartet. Das Anreizverhalten zu ex-post Opportunismus ist in hohem Maß durch Ressourcenspezifität bedingt. Sobald sich bei unvollständigen Verträgen Teile der immanenten Unsicherheit über zukünftige Umfeldzustände auflösen, wäre beiderseitig eine Nachverhandlung sinnvoll. Sind von einer Seite jedoch ressourcenspezifische Investitionen in diese Vertragsbeziehung als versunkene Kosten (sunk costs) gegeben, entsteht daraus für die zweite Vertragspartei ein opportunistischer Anreiz zur Ausbeutung der Vertragsbeziehung dergestalt, sich einen überproportional hohen Anteil der ressourcenspezifischen Investitionsertrages der anderen Vertragspartei anzueignen. Möglichst macht dies die glaubhafte Drohung der einseitigen Vertragsaufhebung, die einen vollständigen Ausfall der beziehungsspezifischen Investitionen bedeuten würde.

### **4.3.3 Opportunistisches Verhalten als Ursache unvollständiger Verträge**

In einer solchen Situation wird die unmittelbar aus der Knight'schen Inseparabilitätsannahme von Entscheidungsrisiko und Entscheidungskontrolle folgende, für eine Vertragspartei spezifische Faktorentlohnung aufgebrochen. Die Inseparabilitätsannahme ist verantwortlich für die zwei spezifischen Vertragseinkommen der Renten und der Residualertrags (Knight 1921: 271). Opportunistisches Verhalten ex-post zielt sowohl auf die Appropriierung von Rentenbestandteilen aus der ressourcenspezifischen Investition als auch auf das Aneignen ex-ante unbekannter Residualerträge aus der Vertragsbeziehung ab. In Voraussicht dieser Zusammenhänge ist das Zustandekommen von Vertragsbeziehungen grundsätzlich gefährdet. Williamson (1971) löst dieses (Informations-)Problem mit der vertikalen Integration in die Firma. Ex-ante geschlossene langfristige Verträge als Substitut ex-post nicht anwendbarer Marktmechanismen wirken opportunistischem Verhalten entgegen, indem der gemeinsam erwartete vertragliche Mehrertrag vor Vertragsabschluss verteilt wird (Hart/Holmström 1989: 72). Im Beispiel von Arbeitsverträgen ist nicht eindeutig geklärt, welche Vertragspartei ex-ante die Lasten der Vereinbarung trägt. Das Ziel einer längerfristigen vertraglichen Bindung kann durch eine Versicherungszahlung entsprechend dem Verzicht auf einen Teil des Mehrertrages seitens einer Vertragspartei zugunsten der anderen Partei erreicht werden. Ob entweder die Firma (Azariadis 1975) oder der Arbeitnehmer als Versicherungsnehmer angesehen wird, ist abhängig von den zugrundeliegenden Modellannahmen (Hart/Holmström 1989: 128). Unter der Annahme, dass die Entität Firma komparative Vorteile in der Bereitstellung von Versicherungen langfristiger Verträge mit Arbeitnehmern gegenüber einer marktlichen Lösung besitzen (Hart/Holmström 1989: 110, 114), erwächst eine weitere vertragstheoretische Begründung der Existenz der Firma. Aus dem komparativen Vorteil der Firma in der Bereitstellung von Versicherungen langfristiger Arbeitsverträge erwächst die Möglichkeit der Appropriierung von Vorteilen aus der Spezifität des Humankapitalfaktors.

Der Vorteil der Firma liegt in der im Vergleich zur marktlichen Vertragsgestaltung qualitativ und quantitativ kostengünstigeren Verfügbarkeit von Informationen über ex-ante und ex-post Zustandsgrößen (Williamson 1971: 113). Dem halten Grossman/Hart (1986: 692) entgegen, dass die Erklärung der vertikalen Integration bei Williamson das Problem der Veränderung

des Anreizes zu opportunistischem Verhalten nach der vertikalen Integration nicht löst. Unter den genannten Bedingungen wird vertikale Integration immer einer Marktlösung vorzuziehen sein. Diese Sichtweise kann keine befriedigende Antwort auf die Grenze des Unternehmenswachstums geben (Grossman/Hart 1986: 693). Auch die Frage nach der Bestimmung des Integrationsgrades bleibt nach Grossman/Hart in der Argumentation von Williamson offen. Integration bemisst sich nach Grossman/Hart (1986: 693) nach dem Grad der kontrollierten Eigentumsrechte an Leistungserstellungsfaktoren.

#### **4.4 Eigentumsrechte und deren Kontrolle**

Von der Unmöglichkeit einer vollständigen Spezifikation einer Allokation von Kontrollrechten über residuale Erträge aus Vertragsbeziehungen ausgehend, entwickeln Grossmann/Hart (1986), Hart (1988) und Hart/Moore (1990) einen vertragstheoretischen Ansatz der Firma, der Eigentumsrechte und deren Kontrolle in den Mittelpunkt stellt. Im Gegensatz zu vollständigen Verträgen sind bei unvollständigen Verträgen nicht alle Eigentumsrechte vertraglich eingeschlossen. Transaktionskosten der unvollständigen Information und beschränkter Rationalität sind die prinzipielle Ursache für unvollständige Verträge. Der Mechanismus zum Schließen der nicht spezifizierten Vertragsinhalte ergibt sich über die Kontrolle von vertraglich nicht spezifizierten Rechten am Eigentum (Hart/Holmström 1989): 140). Definitiv entspricht die Firma der Eigentumszurechnung und der Kontrolle von Leistungserstellungsfaktoren, wobei sich die Eigentumszurechnung direkt und unmittelbar aus der realen Kontrollausübung ergibt (Grossman/Hart 1986: 693f.). „A firm is defined as a collection of jointly owned assets.“ (Foss 2008): 14). Die grundsätzliche Annahme ist, dass die Gesamtmenge der Leistungserstellungsfaktoren der Firma aus prinzipiell an Dritte übertragbaren Teilmengen besteht. Unvollständigkeit von Verträgen ist die zwingende Konsequenz von „control or ownership is never absolute“ (Grossman/Hart 1986: 694), denn eine eindeutige vertragliche Spezifikation aller renten- oder ertragsbezogenen Auszahlungen bzw. aller Verwendungsmöglichkeiten des Leistungserstellungsfaktors für zukünftige Umfeldzustände ist mit einem prohibitiv hohen Kostenaufwand verbunden.

Unsicherheit erstreckt sich über die genaue Qualität und Quantität der nicht-kontrollierten Teilmengen. Unter den Annahmen von Unsicherheit, beschränkter Rationalität und unvollständiger Information kann die auf dem Vertragsverhältnis begründende Faktorentlohnung die zwei Formen der *spezifischen* Kontrollrechte und die der *residualen* Kontrollrechte annehmen. Beide Rechte sind Kontrollrechte über ex-post appropriierbare Vorteile, mit dem Unterschied, dass Residualrechte a priori nicht vertraglich spezifiziert sind (Grossman/Hart 1986: 692). Die Ausübung residualer Kontrollrechte bedeutet faktisch die Eigentumszuordnung. Eigentum an Leistungserstellungsfaktoren entsprechen dem Merkmal der Ausschließbarkeit Dritter von Gebrauch und Nutzenaneignung. Gleichwohl ist die Eigentumszuordnung niemals vollständig. Auch Nicht-Eigentümer besitzen residuale Kontrollrechte, die sich aus dem Gewohnheitsrecht oder der allgemeinen Gesetzgebung herleiten (Hart 1988: 124). Die Eigentumszurechnung der Firma entspricht der Menge der von der Firma ausübenden residualen



Kontrollrechte. Als Effizienzkriterium fordert die Theorie der unvollständigen Verträge die Entsprechung von Kontrollrechten und Eigentumszuordnung<sup>10</sup>.

#### 4.5 Residuale Kontrollrechte

In einer Welt unvollständiger Verträge entspricht die Eigentumszuordnung der Ausübung von Residualrechten. Residuale Kontrollrechte umfassen sowohl appropriierbare Renten als auch Ertragsvorteile, die aus der nicht-vertraglich spezifizierten Verwendung der Leistungserstellungsfaktoren entstehen (Grossman/Hart 1986: 695). Nicht transferierbar sind jedoch Residualrechte, die den Faktor Humankapital betreffen (Foss 2008: 14). Allerdings besteht sehr wohl die Möglichkeit der indirekten Kontrolle des Humankapitalfaktors über die Ausübung von Kontrollrechten von physische Leistungserstellungsfaktoren (Hart 1989: 1770f.; Holmström/Tirole 1989: 72; Hart/Moore 1990: 1121). Die Vorteilhaftigkeit der Integration und damit der Existenz der Firma ist in starkem Maße abhängig, welcher Art die leistungserstellenden Faktoren als beziehungsspezifische Investition Zuzurechnen sind. Humankapital erfährt als spezifisches Investitionsobjekt ist aufgrund seiner besonderen Anreizmerkmale in unabhängiger individueller Eigentumszuordnung seine beste Verwendung, während physische Leistungserstellungsfaktoren ihre beste Verwendung in der Eigentumszuordnung der Firma finden (Holmström/Tirole 1989: 72).

Die grundlegenden Bestandteile einer vertragstheoretischen Theorie der Firma sind gefunden. In einer Welt mit positiven Transaktionskosten und unvollständigen Verträgen sind die ex-post residualen Kontrollrechte von Bedeutung, weil sie über die Verwendung von Leistungserstellungsfaktoren bestimmen und damit sowohl ex-post Verhandlungsmacht verleihen als auch über die Verteilung der ex-post appropriierbaren Renten und Erträge entscheiden. Mit unvollständigen Verträgen gewinnen die Grenzen der Firma an Bedeutung und erlangen Substanz in der Eigentumszuordnung und der Kontrolle der Leistungserstellungsfaktoren (Hart 1989: 1766). Mit der Kontrolle residualer Rechte wird die Möglichkeit Dritter beschnitten, über die Verwendung bestimmter Leistungserstellungsfaktoren zu entscheiden. Die Eigentumsdefinition über die Kontrolle residualer Rechte entspricht der Ausübung von Ausschließlichkeitsrechten (Hart/Moore 1990: 1121). Dementsprechend definiert die Reichweite der residualen Kontrollrechte und nicht der Integrationsgrad die Grenzen der Firma.

Im Vergleich zur Argumentation von Williamson relativiert der Kontrollaspekt allerdings die Definition der Grenzen der Firma. Während das Modell der residualen Kontrollrechte die Unternehmensgrenze auch auf unternehmensexterne Vertragsbeziehungen erweitert, ermöglicht es denselben Integrationsgrad, wie Williamson es durch vertikale Integration beschreibt (Grossman/Hart 1986: 694; Hart 1988: 120). Eine vertikale Integration löst nicht das Problem des extrem hohen Kostenaufwandes, der ex-post Opportunismus in einem für alle zukünftigen Umfeldzustände eindeutig spezifizierten Vertrag ausschließen würde, weil eine vertikale In-

---

<sup>10</sup> Das real existierende Problem der Trennung von Eigentum an der real existierenden der Firma und Kontrolle durch die Managementebene findet sich u.a. als Prinzipal-Agenten Modell aufgearbeitet bei Holmström/Tirol (1989: 86ff).

tegration keine der für die Unsicherheit bezüglich Appropriierbarkeit von residualen Rechte relevanten Variablen beobachtbar macht (Grossman, Hart 1986: 695).

Problematisch sind die Konsequenzen der Abhängigkeit der ex-post Residualrechte von der ex-ante vorhandenen Eigentumsrechteverteilung (Hart 1988: 121; Hart/Holmström 1989: 129f.). Insbesondere berührt ist der Anreiz, ex-ante beziehungspezifisch in solche Leistungserstellungsfaktoren zu investieren, die aufgrund ihrer Komplexität oder Unüberprüfbarkeit vertraglich nicht festgehalten werden können. Wichtig ist an dieser Stelle der Hinweis von Hart/Moore (1990: 1122), dass gerade der Anreiz zu Investitionen in Humankapital von dem Spezifitätsgrad und den Eigentumsverhältnissen der komplementären physischen Leistungserstellungsfaktoren abhängen. Im Fall der vertikalen Integration gestatten die Residualrechte dem Eigentümer der Leistungserstellungsfaktoren die Aneignung eines hohen Anteils an Renten und Ertragsrückfluss. Die unmittelbare Folge ist die tendenzielle Anreizverschiebung des Eigentümers zur Überinvestition und des im internen Vertragsverhältnis stehenden Vertragspartners zur Unterinvestition<sup>11</sup>. Im Fall eines nicht-integrativen Vertragsverhältnisses gehen Grossman/Hart (1986: 716) von einer gleichmäßigeren Verteilung der Menge an appropriierbaren Renten und Ertragsrückflüssen an die beteiligten Vertragsparteien aus, die den zusätzlichen Vorteil einer niedrigeren Kostenbelastung mit sich bringt. Letztlich geben die Stärke der strategischen Bedeutung und die Bindungswirkung der spezifischen Investitionen der Vertragsparteien den entscheidenden Ausschlag, ob ein integriertes einem nicht-integrierten Vertragsverhältnis vorzuziehen ist. Eine einseitig hohe Spezifität und strategische Bedeutung spricht für eine vertikale Integration der anderen Vertragspartei und ist konsistent mit der Argumentation von Williamson (1971) und Klein et al. (1978). Langfristige Verträge mit der Ursache beziehungspezifischer Investitionen sind neben den komparativen Vorteilen der Firma in der Bereitstellung von Versicherungen für langfristige Verträge eine weitere vertragstheoretische Begründung für die Existenz der Firma. Weitere Vorteile langfristiger Verträge können in eingesparten Transaktionskosten bei fortgesetzten Kurzzeitverträgen, dem Auftreten von ex-post Ineffizienzen bei im Zeitverlauf aufkommenden Informationsasymmetrien sowie einer verbesserten beidseitigen Auswahl des Vertragspartners liegen (Hart/Holmström 1989: 130f.).

Residuale Rückflüsse können bei unvollständigen Verträgen ex-ante nicht vertraglich festgelegt werden, sondern obliegen der Eigentumszuordnung. Eine Trennung von residualen Rückflüssen aus leistungserstellenden Faktoren von den Entscheidungsrechten über deren Gebrauch und Verwendung ist unmöglich, weil die residualen Rückflüsse ex-ante nicht bestimmbar sind (Holmström/Tirole 1989: 70). Bei einem Auseinanderfallen von Eigentumszuordnung und Entscheidungsgewalt würden die Rückflüsse aus der Anwendung leistungserstellender Faktoren direkt und unmittelbar dem Eigentümer zufließen, da keine Verifizierung über die Höhe des Rückflusses seitens des Entscheiders möglich ist. Die Theorie der unvollständigen Verträge erklärt damit das zwingende Zusammenfallen von Entscheidungsrechten

---

<sup>11</sup> Die Argumentation, dass ex-post moralisches Risiko zu einer transaktionskostenspezifischen Unterinvestition führt, wird von Hart und Moore (1988) mit der Begründung unterstützt, dass die Investition für Drittparteien nicht verifizierbar ist. Der Verweis auf die Nichtverifizierbarkeit ist nicht unumstritten und wird von Aghion et al. (1994) mit dem Verweis auf die Möglichkeit von Regeln für Nachverhandlungen bei Eintreten eines Ereignisses untermauert.

und der Eigentumszuordnung an leistungserstellenden Faktoren, was mit der Aneignung residualer Überschüsse gleichzusetzen ist. Deutlich wird, dass die Allokation von residualen Kontrollrechten über die Eigentumszuordnung den Anreiz zu beziehungspezifischen Investitionen beeinflusst und damit ein Effizienzkriterium darstellt.

#### **4.6 Hierarchie und Integration**

Der elementare Unterschied zwischen einer Transaktion über den Markt oder in der Hierarchie bemisst sich danach, welcher Vertragspartei das Eigentum über den produktiven Faktor zuzurechnen ist. Der Anreiz zu einer vertraglichen oder nichtvertragsgebundenen Investition mit spezifischer Bindung an einen Ressourcenfaktor ist von den Eigentumsverhältnissen an dem Ressourcenfaktors abhängig. Die bei Auseinanderfallen der spezifischen Investitionslast und Eigentum am spezifischen Leistungserstellungsfaktor entstehende Bindungswirkung macht opportunistisches Verhalten (hold up) seitens des Faktoreigentümers wahrscheinlich. Umgekehrt erlaubt gerade diese Konstellation einen gewissen Grad an Durchsetzungskraft von Entscheidungen durch den Eigentümer. Eine strikte Anwendung des Effizienzgesichtspunkt würde demjenigen Akteur mit der höchsten ressourcenspezifischen Investition das Eigentum an dem Leistungserstellungsfaktor zuteilen. Aber auch dieses Modell ist kein Garant dafür, opportunistisches Verhalten in der Hierarchie vollständig auszuschalten. Zwar kann vertikale Integration Anreizmechanismen zu opportunistischem Verhalten vermindern, gleichwohl ist ein vollständiger Anreizverlust zu opportunistischem Verhalten auch hier nicht gegeben.

Im Zusammenhang mit der Frage nach dem Eigentum an physischen Leistungserstellungsfaktoren in der Firma weist Hart (1988: 125ff) sowohl für eine von externen Effekten befreite wie auch für eine Welt mit zugelassenen Externalitäten nach, dass Anreizmechanismen für eine effiziente ex-post Allokation des gesamten (positiven oder negativen) Ertrags- und Rentenstroms an denjenigen Akteur sprechen, der entweder in einer externalitäten-freien Welt für die Profitabilität des betreffenden Leistungserstellungsfaktors direkt verantwortlich ist oder in einer Welt mit externen Effekten die Kontrolle über quantitative und qualitative Eigenschaften der Externalitäten (bspw. Komplementaritätseigenschaften oder Inpoteigenschaften) besitzt. Effizienzbedingung ist der uneingeschränkte Transfer von Profiten und Residualrechten diesen Akteur<sup>12</sup>. Unter Anreizgesichtspunkten betrachtet, sprechen unvollständige Verträge tendenziell dafür, Integration einer gegenüber einer nicht-integrierten Vertragslösung vorzuziehen. Für Hart ist der Anwendungsbereich und die Erklärungskraft der an unvollständige Verträge gebundenen residualen Kontrollrechte nicht auf physische Leistungserstellungsfaktoren beschränkt: "Authority and residual rights of control are very close and there is no reason why our analysis of the costs and benefits of allocating residual rights of control could not be extended to cover human, as well as physical, assets." (1988: 134). Auch für Holmström/Tirole (1989: 74) umfasst die Eigentumszuordnung die residualen Rückflüsse von sowohl physischen (Sachanlagen) als auch nicht-physischen (Finanzkapital, Humankapital)

---

<sup>12</sup> Dieses Ergebnis entspricht einer Modellierung der Vertragsparteien als risikoneutrale Agenten. Für risikoaverse Akteure gelten die hier gefolgerten Aussagen nicht oder nur eingeschränkt.

Leistungserstellungsfaktoren. Mit der Idee, Reputation als Substitut für physische Leistungserstellungsfaktoren aufzufassen, gelingt es unter relativ strikten Annahmen, auch aus intangiblen Faktoren Residualrechte abzuleiten (Hart 1988: 136f.; Holmström/Tirole 1989: 76ff). Auch eine auf den Faktor Kapital fokussierte Theorie der Firma gibt es Ansatzpunkte, die residuale Rückflüsse mit Anreizmechanismen und asymmetrischer Information (Jensen/Meckling 1976) verbindet. Ebenso hat die Kapitalstruktur Auswirkungen auf Kontrollrechte, die Entscheidungen im Prozess der Leistungserstellung formen (Aghion/Bolton 1987; 1992).

