

# Wachstum durch Integrität der Unternehmer

---

Gerhard Förster

(Abhandlung AH12-03)

## Inhalt

<b>Integrität als Wachstumsfaktor</b> .....	<b>3</b>
<b>Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>1. Integrität als positive ökonomische Kategorie</b> .....	<b>4</b>
1.1 Integrität, Ethik und Moral bei Jensen .....	4
1.2 Die Rolle der Wirtschafts- und Unternehmensethik .....	9
1.3 Integrität des Homo Oeconomicus.....	13
1.4 Ergebnis: Integrität ist Ethik und Ökonomik.....	18
<b>2 Integrität in der Endogenen Wachstumstheorie</b> .....	<b>19</b>
2.1 Endogener technischer Fortschritt .....	19
2.2 Business Stealing Effekt als Kosten des Wachstums.....	25
2.3 Destruktionseffekte des Wachstums .....	29
2.4 Organisation der Innovationen.....	35
2.5 Ergebnis: Integrität des Unternehmers als Wachstumsfaktor .....	38
<b>3 Integrität in der Kontrakttheorie</b> .....	<b>40</b>
3.1 Unfähigkeit zu vollständigen klassischen Verträgen .....	41
3.2 Heilung unvollständiger Verträge .....	43
3.2.1 Heilungsmaßnahmen pro Vertrag .....	44
3.2.2 Heilung durch Vertragsspezialitäten .....	55
3.3 Ergebnis: Integrität heilt Unvollständigkeiten von Kontrakten .....	64
<b>4 Integrität in der Theorie der Firma</b> .....	<b>66</b>
4.1 Coase-Linie.....	66
4.2 Demsetz-Linie .....	76
4.3 Williamson-Linie .....	79
4.4 Ergebnis: Die Firma als Hort der Integrität .....	81
<b>5 Integrität in der Theorie des Unternehmers</b> .....	<b>83</b>
5.1 Robbins'scher Unternehmer .....	83
5.2 Kirzner'scher Unternehmer .....	83
5.3 Schumpeter'scher Unternehmer .....	85
5.4 Jensen'sche Leadership .....	86
5.5 Ergebnis: Der Unternehmer als Träger der Integrität.....	88
<b>Zusammenfassung und Ausblick</b> .....	<b>90</b>
<b>Literaturverzeichnis</b> .....	<b>93</b>

# Wachstum durch Integrität der Unternehmer

Gerhard Förster

(Abhandlung AH12-03)

## Einleitung

Der vorliegende Essay handelt von der Integrität in einem zentralen Teil unseres Wirtschaftssystems, dem Unternehmertum. Im 1. Kapitel wird die positive ökonomische Kategorie „Integrität“, wie sie *Jensen* diskutiert, eingeführt. Dabei zeigt sich, dass Integrität einen hohen Wert hat, dass aber durch den ‚Veil of Invisibility‘ dieser Wert nicht erkannt und somit Integrität als wertvolle Ressource nicht bewusst eingesetzt wird. Ein Exkurs in die Wirtschafts- und Unternehmensethik zeigt, dass der ‚Veil of Invisibility‘ durch einen ethisch-moralischen und kritisch-rationalen Begründungs- und Aufklärungsdiskurs gelüftet werden kann. Kapitel 2 zeigt die Bereiche im komplexen Wachstumsprozess auf, in denen Integrität des Unternehmers zum Wachstum beiträgt, was den hohen Performance-Wert der *Jensen’schen* Integrität theoretisch dokumentiert. Integrität kann darin quasi grenzenlos, vergleichbar mit Innovationen, ohne Zerstörungseffekte Wachstum generieren. Sie muss jedoch im Archetypus „Unternehmer“ personifiziert und institutionalisiert werden. Kapitel 3 verbindet Integrität mit der Kontrakttheorie. Relationale Kontrakte zwischen Wirtschaftssubjekten weisen ausgeprägte Unvollständigkeiten und damit inferiores Ausbeutungspotential auf. Es zeigt sich, dass Integrität der Kontrahenten diesen Kontrakten eine spürbare Performancesteigerung verleihen kann. So kann kontrakttheoretisch begründet werden, dass Integrität ein Wachstumsfaktor ist. Kapitel 4 zeigt, dass der Zwang zur Zusammenarbeit in der Firmentheorie zu einer hohen Bedeutung relationaler unvollständiger Vertragsverhältnisse zwischen Unternehmer und den Firmen-internen Produktionsfaktoren Arbeit, L, und Research, A, und damit der Integrität dieser Vertragsverhältnisse führt. Die Firma wird dadurch zum Hort der Integrität in einer wachsenden Volkswirtschaft. Die Theorie des Unternehmertums zeigt in Kapitel 5 die große Bedeutung der Integrität des Unternehmers, insbesondere gegenüber den Absatzmärkten der Firma. Vor allem aber in der *Jensen’schen* Theorie der Leadership kommt der Integrität des Unternehmers eine große Bedeutung zu, Breakdowns bei der Verfolgung strategischer Visionen in Breakthroughs umzuwandeln, um so zum Erfolg zu kommen.