#### 4.7 Synthese

In begrifflicher Hinsicht zusammengefasst ist “[the] "firm" ... shorthand for a collection of assets; "ownership" is shorthand for the possession of residual rights of control over these assets.“ (Hart 1989: 1771). Aus den bis hier getroffenen Schilderungen zur Theorie unvollständiger Verträge lassen sich die folgenden Kernaspekte isolieren (Tirole 1999: 749ff). Die ex-ante effiziente Allokation der residualen Kontrollrechte über die Definition der Eigentumsrechte an Leistungserstellungsfaktoren bestimmt über die Anreize zu spezifischen Investitionen in die Vertragsbeziehung. Gleichzeitig sind spezifische Investitionen Bedingung für die Unentbehrlichkeit von Vertragsparteien im Prozess der Leistungserstellung. Daraus folgt als logische Konsequenz, dass die reale Ausübung von residualen Kontrollrechten seitens einer Vertragspartei von der Bindung an die andere Vertragspartei im Leistungserstellungsprozess abhängt. Besonders für ungebündelte komplementäre Leistungserstellungsfaktoren gilt, dass ein auf mehrere Vertragsparteien verteiltes Eigentum an den Leistungserstellungsfaktoren zu Ineffizienzen führt (Hart 1989: 1770). Der Leistungserstellungsprozess ist ein prototypisches Beispiel für die notwendige Komplementarität von physischen und nicht-physischen Faktoren. Nicht nur sind jede der einzelnen Leistungserstellungsfaktoren für sich genommen wertlos und würden in verteilter Eigentümerschaft keinen Beitrag der spezifischen Investitionen erbringen, die Bündelung komplementärer Leistungserstellungsfaktoren bei einem Eigentümer beugt ineffizientem hold-up Verhalten vor. Aus der Theorie unvollständiger Verträge geht hervor, welche Vertragspartei aus Effizienzgründen die Eigentumszuordnung über Leistungserstellungsfaktoren erhalten soll - anders ausgedrückt, welche Vertragspartei in welche andere integriert wird. Die Grenzen der Firma sind damit widerspruchsfrei und eindeutig definiert. Die Bündelung der komplementären Leistungspotenziale physischer und nicht-physischer Leistungserstellungsfaktoren obliegt der Entität der Firma und ist gleichzeitig das Kennzeichen der Entität Firma. Zusätzlich hat die Firma die Koordinationsfunktion der verschiedenen Anreizmechanismen inne, die durch die Eigentumszuordnung von physischen und nicht-physischen Leistungserstellungsfaktoren resultieren (Walker 2007: 231). Unvollständige Verträge sind nicht nur als Antwort auf opportunistisches Verhalten zu verstehen, sondern sind ein Instrument zur sequentiellen Adaption der Firma in einer unsicheren Welt (Foss 1996b: 78). So verstanden legen unvollständige Verträge den Grundstein für das kollektive Lernen der Firma.

In Bezug auf andere Erklärungsansätze der Firma hat die Theorie der unvollständigen Verträge Gemeinsamkeiten aufzuweisen, indem sie (i) sich wie das neoklassische Modell der Firma auf Maximierungsverhalten stützt, (ii) wie der Prinzipal-Agenten Ansatz Anreizmechanismen untersucht, (iii) wie der Transaktionskostenansatz die Kosten des vertraglichen Übereinkommens einbezieht und (iv) wie die ‚nexus of contracts‘ Perspektive die Firma als vertragliche Entität behandelt als auch (v) das Variablenduo aus Kontrolle und Entscheidungsausübung mit der Eigentumszuordnung gleichsetzt (Hart 1989: 1771). Der Vorteil gegenüber den theoretischen Einzelansätzen besteht in der Erklärungskraft von Kosten und Nutzen der durch Integration existierenden Firma sowie deren Grenzen und Funktionen (Holmström/Roberts 1998: 79). Die Vielzahl an theoretisch-konzeptionellen, formalen als auch empirischen Veröffentlichungen unterstreicht die analytische und praktische Relevanz vertragstheoretischer Ansätze<sup>13</sup>.

Unvollständige Verträge sind komplex. Die Art der Einschränkung von Effizienzmerkmalen ist bei unvollständigen Verträgen in starkem Maß abhängig von der zeitlichen Auflösung des Unsicherheitsaspektes (MacLeod 2000). Eine Effizienzminderung tritt auf, wenn die Akteure auf ein unvorhergesehenes Ereignis reagieren müssen, bevor sie in vertragliche Nachverhandlung treten können. Komplexität eröffnet diesem Fall ex-post die Möglichkeit zu hold-up Verhalten. Unter der Bedingung hoher Komplexität beschränken sich optimale Verträge auf subjektiven Einschätzungen über die Folgen des Ereignisses. Die Effizienz des Vertrages ist nicht individuellen Fehleinschätzungen geschuldet, sondern steht in positiver Abhängigkeit zum Grad der Korrelation der Einschätzungen zwischen den Vertragsparteien. Obgleich beschränkte Rationalität eine zentrale Verhaltensannahme der Transaktionskostentheorie ist, bleiben in der Theorie der unvollständigen Verträge Kognitionsaspekte der Wahrnehmung und Situationseinschätzung weitgehend unberücksichtigt (MacLeod 2000: 150). Der Grund hierfür liegt in der Besonderheit der kognitiven Fähigkeiten. Die nicht-deterministische Wirkung einer Vielzahl von Vertragsvereinbarungen und die Konfrontation mit unvorhersehbaren zufälligen Ereignissen hat einen exponentiellen Anstieg des Komplexitätsniveaus zur Folge, das nicht nur auf die Annahme der beschränkten Rationalität zurückzuführen, sondern die kognitiv-numerischen Fähigkeiten der vertraglichen Akteure übersteigt und (erfahrungsbasierte) Schätzungen zur Lösung des komplexen Problem notwendig macht. Annahmen zu kognitiven Fähigkeiten werden zum unverzichtbaren Bestandteil der Theorie unvollständiger Verträge. Ein anderes Ergebnis ist, dass die Zahl der Vertragsaufgaben zum Indikator für die Höhe der Transaktionskosten wird, die unabhängig von bestimmten Verhaltensannahmen ist (MacLeod 2000: 151).

Trotz all ihrer Bemühungen bleibt die Definition der Firma aus vertragstheoretischer Sicht doch vage. So ist es nicht möglich zu argumentieren, warum die Firma im Gegensatz zu individuellen Akteuren überhaupt eine Eigentumszurechnung besitzen soll (Holmström/Roberts 1998: 79). Hier besitzt die Firma in erster Linie die Rolle eines die durch die verschiedenartige Eigentumszuordnung von tangiblen und nicht-tangiblen Leistungserstellungsfaktoren

---

<sup>13</sup> Ohne Anspruch auf Vollständigkeit seien genannt Brousseau/Glanchant (2002); Bolton/Dewatripont (2005); Salanié (2005); Masten/Saussier (2000); Chiappori/Salanié (1997, 2003); Lyons (1996); Hart/Moore (1996); Saussier (2000) und Schwartz/Scott (2003).

hervorgerufenen Anreizmechanismen koordinierenden Akteurs (Holmström/Roberts 1998: 79). Die Funktion der Firma in ihrer vollen Bedeutung kann erst durch die Einbeziehung von weitergehenden Anreizargumenten verstanden werden, die beispielsweise die Transaktionskostentheorie liefert. Hart (1988: 122) fasst die Beziehung von Transaktionskosten und Eigentumsverhältnissen so zusammen: „The general point is that with zero transaction costs, any rights that ownership may confer can be undone through a contract. Hence an optimal outcome can be achieved whether A and B are separate firms or part of the same firm: in an important sense, ownership is simply irrelevant.“ Das vertragstheoretische Konstrukt der Firma kann sich also erst in einer Welt mit positiven Transaktionskosten vom Markt abgrenzen. Kernelement des Leistungserstellungsprozesses als auch des marktlichen Austauschprozesses sind die verschiedenen Formen von Vertragsbeziehungen. Als Primat der Vertragstheorie resultieren transaktionskostentheoretische Überlegungen zur Theorie der Firma. Transaktionskostentheoretische Überlegungen basieren auf „incomplete contracting in its entirety“ (Williamson 1996: 9) und rücken damit die Diskussion um ex-ante Anreizmechanismen und ex-post Administration als Governancestruktur in den Vordergrund (Williamson 1996: 26).

## **5 Transaktionskostenbasierte Theorie der Firma**

Im Anschluss an Coase (1937) markieren Williamson (1971) und Alchian/Demsetz (1972) die Anfänge der transaktionskostenbasierten Theorie der Firma. Vorauszuschicken bleibt, dass Grundlage aller transaktionskostentheoretischen Überlegungen die ‚division of knowledge‘ ist, die Hayek in seinem ebenfalls 1937 erschienen Aufsatz ‚*Economics and knowledge*‘ beschrieben hat. Komparative Vorteile kann ein Unternehmen nur durch den Aufbau spezialisierten Wissens erlangen. In Zusammenhang mit begrenzter Rationalität ist asymmetrisch verteilte Information die direkte Folge von lokal spezifischen Wissensbeständen. Daraus folgt, dass „[a]ll transaction costs are knowledge costs...and so production, exchange, and governance are all aspects of the growth of knowledge, the division of knowledge, and the use of knowledge.“ (Loasby 1998: 143).

### **5.1 Grundlegende Gedanken**

Die vom neoklassischen Paradigma nicht gestellten fundamentalen Fragen, wie beispielsweise nach der Betrachtung der Firma als Gegenstück oder als Substitut des Marktes, oder den Gründen für unterschiedliche Organisationsformen, greift Coase (1937) in seiner Unterscheidung der Institutionen Markt und Firma auf. Die transaktionskostentheoretische Sicht der Firma kommt ohne Bezug auf modelltechnische Hilfsmittel wie eine Produktionsfunktion aus. Coase schafft mit seiner transaktionskostenbasierten Erklärung der Existenz der Firma gewissermaßen das Fundament für die Untersuchung von Markt und Unternehmen als den alternativen Organisationsformen, da die Entität Firma notwendiger (aber lange vernachlässigter) Teil des Preismechanismus ist. Denn „[e]ven in a price-theoretic world, markets alone do not suffice, because price, although determined *in* markets, cannot be determined *by* markets

alone.“ (McNulty 1984: 246; kursiv im Orig.). Grundlegend für Coase ist die Frage nach denjenigen koordinierenden Kräften, die das beobachtbare Marktgeschehen steuern und aus denen sich gleichzeitig das Wesen der Firma erschließt. Im Bewusstsein der koordinierenden Wirkung des Preismechanismus betont Coase (1937: 389) ebenfalls „the co-ordinating function of the ‚entrepreneur‘“. Die Beantwortung der Frage „why co-ordination is the work of the price mechanism in one case and of the entrepreneur in another“ (Coase 1937: 389) gelingt mit der Einführung von Transaktionskosten. Das Verständnis der Ursachen und des Wesens von Transaktionskosten ermöglicht die Erklärung der Entwicklung in der Firma.

Die Kosten der Nutzung des Preismechanismus verweisen auf vertragliche Beziehungen. Jedwede Form einer Vertragsbeziehung zwischen separierbaren Entitäten kann auf ex-ante Kosten der Verhandlung und Vertragsfesthaltung als auch der ex-post Kosten der Ausführung, Überwachung und Einhaltung untersucht werden (Williamson 1981: 1544). Von einer Transaktion wird gesprochen, wenn ein Gut oder ein Dienst zwischen separierbaren Entitäten ausgetauscht wird. Diese Form der transaktionskostentheoretischen Betrachtung ist statisch und für komparative Analysezwecke hilfreich.

Die Entscheidung zwischen Markt und Hierarchie als alternativen Organisationsformen zur Erfüllung vertraglicher Übereinkommen wird an der Höhe der Transaktionskosten gemessen. In der Unterscheidung der alternativen Organisationsformen von Hierarchie und Markt gilt zu beachten, dass Markttransaktionen Produkte und Güter beinhalten, während Hierarchietransaktionen Produktionsfaktoren umfassen. Unternehmenswachstum ist dann gleichzusetzen mit der Substitution des Produktmarktes durch einen Faktormarkt, auf dem Preissignale eine untergeordnete Rolle spielen (Cheung 1983: 3). Hierarchische Beziehungen ersetzen Markttransaktionen. Ziel der Substitutionsüberlegungen sind transaktionskostenökonomische Effizienzüberlegungen. Die Lösung der koordinativen Alternativenwahl kommt der Firma zu. Die Firma sieht Coase (1937: 393) als „system of relationships which comes into existence when the direction of resources is dependent on an entrepreneur“. Williamson (Williamson 2002: 178) führt den Denkanstoß von Coase fort und beschreibt die Firma als eine Governancestruktur. Die Firma als administrative Einheit spiegelt sich in der Notwendigkeit hierarchischer Strukturen wider. Interne und externe Vertragsbeziehungen machen in Hierarchien eingebettete funktionale Koordinations- und Kontrollstrukturen unabdingbar.

Dabei ist der Ansatz von Williamson durchaus kritisch anzusehen. Hodgson (1998c) weist auf einen Schwachpunkt in der Argumentation von Williamson hin, die sich in der Aussage „in the beginning there were markets“ (Williamson 1975: 20) findet. An anderer Stelle verweist Williamson darauf, dass „the study of economic institutions is unimportant“ (Williamson 1981: 1545). Williamson beruft sich in seiner Argumentation darauf, dass „transaction cost economics maintains that the governance of contractual relations is primarily effected through the institutions of private ordering“ (Williamson 1985: xii). ‚Private ordering‘ meint eine akteursbezogene Vertragsbeziehung, die ohne regulative Randbedingungen oder Wirkungsmechanismen auskommt. Williamson blendet in seiner Erklärung der Firma damit institutionelle Faktoren aus, die gleichzeitig jedoch eine seiner wesentlichen Argumentationsgrundlagen darstellen. Williamson’s Argumentation hinterlässt die Funktion des Marktes ähnlich als ‚black box‘, wie die allgemeine Gleichgewichtstheorie mit der Firma verfährt (Holmström/Roberts 1998: 77). Märkte sind keine institutionenfreie Ausgangsbasis. Der Markt und

Austauschbeziehungen sind selbst als Institutionen zu begreifen, die von komplexen Regeln in Form von regulativen Vorgaben als auch sozialen Normen geprägt sind. Selbst bei Verzicht auf die Einbeziehung regulativer Vorgaben ist jeder akteursbezogene Entscheidungsprozess von informellen institutionalisierten Regeln geprägt. Hodgson (1998c: 182) fordert berechtigterweise selbst für die Institution des Privateigentums eine Erklärung. Aus dieser Kritik heraus lässt sich der Ruf nach der Einziehung regulativer Ausgangsbedingungen in die transaktionskostentheoretische und damit ebenso in eine vertragstheoretische Theorie der Firma ableiten.

## **5.2 Transaktionskosten und die Firma**

Die herausragende Eigenschaft und die Funktion der Firma ist der Ersatz der Koordination des Preismechanismus durch die Firma (Coase 1937: 389). Der Firma kommt die Aufgabe zu, Transaktionskosten als Entscheidungsgrundlage für die Alternativenwahl in Betracht zu ziehen und auf dieser Basis Effizienzüberlegungen anzustellen. Das Wachstum und die Entwicklung der Firma sind in dieser Sicht unmittelbar an die Anzahl der unternehmerischen Transaktionen gebunden, „a firm becomes larger as additional transactions (which could be exchange transactions co-ordinated through the price mechanism) are organised by the entrepreneur and becomes smaller as he abandons the organisation of such transaction“ (Coase 1937: 393). In Bestätigung und Ergänzung der Aussage von Knight, der die Existenz der Firma als “the direct result of the fact of uncertainty” (Knight 1921: 271) ansieht, führt Coase (1937: 292f.) mit dem Entscheidungsfaktor der Unsicherheit ein weiteres, die transaktionskostentheoretische Sicht untermauerndes Argument für die Existenz der Firma an. In den Ausführungen von Coase ist überaus deutlich erkennbar, dass in der Firma die Koordinationsfunktion bei der Alternativenwahl der Rolle des Entrepreneurs entspricht. Das Ergebnis der Alternativenwahl zwischen den Organisationsformen entspricht der Unternehmensgrenze bezogen auf die spezifische Transaktion. In der Transaktionskostentheorie sind Unternehmensgrenzen demnach transaktionsspezifisch zu definieren und entsprechen beispielsweise dem effizienten Ergebnis vertikaler Integration.

Das Warum und die Bedeutung von Koordination im Unternehmen wird deutlich, wenn beachtet wird, dass die Kosten der Leistungserstellung und damit verbunden die Profitabilität in der modernen Firma unmittelbar von der Kapazitätsauslastung pro Zeiteinheit abhängen (Chandler 1990: 24). Die das Mindestmaß an Effizienz sicherstellende Kapazitätsauslastung bedarf bei Berücksichtigung nicht nur des Prozesses der Leistungserstellung sondern auch der beschaffungsseitigen Inputströme sowie der angebotsseitigen Outputströme eines hohen Maßes an koordinativen Fähigkeiten. Die Koordinationsfunktion wird im Unternehmen durch hierarchische Strukturen erfüllt. Funktionale und strukturelle Effizienz sind gleichrangig neben dem Preis notwendige Voraussetzungen für wettbewerblichen Erfolg. Voraussetzung für ein hohes Maß an koordinativer Fähigkeit sind Lernprozesse innerhalb und zwischen den Hierarchieebenen. Diese Lernprozesse bezeichnet Chandler als „more organizational than individual“ (Chandler, JR. 1992: 487), da das spezifische organisatorische Umfeld des Unternehmens eine kanalisierende Wirkung auf individuelle Lernprozesse entfaltet. Ähnlich zu Sach-



oder Anlageninvestitionen sind Lernprozesse in einer von unvollkommener Information und beschränkter Rationalität gekennzeichneten Welt risikobehaftete Investitionsprozesse. Zusätzlich zu den Produktionskosten der Leistungserstellung sind Transaktionskosten - auch in Bezug auf Lernprozesse - Bestandteil des Gesamtaufwandes und damit der unternehmerischen Risikokalkulation. Unvollständige Information und beschränkte Rationalität erzeugen insbesondere bei langfristigen Verträgen hohe Transaktionskosten. Ebenso wie aus Transaktionskostensicht unbegrenzt hohe Informationskosten eine grenzkostenbasierte Preisgestaltung ausschließen, begrenzen Opportunismus und beschränkte Rationalität die Möglichkeiten einer kollektiven Wahlentscheidung (Williamson 1999: 1092).

Chandler hingegen betrachtet die Firma inklusive ihrer Sachanlagen- und Fähigkeitsaktiva und nicht die einzelne Transaktion als Analyseeinheit (1992: 489f.). Er begründet seine zu Williamson abweichende Sicht mit einer gleichwohl signifikanten Wirkung von Ressourcenspezifität. Mit der Firma als Analyseeinheit sieht Chandler nicht wie Williamson begrenzte Rationalität und Opportunismus als entscheidende Kriterien bei der Internalisierung von Transaktionskosten an, sondern von betont den spezifischen Charakter von Sachanlagen- und Fähigkeitsaktiva, die als Entscheidungskriterien letztlich auch über die Abgrenzung von Unternehmen und Markt entscheiden.

### 5.3 Transaktionen und Verhaltensannahmen

In Adaption der ursprünglich auf Commons (1932: 4) zurückzuführenden Idee ist für Williamson die einzelne „transaction [...] the basic unit of analysis“ (Williamson 1985: 41). Das von Williamson präferierte Governanceprinzip beantwortet die von Commons (1932: 4) gestellten Fragen nach Ordnungsinstrumenten, mit denen potenziellen Konflikten bei der Realisierung gegenseitiger Nutzenvorteile entgegengewirkt werden kann. Transaktionen sind Prozesse des Austauschs von Gütern und Diensten zwischen zwei oder mehreren Marktakteuren. „A prime source of transaction costs is information.“ (Holmström, Tirole 1989: 64), die sich sowohl in den Verhaltensannahmen als auch in den zur Operationalisierung herangezogenen Variablen des Transaktionskostenansatzes wiederfindet.

Die Verhaltensannahmen der beschränkten Rationalität<sup>14</sup> und Opportunismus sind Grundelemente jedweder transaktionskostentheoretischen Betrachtung der Firma (Williamson 1985: 42; 1989: 138ff). Foss (1996b: 77) geht so weit, die Verhaltensannahme des Opportunismus als eine der primären Ursachen von Transaktionskosten zu betrachten. Eigeninteresse äußert

---

<sup>14</sup> Conlisk beschreibt die Notwendigkeit beschränkter Rationalität mit folgenden Worten „Psychology and economics provide wide-ranging *evidence* that bounded rationality is important [...]. Economists who include bounds on rationality in their models have excellent *success* in describing economic behavior beyond the coverage of standard theory [...]. The traditional appeals to economic *methodology* cut both ways; the conditions of a particular context may favor either bounded or unbounded rationality [...]. Models of bounded rationality adhere to a fundamental tenet of economics, respect for *scarcity*. Human cognition, as a scarce resource, should be treated as such [...]. (1996:692, Hervorh. im Original). Welche Rolle Institutionen im Entscheidungsprozess bei beschränkter Rationalität spielen analysiert Dequech (2001), indem er Komplexität mit Unsicherheit verknüpft. Den Begriff der Unbestimmtheit nähert untersuchend, widmet sich Radner (1996) Aspekten der formalen Modellierung von beschränkter Rationalität in der Theorie der Firma.

sich in opportunistischem Verhalten (Williamson 1999: 1089), was sich wiederum in Unzuverlässigkeit niederschlägt (Williamson 1981: 1545). Das Akteurshandeln ist geprägt von der Vorhersicht zukünftiger Ereignisse. Die unmittelbare Folge der Verhaltensannahme von beschränkter Rationalität ist die prinzipielle Unvollständigkeit von Verträgen, während Opportunismus selbstdurchsetzende Verträge verhindert (Williamson 1987: 617). In der Untersuchung von opportunistischem Verhalten nach Vertragsabschluss bietet sich eine Möglichkeit der Operationalisierung der Nutzungskosten des Preismechanismus (Klein et al. 1978). Beschränkte Rationalität verweist auf die begrenzten kognitiven Verarbeitungskapazitäten individueller ökonomischer Akteure (Williamson 1981: 1545). Die Verhaltensannahme der beschränkten Rationalität ist bei Williamson (1985: 46) ebenso die Grundlage für die transaktionskostentheoretische Begründung der Existenz der Firma wie für die Bestimmung der Unternehmensgrenzen, weil sie die wesentliche Randbedingung in der Wahlentscheidung über die transaktionskosteneffiziente Organisationsform darstellt. Aus den Verhaltensannahmen lässt sich die Aufgabe ableiten, verschiedene Organisationsformen auf ihren Umgang mit begrenzter Rationalität zu bewerten und gleichzeitig Transaktionen gegen opportunistisches Verhalten abzusichern (Williamson 1981: 1546). Ähnlichkeiten zu einer dualen Maximierungsaufgabe sind offensichtlich, wenngleich mit unterschiedlichen Mitteln und Absichten.

#### **5.4 Effiziente Transaktionskostenentscheidung**

Malmgren (1961) entwickelt als Erster einen Ansatz, die Coase'schen Überlegungen zur transaktionskostenbasierten Theorie der Firma zu operationalisieren, indem unternehmenseigene Fähigkeiten mit einer vertragstheoretischen Argumentation kombiniert sind. Die Firma nimmt - ganz im Coase'schen Sinn - die Rolle eines koordinativen Allokationsmechanismus im Leistungserstellungsprozess ein. Die Ausführung der Allokation obliegt dem Entrepreneur als dem planenden und koordinierenden Agenten innerhalb der Unternehmensgrenzen (Malmgren 1961: 399). Die Antwort auf die berechtigten Frage, warum es dem Entrepreneur zur Koordination und Organisation des Leistungserstellungsprozesses bedarf, wenngleich diese Funktion prinzipiell von Marktmechanismen erfüllt werden könnte, liefert die Berücksichtigung von Unsicherheit. Kosten der Nutzung des Preismechanismus fallen neben der Bestimmung des relevanten Preises im Verhandlungsprozess und dem Vertragsabschluss an. Neben der Unbestimmtheit der Marktpreise sind die Kosten der Nutzung des Preismechanismus mit Unsicherheit behaftet (Malmgren 1961: 401). Dieser Informationsmangel liefert eine vertiefte Begründung für die Existenz der Firma. Malmgren spezifiziert damit die Transaktionskosten der Nutzung des Preismechanismus in den Kosten der Informationsbereitstellung bei einer als unsicher beschriebenen Marktumgebung. Ein Wettbewerbsvorteil entsteht, weil „[e]fficient production with heterogeneous resources is a result not of having *better* resources but in *knowing more accurately* the relative productive performances of those resources.“ (Alchian/Demsetz 1972: 793; kursiv im Orig.).

Eine effiziente Transaktionskostenentscheidung bedingt die Fähigkeit des Entrepreneurs zur Informationsbeschaffung. Diese Fähigkeit entspricht der Prognose erwarteter Preise und Transaktionskosten möglicher zukünftiger Szenarien. Es entsteht ein Anreiz zur effizienten

Reduktion der Informationsmenge dergestalt, die Vielzahl der wiederholt auftretenden, transaktionskostenrelevanten ökonomischen Aktivitäten in langfristigen Verträgen zu bündeln, um auf diese Weise Unsicherheiten anzubauen und Transaktionskosten zu minimieren. Die Erkenntnis, dass „[a] firm is likely therefore to emerge in those cases where a very short term contract would be unsatisfactory“ ist bereits von Coase (1937): 392) vorgebracht worden. Obgleich Alchian/Demsetz (1972: 777f.) langfristige Verträge als notwendige Bedingung der Existenz der Firma ablehnen und nur als hinreichend betrachten, sehen sie ähnlich zu Malmgren die Begründung der Firma in den Vorteilen der in hierarchische Strukturen eingebetteten gemeinschaftlichen (Team)Produktion. Durch Integration in ein Vertragsgeflecht entsteht auf diese Weise die Firma als vom Markt isolierte Einheit, die die Anzahl der für den unternehmerischen Leistungserstellungsprozess, die marktgerichteten Austauschprozesse sowie die den Unsicherheiten entsprechenden administrativen Strukturen relevanten Preis- und Transaktionskostenänderungen durch langfristige interne Verträge verringert. In der Folge steht eine vergleichsweise große Menge an kontrollierter Information zu Verfügung, die dem Entrepreneur im Vergleich zum Markt in einer unsicheren Marktumgebung nicht nur gebündelte Prognosen über relevante erwartete Ereignisse für planerische Zwecke ermöglichen, sondern auch mit einer vergleichsweise geringeren Informationsmenge zur Erfüllung der Koordinations- und Kontrollfunktion auskommt (Malmgren 1961: 404).

In der Diskussion nicht vernachlässigt werden darf der Inhalt der Information. Gleich Informationen über den Leistungserstellungsprozess sind Informationen über die Erwartungen der anderen Marktteilnehmer notwendig. Der in Märkten mit unvollständiger Information gegenüber anderen Unternehmen realisierbare Vorteil in der Informationsbeschaffung und -verarbeitung sowie letztlich in der Erwartungserfüllung entscheidet über den langfristigen Markterfolg (Malmgren 1961). Auch die Gründe für die Bestimmung der Grenze des Unternehmenswachstums sind offensichtlich. Zwar sind mit steigender akkumulierter Informationsmenge sinkende Kosten der Informationsnutzung und Erwartungsbildung verbunden. Jedoch sind die Informationsaufnahme- und -verarbeitungsfähigkeiten, die als Voraussetzungen der wettbewerblichen Abgrenzung identifiziert worden sind, beschränkt und an die das Prinzip der gesamtheitlichen Konsistenz von Erwartungen gebunden. Ein zentralisiert organisiertes administratives System kann dies Informationsaufnahme- und verarbeitungskapazität nicht leisten. Dezentralisierte administrative Systeme neigen zu gesamtheitlich inkonsistenten Erwartungsbildungen (Malmgren 1961: 417ff). Ebenso muss eine effiziente Transaktionskostenentscheidung die Kosten der Informationsbeschaffung gegen ihren erwarteten Nutzen abwägen.

## **5.5 Transaktionskostenbasierte Faktorentlohnung**

Die Realisierung der komparativen Vorteile des zum Zweck der kooperativen Leistungserstellung von individuellen Akteuren bereitgestellten Humankapitalfaktors bedingt eine Entlohnung des Humankapitalfaktors entsprechend der Produktivität (Alchian/Demsetz 1972: 778). In der Folge muss die Firma als ökonomische Organisation die Anforderungen einer effizienten Messung von Faktorproduktivität und Faktorentlohnung erfüllen.

Das neoklassische Modell der Firma leitet aus der Faktorgrenzproduktivität direkt die Faktorentlohnung ab. In diesem Automatismus des neoklassischen Modells verbergen sich zwei Fehlschlüsse. Zum einen wird von einem Anreizverhalten der individuellen Akteure abstrahiert und damit eine umgekehrte Kausalität unterstellt. Denn die Produktivität ist nicht, wie im neoklassischen Modell der Firma unterstellt, unabhängig von der Faktorentlohnung. Zum anderen existiert kein Messproblem der Produktivität. Teamproduktion hat jedoch die Eigenschaft nichtseparierbarer Einzelleistungen. Wenngleich die kooperativen Faktorinputs individuelle zurechenbare komparative Spezialisierungsvorteile zusammenführen, ist in der Teamproduktion<sup>15</sup> allein das gemeinschaftliche Ergebnis der Leistungserstellung tatsächlich beobachtbar.

Die Bestimmung der individuellen Faktorentlohnung einer Teamproduktion ist mit nicht kostenfreien Messproblemen verbunden. Alchian/Demsetz (1972: 780) sehen die Existenz der Firma als unmittelbare Folge der Kosten der Messung von Produktivität und der effizienten Bestimmung der individuellen Entlohnung des Humankapitalfaktors bei Teamproduktion. Gegen eine dezentrale, rein über den Markt organisierte und für die Firma als Organisationseinheit sprechende effektive Problemlösung lassen sich zwei Gründe aufführen (Alchian/Demsetz 1972: 781). Der erste Grund setzt an der Anreizproblematik an, die die tatsächliche Bereitstellung des individuellen Faktorinputs bestimmt (hierzu Holmström 1982). Ein effizient organisiertes Team setzt vollkommene und kostenfreie Information über die tatsächliche Bereitstellung der individuellen Faktorinputs voraus, so dass die individuellen Faktorentlohnungen mit der tatsächlichen Bereitstellung des Faktors Arbeit nicht ungleich verteilt sind. Diese Bedingung ist bei Teamproduktion nicht erfüllt. Dadurch kommt es zu einer Fehlsteuerung des Anreizverhaltens, die nicht beobachtbare individuelle Faktorproduktivität zu verringern. Eine marktliche Lösung ist demnach unwahrscheinlich. Die Herausbildung einer administrativen Struktur löst das Messproblem der Teamproduktion.

## 5.6 Kontrolle und Eigentum

Der aus der Teamproduktion gegenüber einer dezentralen Leistungserstellung hervorgehende residuale Überschuss dient der Errichtung einer administrativen Struktur zur Kontrolle der tatsächlichen individuellen Faktorleistungen. Die Funktion einer hierarchischen Struktur in der administrativen Entität der Firma leitet sich aus dem „[m]anaging or examining the ways to which inputs are used in team production is a method of metering the marginal productivity of individual inputs to the team's output.“ (Alchian/Demsetz 1972: 782) ab. Die effiziente anreizgesteuerte Ausübung der Kontrollfunktion ist bei einer asymmetrischen Informationsverteilung an restriktive Bedingungen der Entwicklung komplexer Anreizmechanismen gebunden, die eine Einbeziehung von vertraglich gebundenen Drittparteien fordert (Holmström 1982). Verträge und Governance sind Instrumente der Koordination des Humankapitalfaktors (Foss 2008: 2). Die Firma als administrative Einheit bündelt in sich nicht nur den Anspruch

---

<sup>15</sup> Williamson (1985: 247) ergänzt die von Alchian/Demsetz (1972) thematisierte Diskussion um die Problematik der Teamproduktion und stellt im Ergebnis eine 2x2-Matrix mit den Dimension Leistungsseparierbarkeit und Humankapitalspezifität dar.

auf residuale Überschüsse, indem sie das Messproblem der Teamproduktion löst, sondern koordiniert das individuelle Faktorangebot zu einem Vertragsgeflecht, das einen effizienten Leistungserstellungsprozess ermöglicht (Alchian/Demsetz 1972: 783). Die Existenz der Firma ist mithin das Ergebnis der notwendigen Bedingungen von erstens, einer durch Teamproduktion gesteigerten Produktivität, die jedoch von transaktionskostenbehafteten Messproblemen begleitet sind, und zweitens einer besten Schätzung der marginalen Produktivität durch die Etablierung von Kontrollmechanismen der tatsächlichen individuellen Faktorleistung. Dieses Ergebnis gilt ebenso, wenn unvollständige Verträge als Ursache für Transaktionskosten herangezogen werden. Holmström/Tirole (1989: 73) plädieren für eine Interpretation, in der das Eigentum an leistungserstellenden Faktoren demjenigen Akteur zuzuordnen ist, dessen marginaler Ergebnisbeitrag am schwierigsten zu bestimmen ist. Im Modell von Alchian/Demsetz entspräche das der mithin wichtigen, aber auch unscharfen Kontrollfunktion der Firma. Aus der Gleichsetzung von Eigentumszuordnung mit der Ausübung residueller Kontrollrechte folgt die Firma als koordinierende Kraft. Für Holmström/Tirole ist dieser Schluss aber nicht vollständig zu Ende gedacht. Im Gegensatz zu den Kontrollmechanismen der Firma sehen sie den Faktor Kapital als mit den größten Messproblemen behaftet an, da Kapital sehr leicht anfällig für nichtintendierte Aneignungsbemühungen ist und so die die Eigner des Kapitalfaktors den größten Anspruch auf residuale Rückflüsse und damit auch die Eigentumszuordnung an dem Vertragsnexus der Firma besitzen sollten (1989: 73f.).

Leider gelingt es dem Modell von Alchian/Demsetz auf Grund der Veranlagung als vollständiger Vertragsnexus nicht, Auskunft über die Grenzen der Firma zu geben. Das oben geschilderte Ergebnis kommt unabhängig davon zustande, ob die Kontrollfunktion von einem Akteur mit internem Angestelltenstatus oder einem Akteur, der in einer externen Vertragsbeziehung zum Unternehmen steht ausgeführt wird (Holmström/Tirole 1989: 68). Entsprechendes gilt für die Vertragsbeziehung der Teammitglieder zum Unternehmen.

## **5.7 Ressourcenspezifität, Opportunismus und beschränkte Rationalität**

Eine weitere Annäherung Transaktionskosten zu operationalisieren führt über diejenigen Größen, in deren Konsequenz signifikante Transaktionskosten anfallen (Williamson 1989: 141ff). Eine dieser Größen ist die Häufigkeit, mit der Transaktionen durchgeführt werden. Verantwortlich für das Maß an Transaktionskosten sind weiterhin die mit der Transaktion verbundene Unsicherheit und der Grad an Ressourcenspezifität (Williamson 1985: 52ff). Die hohe Bedeutung von Ressourcenspezifität leitet Williamson aus der starken idiosynkratischen Bindungskraft ab. Eine hohe Bindungskraft äußert sich sowohl in einer stark ausgeprägten Markenbindung und einer die zeitliche Reaktionsbeschränkung kennzeichnenden hohen Zeitspezifität als auch in einer der Marktgröße geschuldeten dedizierten Marktspezifität, einer sich aus den lokalen Standortspezifika ergebenden Standortspezifität sowie der sich aus den Sachguteigenschaften des Tauschobjektes ableitenden Objektspezifität und der wissensabhängigen Humankapitalspezifität (Williamson 1996: 59f.).

Ressourcenspezifität gilt als bestimmende Größe in der Alternativenwahl, weil die Spezifität der Investition von Ressourcen in eine Transaktion die Vertragsparteien in effektiver Weise

an diese Transaktion bindet<sup>16</sup>. Dieser bei Williamson zentrale Punkt beruht auf einer von Klein et al. (1978: 298) vertretene These, die eine direkte Verbindung von Ressourcenspezifität mit der Erzielung von Quasirenten postuliert. Ressourcenspezifität öffnet das Tor für ex-post opportunistisches Verhalten in Form von hold-up. Eine hohe Ressourcenspezifität bedingt einen hohen Investitionsgrad in die spezifischen Transaktionsumstände, die sich in komplexen Ausprägungen entweder der marktlichen Vertragsgestaltung oder der unternehmensinternen Organisation niederschlagen, was gleichzeitig eine transaktionsspezifische Definition von Unternehmensgrenzen bedeutet (Seth/Thomas 1994: 181). Eine hohe spezifische Investition in Ressourcen mit einer bestimmten Verwendungsrichtung ermöglicht die Erzielung von Quasirenten, eröffnet durch die starke Bindungskraft aber die Möglichkeit zu verschiedenen Formen von ex-post opportunistischem Verhalten der Transaktionspartner. Unter der Annahme hochspezifischer Ressourceninvestitionen folgern Klein et al. (1978: 302ff) bei einer vertraglichen Koordination über explizite oder implizite marktliche Regelungen eine im Vergleich zur vertikalen Integration weitaus höhere (Netto-)Transaktionskostenbelastung. In einer generalisierten Aussage zusammengefasst ist „the lower the appropriable specialized quasi rents, the more likely that transactors will rely on a contractual relationship rather than common ownership. And conversely, integration by common or joint ownership is more likely, the higher the appropriable specialized quasi rents of the assets involved,“ (Klein et al. 1978: 307) als empirisch wahrer Satz anzusehen.

Eine vertikale Integration minimiert das Risiko opportunistischen Verhaltens durch die effektive Reduzierung der Appropriationsmöglichkeit von Quasirenten durch den Transaktionspartner. Von besonderer Bedeutung für die Vermeidung von nachvertraglichem opportunistischen Verhalten sind die ex-post vertraglichen Durchsetzungskosten, deren transaktionskostenrelevante Wirkungen von dem Umfang der ex-ante Vertragspezifizierung abhängen. Die mit der Spezifizierung der Vertragsinhalte verbundenen Kosten sind in starkem Maße von dem Vertragsobjekt abhängig. Eine vollständige Spezifikation unter Voraussicht aller Randbedingungen ist gleichwohl unmöglich. Selbst bei der (unrealistischen) Zulassung einer vollständigen Vertragsspezifikation eröffnen hohe Transaktionskosten der Informationsbeschaffung über den Zeitpunkt und die Inhalte eines (potenziellen) Vertragsbruchs Anreize zu opportunistischem Verhalten, was ein weiteres Argument für eine vertikale Integration und gegen marktliche Kontraktbeziehungen darstellt (Klein et al. 1978: 305). Damit steht die Transaktionskostentheorie in Kontrast zur Theorie unvollständiger Verträge, die unter der Ausnahme ex-ante nicht verhandelbarer beziehungsspezifischer Investitionen Effizienz für alle Verhandlungsprozesse vor und auch nach Vertragsabschluss folgert (Holmström/Roberts 1998: 77).