# 1. Integrität als positive ökonomische Kategorie

## 1.1 Integrität, Ethik und Moral bei Jensen

*Jensen* hat zusammen mit *Erhard* und *Zaffron* in einem Artikel 2009 das Thema Integrität in einem positiven Modell unter Einbeziehung von Moral, Ethik und Legalität im Detail dargestellt. Zitat: „We present a positive model of integrity that, as we distinguish and define integrity, provides powerful access to increased performance for individuals, groups, organizations, and societies.“ (Abstract)

*Jensen* definiert positive Integrität nach der Definition bei *Webster's New World Dictionary*:

- Es geht darum, eine Qualität resp. einen Zustand der Vollständigkeit, der Ganzheit, der Gesamtheit und der ungebrochenen Bedingung zu erreichen.
- Es geht darum, eine Qualität resp. einen Zustand der Nicht-Beeinträchtigung, der Folgerichtigkeit und der fehlerlosen Bedingung zu erreichen.

Ein Individuum ist dann vollständig (complete) und ganzheitlich (whole), wenn sein Wort vollständig und ganzheitlich ist, und sein Wort ist dann vollständig und ganzheitlich, wenn das Individuum sein Wort ehrt. Individuen können ihr Wort in zweifacher Weise ehren: Erstens, indem sie ihr Wort halten zu dem Zeitpunkt, zu dem sie es versprochen haben; Zweitens, sobald sie erkennen, dass sie ihr Wort nicht halten können, informieren sie Alle, die es angeht, darüber und beseitigen alle Schäden, die sie in deren Leben dadurch anrichten. Verhält sich ein Individuum in der Form, ehrt es sein Wort, auch wenn es sein Wort nicht hält, und behält so seine Integrität.

Sein Wort ehren, beinhaltet somit zwei Bedingungen, die logisch mit „und“ verknüpft sind:

- Man muss sein Wort halten und zwar zu dem versprochenen Zeitpunkt.

Und wenn man sein Wort nicht halten kann:

- Sobald man erkennt, dass man sein Wort zum versprochenen Zeitpunkt nicht halten kann, muss man Jedem, der davon betroffen ist, mitteilen,
  - a. dass man sein Wort nicht halten kann, und
  - b. dass man aber sein Wort in Zukunft halten wird, zu einem versprochenen Zeitpunkt, oder dass man sein Wort auf keinen Fall mehr halten kann, und
  - c. was man tun wird, um alle materiellen und immateriellen Schäden zu beseitigen, die dadurch entstanden sind, dass man sein Wort nicht gehalten hat, und somit zwar sein Wort nicht gehalten, aber sein Wort geehrt hat.

Was aber ist das Wort des integren Wirtschaftssubjektes? Die Autoren definieren das „Wort“ eher weit, nicht zuletzt, um den Wert der Integrität nicht ohne Not zu schmälern.

Wort-1: **Was man sagt:** Darin enthalten ist auch eine Aufforderung von Dritten, etwas zu tun, dem man nicht widersprochen hat.

Wort-2: **Was man weiß:** Es ist allgemein bekannt, was man zu tun hat, und man hat dem nicht widersprochen.

Wort-3: **Was erwartet wird:** Es wird erwartet, dass man es tut, und man hat dem nicht widersprochen.

Wort-4: **Was man als Faktum behauptet, glaubt oder ausschließt:** Zwar kann man nicht direkt für das Eintreten des Faktums verantwortlich gemacht werden, wenn es aber wichtig für das Wort ist, dann muss man die sichere resp. mögliche Existenz des Faktums in das Wort einbeziehen.

Wort-5: **Wofür steht man:** Als Ergänzung zum expliziten Wort, um den Wert und Inhalt des Wortes verdeutlichen zu können.

Wort-6: **Moral, Ethik und legale Standards:** Implizit im Wort enthalten, wenn nicht ausdrücklich ausgeschlossen.

Gibt man sein Wort, entsteht eine neue Beziehung resp. ein neuer Aspekt einer bestehenden Beziehung. Entscheidend dabei ist, dass Reziprozität der Integrität keine Bedingung für Integrität einer Person ist. Eine Person kann ihr Wort gegenüber einer anderen Person geben und damit eine hohe Integrität besitzen, auch wenn die andere Person nicht integer ist, ihr Wort also nicht vollständig (complete) und ganzheitlich (whole) ist. Dies entlässt die integere Person auch nicht aus ihrer Verpflichtung, ihr Wort zu halten oder zu ehren. Einzige Konsequenz einer asymmetrischen Integrität in einer Beziehung ist, dass der Wert der Beziehung darunter leidet.

*Jensen* und seine Mitautoren trennen Integrität einerseits und Moral, Ethik sowie Legalität andererseits sehr streng voneinander. Integrität ist eine positive Kategorie wie Technologie, Kapital etc., deren Existenz (viel oder wenig) festgestellt werden kann und die eine erkennbare Wirkung auf ökonomische Größen (Performance) hat. Moral, Ethik und Legalität dagegen sind normative Kategorien, die ebenfalls kausale Wirkungen zeigen können, die aber normativ zu bewerten sind (gut oder schlecht).

**Moral:** Soziale Tugenden in einer gegebenen Gesellschaft (Society) einer gewissen Ära, die als generell akzeptierte Standards erwünschten resp. unerwünschten Verhaltens in dieser Society angesehen werden.

**Ethik:** Gruppen-orientierte Tugenden in einer gegebenen Gruppe, die als generell akzeptierte Standards erwünschten resp. unerwünschten Verhaltens in dieser Gruppe angesehen werden, wobei Fragen der Disziplinierung von Gruppenmitglieder oder des Ausschlusses aus der Gruppe darin enthalten sind.

**Legalität:** Staatliche Regeln eines Rechtsraumes resp. Staates, die vom Staat in Form eines Systems von Gesetzen und Regeln definiert und mittels des Machtmonopols des Staates durchgesetzt werden können.

Verbindet man diese normativen Tugenden mit der positiven „Tugend“ Integrität, ist unmittelbar einleuchtend, dass „Wort-6: Moral, Ethik und Legalität“ implizit im Wort der integren Person enthalten sein müssen. Sie sind der moralische Kompass, der für Personen in einer Beziehung - Beide in der gleichen Society, Gruppe und Rechtsraum - gleich sein muss, damit das Wort auf beiden Seiten der Beziehung die gleiche Bedeutung hat.

Die entscheidende Botschaft des Konzeptes der Integrität ist, dass Integrität die Performance einer Person, einer Gruppe, einer Organisation, einer Firma etc. spürbar erhöhen kann. *Jensen* beschreibt diesen Zusammenhang heuristisch mit „Without Integrity Nothing Works“. Dabei stellen die Autoren eine sogenannte Kaskade von Integrity-Workability-Performance auf.

Nimmt man das Bild des Wortes, das complete und whole sein müsse, wörtlich, so zeigt *Jensen* am Beispiel eines Rades, was er unter Workability versteht. Ein intaktes Rad kann vielseitig eingesetzt werden und ist darin sehr effizient. Fehlen dem Rad einige Speichen, dann ist es nicht mehr complete und whole und seine Workability leidet darunter bis hin zur völligen Funktionsuntüchtigkeit. Ganz analog zu diesem Beispiel ist auch die Workability einer Beziehung zwischen zwei Personen zu sehen. Je besser die Workability ist, desto produktiver und effizienter ist diese Beziehung, ihre Performance ist hoch, wie man auch immer Performance definiert. Dieses Argument wird mächtiger, wenn man von der Integrität nicht nur von Personen sondern auch von Objekten, Gruppen und Systemen spricht.

Das logische Argument lautet somit:

- Weil maximale Workability eine notwendige (keine hinreichende) Bedingung für eine maximale Performance ist, und
- weil Integrität eine notwendige und hinreichende Bedingung für eine maximale Workability ist,
- folgt, dass Integrität eine notwendige (keine hinreichende) Bedingung für eine maximale Performance ist, und
- es folgt, dass wenn die Integrität sinkt, auch die Opportunität für Performance sinkt.

Es gilt somit: Wenn die Integrität sinkt, sinkt ceteris paribus die Performance. Integrität ist somit ein Produktionsfaktor, dem alle anderen Produktionsfaktoren, die einen Beitrag zur Performance leisten, hinzuaddiert werden können. Dies impliziert, dass fehlende Integrität nicht durch andere Produktionsfaktoren substituiert werden kann. Integrität schafft Opportunitäten für Performance. Fehlt Integrität, dann fehlen Opportunitäten für Performance. Die Performance kann somit nur auf Basis der verbleibenden Opportunitäten erreicht werden.

Dies impliziert aber auch, dass Integrität ein kategorialer Produktionsfaktor ist, der einen Switch eines Produktionssystems verursacht. Dies erklärt auch, dass das von den Autoren zitierte Beispiel von IBM über eine Performanceverbesserung auf Basis von Integrität von 500% spricht.

Integrität bezieht sich nicht nur auf Einzelpersonen sondern auch auf Personengruppen und Organisationen, wie z.B. Firmen. Für Gruppen und Organisationen gelten die gleichen Bedingungen der Integrität. Meist gibt es Sprecher einer Gruppe oder einer Organisation. Diese können ihr Wort im Namen der Gruppe und der Organisation geben. Auch das Verhalten, also Aktion ist gleich Wort, der Gruppe und der Organisation ist entsprechend zu interpretieren. Bei Firmen denkt man zuerst an den CEO resp. den Vorstandssprecher. Aber auch alle anderen Verantwortungsträger können ihr Wort im Namen der Firma geben, je nach ihrer Verantwortung. Im Verhältnis angestellter Manager einer Kapitalgesellschaft gegenüber ihren Aktionären als Prinzipale ist Integrität von übergroßer Bedeutung, wie *Jensen* in einer Reihe von Aufsätzen gezeigt hat. Hier kommt die „Strategic Accountability“ hinzu. Sie besagt, dass das Wort eine hohe Bedeutung und Relevanz sowie eine hohe Nachhaltigkeit aufweisen muss. Integer in Kleinigkeiten aber nicht-integer in den wichtigen Dingen des Lebens, der Organisation oder der Firma entspricht nicht der Philosophie des Integritäts-Konzeptes der Autoren.

Integrität gilt auch in Bezug auf Objekte und Systeme. Das Rad als Beispiel eines integeren Objektes leuchtet unmittelbar ein. Diesen Gedanken kann man aber weiter führen und kommt so zu Fällen, die den hohen Wert der Integrität verdeutlichen. Die versprochene Wirkung von Medikamenten und vor allem ihre versprochene Freiheit gefährlicher Wirkungen sowie das Wort der Firma hinter dem Medikament zeigen die Workability des Produktes und die Konsequenzen, wenn die Firma ihr Wort nicht halten kann. Bei Medikamenten ist es naheliegend, was aber gilt z.B. bei Finanzprodukten? Die Frage, was das Wort der Firma und der Produkte ist, ist keine einfache Frage und hat höchste Relevanz bezüglich der tatsächlichen Integrität.