Direkte Folge der Verhaltensannahme von beschränkter Rationalität sind unvollständige Verträge, die einen dynamischen Charakter nicht nur implizieren, sondern auch fordern. Selbst wenn vollständige Rationalität zugelassen wird, ist die Transaktionskostentheorie intrinsisch dynamisch, da die Existenz von Transaktionskosten unmittelbar für die Unvollständigkeit von Verträgen verantwortlich ist. Williamson hält fest, dass „intertemporal complications are not merely incidental but are *central* to the transaction cost economics“ (Williamson 1999: 1101;

---

<sup>16</sup> Eine empirische Betrachtung der Bindungswirkung (lock-in') beziehungsspezifischer Investitionen liefert Joskow (1988).

kursiv im Orig.). In intertemporaler Sicht besitzen unvollständige Verträge nicht das Vermögen der vollständigen Antizipation von allen in Zukunft relevanten Umfeldzuständen, was einer ex-post Dynamik entspricht. Ebenso schlägt die Modellierung konvergierender Erwartungen mit der Entsprechung einer ex-ante Dynamik fehl (Williamson 1971: 120f.). Den dynamischen Charakter transaktionskostentheoretischer Überlegungen unterstützen neben der Modellierung der Firma als „system of relationships“ in der Zeit, die sich im Zeitablauf wandelnde Bedeutung von Reputation als auch die transaktionskostentheoretische Interpretation von Pfadabhängigkeit (Williamson 1999: 1101). Lernen der kollektiven Organisation Unternehmen spiegelt einen weiteren dynamischen Aspekt wider, denn wie Loasby folgert (1998: 142), sollte die Wahlentscheidung zwischen organisationalen Transaktionsformen nicht nur die Kosten der Transaktion, sondern sowohl die erwarteten Produktivitätsvorteile als auch den potenziellen Wissensaufbau berücksichtigen. Die beiden letzten Entscheidungskriterien sind zwingend als Erwartungen zu modellieren, da beide potenzielle Vorteile unbestimmt sind. Als zukunftsorientiert handelnd, nehmen die ökonomischen Akteure vertragliche Risiken und Investitionsmöglichkeiten wahr. Die dafür notwendigen Fähigkeiten der Wahrnehmung sind weniger Ergebnis von Versuch und Irrtum als mehr erfahrungsbedingt (Williamson 1999: 1104). Organisationales Lernen bezogen auf vertragsspezifischen Risiken, Kommunikations- und Kooperationsfähigkeiten ist das prozessuale Ergebnis des Erfahrungsgutes Transaktion und hat Einfluss auf die Erneuerung vertraglicher Vereinbarungen.

## 5.7 Synthese

Die Arbeiten von Teece zu den ‚Economies of Scope‘ (1980) und seinen, zu dem Konzept der ko-spezialisierten Ressourcen erweiterten Überlegungen der Ressourcenspezifität (1986) zeigen, wie die wechselseitige Abhängigkeiten der Firma und ihren Ressourcen zu wettbewerblichem Erfolg durch technologische Innovationen führen kann. Darüber hinaus wird die Erklärungskraft eines pluralistischen Ansatzes deutlich, der in Kombination von transaktionskostentheoretischen Analysen und strategischem Management zu einem beiderseitigen Erkenntnisgewinn führt. Einen weiteren Brückenschlag zwischen Transaktionskostentheorie und Ressourcenansatz deutet Williamson (1999: 1090) an. Das transaktionskostenbasierte Akteursmerkmal der kognitiven Spezialisierung ist in einer unternehmensinternen als auch in einer unternehmensvergleichenden Betrachtung als knappes Gut zu betrachten. Langlois (1992) und Langlois/Robertson (1995) schlagen ebenfalls eine Brücke zwischen dem Transaktionskostentheorie und dem ressourcenbasierten Ansatz. In ihrer Erklärung der Grenzen der Firma stützen sie sich auf dynamische Transaktionskosten in real-time, die verstanden als „the costs of not having the capabilities you need when you need them“ (Langlois/Robertson 1995: 35) im Außenverhältnis der Firma eine Grenzziehung ermöglichen.

Eine Vielzahl an empirischen Untersuchungen<sup>17</sup> unterstützen die Kernaussagen und -elemente des Transaktionskostenansatzes in seinen verschiedenen Anwendungsfeldern. Obgleich der unterschiedlich beschrittenen Wege in der Anwendung von Messmethodiken und der Operationalisierung von Schlüsselvariablen kann die Kernaussage des Transaktionskostenansatzes - die Organisationsform wird bedingt durch Ressourcenspezifität, Unsicherheit und Häufigkeit - nicht abgelehnt werden. Der von Walker (2007: 230) aufgeworfene Einwand, der sich an die empirische Analysefähigkeit des Transaktionskostenansatzes bei vertikaler Integration richtet sollte an dieser Stelle jedoch nicht unerwähnt bleiben. Hier ist zu hinterfragen, wie sich die Höhe der vermiedenen Transaktionskosten bei vertikaler Integration gegenüber den erwarteten (und die in bisherigen Forschungsarbeiten vernachlässigten) Transaktionskosten zur Verhinderung einer anschließenden De-Integration als auch den Transaktionskosten der Hierarchie verhalten. Unter Berücksichtigung der Argumentation von Coase zu Hierarchiekosten (Coase 1937: 394) lautet Williamson's Empfehlung zur Vermeidung stark ausgeprägter Hierarchiekosten „try markets, try hybrids ... and resort to firms when all else fails“ (Williamson 1999: 1091). Diese Empfehlung gilt ausdrücklich für vertragliche Beziehungen ohne spezifische Investitionen und die Gefahr ex-post opportunistischen Verhaltens. Im Fall der Firma als der effizienten Antwort auf hold-up sind die Transaktionskosten der Hierarchie (Milgrom/Roberts 1988: 448) zu berücksichtigen und den gesamten Transaktionskosten als auch deren Anreizwirkungen zumindest hybrider Organisationsformen gegenüberzustellen.

Trotz der extensiven empirischen Überprüfung des Williamson'schen Modells, lassen sich nur wenige Folgerungen für die durchaus berechnete Anwendung der Theorie der unvollständigen Verträge ableiten (Whinston 2003: 20ff). Wie Holmström/Roberts (1998: 79) richtig bemerken, ist das Modell unvollständiger Verträge frei von den Faktoren der Unsicherheit als auch der Häufigkeit. Erstaunlich ist, dass der Grad an Spezifität keinen Einfluss auf die ex-ante Allokation der Eigentumszurechnung besitzt.

Transaktionskosten- und Vertragsbasierte Erklärungen der Firma verzichten auf einen zentralen Punkt. Die Firma wird bei gegebener und konstanter Technologie modelliert (Foss 1993: 131; Hodgson 1998b: 32ff). Inputspezifität ist der Versuch, dem Humankapitalfaktor jedes technologisches Wissen zuzusprechen. Technologie „is given through some process that is historically and logically prior to the issue of the organization of economic activities.“ (Foss 1993: 131). Innovationen finden nicht statt oder sind implizit ausgeblendet. Als Konsequenz hat die transaktionskosten- und die vertragstheoretische Erklärung der Firma keine Antworten auf die Fragen nach Wettbewerbsvorteilen und strategischen Inhalten. Für Foss (1993: 131) ist die vertrags- und transaktionskostentheoretisch erklärte Firma keine, eine aktive Unter-

---

<sup>17</sup> Für einen Überblick über empirische Studien zur Transaktionskostentheorie u.a. Lyons (1994), Shelanski/Klein (1995) sowie Macher/Richmann (2008). Für eine klassische empirische Anwendung mit Konzentration auf Transaktionskosten der Leistungserstellung u.a. Monteverde/Teece (1982), Walker/Weber (1984), Levy (1985) sowie Masten et al. (1991). Die Rolle von Transaktionskosten in der make-or-buy Entscheidung von Forschung und Entwicklung untersucht Pisano (1990). Eine kritische Betrachtung geben u.a. Carter/Hodgson (2006) sowie David/Han (2004). Einen formalen Ansatz der empirischen Anwendung von vertikaler Integration geben Caves/Bradburd (1988). Eine interessante empirische Untersuchung zu Opportunismus findet sich bei Anderson (1988). Hennart (1988) vergleicht die Tendenz zur vertikalen Integration in der Aluminium- und der Zinkindustrie anhand transaktionskostentheoretischer Kriterien. Bei Walker (2007) und Whinston (2003) finden sich Vergleiche der empirischen Aussagen der Transaktionskostentheorie und des Verfügungsrechtsansatzes.



nehmensstrategie verfolgende sondern eine reaktive Entität. Dieser letzte Punkt verdeutlicht, dass weitere theoretische Überlegungen zur Erklärung der Firma notwendig sind.

Das Konzept der Transaktionskosten beruht intendiert nicht unbedingt einen gleichgewichtigen Vertragsmechanismus und ist damit keineswegs als strikt statischer Ansatz aufzufassen. Die Tendenz zur gleichgewichtigen Argumentation erkennt Williamson und gibt zu, dass „possible disequilibrium features are ignored“ (Williamson 1985: 272). Pagano (1992: 54) empfiehlt, nicht von einer gleichgewichtigen Transaktionskostenbasis, sondern von Transaktionskosten im Ungleichgewicht auszugehen. Diese Herangehensweise ermöglicht es auch, prozessbezogene Koordinationsvorteile zu untersuchen. Eine rein gleichgewichtsorientierte Transaktionskostenbetrachtung ignoriert den Unterschied zwischen den Formen der ex-post und der ex-ante Koordination. Dem Markt und der Firma werden unterschiedliche Fähigkeiten in der Koordination in Ungleichgewichtssituationen eingeräumt. Vorteile für die Firma ergeben sich durch die Fähigkeit der Vorhersicht und Planung vor allem ex-ante, während Märkte typischerweise ex-ante Koordinationsvorteile besitzen (Hodgson 1998b: 34). In gleichgewichtsorientierten Analysen wird der Punkt von Koordinationsvorteilen ex-ante zwangsweise übersehen, in dem sich eine weitere Ursache der Existenz der Firma offenbart.

## **6 Ressourcenbasierte Theorie der Firma**

In Ablehnung der Konzeption der Firma, wie es die neoklassische Theorie und auch die repräsentative Firma darstellen, sucht der ressourcenbasierte Ansatz die Heterogenität von Unternehmen zu erklären. Die Untersuchungseinheit des ressourcenbasierten Ansatzes ist die Firma als kollektivistische Entität. Chandler (1992: 489), der mit seiner Abgrenzung von Unternehmen und Markt implizit eine ressourcenbasierte Sichtweise zugrunde legt, lehnt ausdrücklich Vertragsbeziehungen und Transaktionen als Untersuchungseinheit einer Theorie der Firma ab und verweist zur Bestimmung von Firmengrenzen auf die im Vergleich zu beschränkter Rationalität, Opportunismus und beziehungspezifischen Investitionen höhere Signifikanz spezifischen Eigenschaften materieller und immaterieller Leistungserstellungsfaktoren. In seiner nur ausgewählte Fragen adressierenden Untersuchung übersieht Chandler die Möglichkeiten, die ein komplementärer Erklärungsversuch bieten kann, insbesondere wenn nach einer Mikrofundierung der Firma gesucht wird.

Firmen als Bündel materieller und immaterieller Ressourcen unterscheiden sich in der unterschiedlichen Verfügung über und tatsächlicher Nutzung von einzelnen Ressourcen. Als wichtigste immaterielle Ressource gelten Kompetenzen (Foss 1993: 133). In Abgrenzung untereinander sind Ressourcen diskret und unteilbar. Mithin können sich Unternehmen auch durch die unterschiedliche Verwendungs- und Nutzungsart derselben Ressource unterscheiden, denn Ressourcen beinhalten grundsätzlich die Anlage zur Generierung unterschiedlicher produktiver Leistungen. Weiterhin bietet die unterschiedliche Bündelung einzelner Ressourcen in Art und Quantität eine Begründung für heterogene Unternehmen.

Erklärungsmodelle, die die Firma als black-Box betrachten, blenden naturgemäß Fragen nach der internen Organisation der Firma aus. Ohne Rückgriff auf ein Erklärungsschema der inter-

nen Organisation sind beispielsweise Antworten auf Fragen unmöglich, wie sie von Penrose (1952) gestellt worden sind. Zentral für Penrose sind Fragen nach den im Wesen einer jeden Firma verborgenen Eigenschaften, mit dem sich das Wachstum als auch limitierende Faktoren für die Rate des Wachstums ableiten lassen. Diese Diskussion findet ihre hauptsächliche Entsprechung in der Erklärung der Grenzen der Firma.

Penrose leitet die Definition der Entität Firma ausdrücklich aus ihrer Funktion ab. Die Firma des ressourcenbasierten Ansatzes besitzt die ökonomische Funktion „of acquiring and organizing human and other resources in order profitably to supply goods and services to the market“ (1952: xi). Die grundlegende Funktion der Firma aus ressourcenbasierter Sicht ist Koordination. In Konsequenz der Funktion umfasst die definitorische Bestimmung die Firma als Summe der in einer administrativen Einheit gebündelten produktiven Ressourcen.

## **6.1 Die Firma aus ressourcenbasierter Sicht**

### *A. Existenz der Firma*

“In the beginning was the firm and the firm was good.” (Penrose 2008: 1117). Mit dieser Aussage beschreibt Penrose die Ausgangsbasis des ressourcenbasierten Ansatzes der Firma. Es wird aber auch deutlich, dass der ressourcenbasierte Ansatz keine Erklärung für die *Existenz der Firma* bietet. Die Firma wird als gegebene Entität angenommen und steht damit im Widerspruch zur methodologischen Anforderung der logischen Konsistenz, die eine Erklärung auch der Randbedingungen fordert.

Auch die Erklärung der Existenz der Firma bei Conner (1991) unterliegt dem gleichen Fehlschluss. Dabei weist Conner auf einen wichtigen Zusammenhang hin. Die Erklärung der Existenz der Firma aus ressourcenbasierter Sicht muss nicht nur Aussagen umfassen, mit denen ein Vorteil hierarchischer Organisationsbeziehung gegenüber externen Marktbeziehungen als Alternative abgeleitet werden kann. Aus der Erklärung von Performanz- und Profitunterschieden als dem Grundanliegen des ressourcenbasierten Ansatzes heraus müsste die Erklärung der Existenz der Firma zwingend auch die Alternative der Vorteilhaftigkeit gegenüber der Ressourcennutzung in anderen Firmen einschließen (Conner 1991: 139). Die Tautologie wird gerade in der letzteren von Conner geforderten Aussage deutlich, in der ein Vergleich der Vorteilhaftigkeit der Ressourcennutzung gegenüber anderen Firmen gefordert wird. Voraussetzung für einen solchen Vergleich ist bereits die Existenz der Firma und ihrer spezifischen Ressourcenausstattung und Fähigkeiten zu ihrer Nutzbarmachung. Obgleich sich mit der von Conner (1991: 141f.) geführten Argumentation das Für und Wider einer Integration bestehender Firmen untersuchen lässt, ist die schiere Existenz der Firma eine gegebene Größe.

Dieses Dilemma kann (zumindest teilweise) aufgelöst werden, wenn Kompetenzen Eingang in das ressourcenbasierte Erklärungsmodell der Firma finden. Die Nutzbarmachung bislang ungenutzter Ressourcenpotenziale bedingt die Etablierung einer neuen Ziel-Mittel-Struktur in der kompetenzgeleiteten Koordination von Leistungserstellungsfaktoren. Erst der Prozess der Nutzbarmachung lässt die Firma als Entität entstehen (Foss 1993: 136). Aus ressourcenbasierter Sicht liegt der Grund für die Substitution des Marktes durch die hierarchische Firma

schlicht in der Nicht-Existenz eines zu substituierenden Marktes. Der Preismechanismus des Marktes kann weder Erwartungen über das Aufspüren unproduktiver Ressourcenbündel noch das Aufdecken bislang unentdeckter Ressourcenpotenziale leisten: „entrepreneurship reveals to the market what the market did not realize was available or, indeed, needed at all” (Kirzner 1979: 181). Diese Aufgabe der Nutzbarmachung entspricht der Kompetenz des Entrepreneurs. Zur Erklärung der Existenz der Firma ist der ressourcenbasierte Ansatz auf ein kompatibles Modell des Entrepreneurs angewiesen. Die idiosynkratische Natur der ‚entrepreneurial idea‘ ist ein vom Markt eindeutig abgrenzbares Charakteristikum der Firma. Foss folgert, dass „[the] utilization of entrepreneurial competence thus requires a *firm* with the entrepreneur as residual claimant” (Foss 1993: 136; kursiv im Original). Methodologisch betrachtet, bedarf die Nutzbarmachung von Ressourcenpotenzialen durch den Entrepreneur - als individuellen Akteur auf der Mikroebene - der kollektiven Entität der Firma des ressourcenbasierten Ansatzes als notwendigem Vehikel.

### *B. Interne Organisation der Firma*

Allerdings finden sich bei Penrose Hinweise auf die *interne Organisation* der Firma. In dem Maße, wie die Firma den Markt als die Güter und Dienste bereitstellende Institution verdrängt, erlangen die interne Organisation und die administrativen Strukturen als Substitut zum marktlichen Koordinationsmechanismus an strategischer Bedeutung. Die grundlegende Idee der Firma als alternative Form der Unternehmensorganisation von Coase aufnehmend, ist die Firma ein ‚Ressourcen-Konverter‘ (McNulty 1984: 251), eine Funktion, die der Preismechanismus des Marktes nicht wahrnehmen kann. Aus der engen Verbindung der internen Organisation der Firma mit Lernprozessen zur Steigerung des Wissensbestandes zur Koordination knapper Leistungserstellungsfaktoren, zur Nutzung bekannter und Nutzbarmachung bislang unbekannter Ressourcenleistungen wird deutlich, welchen hohen Stellenwert der ressourcenbasierte Ansatz diesem konstitutiven Merkmal einer Theorie der Firma beimisst.

### *C. Grenzen der Firma*

Als weiteres konstitutives Merkmal lassen sich bei Penrose auch Antworten auf die Frage nach den *Grenzen der Firma* aus ressourcenbasierter Sicht finden. In stringenter Argumentation leitet Penrose Firmengrenzen aus den Beschränkungen durch die ‚area of administrative coordination‘ und ‚authoritative communication‘ ab. Die Grenzen der Firma sind bestimmbar über die Grenzen des Wachstums der Firma. Penrose erkennt, dass ein Überschreiten des Koordinationsvermögens die Grenzen des Wachstums der Firma determiniert und damit gleichzeitig die Grenzen der Firma bestimmt. Aus ‚*The theory of the Growth of the Firm*‘ folgt, dass die Rate des Wachstums der Firma ihre Beschränkung in dem Wachstum des internen Wissensbestandes der Firma erfährt, während die absolute Ausdehnung der Firmengrenzen eine Funktion des administrativen Effizienzgrades darstellt.