Dieser Gedanke, dass Integrität bei Objekten nicht trivial ist, gilt in verstärktem Maße bei der Integrität von Systemen. Weiter gedacht kann es sich hier um die Frage nach der Integrität z.B. des Finanzsystems resp. der Finanzregulation oder z.B. von Telekommunikationssystemen aber auch Rechtssystemen handeln. Integrität von Systemen bezieht sich auf Komponenten und die Funktions-Beziehungen zwischen Komponenten. Auch steht die Frage der Integrität des Designs eines Systems sowie die Integrität der Art und Weise, wie das System genutzt wird, im Fokus. So z.B. ist eine Nutzung eines Systems zu anderen Zwecken als denjenigen, für die es entworfen und implementiert wurde, nicht integer. Nicht-integere Systeme haben demnach eine geringe Workability und damit eine geringe Performance. Machen Systeme einen bedeutenden Teil eines größeren übergeordneten Wirtschaftssystems aus, kann eine Nicht-Integrität eines Subsystems, wie z.B. des Finanzsystems, zu einer Beeinträchtigung der Performance des Gesamtsystems führen.

Damit zeigt sich: Integrität oder Nicht-Integrität zeichnet Personen, Gruppen von Personen, Organisationen, Objekte und Systeme aus. Damit weisen Personen, Gruppen von Personen, Organisationen, Objekte und Systeme eine hohe oder eine geringe Workability und damit eine hohe oder geringe Performance auf. Implizit in der Integrität enthalten sind Commitments zu Moral einer Society, Ethik einer Gruppe und Legalität eines Rechtsraums, was das sogenannte „gaming the system“ ausschließt. Integrität verlangt in Beziehungen keine Reziprozität, reziproke Integrität jedoch erhöht die Performance einer Beziehung. Vor allem erlaubt es nicht die Anwendung der „golden rule“, wonach die Nicht-Integrität des Anderen einen selbst von der Pflicht der Ehrung des eigenen Wortes entbindet. Nicht zuletzt durch die Einbindung der normativen Tugenden der Moral, der Ethik und der Legalität in das Wort der Integrität wird Integrität zu einer autonomen intrinsischen Entscheidung der integren Person. Damit stellt sich die Frage, wie die Entscheidung für oder gegen Integrität abläuft und aussieht.

*Jensen* und seine Mitautoren diskutieren sehr breit den sogenannten „Veil of Invisibility“. Der Schleier der Unsichtbarkeit, angelehnt an den *Rawl'schen* „Veil of Ignorance“ (Schleier der Unwissenheit), zeigt auf, warum es das sogenannte „Integrity-Performance-Paradox“ gibt. Dieses Paradoxon besagt, dass Nicht-Integrität meist deshalb von Personen gewählt wird, weil diese der Meinung sind, dass Integrität nur Kosten verursacht, also Performance kostet. Die Theorie der Integrität dagegen behauptet, dass gerade der Verzicht auf Integrität Performance kostet. In der ökonomischen Evolutionstheorie sei somit nur schwer zu erklären, warum so viele Personen auf Integrität aus Performancegründen verzichten und damit auf Performance verzichten, ein Paradoxon.

*Jensen* erklärt eben dies mit dem Schleier der Unsichtbarkeit der Integrität, der Kosten der Nicht-Integrität und der hohen Performance der Integrität. Zitat: „We believe that the lack of scientific understanding of the impact of integrity on performance and the absence of research quantifying it is a product of the ‚veil of invisibility‘ that obscures the relationship between integrity and performance. This veil of invisibility results in what we call the Integrity-Performance-Paradox: People and organizations while committed to performance, systematically sacrifice integrity in the name of increasing performance and thereby reduce performance.“ (S. 77f)

Es gibt mehrere Gründe, warum der Schleier der Unsichtbarkeit nicht gelüftet wird:

- Integrität wird als normative Tugend angesehen statt als positive notwendige Bedingung für eine hohe Performance.
- Verzerrte Selbst-Wahrnehmung bezüglich der eigenen Nicht-Integrität, wonach dies dazu führt, die hohen Performance-Reserven einer hohen Integrität nicht erkennen zu können.
- Integrität heißt, das eigene Wort zu halten. Da dies nicht in jedem Fall möglich ist und dies auch erkannt wird, kann man sein Wort nicht geben.
- Angst davor, als Jemand erkannt zu werden, der sein Wort nicht halten kann.



- Integrität wird nicht als Produktionsfaktor gesehen, sondern eher normativ als ‚nice to have it‘, ein Luxusgut sozusagen.
- Es wird keine Kosten-Nutzen-Analyse über ‚Giving One’s Word‘ gemacht. Dann könnte man erkennen, wie hoch der Wert der Integrität ist.
- Es wird aber dann, wenn man sein Wort nicht halten kann, eine Kosten-Nutzen-Analyse darüber gemacht, ob man sein Wort ehren will, also für die Schäden aufkommt, die denjenigen entstanden sind, die darauf vertraut haben, dass man sein Wort ehrt.

Wie kann der Schleier der Unsichtbarkeit der Integrität gelüftet werden? Intra-personell geht es um eine Kosten-Nutzen-Analyse, bevor man sein Wort gibt, darüber, ob man sein Wort gibt, und nicht erst dann, wenn man sein Wort nicht halten kann, darüber, ob man sein Wort ehren will. Inter-personell sind Verfahren einzusetzen, die Indikationen darüber geben können, ob Personen, Organisationen oder Systeme als Handelspartner Integrität aufweisen.

## 1.2 Die Rolle der Wirtschafts- und Unternehmensethik

*Jensen* differenziert streng zwischen Moral und Ethik einerseits und der positiven ökonomischen Kategorie „Integrität“ andererseits, auch wenn er implizit im „Wort“ auch die herrschende Ethik und Moral beinhaltet sieht. Diese strenge Trennung ist sinnvoll, um Integrität als positive ökonomische Kategorie zu diskutieren. Sie hat aber einen Preis. So kann dadurch die produktive Leistung von Ethik- und Moralsystemen bei der Schaffung von Integrität nicht genutzt werden. Integrität leidet unter dem ‚Veil of Invisibility‘ und Integrität muss das richtige „Wort“ finden, um die hohe Performancewirkung, von der *Jensen* spricht, zu realisieren. Um den Schleier der Unsichtbarkeit zu lüften und das richtige „Wort“ zu finden, benötigt man in der Ökonomik resp. der Bürgergesellschaft adäquate Verfahren. Es liegt nahe, diese Verfahren im Bereich der Disziplin der Wirtschafts- und Unternehmensethik zu suchen.

Die angelsächsische und die deutsche Literatur über Wirtschafts- und Unternehmensethik ist zu umfangreich, zu fragmentiert und auch zu unversöhnlich zerstritten (siehe den Stand der Auseinandersetzung in *Beschorner et al. (2005)*), um sie im vorliegenden Kontext angemessen zitieren zu können. Ein eher pragmatischer Ansatz soll deshalb dazu dienen, die Rolle der Wirtschafts- und Unternehmensethik in der Begründung und Durchsetzung der Integrität von Personen, Organisationen und Systemen essayistisch anschaulich machen zu können.

Der Streit der deutschen Ethiker, und dies muss der Ausgangspunkt der Diskussion über Wirtschafts- und Unternehmensethik sein, geht im Kern um die Frage, wo der systematische Ort der Moral sei. *Abländer/Nutzinger (2010)* korrigieren die *Homann’sche* Sicht, wonach der systematische Ort der Moral in der Rahmenordnung liege, und bringen die Moral wieder zurück in die Ethik, wo sie ursprünglich war und bei einer Reihe von Ethikschulen heute noch ist, so auch bei *Bernhardt (2006)*. An diesem Bild des systematischen Ortes der Moral setzt die vorliegende pragmatische Sicht an.

Die systematischen Orte der Moral sind nach unserer Sicht die Präferenzen der Bürger der Gesellschaft, als da sind der Unternehmer, der Manager, der Angestellte, der Arbeiter, der Sparer, der Konsument, sowie die Rahmenordnungen resp. demokratischen Institutionen der Gesellschaft. Was die Präferenzen der Wirtschaftssubjekte resp. der Bürger der Gesellschaft anbelangt, so mag der Hinweis auf die *Maslow'schen* Bedürfnispyramide eine Andeutung geben, dass es eine individuelle Struktur, u.U. auch hierarchischer Art, der Präferenzen bei jedem Bürger gibt, in der ethisch moralische Normen einen höheren Stellenwert haben können als materielle Bedürfnisse und vice versa. Die entscheidenden ökonomischen Prinzipien in den Präferenzbündeln sind jedoch bei allen Bürgern gleich. Sie wollen mehr Präferenzbefriedigung statt weniger und sie substituieren Präferenzbefriedigungen. Von diesen einfachen ökonomischen Prinzipien sind keine Präferenzen per se ausgeschlossen. Wir Alle wollen mehr von Allem und wir Alle substituieren Alles. Damit wirken ethisch moralische Normen in allen ökonomischen Entscheidungen der Gesellschaftsbürger hinein. Ethik und Moral finden somit quasi automatisch Eingang in die Ökonomik. Dieses Bild ist somit ohne Einschränkung offen für die Verbindung von Wirtschafts- und Unternehmensethik einerseits und der Ökonomik andererseits.

Die pragmatischen Konsequenz sind: i) Damit holen wir *Homann* mit seiner ökonomischen Theorie der Ethik (*Pies* (2010), *Homann* (2006), *Homann* (2008)) als auch *Ullrich* (1997) mit seiner ethischen Kapitalismuskritik und *Wieland* (2001) mit seiner Governanceethik „ins Boot“. Dieses Bild entspricht auch dem breiten Verständnis der Wirtschafts- und Unternehmensethik von *Koslowski* (1988, 2006). ii) Die in allen Ethikschulen stattfindenden gesellschaftlichen Begründungsdiskurse der Wirtschafts- und Unternehmensethik haben alleine zum Ziel, das „ethisch Gewollte“ in die systematischen Orte der Moral zu bringen. Wenn sie das in entsprechenden Begründungsdiskursen leistet, ist die Wirtschafts- und Unternehmensethik sehr wertvoll, wenn nicht, braucht es keine Wirtschafts- und Unternehmensethik.