Das Management der Firma ist an einer stetigen Ausdehnung der Grenzen der Firma interessiert, wobei die Erzielung von Profiten als notwendige Bedingung für Wachstum gilt (Penrose 1952: xii). Auf diese Weise herrscht zwischen Profitmaximierung und Wachstum kein Kon-

flikt. In der Auswahl strategischer Entscheidungen sind beide äquivalent (Seth/Thomas 1994: 176). Das als notwendig für die Ausdehnung der Firmengrenzen erkannte Koordinationswissen des Managements ist nicht am Markt verfügbar, sondern entsteht in komplexen und kumulativen Prozessen über die Zeit endogen in der Firma als immaterielle Größe. Neben den koordinativen Fähigkeiten bestimmt die Verfügung über einzigartige Ressourcen die Profitabilität und die Grenzen der Firma. Das Ressourcenwerden vollzieht sich in einem komplexen und kumulativen Prozess innerhalb der Firmengrenzen<sup>18</sup>. Der Aufbau von koordinativen Fähigkeiten und das Ressourcenwerden sind nicht unabhängig voneinander, sondern bedürfen eines ko-evolutiven Prozesses, der gleichzeitig die Heterogenität zwischen Unternehmen begründet. Die Unvollständigkeit des Faktormarktes über beide Voraussetzungen von Profitabilität liefert eine Begründung für Limitationen in der Rate des Wachstums und damit die Ausdehnung der Firmengrenzen. Formal-analytisch in der Penrose-Kurve wiedergegeben finden sich diejenigen Ausstattung mit produktiven Leistungserstellungsfaktoren, die die Ausdehnung der Firmengrenzen limitieren (Uzawa 1969: 651). Obwohl das Ressourcenwerden damit (in engen Grenzen) thematisiert wird, fehlt im ressourcenbasierten Ansatz der Firma die Verbindung zu Innovationen.

Ein relativ simpler Weg der Bestimmung von Firmengrenzen erklärt Kompetenzen und Fähigkeiten zu Ko-Determinanten zu Ressourcenspezifität und Opportunismus in der transaktionskostenbasierten Trennung von Hierarchie und Markt.

Für die Analyse aussagekräftigere Grundlagen der Bestimmung von Firmengrenzen aus ressourcenbasierter Sichtweise finden sich bei Hayek, der die ‚division of knowledge‘ als das zentrale Problem der Sozialwissenschaften bezeichnet (Hayek 1937: 49). Nachdem Unternehmensentwicklung die Vergrößerung des bestehenden Wissensbestandes bedeutet, werden Transaktionen von den in Fähigkeiten eingeschlossenen Wissensbeständen notwendig.

Indem Richardson (1972) den Begriff der ‚Capabilities‘ einführt, verfeinert er die Aussagen von Penrose zu den Grenzen der Firma. Gleichzeitig liefert Richardson eine Begründung der Heterogenität von Unternehmen. In einer Welt mit taciten und verteilten Wissensbeständen sind die in der Firma akkumulierten Fähigkeiten zwangsweise heterogen und bedeuten unterschiedliche Produktionskosten, selbst wenn von gleichen Formen produktiver Aktivitäten ausgegangen werden kann (Langlois, Foss 1999: 208). ‚Capabilities‘ entsprechen Fähigkeiten, die mit einem bestimmten begrenzten Wissensbestand einhergehen (Loasby 1998: 140) und die einer Koordination bedürfen. Neben den Grenzlinsen, die aus begrenzten administrativen Fähigkeiten hervorgehen, ist die Außenbeziehung der Firma eine wichtige Determinante zur Bestimmung der Firmengrenzen. Die Grenzen der Firma lassen sich aus der Unterscheidung nach ähnlichen und komplementären Aktivitäten ableiten. Unternehmensübergreifend ähnlich sind Aktivitäten dann, wenn „organisations will tend to specialise in activities for which their capabilities offer some comparative advantage...although they may nevertheless lead the firm into a variety of marketes and a variety of product lines“ (Richardson 1972: 888), da sie die

---

<sup>18</sup> Der ressourcenbasierte Ansatz ist von seiner Intention heraus ein dynamischer Erklärungsansatz, in dem auch das Ressourcenwerden einen wesentlichen Erklärungsbaustein darstellt. In Reduktion des dynamischen Modellcharakters auf eine komparativ-statische Analyse wird auf die Annahme von gegebenen Ressourcen zurückgegriffen, was aber nur einen Spezialfall eines dynamischen Modellansatzes unter strikten Annahmen darstellt.

gleichen Fähigkeiten voraussetzen. Der Grad an komplementären Aktivitäten “represent different phases of a process of production and require in some way or another to be co-ordinated” (Richardson 1972: 889) und ist nach komplementären Aktivitäten mit geringem und hochgradig komplementären Aktivitäten mit hoher Interdependenz und hohem Koordinationsbedarf zu unterscheiden.

Die Koordination komplementärer Aktivitäten in qualitativer und quantitativer Hinsicht kann entweder durch die hierarchische Firma, durch Kooperation mit Dritten oder durch Markttransaktionen erfolgen. Die organisationale Form der Hierarchie ist zu bevorzugen, wenn entweder eine Kombination ähnlicher und komplementärer oder eine Kombination ähnlicher und hochgradig komplementärer Aktivitäten vorliegt. Integration in die Hierarchie wird geradezu notwendig, wenn es der Firma gegenüber Dritten Marktparteien in bestimmten Situationen unmöglich ist, ihre kompetenzbasierten Bedürfnisse eindeutig zu vermitteln. Die Ursache hierfür liegt in der relativen Unähnlichkeit der Fähigkeiten der Firma gegenüber denen des Marktes, die sich in einem Mangel an „Empfängerkompetenz“ ausdrückt und auf die Unmöglichkeit der vertraglichen Transferierbarkeit von Fähigkeiten zurückzuführen ist (Foss 1993: 138). Dieses Ergebnis entspricht dem der vertragstheoretischen Argumentation. Hochgradig komplementäre aber unähnliche Aktivitäten verweisen auf Kooperation als der effizienten Organisationsform. Die Koordination komplementärer Aktivitäten mit unähnlichen Aktivitäten obliegt dem Preismechanismus des Marktes. Ähnlich zu Williamson (s.o.) bricht Richardson mit seiner Argumentation die strenge Dichotomie zwischen Hierarchie und Markt auf. An dieser Stelle wird auch ein Bezug zu Innovationen deutlich: Bereits die Fähigkeit um das Wissen einer effektiven und effizienten Kombination beider Arten von Aktivitäten bedeutet Innovation (Loasby 1998: 148).

In Anbetracht der Überlegungen zu der limitierenden Kraft von begrenzten Fähigkeitsniveaus in der Koordination komplementärer Aktivitäten folgt für einen Vergleich mit der transaktionskostentheoretischen Bestimmung der Firmengrenzen, dass das limitierende Moment begrenzter Koordinationsfähigkeiten gegenüber transaktionskostenbasierten Entscheidungen vorzuziehen ist (Langlois/Foss 1999: 209). Weil sie die relativen Kosten von unterschiedlichen Unternehmen in der koordinativen Organisation einzelner Aktivitäten bestimmen, determinieren Fähigkeiten die Grenzen der Firma. Unterschiede in der empirischen Beobachtung von Organisationsformen beruhen auf den verschiedenen Fähigkeiten der Firma, durch den Leistungserstellungsprozess komparative Wettbewerbsvorteile und koordinative Vorteile aus komplementären Aktivitäten zu erzielen. Die Kontrolle des gesamten Wissens der Leistungserstellung ist firmenspezifisch, weil die zu Grunde liegenden Fähigkeiten beider Prozesse sich aus der jeweils vorhandenen Menge kognitiver Beschränkungen schöpfen und damit unähnlich sein müssen. Unterschiedliche Wissensbestände in Firmen liefern eine weitere Begründung für unvollständige Verträge, denn „firms separately and together may know more than their contracts can“ (Langlois/Foss 1999: 210). Die hohe Spezifität und der hohe Grad des akkumulierten impliziten Wissensbestandes verursachen hohe reale Vertragskosten, aus denen sich die Grenzen der Firma bestimmen lassen. Lokales Wissen als ein spezifisches Merkmal der Firma dient zum einen der Effizienzsteigerung bestehender Fähigkeiten, die Erweiterung des lokalen Wissensbestandes geschieht aber auch im Zuge des Zusammenführens unähnlicher und hochgradig komplementärer Aktivitäten in Kooperationen.

Aus ressourcenbasierter Sicht lassen sich die Grenzen der Firma nicht allein aus den für den Leistungserstellungsprozess erforderlichen Kernkompetenzen zur Erzielung komparativer Wettbewerbsvorteile durch produktive Aktivitäten ableiten, sondern sind bedingt durch periphere Fähigkeiten der Interaktion der Firma in der Außenbeziehung zur Kunden, Zulieferern oder weiteren Dritten (Araujo et al. 2003: 1256). Loasby (1998: 149) formuliert es so: „We need not only to know how to do certain things for ourselves, but also how to get other things done for us; and just as productive activities require direct capabilities, so transactions depend on indirect capabilities.“ Ein rein auf interne Bestände und Prozesse der Firma fokussierter Blick verkennt die Qualität der Firma. “Organization is external as internal as well.” (Metcalf 2007a : 83). Insbesondere die von Richardson in die Diskussion eingebrachten komplementären Aktivitäten sind je nach Organisationsform auf unterschiedlich ausgeprägte periphere (,indirect’) Fähigkeiten angewiesen. Eine beziehungspezifische Ausprägung peripherer Fähigkeiten wird notwendig, wenn die Nutzbarmachung komplementärer Aktivitäten von Dritten durch unternehmensübergreifende Kooperationen zum Aufbau oder der Weiterentwicklung eigener komparativer Vorteile durch Spezialisierung im Vordergrund steht. Die Nutzbarmachung unähnlicher komplementärer Aktivitäten über Markttransaktionen verlangt einen weitaus geringeren Ausprägungsgrad peripherer Fähigkeiten (Araujo et al. 2003: 1257). Grundsätzlich reduzieren periphere Fähigkeiten die Kosten von Transaktionen der Firma im Innen- und im Außenverhältnis mit externen Dritten (Loasby 1998: 152). Ähnlich wie Richardson (1972) argumentiert Loasby (1998) in einer Gleichsetzung der Firmengrenzen und der Reichweite peripherer Kompetenzen, auf Grundlage derer sich die Firma externe Fähigkeiten aneignet. Grundlage sind integrative Fähigkeiten, die den Zugriff über den Markt oder die hierarchische Kontrolle komplementärer und unähnlicher Fähigkeiten erlauben. In realen Kosten bemessen ist hierarchische Kontrolle von höheren Kosten begleitet, als der marktliche Zugriff so dass hierarchische Kontrolle auf Fähigkeiten mit hoher strategischer Bedeutung zu limitieren sind, die zusätzlich innerhalb der von Penrose beschriebenen administrativen Koordinationsfähigkeiten liegen (Loasby 1998: 149). Mit diesen Eigenschaften sind periphere Fähigkeiten nur schwer bestreitbar und schwer vom Kern der Firma zu trennen. Die gewonnenen Ergebnisse zusammenfassend, sind die Grenzen der Firma aus der Fähigkeitsperspektive heraus betrachtet determiniert durch die Kosten des Aufbaus peripherer Fähigkeiten in Relation zu ihrer marktlichen Beschaffung (Araujo et al. 2003: 1269). Vertikale Integration ist die Folge imperfekter Faktormärkte oder eines kostengünstigeren Fähigkeitsaufbaus in der Hierarchie.

Mit diesen Erläuterungen wird deutlich, dass die Ausstattung der Firma mit Ressourcen und Fähigkeiten nicht die alleinige Begründung für die Erzielung von nachhaltigen Wettbewerbsvorteilen beanspruchen kann. Die aus den integrativen Fähigkeiten folgenden effektiven Firmengrenzen sind als wesentlicher Bestandteil des Begründungsmechanismus zu begreifen (Foss 1993: 139).

Im ressourcenbasierten Modell der Firma sind die Annahmen von beschränkter Rationalität und unvollständiger Information implizit vorausgesetzt. Ohne diese Annahmen würde auf den stetigen Lernprozess um die interne Koordination von bekannten Verwendungen von Ressourcen im Leistungserstellungsprozess, um neue Verwendungen bekannter Ressourcen als auch um das Aufdecken von neuen, bislang nicht bekannten Verwendungen neuer Ressourcen

ein unendliches Wachstum der Firma folgen. Jedes dieser Entwicklungsprozesse der Firma wäre kostenfrei und unendlich schnell verfügbar. In dem Penrose (1952: xii) dem existierenden Bestand an Humankapital eine die Rate des Wachstums limitierende Rolle zuspricht, erkennt sie auch die Formen der das Wachstum der Firma limitierenden Verhaltensannahmen der beschränkten Rationalität und unvollständigen Information an. Ähnlich wie Penrose argumentiert auch Richardson, der aus den effektiven kognitiven Beschränkungen individueller Akteure die die Grenzen der Firma limitierenden Fähigkeitsgrade ableitet. Von der individuellen auf eine kollektive Ebene aggregiert, fasst Foss (1993: 134) zusammen „rationality is a property of agents, residing in [organizational; Anmerk. d. Verf.] competence“.

Schwachpunkte in der Bestimmung der Grenzen der Firma offenbaren sich im ressourcenbasierten Ansatz, wenn die strenge Dichotomie von Firma und Markt aufgebrochen und hybride Organisationsformen oder das organisationale Netzwerkkonzept betrachtet werden. Zu verdanken ist diese Erkenntnis Richardson, der die Dichotomie zwischen Firma und Markt für irreführend hält: „Firms are not islands but are linked together in patterns of co-operation and affiliation.“ (Richardson 1972: 895). Begrenzte kognitive Fähigkeiten zwingen die Firma zur Konzentration auf bestimmte Bereiche der Wissensgewinnung und zur Kombination verschiedener Organisationsformen. Auch wenn vertragstheoretische Risiken nicht abzusprechen sind, machen die komplexen Aktivitäten der Wertschöpfung in Multiproduktunternehmen eine Vielzahl an unterschiedlichen Fähigkeiten notwendig, so dass in der Außenbeziehung der Firma kooperative und über den Marktmechanismus geregelte Organisationsformen nebeneinander stehen. Gleichwohl verlieren die administrativen Grenzen in hybriden Organisationsformen im Vergleich zur rein hierarchischen Firma ihre Eindeutigkeit. Ebenso schwer ist die Reichweite der koordinativen Kontrolle durch das Management bestimmbar. Hier bietet die Definition der Firmengrenzen mit der Theorie unvollständiger Verträge eine präzise und eindeutig definierte Lösung.

## 6.2 Synthese

Ein effizienter Leistungserstellungsprozess setzt gebündelte Ressourcen und Fähigkeiten als spezialisierte Inputfaktoren voraus, die keine oder nur wenige andere Verwendungsmöglichkeiten besitzen (Araujo et al. 2003: 1258; Langlois/Foss 1999: 213). Ressourcen als spezialisierte Inputfaktoren sowie die zu ihnen komplementären Fähigkeiten erhalten damit einen hohen Grad an Spezifität. Gegenüber internen und externen Transaktionspartnern mit anderen spezialisierten oder komplementären Inputfaktoren entsteht der Anreiz zu opportunistischem Verhalten, dass sich in Aneignungsbestrebungen von Renten durch hold-up äußert. In Erwartung des hold-up Risikos steht die Firma vor der Wahl, in eine hybride Organisationsform Inputfaktoren mit einem geringen Grad an Spezifität einzubringen, die aber auch einen geringeren Grad an produktiver Effizienz bedeuten oder aber die Grenzen der Firma auf die Inputfaktoren des Vertragspartners auszudehnen. Mithin kann das strategische Management von Ressourcen mit dem Transaktionskostenansatz und damit auch mit unvollkommenen Verträgen interpretiert werden. Ähnlich zum transaktionskosten- und vertragstheoretischen Theorie

der Firma ist die Existenz der Firma als Antwort auf opportunistisches Verhalten durch hold-up zu begreifen. Diese Interpretation hat Penrose nicht gesehen.

Patel/Pavitt (1997) und Granstrand et al. (1997) finden eine empirische Bestätigung zu der These, dass in der Außenbeziehung der Firma Inputfaktoren mit geringem Spezifitätsgrad eingebracht werden. Investitionen finden hauptsächlich in ‚background technologies‘ des primären Kerngeschäftsfeldes mit geringem technologischen Vorteil und weniger in ‚distinctive technologies‘, die die mit idiosynkratischem Charakter besetzten Kernkompetenzen umfassen, statt. Die Untersuchung von Patel/Pavitt (2009: 330) zeigt, dass Investitionen und Lernprozesse zu einem Übergewicht von technologischen Kompetenzen über die tatsächlichen Produktionsaktivitäten führen. In denjenigen Technologiefeldern mit einem hohen intern generierten Kompetenzgrad sind starke Bemühungen nach einem Technologieaustausch oder Entwicklungsbemühungen mit Dritten nachweisbar. So Kompetenzen mit einem hohen Spezifitätsgrad nicht in eine Außenbeziehung mit anderen Unternehmen eingebracht werden, lässt sich auf diese Weise die Suche nach neuen Anwendungsfeldern für bislang unproduktive Fähigkeiten und Ressourcen begründen. Wenngleich firmenspezifische Fähigkeiten die Kernfunktion der Firma erklären helfen, sind sie ungeeignet zur Erklärung der Grenzen der Firma (Patel/Pavitt 2009: 329).

Wie Penrose (1952: xiii) richtig bemerkt, ist der ressourcenbasierte Ansatz zur Beschreibung und Erklärung der Firma nicht unabhängig von zeitlich vorgelagerten Ereignissen. Dass ‚history matters‘ ist eine in weiten Teilen der Literatur zum ressourcenbasierten Ansatz vernachlässigte Eigenschaft. Die komplexen und kumulativen Prozesse des Aufbaus koordinativer Fähigkeiten als auch die des Ressourcenwerdens können nicht unter Ausblendung evolutorischer Gesichtspunkte erklärt werden. Das ressourcenbasierte Modell der Firma ist mithin kein statischer Erklärungsansatz. Die Untersuchung von Ressourcenbeständen ist nicht zu verwechseln mit einer statisch-komparativen Analyse. Fähigkeiten und Ressourcen sind stetige Flussgrößen und unterliegen Entwicklungsprozessen, die eine dynamische Analyse erfordern. Der zu einem bestimmten Zeitpunkt verfügbare Bestand an Fähigkeiten ermöglicht es der Firma in effektiver Weise, auf zukünftige Ereignisse zu reagieren. Der Erhalt und der Aufbau von Fähigkeiten sind zentrale Aufgaben des strategischen Managements. Mit Replikation idiosynkratischer Fähigkeiten durch andere Firmen sinkt die Transaktionskostenbelastung durch Kooperation. Gleichzeitig verschieben sich die Grenzen der Firma in dem Maße, wie bislang intern durchgeführte Aktivitäten außerhalb der bestehenden Firmengrenzen durchgeführt werden (Araujo et al. 2003: 1259). Da tangible gegenüber intangiblen Leistungserstellungsfaktoren grundsätzlich bestreitbar sind, kann der Kern der Firma nur aus intangiblen Faktoren wie Wissensbeständen und Verhaltensroutinen bestehen. Wenn die auf tacitem Wissen aufbauenden idiosynkratischen Fähigkeiten durch Replikation Verbreitung erlangen, erodiert der aus intangiblen Leistungserstellungsfaktoren bestehende Kern der Firma über einen längeren Zeitraum. Diese Ausführungen zeigen eindringlich den dynamischen Charakter des ressourcenbasierten Ansatzes der Firma auf. Nelson und Winter betonen den evolutorischen Charakter eines ressourcenbasierten Ansatzes. Ihr Verständnis von Routinen als Bündel von Kompetenzen begründet das Potenzial zur Erzielung von Wettbewerbsvorteilen (Nelson/Winter 1982: 119).