Die Fragen des „technischen Könnens“ des „ethisch Gewollten“ sind Gegenstand des kritisch rationalen Diskurses der *Luhmann'schen* Subsysteme der Gesellschaft und nicht der Wirtschafts- und Unternehmensethik. Das „ethisch Gewollte“ und das „technisch Gekonnte“ bilden zusammen den Wert jeder ethisch moralischen Norm-Idee. Diese Bewertung ist Aufgabe der an die Begründungsdiskurse angeschlossenen Aufklärungsdiskurse.

In diesem eher pragmatischen Bild verschwimmen die Fronten in den Auseinandersetzungen insbesondere in der deutschen Wirtschafts- und Unternehmensethik, wie sie sehr anschaulich bei *Beschorner et al.* (2005), *Aßländer/Nutzinger* (2010) und *Priddat* (2009) gezeigt sind. In unserem pragmatischen Bild besteht sowohl „Konkordanz zwischen Ethik und wirtschaftlichem Verhalten“ (*Homann*) als auch „Subordination der Wirtschaft unter die politisch-normative Selbstbestimmung der Bürger“ (*Ullrich*).

Die Begründungsdiskurse bringen Ethik und Moral an ihre systematischen Orte. Wie sich aber Ethik und Moral ordnungs- resp. handlungsethisch durchsetzt, ist eine vom

Begründungsdiskurs unabhängige Frage. Wenn der erforderliche Aufklärungsdiskurs den Wert der Norm-Idee transparent gemacht hat, wird eine offene kritisch-rationale Gesellschaft unter dem Druck der Evolution Wege der Implementierung finden, die häufig nicht Ergebnis menschlichen Entwurfs sondern menschlichen Handelns sind. So gesehen muss all den ethisch moralischen Norm-Ideen, die einen hohen Wert im Aufklärungsdiskurs erhalten, auch eine hohe Erfolgswahrscheinlichkeit zugemessen werden. Sind damit die Fronten zwischen den Ethikschulen wieder geöffnet? Nein! In unserem Bild gibt es keine ethisch moralischen Normen, die wertlos sind resp. keine Vorteile ihrer Befolgung bringen. Alle Ethiker, also auch alle Wirtschafts- und Unternehmensethiker, sind Vorteilsethiker. So gesehen ist *Homann* zuzustimmen. Die große Aufgabe des Begründungs- und Aufklärungsdiskurses ist es jedoch, den Trägern ethisch moralischer Normen, die ihnen letztendlich erst durch den Begründungsdiskurs „beigebracht“ wurden, die Vorteile der ethisch moralischen Normen transparent zu machen, im *Jensen'schen* Sinn den ‚Veil of Invisibility‘ zu lüften.

Es ist also Aufgabe des Begründungsdiskurses auch Aufklärungsdiskurs zu sein, und neben dem technischen Können auch die Bewertung der Normen-Ideen kritisch vorzunehmen. Das geht aber auch wiederum nur im engen Zusammenspiel von ethischem Diskurs und kritisch-rationalem Diskurs der Subsysteme. Wenn dieses Bild stimmt, dann sind alle Versuche, eine strenge wohl strukturierte und durchdachte Arbeitsteilung zwischen Ethik und Subsystemen, wie Ökonomik, vorzulegen, zum Scheitern verurteilt. Der endlose Streit der Ethikschulen hätte darin seinen Grund.

Einen großen Schritt in Richtung der ethischen Ethiker geht *Homann* (2004) als ökonomischer Ethiker, indem er die Fülle der globalen ökonomischen Probleme in den Verantwortungsbereich auch der Unternehmen verlagert. Um aber sein Prinzip der unbedingten ökonomischen Vorteilhaftigkeit von erfolgversprechenden ethisch moralischen Norm-Ideen retten zu können, was ja angesichts des Richtungsstreits der deutschen Ethikschulen für die *Homann'sche* Ethikschule überlebensnotwendig ist, führt er den Investitionsgedanken in den Begründungs- und Aufklärungsdiskurs ein. Da bei Befolgung wertvoller Norm-Ideen für Alle eine bessere Welt entsteht, profitiert das Unternehmen a la long stets von der Befolgung ethisch moralischer Normen. Auch wenn der Vorteil der Normbefolgung nicht sofort zu Buche schlägt, so ergibt sich doch langfristig ein positiver Nutzen. Damit gelingt dem Ordnungsethiker *Homann* der Sprung in das Feld der Handlungsethiker, so auch bei *Knoepffler* (2006) und *Weise* (2000).

Bezüglich Integrität nach *Jensen* gilt das gleiche Bild. *Jensen* fordert die Kosten/Nutzen-Analyse dann, wenn man sein „Wort“ gibt, lehnt diese aber ab, wenn man sein „Wort“ nicht halten kann, aber ehren muss. Dies aber ist mit anderen Worten eine Investition in Integrität. Integrität ist eine Investition und damit im *Homann'schen* Bild Gegenstand der ökonomischen Wirtschafts- und Unternehmensethik, in unserem Bild Gegenstand des ethischen Begründungs- und Aufklärungsdiskurses, neben dem ökonomischen Teil des kritisch-rationalen Diskurses des ökonomischen Subsystems.