Aus dem Vorangegangenen lassen sich eindeutige Schlussfolgerungen über die Qualifikation des ressourcenbasierten Ansatzes als Theorie der Firma ableiten. Selbst für “Wernerfeldt is clear that the rbv is not a theory of the firm, because it does not address issues of firm existence and boundaries.” (Lockett et al. 2008: 1130). Der ressourcenbasierte Ansatz kann den Anspruch an eine Theorie der Firma nur durch Integration mit transaktionskosten- und vertragstheoretischen Modellen erlangen. Von einer anderen Perspektive betrachtet, schwenkt der ressourcenbasierte Ansatz der Firma den Blick wieder zurück auf die Zielgrößen und den Inhalt der Koordinationsanstrengungen, die transaktionskostenanalytisch und vertragstheoretisch hergeleitet sind und das formale Gerüst der Theorie der Firma darstellen. Wo mit der organisationstheoretischen Konzentration auf Verträge und Transaktionen diejenigen Teile der ‚Nature of the Firm‘ ausgeblendet sind, die sich mit Fragen nach den produktiven Bereichen der Entität Firma beschäftigen, greifen die komplementären Erklärungsbausteine des ressourcenbasierten Ansatzes der Firma (Hodgson 1998a: 186f.; Langlois/Foss 1999: 202) und rücken produktive Faktoren und Prozesse wieder in den Mittelpunkt.

## **7 Die Firma im strategischen Management**

### **7.1 Konstitutive Merkmale der Theorie der Firma**

Das übergeordnete Ziel einer jeden Theorie der Firma ist die Erklärung der überdurchschnittlichen Gewinnerzielung durch die Maximierung von Profiten unter Nebenbedingungen. Jeder Theorie der Firma ist dieses Erklärungsziel inhärent. Als Grundlage dienen bestimmte konstitutive Merkmale, an denen die Erklärung der Gewinnerzielung anknüpft. Die einzelnen Erklärungsansätze unterscheiden sich jedoch in den unterschiedlichen Wegen des strategischen Managements der Firma, mit denen das gemeinsame Erklärungsziel erreicht wird. In der Definition der Firma als autonom handelnde administrative Einheit sind bestimmte konstitutive Merkmale der Firma eingeschlossen. In erster Linie sind es die ökonomischen Effekte, aus denen sich die konstitutiven Merkmale der Firma erschließen.

Die ‚non-existing firm‘ der allgemeinen Gleichgewichtstheorie hat eng begrenzte ökonomische Effekte und steht auch in ihrer Funktion nur am Rand des Erkenntnisinteresses. Die essentielle Frage warum Firmen existieren wird mit der ceteris paribus Annahme abgegolten. Unternehmensgrenzen sind auf die Besetzung lokaler Minima reduziert. Vollkommene Information und Transaktionskostenfreiheit ermöglichen eine vollständige Zuordnung von Verfügungsrechten. Das Verhalten der neoklassischen Firma wird unabhängig von ihrer internen Organisationsstruktur als auch unabhängig von ihrer Eigentumsstruktur gesehen (Foss 2000: xviii). In der Analogie von Produktionsfunktion und Firma wird der ökonomischen Funktion und den ökonomischen Effekte der Firma kein Platz eingeräumt.

In ‚The Nature of the Firm‘ legt Coase (1937) den Grundstein der Theorie der Firma. Herausragend ist, dass sich bereits hier konstitutive Merkmale der Theorie der Firma finden. Coase’s Grundgedanke „to discover why a firm emerges at all in a specialized exchange economy“ (Coase 1937: 390) stellt die Frage nach der *Existenz* der Firma. Im Zuge der Frage nach dem Wachstum eines Unternehmen verbirgt sich hinter dem Hinweis „to study the forces which

determine the size of the firm“ (Coase 1937: 393) das konstitutive Merkmal der *Grenzen* der Firma. Coase's Ausführungen zu den „diminishing returns to management“ (1937: 395) finden ihren Ausfluss in Überlegungen zur *internen Organisation* als weiteres konstitutives Merkmal der Theorie der Firma. Die Coase'sche Erklärung der Existenz der Firma entspricht dem der Koordination komplexer Leistungserstellungsprozesse unter Unsicherheit und ist unabhängig von Anreizkonflikten zu sehen (Langlois/Foss 1999: 204). Coases's Betonung liegt auf den Kosten der Inflexibilität von marktlichen Verträgen gegenüber hierarchischen Vertragsarrangements (Coase 1937: 391f.). Diese Kosten - so die Argumentation von Coase - können durch die Existenz der Firma vermieden werden.

„[A]ny firm has to take appropriate care of its internal organisation it must just as importantly engage with the organisation of markets and other non-market activities if it is to survive and prosper“ (Metcalf 2007a: 83). Metcalf betont den Zweiklang von interner Organisation und dem Bewusstsein der firmenbezogenen Außenbeziehungen, die sich für die Firma in Bezug auf die Institutionen Markt und regulativen Rahmenbedingungen ergeben. Der Titel „Why do firms differ, and how does it matter?“ des 1991 erschienenen Aufsatzes von Nelson entspricht der zentralen Frage der Theorie der Firma. Ein mit dieser Frage kompatibler theoretischer Ansatz ist das ressourcenbasierte Modell der Firma. Hinter dem ‚Warum‘ und dem ‚Wie‘ von Unternehmensheterogenität verbergen sich vielfältige Fragenkomplexe, die wie die weiteren Ausführungen zeigen werden, vom ressourcenbasierten Modell allein nicht hinreichend geklärt werden können. Von einer gänzlich anderen Ausgangsbasis als Unternehmensheterogenität ausgehend, entwirft Coase die Grundlagen einer anreizbasierten Theorie der Firma. Organisationale Fragen, die die Beziehung zwischen Firma und Markt in den Mittelpunkt des Erkenntnisinteresses stellen, sind transaktionskostenbasiert und vertragstheoretischer Natur.

Wenngleich die verschiedene Ansätze der Theorie der Firma auf unterschiedliche Bezugsrahmen in der Erklärung der Firma zurückgreifen, sind die Fragen ‚Warum existieren Unternehmen?‘, ‚Welche Faktoren bestimmen den Bereich der ökonomischen Effekte und die Größe von Unternehmen?‘ und ‚Welche Funktion besitzt die Firma und ihr Management?‘ die gemeinsame Ausgangsbasis. Mit der Beantwortung dieser Fragen wird eine, den Anforderungen an ein logisch konsistentes System von zusammenhängenden Variablen als auch definierter Ausgangsbedingungen entsprechendes Theoriekonstrukt bereitgestellt, das die Untersuchung praxisrelevanter Beobachtungen ermöglicht (Seth/Thomas 1994: 166).

## 7.2 Sythese

Was also ist die ‚Firma‘? Die Frage bleibt problematisch, denn die Firma ist weder ein ökonomisch eindeutiges und fest umrissenes Untersuchungsobjekt, noch ist die Firma eine von anderen ökonomischen Untersuchungsobjekten getrennt beobachtbare und physisch klar separierbare Entität (Penrose 1952: 10). Jedweder Definitionsversuch der Firma ohne Bezug auf ihre internen und externen Funktionen unterschätzt den Untersuchungsgegenstand und wird der ökonomischen Rolle der Firma nicht gerecht. Mit Penrose (1952: 13) kann die Firma des strategischen Managements nur in einem von Innovationen und Multi-Produkt-Unternehmen gekennzeichneten Umfeld interpretiert werden. In dieser, zum neoklassischen Modell der

Firma gegensätzlichen Form der Erklärung der Firma, besitzen Managementfähigkeiten und Erwartungen des Entrepreneurs nicht nur einen anderen Stellenwert in der Erklärung der Firma, sondern erlauben realitätsnähere Fragen und Antworten.

Die generelle Funktion der Firma ist die räumliche und zeitliche Koordination von Leistungserstellungsfaktoren sowie des Prozesses der Leistungserstellung. Weil „economic problems arise always and only in consequence of change“ (Hayek 1945: 523) ist eine stetige Anpassung von Fähigkeiten und Mustern der Koordination in der Firma notwendig. Die Theorie der Firma hat somit zwingend einen dynamischen Charakter. Explizit geschaffen, ist die Firma eine zielorientierte Struktur aufgabenspezifischer Regeln und deren Kontrollbeziehungen (Spender 1998: 238). Als logischer Gegenpart zu den aus opportunistischem Verhalten, asymmetrischen Informationen und unvollständiger Information resultierenden Unsicherheiten versinnbildlicht die Kontrollfunktion eines der Kernkonzepte der Firma sowohl in der Organisationswissenschaft als auch im strategischen Management. Organisationstheoretische Fragestellungen kreisen um die Lösung des Unsicherheitsproblems bei prinzipiell als verfügbar und nutzbar angenommenem Wissen zur Ausübung der Kontrollfunktionen. Über diese positivistische Denkweise der Organisationswissenschaft hinaus ist die Firma aus einem pluralistischen Blickwinkel heraus selbst als Motor oder Prozess der Unsicherheitsbewältigung zu betrachten (Spender 1998: 241). Die Firma gleicht mit ihrem dynamischen Wissensbestand einer Lösungsvorschrift in Form strategischer Entscheidungen zur effizienten Bewältigung von Unsicherheitstatbeständen.

Die Firma als ‚*administrative Einheit*‘ (Penrose 1952: 14) bündelt das Konzept der Firma im strategischen Management. Der Argumentation von Simon (1951, 1962, 1997) aus einer verhaltenswissenschaftlichen Perspektive folgend sind Organisationen und damit auch die Firma individuelle Ziele bündelnde Entitäten, die ihren Aufgaben in einer definierten Hierarchieumgebung nachgehen. Diese Hierarchieumgebung entspricht der Firma als der administrativen Einheit. Chandler (1992: 483) spezifiziert mit dem Verweis auf arbeitsteilige Leistungserstellungsprozesse sowie der Ausrichtung auf multiple individuelle Interessen und unternehmerische Aktivitäten, die beispielsweise managementgeleitete Koordination und Monitoring notwendig machen, die Kennzeichnung der Firma als administrative Einheit. Das Zusammentreffen von individuellen und unternehmerischen Ziele mit beschränkten Fähigkeiten des Managements der Informationswahrnehmung und -verarbeitung charakterisiert jeden Entscheidungsprozess der Firma und bedingt hierarchische Strukturen der Administration. In der Firma als administrative Einheit kulminieren durch Lernen erworbene Fähigkeiten, physische Einrichtungen und Kapital als Verbund von Bestands- und Flussgrößen. Ausgestattet mit einer Reihe an spezifischen Attributen geht die Bestimmung der Firma im strategischen Management weit über die Abbildung der Firmenattribute in Kosten und Erlösen als „price-and-output decision maker“ (Penrose 1952: 14) hinaus.

In der definatorischen Näherung an die ökonomische Entität der Firma weist nicht der Grad der Abstraktion der Firma, sondern die Art der Abstraktion den Weg (Penrose 1952: 15). Die ökonomische Analyse der Firma erschließt sich über die ökonomische *Funktion* und die ökonomischen *Effekte* der Entität Firma. Die grundlegenden Funktionen und Effekte der Firma als ökonomische Entität finden ihren Ausdruck in der definatorischen Berücksichtigung konstitutiver Merkmale in der Theorie der Firma. Als primäre Funktion der Firma gilt gemeinhin

der zielgerichtete Gebrauch von produktive Ressourcen zum Zweck der Erstellung von Gütern und Dienstleistungen (Penrose 1952: 15). Die primäre Funktion der Firma verweist auf die enge Beziehung zwischen der eingesetzten Technologie und den im Leistungsprozess erstellten Gütern. Daraus lassen sich mit dem Einsatz und der Weiterentwicklung von Technologien sowie der Erstellung und Anpassung von Gütern zwei Hauptfunktionen der Firma ableiten. Der Leistungserstellungsprozess selbst sowie die administrativen Prozesse zur Wahrung der unternehmerischen Entwicklungsfähigkeit bilden weitere notwendige, aber nicht hinreichende Funktionen der Firma (Wang/Tunzelmann 2000: 807f.). Die Zerlegung der primären Funktion der Firma in vier Einzelfunktionen macht unmittelbar den prozessualen Charakter der Theorie der Firma im strategischen Management deutlich. Mit der Bestimmung der primären Funktion mit Penrose gelingt eine Erweiterung der Definition der Firma im strategischen Management. Letztlich ist es die Organisationsform der Firma und nicht die des Marktes, die Eigenschaften von Inputfaktoren, Gütern und Diensten festlegt, damit gleichzeitig über die Inhalte von marktlichen Austauschprozessen bestimmt, aus denen sich schließlich Kosten und Preise ergeben (McNulty 1984: 252).

Hinter der begrifflichen Fassung der Firma als administrative Einheit verbergen sich die Summe der produktiven Ressourcen, über die ein Unternehmen verfügt (Penrose 1952: 24). Weiteres definitorisches Merkmal der Firma im strategischen Management ist ihre Entscheidungsautonomie (Penrose 1952: 15f.). Wenngleich von Marktkräften beeinflusst und in regulativen Strukturen eingebettet, ist die Firma im strategischen Management ein autonomes Entscheidungsobjekt. Die Firma ist Informationsträger und in agiert in aktiver Rolle als Preisbildender. Hinter der Firma als administrativen Einheit verbergen sich routinegesteuerte und nicht-routinegesteuerte Handlungs- und Entscheidungsprozesse, die die Entität Firma an veränderte Umfeldbedingungen und veränderte Ausrichtungen im Gebrauch produktiver Ressourcen in der Erstellung von Gütern und Dienstleistungen anpassen.

### **7.3 Multiple Erklärungen zum Phänomen ‚Firma‘**

Mit der Firma als zentralen Erkenntnisgegenstand besitzt das strategische Management den Anspruch an eine stetige Weiterentwicklung seiner analytischen Instrumente und die Ausdehnung auf vielfältige funktionale Erkenntnisbereiche der Firma. Weder erscheint es zum gegebenen Zeitpunkt sinnvoll, eine vollkommen neue Theorie der Firma zu entwerfen, noch vermag einer der bis hier vorgestellten theoretischen Ansätze allein das facettenreiche Wesen der Firma als auch die Schlüsselfragen der Firma in hinreichendem Umfang und in hinreichender Qualität erklären. Den letzten beiden Punkte betonen Milgrom/Roberts (1988: 449f.) und fordern einen zu der anreizbasierten transaktionskostentheoretischen Erklärung der Firma komplementären Ansatz, der sowohl die Annahme begrenzter Rationalität berücksichtigt als auch dynamische und evolutorische Aspekte einzubeziehen in der Lage ist.

Um der Vielfalt an Forschungsfragen der Firma gerecht zu werden, sind multiple Theorien notwendig. Die ‚Firma‘ in der Theorie der Firma ist eine kollektivistische Entität, die in dieser Dimension mit dem ressourcenbasierten Ansatz in vielen Bereichen hinreichend gut erklärt werden kann. Weitere theoretische Bausteine sind jedoch angebracht und notwendig, um ei-

nerseits Lösungen zu methodologischen Problemen des ressourcenbasierten Ansatzes zu liefern, als aber auch eine Mikrofundierung zu leisten, ohne die eine Theorie der Firma in den Grenzen einer kollektivistischen Argumentation verharren muss, was eine klare Einschränkung in ihrer Erklärungskraft bedeutet.

Foss (1993) und Hodgson (1998a) sehen in der Verbindung von vertragstheoretischen Elementen sowie einer die Kompetenzen der Firma in den Vordergrund stellenden und damit ressourcenbasierten Formulierung des Wesens der Firma einen vielversprechenden Erkenntnisgewinn für das strategische Management. Insbesondere Hodgson kommt zu dem Schluss, dass für das komplexe Phänomen der Firma „the most fruitful outcome... may be a plurality of explanations rather than a single theory” (Hodgson 1998a: 181). Hodgson verweist in seiner Definition der Firma „as an integrated and durable organization of people devoted to the production of goods or services that are owned as property under law by the firm” (1998a: 189) auf den rechtlich-vertraglichen *und* den ressourcenbasierten Charakter der Firma. Foss (1993: 129) betont den komplementären Gedanken beider theoretischer Ansätze, indem er auf die im Vergleich zur Vertragstheorie ausgeprägten dynamischen und die Pfadabhängigkeit betonenden Aspekte des ressourcenbasierten Ansatzes verweist. Die alleinige Erklärung der Firma durch ein vertrags- oder transaktionskostenbasiertes Modell, die an den Kosten der Nutzung des Preismechanismus ansetzt, vernachlässigt die notwendige Vorbedingung der Kenntnis über die tatsächlichen Preise. Der Erwerb dieser Informationen setzt Fähigkeiten in der Außenbeziehung der Firma voraus, die das Erkennen, Verarbeiten und Speichern relevanter Preisinformationen beinhaltet. Die Erklärung der *Existenz* der Firma mit dem Transaktionskostenansatz bedingt also in gewissem Maße das Vorhandensein koordinativer Fähigkeiten, wie sie im ressourcenbasierten Ansatz beschrieben sind und führt unweigerlich zu einer pluralistischen Theorie der Firma.

Unmittelbar deutlich wird der Ruf nach einer mehrdimensionalen Erklärung der Firma, wenn die zentrale Frage nach dem für den Leistungserstellungsprozess notwendigen Wissensbestand nicht ausgeblendet wird<sup>19</sup>. Die sich unmittelbar ergebende Frage ist diejenige, die ausgehend von unvollkommenen Faktormärkten nach dem Umgang mit der Unvollkommenheit des Wissens über den Leistungserstellungsprozess fragt. Des Weiteren ist die Frage zu beantworten, wie das Problem des unvollkommenen Wissens über die Koordination der verteilten Wissensbestände zwischen einzelnen individuellen oder kollektiven Akteuren zu lösen ist. Antworten zur ersten Frage bietet der ressourcenbasierte Ansatz, während die zweite Frage mit dem vertrags- und transaktionskostentheoretischen Ansatz zu beantworten ist. Beide theoretische Ansätze sind nicht als Alternativen zu verstehen, sondern sind komplementäre Ansätze zur Beantwortung zentraler Fragen des strategischen Managements. Denn eine umfassende Analyse von Koordinationsinstrumenten darf sich nicht allein auf Verträge und deren Anreizmechanismen stützen, sondern ebenfalls Routinen und Fähigkeiten als koordinative Instrumente einbeziehen (Langlois/Foss 1999: 203, 206).

---

<sup>19</sup> Langlois/Foss (1999: 206) weisen darauf hin, dass die in der Literatur oft aufzufindende Trennung von Produktionskosten und Transaktionskosten hinterfragt werden muss, sobald das Problem in den Vordergrund tritt, wie Wissen über den Leistungserstellungsprozess generiert und unternehmensübergreifend Ausbreitung findet. Auch kann die Annahme der Konstanz von Produktionskosten nur schwer gehalten werden.

Die Annahme der Firma als der Summe produktiver Ressourcen, die in einem administrativen Rahmen verbunden sind ist für Penrose (1952) sowohl zentral für das Verständnis des Wachstums der Firma als auch für die Erklärung der Diversifikation der Firma. Firmenspezifische Lern- und Routineprozesse begründen das Entstehen von Ressourcen, die unterschiedliche produktive Leistungsbündel enthalten. Mit der Aufgabe des Managements, Wege der Nutzbarmachung ungenutzter und bislang unproduktiver Ressourcenbündel aufzudecken, ist unmittelbar die Suche nach Möglichkeiten zur Diversifikation verbunden. Diese ressourcenbasierte Erklärung von Diversifikation ist jedoch nur gültig, wenn sie mit transaktionskostentheoretischen Überlegungen kombiniert wird, die eine Abwägung zwischen einer internen oder externen Nutzbarmachung ungenutzter Ressourcenpotenziale gestatten (Teece 1982: 48ff.; auch Teece et al. 1994).

Mit der Betrachtung der Fähigkeiten der Firma stehen die Firmengrenzen in Abhängigkeit zu spezifischen Wissensbeständen. Hier ist die Verbindung zur komplementären Transaktionskostentheorie deutlich und sinnvoll. Auch ist eine Beziehung zwischen dem in zeitlich langer Frist aufzubauenden Wissensbeständen und den in zeitlich weitaus kürzeren Perioden basierenden Transaktionskostenminimierungen zu finden, da langfristig erfolgreiche Aufbau von Wissensbeständen das Ergebnis in kurzfristiger Sicht minimierter Transaktionskostenscheidungen ist.

Auch und besonders in der Betrachtung der *Firmengrenzen* wird die Notwendigkeit einer pluralistischen Theorie der Firma deutlich. Indem die Grenzen der Firma die Nutzbarmachung von Ressourcenbündeln bestimmen und damit den Prozess der Rentenappropriierung unmittelbar beeinflussen, kommt den Firmengrenzen zu Recht eine Schlüsselrolle in der Forschung des strategischen Managements zu. In Abwesenheit eines universellen Erklärungsansatzes ist der Rückgriff auf zueinander in Beziehung stehende komplementäre Erklärungsansätze notwendig. Auch hier scheint eine Abgrenzung von kollektivistischem und mikroanalytischem Erklärungspotenzial sinnvoll und vielversprechend, wie sie Foss (2001: 109f.) andeutet. Die ressourcenbasierte Analyse von Fähigkeiten spielt eine wesentliche Rolle in der Erklärung der Unvollständigkeit von Verträgen. Hochspezifische und implizite Wissensbestände bedeuten einerseits einen hohen Grad an unähnlichen Fähigkeiten und verursachen andererseits Probleme im Verstehen der wissensbasierten Fähigkeiten anderer Unternehmen. Die so entstehenden hohen Kosten des vertraglichen Austausches sind Ursache für unvollständige Verträge und determinieren in effektiver Weise die Grenzen der Firma.

Zweifelsohne ist die komplementäre Erklärungsbasis des ressourcen- und transaktionskostenbasierten Modells der Firma für das strategische Management von Vorteil, jedoch sollte beachtet werden, dass "firms aren't held together solely by the thin glue of transaction-cost minimization, but rather by the thicker glue of capabilities" (Langlois/Foss 1999: 213). Diese Sichtweise entspricht der Trennung zwischen dem mit Ressourcen und Fähigkeiten besetzten kollektivistischen Erklärungsansatz der Firma und den mikroanalytischen Ansätzen der Transaktionskosten- und der Vertragstheorie.

Nicht ausgeblendet werden darf gleichwohl die methodologische Problematik nach den Beziehungen der theoretischen Ansätze untereinander. Die Kommensurabilität der Ansätze steht außer Frage, da jeder der verschiedenen theoretischen Ansätze ausdrücklich die Erklärung des

Wesens der Firma zum Gegenstand hat. Klare Unterscheidungen sind in den zentralen Konzepten, Erklärungsmechanismen, Analyseformen als auch anderen Theoriebestandteilen wie Formalisierungsgraden zu finden. Was auf den ersten Blick eine gemeinsame Erklärungsbasis verhindern mag, offenbart auf den zweiten Blick jedoch ein möglicherweise fruchtbares Potenzial, wenn die jeweiligen Erklärungsobjekte betrachtet werden. Die kollektivistische Entität der Firma des ressourcenbasierten Ansatzes, Transaktionen von Verfügungsrechten des vertragstheoretischen und des transaktionskostenbasierten Modells der Firma stehen nur bei einer oberflächlichen Betrachtung in Widerspruch zueinander. Das analytische Potenzial verbirgt sich hinter der Möglichkeit, für den kollektivistischen Erklärungsansatz des ressourcenbasierten Ansatzes der Firma eine geeignete Mikrofundierung durch Elemente der Vertrags- und Transaktionskostentheorie zu finden. Eine solche Betrachtungsweise schliesse konfliktäre Beziehungen aus, die Antinomien in Form formallogischer Aussagen begründen würden. Auch wären in diesem Fall obgleich vergleichbarer Erklärungsobjekte und Hypothesen gegensätzliche Implikationen die Folge. Im Gegenteil dazu ist zu fragen, ob aus der Kommensurabilität nicht auf eine Kongruenz der verschiedenen Ansätze geschlossen oder sogar eine der Theorien auf eine andere reduziert werden könnte.

## Literaturverzeichnis

- Aghion, Philippe; Bolton, Patrick (1987): Contracts as a Barrier to Entry. In *The American Economic Review* 77 (3), pp. 388–401. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1804102>.
- Aghion, Philippe; Bolton, Patrick (1992): An Incomplete Contracts Approach to Financial Contracting. In *The Review of Economic Studies* 59 (3), pp. 473–494. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2297860>.
- Aghion, Philippe; Dewatripont, Mathias; Rey, Patrick (1994): Renegotiation Design with Unverifiable Information. In *Econometrica* 62 (2), pp. 257–282. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2951613>.
- Alchian, Armen A.; Demsetz, Harold (1972): Production, Information Costs, and Economic Organization. In *The American Economic Review* Vol. 62 (No. 5 (Dec. 1972)), pp. 777–795. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1815199>.
- Anderson, Erin (1988): Transaction costs as determinants of opportunism in integrated and independent sales forces. In *Journal of Economic Behavior & Organization* 9 (3), pp. 247–264. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V8F-45F91DH-6K/2/f7f5f42d2222d8482da99803f7bcb1d0>.
- Araujo, Luis; Dubois, Anna; Gadde, Lars-Erik (2003): The Multiple Boundaries of the Firm. In *Journal of Management Studies* 40 (5), pp. 1255–1277. DOI: 10.1111/1467-6486.00379.
- Azariadis, Costas (1975): Implicit Contracts and Underemployment Equilibria. In *The Journal of Political Economy* 83 (6), pp. 1183–1202. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1830855>.
- Bain, Joe S. (1968): Industrial organization. 2. ed. New York: Wiley.
- Bain, Joe Staten (1956): Barriers to new competition. Their character and consequences in manufacturing industries. Fairfield: Kelley (Reprints of economic classics).
- Barzel, Yoram (2003): Economic analysis of property rights. 2. ed., reprint. Cambridge: Cambridge Univ. Press (Political economy of institutions and decisions). Available online at <http://www.gbv.de/dms/bowker/toc/9780521597135.pdf>.
- Blaug, Mark (1958): The Classical Economists and the Factory Acts — a Re-examination. In *The Quarterly Journal of Economics* 72 (2), pp. 211–226.
- Bolton, Patrick; Dewatripont, Mathias (2005): Contract theory. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Brousseau, Eric; Glachant, Jean-Michel (Eds.) (2002): The economics of contracts. Theories and applications. Cambridge: Cambridge Univ. Press. Available online at <http://www.loc.gov/catdir/samples/cam033/2002019300.html>.
- Carter, Richard; Hodgson, Geoffrey M. (2006): The impact of empirical tests of transaction cost economics on the debate on the nature of the firm. In *Strat. Mgmt. J* 27 (5), pp. 461–476. DOI: 10.1002/smj.531.
- Caves, Richard E.; Bradburd, Ralph M. (1988): The empirical determinants of vertical integration. In *Journal of Economic Behavior & Organization* 9 (3), pp. 265–279. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V8F-45F91DH-6M/2/f5cbd3c5f6a7ee92e04ef23d4c40a301>.
- Chandler, Alfred Dupont (1990): Scale and scope : the dynamics of industrial capitalism. 1. paperback ed., 7. print. Cambridge, Mass: Belknap Press.



- Chandler, Alfred D., JR. (1992): What is a firm?: A historical perspective. In *European Economic Review* 36 (2-3), pp. 483–492. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V64-45KNJK5-1F/2/f18383fd251fd62a0d3668bb974a66aa>.
- Cheung, Steven N. S. (1983): The Contractual Nature of the Firm. In *Journal of Law and Economics* 26 (1), pp. 1–21. Available online at <http://www.jstor.org/stable/725182>.
- Chiappori, Pierre-André; Salanié, Bernard (1997): Empirical contract theory: The case of insurance data. Paper and Proceedings of the Eleventh Annual Congress of the European Economic Association. In *European Economic Review* 41 (3-5), pp. 943–950. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V64-3SWYB3P-1V/2/295fddc69c366acc0cf07c1187cb1f48>.
- Chiappori, Pierre-André; Salanié, Bernard (2003): Testing Contract Theory: A Survey of Some Recent Work. In Mathias Dewatripont, David M. Kreps, Stephen J. Turnowsky (Eds.): *Advances in economics and econometrics. Theory and applications ; ... world congress*. Cambridge u.a: Cambridge Univ. Pr., pp. 115–149.
- Coase, R. H. (1937): The Nature of the Firm. In *Economica, New Series* (Vol. 4, No. 16), pp. 386–405.
- Coase, R. H. (1972): Industrial Organization: A Proposal for Research. In Victor R. Fuchs (Ed.): *Policy issues and research opportunities in industrial organization. Fiftieth Anniversary Colloquium III*, vol. 3. New York, NY: National Bureau of Economic Research (Fiftieth Anniversary colloquium / National Bureau of Economic Research, 3), pp. 59–73.
- Commons, John R. (1932): The Problem of Correlating Law, Economics, and Ethics. In *Wis. L. Rev.* 8, pp. 3–26. Available online at <http://heinonline.org/HOL/Page?handle=hein.journals/wlr8&id=9&div=&collection=journals>.
- Conlisk, John (1988): Optimization cost. In *Journal of Economic Behavior & Organization* 9 (3), pp. 213–228. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V8F-45F91DH-6H/2/5e9667930b4674bdaecbd7cc2da23ee4>.
- Conlisk, John (1996): Why Bounded Rationality? In *Journal of Economic Literature* 34 (2), pp. 669–700. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2729218>.
- Conner, Kathleen R. (1991): A Historical Comparison of Resource-Based Theory and Five Schools of Thought Within Industrial Organization Economics: Do We Have a New Theory of the Firm? In *Journal of Management* 17 (1), pp. 121–154. Available online at <http://jom.sagepub.com/content/17/1/121.abstract>.
- David, Robert J.; Han, Shin-Kap (2004): A systematic assessment of the empirical support for transaction cost economics. In *Strat. Mgmt. J* 25 (1), pp. 39–58. DOI: 10.1002/smj.359.
- Demsetz, Harold (1983): The Structure of Ownership and the Theory of the Firm. In *Journal of Law and Economics* Vol. 26 (No. 2, Corporations and Private Property: A Conference Sponsored by the Hoover Institution (Jun., 1983)), pp. 375–390.
- Demsetz, Harold (1988): The Theory of the Firm Revisited. In *Journal of Law, Economics, & Organization* 4 (1), pp. 141–161. Available online at <http://www.jstor.org/stable/765018>.
- Dequech, David (2001): Bounded Rationality, Institutions, and Uncertainty. In *Journal of Economic Issues* 35 (4), pp. 911–929. Available online at <http://www.jstor.org/stable/4227723>.
- Easley, David; O'Hara, Maureen (1988): Contracts and asymmetric information in the theory of the firm. In *Journal of Economic Behavior & Organization* 9 (3), pp. 229–246. Available

online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V8F-45F91DH-6J/2/b7dad0725b8d31fd5454ba5a5cddb7f4>.

Eggertsson, Thráinn (1990): Economic behavior and institutions. Reprint. Cambridge: Cambridge Univ. Press (Cambridge surveys of economic literature). Available online at <http://www.gbv.de/dms/bowker/toc/9780521348911.pdf>.

Fama, Eugene F. (1980): Agency Problems and the Theory of the Firm. In *The Journal of Political Economy* 88 (2), pp. 288–307. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1837292>.

Fama, Eugene F.; Jensen, Michael C. (1983a): Agency Problems and Residual Claims. In *Journal of Law and Economics* 26 (2), pp. 327–349. Available online at <http://www.jstor.org/stable/725105>.

Fama, Eugene F.; Jensen, Michael C. (1983b): Separation of Ownership and Control. In *Journal of Law and Economics* 26 (2), pp. 301–325. Available online at <http://www.jstor.org/stable/725104>.

Foss, Nicolai J. (1993): Theories of the firm: contractual and competence perspectives. In *Journal of Evolutionary Economics* 3 (2), pp. 127–144. DOI: 10.1007/BF01213830.

Foss, Nicolai J. (1996a): Knowledge-Based Approaches to the Theory of the Firm: Some Critical Comments. In *Organization Science* 7 (5), pp. 470–476. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2635285>.

Foss, Nicolai J. (1996b): The “Alternative” Theories of Knight and Coase, and the Modern Theory of the Firm. In *JHET* 18 (01), pp. 76–95. DOI: 10.1017/S1053837200002960.

Foss, Nicolai J. (2000): The Theory of the Firm: an Introduction to Themes and Contributions. In Nicolai J. Foss (Ed.): *The theory of the firm. Critical perspectives on business and management*, vol. 3. London: Routledge, pp. xv–lxi.

Foss, Nicolai J. (2001): The Boundary School. In Henk Wijtze Volberda, Tom Elfring (Eds.): *Rethinking strategy*. Reprinted. London: SAGE, pp. 97–115.

Foss, Nicolai J. (2008): Human Capital and Transaction Cost Economics. Center for Strategic Management and Globalization, Copenhagen Business School (SMG Working Paper No. 2/2008 (January 11, 2008)). Available online at [www.cbs.dk/smg](http://www.cbs.dk/smg).

Frisch, Ragnar (1950): Review: Alfred Marshall's Theory of Value. In *The Quarterly Journal of Economics* 64 (4), pp. 495–524. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1884385>.

Granstrand, Ove; Patel, Pari; Pavitt, Keith (1997): Multi-Technology Corporations: Why they have "distributed" rather than "distinctive core" competencies. In *California Management Review* 39 (4), pp. 8–25. Available online at <http://www.redi-bw.de/db/ebSCO.php/search.ebSCOhost.com/login.aspx?direct=true&db=buh&AN=9710112343&site=ehost-live>.

Grossman, Sanford J.; Hart, Oliver D. (1986): The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration. In *The Journal of Political Economy* 94 (4), pp. 691–719. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1833199>.

Hague, D. C. (1958): Alfred Marshall and the Competitive Firm. In *The Economic Journal* 68 (272), pp. 673–690. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2227279>.

Hart, O.; Moore, John (1996): The governance of exchanges: members' cooperatives versus outside ownership. In *Oxford Review of Economic Policy* 12 (4), pp. 53–69. DOI: 10.1093/oxrep/12.4.53.

Hart, Oliver (1989): An Economist's Perspective on the Theory of the Firm. In *Columbia Law Review* 89 (7), pp. 1757–1774. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1122818>.

Hart, Oliver; Moore, John (1988): Incomplete Contracts and Renegotiation. In *Econometrica* 56 (4), pp. 755–785. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1912698>.

Hart, Oliver; Moore, John (1990): Property Rights and the Nature of the Firm. In *The Journal of Political Economy* 98 (6), pp. 1119–1158. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2937753>.

Hart, Oliver; Moore, John (1999): Foundations of Incomplete Contracts. In *The Review of Economic Studies* 66 (1), pp. 115–138. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2566951>.

Hart, Oliver D. (1988): Incomplete Contracts and the Theory of the Firm. In *Journal of Law, Economics, & Organization* 4 (1), pp. 119–139. Available online at <http://www.jstor.org/stable/765017>.

Hart, Oliver D.; Holmström, Bengt (1989): The theory of contracts. In Truman F. Bewley (Ed.): *Advances in economic theory*. [papers presented at symposia of the fifth world congress of the Econometric Society in Cambridge, Massachusetts, August 1985]. 1. paperback. Cambridge: Cambridge Univ. Press (... world congress / Econometric Society, 5), pp. 71–155.

Hartley, James E. (1996): Retrospectives: The Origins of the Representative Agent. In *The Journal of Economic Perspectives* 10 (2), pp. 169–177. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2138488>.

Hayek, Friedrich August von (1937): Economics and Knowledge. In *Economica* 4 (13), pp. 33–54. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2548786>.

Hayek, Friedrich August von (1945): The Use of Knowledge in Society. In *The American Economic Review* 35 (4), pp. 519–530. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1809376>.

Hennart, Jean-François (1988): Upstream vertical integration in the aluminum and tin industries. A comparative study of the choice between market and intrafirm coordination. In *Journal of Economic Behavior & Organization* 9 (3), pp. 281–299. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V8F-45F91DH-6N/2/acdad1d20242f704a3dc3393d3b114c>.

Hermalin, Benjamin E. (2002): Adverse Selection, Short-Term Contracting, and the Underprovision of On-the-Job Training. In *Contributions to Economic Analysis & Policy* 1 (1), pp. 1–19.

Hodgson, Geoffrey M. (1998a): Competence and contract in the theory of the firm. In *Journal of Economic Behavior & Organization* 35 (2), pp. 179–201. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167268198000535>.

Hodgson, Geoffrey M. (1998b): Evolutionary and competence-based theories of the firm. In *Journal of Economic Studies* 25 (1), pp. 25–56. DOI: 10.1108/01443589810195606.

Hodgson, Geoffrey M. (1998c): The Approach of Institutional Economics. In *Journal of Economic Literature* 36 (1), pp. 166–192. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2564954>.

Hollander, Samuel (1961): The Representative Firm and Imperfect Competition. In *The Canadian Journal of Economics and Political Science / Revue canadienne d'Economie et de Science politique* 27 (2), pp. 236–241. Available online at <http://www.jstor.org/stable/139143>.