Wenn man die Aufgabenliste von *Homann* im Verantwortungsbereich der Unternehmen ansieht und mit dem *Jensen'schen* Integritätsgedanken vergleicht, so erscheint Integrität fast nebensächlich und von geringster Wichtigkeit. Aber vielleicht liegt gerade darin der besondere Reiz, zu sagen, dass vor allen überhöhten ethisch moralischen Anforderungen an Unternehmen und Wirtschaft Integrität von Personen, Organisationen und Systemen steht, da ohne Integrität die *Homann'sche* Investitionsrechnung nicht zu einem positiven Ergebnis hinsichtlich Normen-Implementierung führen kann. Dies meint indirekt auch *Jensen* (2010), wenn er sagt, dass ohne Integrität ‚Nothing Works‘ und dass Ethik der Gruppe und Moral der Gesellschaft implizit im „Wort“ enthalten sein müssen.

Eine Möglichkeit und ein Vorschlag im Versuch, Integrität nach *Jensen* und die Wirtschafts- und Unternehmensethik erkenntnis- und handlungstheoretisch zu vereinen, ist somit, das ökonomische Subsystem durch die Nutzung der Verfahren der Begründungs- und Aufklärungsdiskurse, also mittels Wirtschafts- und Unternehmensethik, in seiner Effizienz bezüglich der generellen Befriedigung aller Präferenzen der Gesellschaftsbürger durch eine breite Nutzung der *Jensen'schen* positiven ökonomischen Kategorie Integrität und ihrer von *Jensen* postulierten hohen Performancwirkung spürbar zu verbessern, um auf dieser höheren Effizienz-Basis das ökonomische Subsystem mit weiteren Anforderungen aus dem ethischen Begründungsdiskurs „belasten“ zu können. Es handelt sich dabei quasi um die Basisarbeit der Wirtschafts- und Unternehmensethik. Bevor nicht überall im ökonomischen Subsystem Integrität vorherrscht, braucht man gar nicht über weitere höhere ethische Werte und Normen zu diskutieren. Integrität als Voraussetzung für Wirtschafts- und Unternehmensethik. Integrität als zentrale ethisch moralische Norm, die eine große Vorteilsbegründung besitzt, damit den *Homann'schen* Erfolgskriterien entspricht, was ihr eine große Durchsetzungswahrscheinlichkeit verhilft. Wirtschafts- und Unternehmensethik fokussieren sich dann darauf, das Problem des ‚Veil of Invisibility‘ und des richtigen „Wortes“ zu lösen, ohne das Integrität sich nicht durchsetzt. Hier kann die Wirtschafts- und Unternehmensethik im Begründungs- und Aufklärungsdiskurs eine große Hilfestellung leisten.

Dieser Gedanke ist fortzuführen. Wird der ‚Veil of Invisibility‘ nicht gelüftet, kommt Integrität nicht zur Wirkung. Integrität ist aber auch konkret das „Wort“, das gegeben und geehrt werden soll. Welches „Wort“ wird gegeben und geehrt? Das muss der Begründungsdiskurs und der Aufklärungsdiskurs, somit die Wirtschafts- und Unternehmensethik und der kritische Rationalismus der Subsysteme, aufzeigen. Erst dann kann der Wert einer konkreten Integrität bestimmt werden. Implizit heißt dies, dass wenn der ‚Veil of Invisibility‘ gelüftet und das richtige „Wort“ gefunden und als Ergebnis des Begründungs- und Aufklärungsdiskurses der hohe Performancwert einer konkreten Integrität transparent ist, wird sich die konkrete Integrität auch ohne Implementierungsdiskurs durchsetzen. In *Förster* (2012a) wird in einem essayistischen Begründungs- und Aufklärungsdiskurs gezeigt, welchen Wert die Integrität der angestellten Manager von Kapitalgesellschaften gegenüber ihren Prinzipalen, dem Kapi-

talmarkt, hat. In *Förster* (2012b) wird in einem weiteren essayistischen Begründungs- und Aufklärungsdiskurs gezeigt, welchen Wert die Integrität des Finanzsystems hat.

Welche Rollen spielen nun die Wirtschafts- und Unternehmensethik einerseits und die kritisch rationale Argumentation der Subsysteme andererseits in den erforderlichen Begründungs- und Aufklärungsdiskursen? Die Wirtschafts- und Unternehmensethik kann im Sinne eines Mahners und Moderators die wichtigen und richtigen Fragen an die Subsysteme stellen. Die Hauptlast der Arbeit der Diskurse liegt dann aber bei den kritisch rationalen Diskursbeiträgen der Subsysteme, also z.B. bei der ökonomischen Theorie, die durch ihren mittlerweile erreichten großen Reichtum an Hypothesen eine große Leistungsfähigkeit aufweist.

In diesem Sinne soll nach *Förster* (2012a) bezüglich Integrität der Manager und *Förster* (2012b) bezüglich der Integrität des Finanzsystems nun in der vorliegenden Monographie die Integrität des Unternehmers begründend und aufklärend diskutiert werden.

Zuvor soll abschließend zur Frage der Rolle der Wirtschafts- und Unternehmensethik in der Frage der Integrität auf einen Seitenaspekt der Ethikdiskussion eingegangen, die experimentelle Wirtschaftsforschung, die mit ihren Ergebnissen zeigt, dass der Homo Oeconomicus mehr in seiner Präferenzstruktur aufweist als nur Nutzen von Geld, Einkommen und Konsumgütern.