- Holmström, Bengt (1979): Moral Hazard and Observability. In *The Bell Journal of Economics* 10 (1), pp. 74–91. DOI: 10.2307/3003320.
- Holmström, Bengt (1982): Moral Hazard in Teams. In *The Bell Journal of Economics* 13 (2), pp. 324–340. Available online at <http://www.jstor.org/stable/3003457>.
- Holmström, Bengt; Milgrom, Paul (1991): Multitask Principal–Agent Analyses: Incentive Contracts, Asset Ownership, and Job Design. In *Journal of Law, Economics, and Organization* 7 (special issue), pp. 24–52. Available online at [http://jleo.oxfordjournals.org/content/7/special\\_issue/24.short](http://jleo.oxfordjournals.org/content/7/special_issue/24.short).
- Holmström, Bengt; Milgrom, Paul (1994): The Firm as an Incentive System. In *The American Economic Review* 84 (4), pp. 972–991. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2118041>.
- Holmström, Bengt R.; Roberts, John (1998): The Boundaries of the Firm Revisited. In *The Journal of Economic Perspectives* 12 (4), pp. 73–94. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2646895>.
- Holmström, Bengt R.; Tirole, Jean (1989): The theory of the firm. In Richard Schmalensee, Robert D. Willig (Eds.): *Handbook of Industrial Organization*, Volume 1: Elsevier, pp. 61–133. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B7P5S-4FD79WP-5/2/131867dd9ab8384a4f2197e91fbd707b>.
- Janssen, Maarten C. W. (1991): The alleged necessity of microfoundations. In *Journal of Macroeconomics* 13 (4), pp. 619–639. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6X4M-4ND83PH-3/2/fa82bef47e289d502d8d8fdb5ac70e6>.
- Jensen, Michael C.; Meckling, William H. (1976): Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. In *Journal of Financial Economics* 3 (4), pp. 305–360. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6VBX-45N4YVT-B/2/a755023b5a471578bbb1eb39133f9810>.
- Jensen, Michael C.; Meckling, William H. (1979): Rights and Production Functions: An Application to Labor-Managed Firms and Codetermination. In *The Journal of Business* 52 (4), pp. 469–506. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2352442>.
- Jensen, Michael C.; Meckling, William H. (1995): Specific and general knowledge, and organizational structure. In *Journal of Applied Corporate Finance* 8 (2), pp. 4–18. DOI: 10.1111/j.1745-6622.1995.tb00283.x.
- Joskow, Paul L. (1987): Contract Duration and Relationship-Specific Investments: Empirical Evidence from Coal Markets. In *The American Economic Review* 77 (1), pp. 168–185. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1806736>.
- Joskow, Paul L. (1988): Asset Specificity and the Structure of Vertical Relationships: Empirical Evidence. In *Journal of Law, Economics, and Organization* 4 (1), pp. 95–117. Available online at <http://jleo.oxfordjournals.org/content/4/1/95.short>.
- Kadane, Joseph B.; Larkey, Patrick D. (1982): Subjective Probability and the Theory of Games. In *Management Science* 28 (2), pp. 113–120. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2631294>.
- Kirzner, Israel M. (1979): Perception, opportunity and profit. *Studies in the theory of entrepreneurship*. Chicago: Univ. of Chicago Press.

- Klein, Benjamin; Crawford, Robert G.; Alchian, Armen A. (1978): Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process. In *Journal of Law and Economics* 21 (2), pp. 297–326. Available online at <http://www.jstor.org/stable/725234>.
- Knight, Frank H. (1921): Risk, Uncertainty and Profit. Boston and New York: Riverside Press Cambridge (Hart, Schaffner & Marx Prize Essays XXXI).
- Knudsen, Christian (1993): Equilibrium, Perfect Rationality and the Problem of Self-reference in Economics. In Uskali Mäki, Bo Gustafsson, Christian Knudsen (Eds.): Rationality, institutions and economic methodology. London: Routledge (Economics as social theory series), pp. 133–170.
- Langlois, Richard N. (1992): Transaction-cost Economics in Real Time. In *Industrial and Corporate Change* 1 (1), pp. 99–127.
- Langlois, Richard N.; Foss, Nicolai J. (1999): Capabilities and Governance: The Rebirth of Production in the Theory of Economic Organization. In *Kyklos* 52 (2), pp. 201–218. DOI: 10.1111/j.1467-6435.1999.tb01442.x.
- Langlois, Richard N.; Robertson, Paul L. (1995): Firms, markets, and economic change. A dynamic theory of business institutions. ebrary, Inc. London, New York. Available online at <http://site.ebrary.com/lib/academiccompletetitles/home.action>.
- Levy, David T. (1985): The Transactions Cost Approach to Vertical Integration: An Empirical Examination. In *The Review of Economics and Statistics* 67 (3), pp. 438–445. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1925972>.
- Loasby, Brian J. (1998): The organisation of capabilities. In *Journal of Economic Behavior & Organization* 35 (2), pp. 139–160. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V8F-3T82THN-B/2/09341baf3e11defa390ef95ed183b82e>.
- Lockett, Andy; O'Shea, Rory P.; Wright, Mike (2008): The Development of the Resource-based View: Reflections from Birger Wernerfelt 1. In *Organization Studies* 29 (8-9), pp. 1125–1141. Available online at <http://oss.sagepub.com/content/29/8-9/1125.abstract>.
- Lucas, Robert E., JR (1967): Adjustment Costs and the Theory of Supply. In *The Journal of Political Economy* 75 (4), pp. 321–334. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1828594>.
- Lucas, Robert E., JR (1978): On the Size Distribution of Business Firms. In *The Bell Journal of Economics* 9 (2), pp. 508–523. Available online at <http://www.jstor.org/stable/3003596>.
- Lyons, B. (1996): Empirical relevance of efficient contract theory: inter-firm contracts. In *Oxford Review of Economic Policy* 12 (4), pp. 27–52. DOI: 10.1093/oxrep/12.4.27.
- Lyons, Bruce R. (1994): Contracts and Specific Investment: An Empirical Test of Transaction Cost Theory. In *Journal of Economics & Management Strategy* 3 (2), pp. 257–278. DOI: 10.1111/j.1430-9134.1994.00257.x.
- Macher, Jeffrey T.; Richman, Barak D. (2008): Transaction Cost Economics: An Assessment of Empirical Research in the Social Sciences. In *Business and Politics* 10 (1), pp. 1–63. DOI: 10.2202/1469-3569.1210.
- MacLeod, W. Bentley (2000): Complexity and Contract. In *rei* 92 (1), pp. 149–178. DOI: 10.3406/rei.2000.1044.

- Malmgren, H. B. (1961): Information, Expectations and the Theory of the Firm. In *The Quarterly Journal of Economics* 75 (3), pp. 399–421. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1885131>.
- Marshall, Alfred (1890): Principles of Economics. Unabridged Eighth Edition. Eighth Edition. New York: Cosimo.
- Maskin, Eric; Tirole, Jean (1999): Unforeseen Contingencies and Incomplete Contracts. In *Review of Economic Studies* 66 (1), pp. 83–114. DOI: 10.1111/1467-937X.00079.
- Mason, Edward S. (1939): Price and Production Policies of Large-Scale Enterprise. In *The American Economic Review* 29 (1 (Mar.)), pp. 61–74.
- Masten, Scott E.; Meehan, James W.; Snyder, Edward A. (1991): The Costs of Organization. In *Journal of Law, Economics, and Organization* 7 (1), pp. 1–25. Available online at <http://jleo.oxfordjournals.org/content/7/1/1.short>.
- Maxwell, James A. (1958): Some Marshallian Concepts, Especially the Representative Firm. In *The Economic Journal* 68 (272), pp. 691–698. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2227280>.
- McNulty, P. J. (1984): On the Nature and Theory of Economic Organization: the Role of the Firm Reconsidered. In *History of Political Economy* 16 (2), pp. 233–253. DOI: 10.1215/00182702-16-2-233.
- Metcalf, J. Stanley (2007a): Alfred Marshall and the General Theory of Evolutionary Economics. In *History of Economic Ideas* 15 (1), pp. 81–110.
- Metcalf, J. Stanley (2007b): Alfred Marshall's Mecca: Reconciling the Theories of Value and Development. In *Economic Record* Vol. 83 (Special Issue) (s1), pp. S1. DOI: 10.1111/j.1475-4932.2007.00411.x.
- Metcalf, J. Stanley (2008): The Broken Thread: Marshall, Schumpeter and Hayek on the Evolution of Capitalism. In Y. Shionoya, T. Nishizawa (Eds.): *Marshall and Schumpeter on evolution: economic sociology of capitalist development*: Edward Elgar, pp. 116–146.
- Milgrom, Paul; Roberts, John (1988): Economic Theories of the Firm: Past, Present, and Future. In *The Canadian Journal of Economics / Revue canadienne d'Economique* 21 (3), pp. 444–458. Available online at <http://www.jstor.org/stable/135430>.
- Monteverde, Kirk; Teece, David J. (1982): Supplier Switching Costs and Vertical Integration in the Automobile Industry. In *The Bell Journal of Economics* 13 (1), pp. 206–213. Available online at <http://www.jstor.org/stable/3003441>.
- Moss, Scott (1984): The History of the Theory of the Firm from Marshall to Robinson and Chamberlin: The Source of Positivism in Economics. In *Economica* 51 (203), pp. 307–318. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2554548>.
- Nelson, Richard R.; Winter, Sidney G. (1982): *An evolutionary theory of economic change*. digitally reprinted. Cambridge, Mass: The Belknap Press of Harvard Univ. Press.
- Pagano, Ugo (1992): Authority, co-ordination and disequilibrium: an explanation of the co-existence of markets and firms. In *Structural Change and Economic Dynamics* 3 (1), pp. 53–77. DOI: 10.1016/0954-349X(92)90026-3.
- Patel, Pari; Pavitt, Keith (1997): The technological competencies of the world's largest firms: Complex and path-dependent, but not much variety. In *Research Policy* 26 (2), pp. 141–156. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V77-3SX28W2-1/2/ff9fe660b19b2b7681fa17170a7a3a8d>.

- Patel, Pari; Pavitt, Keith (2009): How Technological Competencies Help Define the Core of the Firm (Not the Boundaries). In Giovanni Dosi, Richard R. Nelson, Sidney G. Winter (Eds.): *The nature and dynamics of organizational capabilities*. Reprint. Oxford: Oxford Univ. Press, pp. 313–333.
- Penrose, Edith (2008): Strategy/Organization and the Metamorphosis of the Large Firm. In *Organization Studies* 29 (8-9), pp. 1117–1124. Available online at <http://oss.sagepub.com/content/29/8-9/1117.short>.
- Penrose, Edith Tilton (1952): *The theory of the growth of the firm*. 3. ed., paperback ed. reprinted. Oxford: Oxford Univ. Press. Available online at <http://www.gbv.de/dms/hebis-darmstadt/toc/54994276.pdf>.
- Pigou, A. C. (1928): An Analysis of Supply. In *The Economic Journal* 38 (150), pp. 238–257. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2223864>.
- Pisano, Gary P. (1990): The R&D Boundaries of the Firm: An Empirical Analysis. In *Administrative Science Quarterly* 35 (1), pp. 153–176. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2393554>.
- Radner, Roy (1996): Bounded Rationality, Indeterminacy, and the Theory of the Firm. In *The Economic Journal* 106 (438), pp. 1360–1373. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2235528>.
- Rahmeyer, Fritz (2007): From a routine-based to a knowledge-based view: towards an evolutionary theory of the firm. In Horst Hanusch, Andreas Pyka (Eds.): *Elgar companion to neo-Schumpeterian economics*. Cheltenham: Elgar, pp. 159–181.
- Richardson, G. B. (1972): The Organisation of Industry. In *The Economic Journal* 82 (327), pp. 883–896. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2230256>.
- Robbins, Lionel (1928): The Representative Firm. In *The Economic Journal* 38 (151), pp. 387–404. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2224316>.
- Robertson, D. H.; Sraffa, Piero; Shove, G. F. (1930): Increasing Returns and the Representative Firm. In *The Economic Journal* 40 (157), pp. 79–116. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2223643>.
- Ross, Stephen A. (1973): The Economic Theory of Agency: The Principal's Problem. In *The American Economic Review* 63 (2), pp. 134–139. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1817064>.
- Rumelt, Richard P.; Schendel, Dan; Teece, David J. (1991): Strategic Management and Economics. In *Strategic Management Journal* 12, pp. 5–29. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2486431>.
- Salanié, Bernard (2005): *The economics of contracts. A primer*. 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Saussier, Stéphane (2000): Transaction costs and contractual incompleteness: the case of Électricité de France. In *Journal of Economic Behavior & Organization* 42 (2), pp. 189–206. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V8F-3YYTFF5-3/2/05fac80970b7768b949798f2c28c1a10>.
- Schohl, Frank (1999): The Paradoxical Fate of the Representative Firm. In *Journal of the History of Economic Thought* 21 (01), pp. 65–80.
- Schwartz, Alan; Scott, Robert E. (2003): Contract Theory and the Limits of Contract Law. In *The Yale Law Journal* 113 (3), pp. 541–619. DOI: 10.2307/3657531.

- Scott E. Masten; Stéphane Saussier (2000): Econometrics of Contracts : an Assessment of Developments in the Empirical Literature on Contracting. In *rei* 92 (1), pp. 215–236. DOI: 10.3406/rei.2000.1048.
- Seth, Anju; Thomas, Howard (1994): Theories of the Firm: Implications for Strategy Research. In *Journal of Management Studies* 31 (2 March), pp. 165–191.
- Shelanski, Howard A.; Klein, Peter G. (1995): Empirical Research in Transaction Cost Economics: A Review and Assessment. In *Journal of Law, Economics, & Organization* 11 (2), pp. 335–361. Available online at <http://www.jstor.org/stable/765001>.
- Simon, Herbert A. (1951): A Formal Theory of the Employment Relationship. In *Econometrica* 19 (3), pp. 293–305. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1906815>.
- Simon, Herbert A. (1962): The Architecture of Complexity. In *Proceedings of the American Philosophical Society* 106 (6), pp. 467–482. Available online at <http://www.jstor.org/stable/985254>.
- Simon, Herbert Alexander (1997): Administrative behavior. A study of decision-making processes in administrative organizations. 4<sup>th</sup> ed. New York, NY: Free Press. Available online at <http://www.loc.gov/catdir/description/simon033/96034148.html>.
- Spender, J.-C (1998): Pluralist Epistemology and the Knowledge-Based Theory of the Firm. In *Organization* 5 (2), pp. 233–256.
- Sugden, Robert (1991): Rational Choice: A Survey of Contributions from Economics and Philosophy. In *The Economic Journal* 101 (407), pp. 751–785. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2233854>.
- Teece, David J. (1980): Economies of scope and the scope of the enterprise. In *Journal of Economic Behavior & Organization* 1 (3), pp. 223–247. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V8F-45F91BY-5V/2/084f994961f30afda8ca266e415ba971>.
- Teece, David J. (1982): Towards an economic theory of the multiproduct firm. In *Journal of Economic Behavior & Organization* 3 (1), pp. 39–63. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0167268182900038>.
- Teece, David J. (1986): Profiting from technological innovation: Implications for integration, collaboration, licensing and public policy. In *Research Policy* 15 (6), pp. 285–305. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V77-45GNKK7-1D/2/1f170f6e8e715fc47d34313384a8fda9>.
- Teece, David J.; Rumelt, Richard; Dosi, Giovanni; Winter, Sidney (1994): Understanding corporate coherence. Theory and evidence. In *Journal of Economic Behavior & Organization* 23 (1), pp. 1–30. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0167268194900949>.
- Tirole, Jean (1999): Incomplete Contracts: Where Do We Stand? In *Econometrica* 67 (4), pp. 741–781. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2999457>.
- Uzawa, H. (1969): Time Preference and the Penrose Effect in a Two-Class Model of Economic Growth. In *The Journal of Political Economy* 77 (4), pp. 628–652. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1829323>.
- Varian, Hal R.; Kleber, Michaela (2001): Mikroökonomie. 3., völlig überarb. und stark erw. Aufl., 2. Nachdr. München: Oldenbourg (Wolls Lehr- und Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften).



- Verstegen, Bernard H. J. (1994): Law and economics and the infinite regress in explaining rationality. In *Journal of Economic Methodology* 1 (2), pp. 269–278. Available online at <http://www.informaworld.com/10.1080/13501789400000021>.
- Viner, Jacob (1932): Cost curves and supply curves. In *Journal of Economics* 3 (1), pp. 23–46. DOI: 10.1007/BF01316299.
- Walker, G. (2007): The incompleteness of research on firm boundaries. In *Strategic Organization* 5 (3), pp. 227–236. DOI: 10.1177/1476127007079970.
- Walker, Gordon; Weber, David (1984): A Transaction Cost Approach to Make-or-Buy Decisions. In *Administrative Science Quarterly* 29 (3), pp. 373–391. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2393030>.
- Wang, Q.; Tunzelmann, N. von (2000): Complexity and the functions of the firm: breadth and depth. In *Research Policy* 29 (Issues 7-8), pp. 805–818. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V77-417FB1C-2/2/c882eb12a3e76b480f2246aa44c5c95c>.
- Whinston, M. D. (2003): On the Transaction Cost Determinants of Vertical Integration. In *Journal of Law, Economics, and Organization* 19 (1), pp. 1–23. DOI: 10.1093/jleo/19.1.1.
- Williamson, Oliver E (1971): The Vertical Integration of Production: Market Failure Considerations. In *The American Economic Review* 61 (2), pp. 112–123. Available online at <http://www.jstor.org/stable/1816983>.
- Williamson, Oliver E (1981): The Modern Corporation: Origins, Evolution, Attributes. In *Journal of Economic Literature* 19 (4), pp. 1537–1568. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2724566>.
- Williamson, Oliver E (1987): Transaction cost economics. The comparative contracting perspective. In *Journal of Economic Behavior & Organization* 8 (4), pp. 617–625. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B6V8F-45DMNWT-1K/2/e99f832d274c7c4a22446eee7ebca6c2>.
- Williamson, Oliver E (1989): Transaction cost economics. In Richard Schmalensee, Robert D. Willig (Eds.): *Handbook of Industrial Organization*, Volume 1: Elsevier, pp. 135–182. Available online at <http://www.sciencedirect.com/science/article/B7P5S-4FD79WP-6/2/0914fe6c6d1a529986597138e2e304f2>.
- Williamson, Oliver E (1996): *The mechanisms of governance*. [Nachdr.]. New York, NY: Oxford Univ. Press. Available online at <http://www.loc.gov/catdir/enhancements/fy0603/95006839-d.html>.
- Williamson, Oliver E (2002): The Theory of the Firm as Governance Structure: From Choice to Contract. In *The Journal of Economic Perspectives* 16 (3), pp. 171–195. Available online at <http://www.jstor.org/stable/3216956>.
- Williamson, Oliver E. (1985): *The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*. [Nachdr.]. New York, NY: Free Press.
- Williamson, Oliver E. (1999): Strategy Research: Governance and Competence Perspectives. In *Strategic Management Journal* 20 (12), pp. 1087–1108. Available online at <http://www.jstor.org/stable/3094080>.
- Williamson, Oliver Eaton (1975): *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications. A study in the economics of internal organization*. 1. Free Press paperback ed., [4. Dr.]. New York, NY: The Free Press.

Wolfe, J. N. (1954): The Representative Firm. In *The Economic Journal* 64 (254), pp. 337–349. Available online at <http://www.jstor.org/stable/2226837>.



Diskussionspapierreihe  
Innovation, Servicedienstleistungen und Technologie

Research Papers on  
Innovation, Services and Technology

Bisher erschienen / Published Papers:

1/2011	Frohwein, Torsten / Burr, Wolfgang	Emerging Issues in the further Development of the Resource-Based View of the Firm
2/2011	Reuter, Ute / Burr, Wolfgang	International market assessment – Site selection in service firms
3/2011	Reuter, Ute	Der ressourcenbasierte Ansatz als theoretischer Bezugsrahmen –Grundlagen, Theoriebausteine und Prozessorientierung
4/2011	Reuter, Ute	Der relationale Ansatz als Weiterentwicklung des ressourcenbasierten Ansatzes unter Einbezug externer Ressourcen
5/2011	Reuter, Ute	Die empirische Überprüfbarkeit des ressourcenbasierten Ansatzes
1/2012	Burr, Wolfgang / Frohwein, Torsten	Regelbrüche in Organisationen
1/2014	Frohwein, Torsten	Grundlagen der Theorie der Firma: Methodologie wissenschaftlicher Theorien
2/2014	Frohwein, Torsten	Grundlagen der Theorie der Firma: Methodologie der Firma

Herausgeber / edited by

Wolfgang Burr

Betriebswirtschaftliches Institut der Universität Stuttgart  
Lehrstuhl für ABWL, Forschungs-, Entwicklungs- und  
Innovationsmanagement

Keplerstrasse 17  
70174 Stuttgart

Erscheinungsort

Stuttgart, Deutschland

© by the author