### 1.3 Integrität des Homo Oeconomicus

Der Homo Oeconomicus und die Kritik daran erleben in der Dogmengeschichte bis heute ein Wechselbad der Gefühle. Nachdem sich sein Bild in der Ideengeschichte Europas erst lange nach der Aufklärung langsam herausbilden konnte, fand er in der Klassik seine erste große Zeit. *Adam Smith* sah in ihm den Garanten dafür, dass die unsichtbare Hand und die Eigeninteressen der Handelnden zu sozial erwünschten Ergebnissen führten. Die Gesellschaftskritik nicht zuletzt von *Marx* hat an seiner starken Stellung nur etwas rütteln können. In der Neoklassik kam dann aber der endgültige Durchbruch, auch wenn die Kritik im Grundsatz am Bild des Homo Oeconomicus nie vollständig verstummen wollte. Die Wirtschaftstheorie jedoch hat bis in die 80er Jahre des letzten Jahrhunderts die Stellung des Homo Oeconomicus gehalten. Zuletzt war es die Theorie der rationalen Erwartungen, die der Staatsgläubigkeit vieler Theoretiker der Wirtschaftspolitik den Garaus machte. Das Ende von Konjunktur, Krisen, Inflation und Wachstumsschwächen wurde angekündigt. Was aber ist in den letzten 20 Jahren passiert?

Der Aktien-Crash von 1987 und die folgende Phase von extrem hohen Bewertungen von Aktien hat der Efficient Market Hypothesis (EMH) die sogenannte Theory of Behavioral Finance gegenüber gestellt. Der Homo Oeconomicus handelt darin nicht rational, hat nur eingeschränkt Informationen und maximiert nicht seinen Nutzen. Erstaunt stellte die ökonomisch interessierte halbwissenschaftliche Öffentlichkeit fest, dass die Menschen vielschichtiger seien in ihren Interessen, Präferenzen, Fähigkeiten und Verhaltensweisen, als es der Homo Oeconomicus nahe legen würde. Also

könne eine Theorie, die auf dem Homo Oeconomicus fußt, die wirtschaftliche Realität gar nicht richtig abbilden. Ökonomie als Erkenntnisproduzent und Politik als Erkenntnisanwender wären somit inferior. Der Schritt zur Forderung nach einem „besseren“ Menschenbild in der Wirtschaftstheorie und –politik war dann schnell getan.

Es gibt bis heute in der Literatur eine Fülle von Varianten, Ergänzungen und Weiterentwicklungen des Homo Oeconomicus. In den folgenden Überlegungen soll dabei ein Ansatz näher betrachtet werden, der aus dem Homo Oeconomicus einen Homo Reciprocans macht. Sein Vertreter, *Armin Falk*, hat in seinem Aufsatz „Homo Oeconomicus versus Homo Reciprocans“ (2001) dieses Bild entworfen und die Konsequenzen für wirtschafts- und gesellschaftspolitische Fragen aufgezeigt. Um die in der Kapitelüberschrift angelegte Frage nach der Integrität des Homo Oeconomicus beantworten zu können, soll der *Falk'sche* Ansatz näher betrachtet werden.

Ausgangspunkt von *Falk* sind die in neuerer Zeit zunehmend unternommenen „wirtschaftstheoretischen“ Experimente. Zitat: „Durch die Entwicklung experimenteller Methoden ist es möglich, die Annahmen dieses Konzepts unter kontrollierten Laborbedingungen mit dem tatsächlichen Handeln von Individuen zu vergleichen. In der vorliegenden Arbeit werden zunächst verschiedene Experimentalstudien diskutiert, die eindeutig belegen, dass der Homo Oeconomicus weitaus weniger universell ist, als gemeinhin angenommen. Die Mehrheit der Experimentalteilnehmer verhält sich reziprok, d.h. sie belohnt faires Verhalten und bestraft unfaires Verhalten, selbst wenn dies mit Kosten verbunden ist. Der Nachweis reziproken Verhaltens hat weitreichende Konsequenzen für die ökonomische Politikberatung. In dieser Arbeit werden u.a. die folgenden Implikationen diskutiert: (i) Steuermoral ist eine Form bedingter Kooperation und kann durch politische Partizipation sowie ein „faires“ Steuersystem verstärkt werden. (ii) Sozialstaatliche Arrangements können sich einer breiten Akzeptanz versichern, wenn fundamentale Fairness-Grundsätze nicht verletzt werden und Leistungen an den Willen zur Selbsthilfe geknüpft werden. (iii) Reziprozität ermöglicht eine gewisse Vertragsdurchsetzung bei unvollständigen Verträgen. Explizite Anreizverträge können diese freiwilligen Formen der Durchsetzung u.U. unterminieren. (iv) Aus der Existenz des Homo Reciprocans folgt, dass Gesellschaften über informelle Mechanismen zur Durchsetzung von Normen und Regeln verfügen. Die politische Aufwertung kleiner politischer Einheiten (Subsidiarität) könnte zu einer verstärkten Nutzung dieser Mechanismen führen. (v) Reziprozität kann erklären, warum es auf Arbeitsmärkten, unabhängig von staatlichen Eingriffen, zu Lohnstarrheiten, nicht-kompensierenden Lohndifferentialen und unfreiwilliger Arbeitslosigkeit kommen kann.“ (Zusammenfassung)

Das Konzept des Homo Reciprocans kann charakterisiert werden durch Reziprozität von Fairness, die zu kooperativem Verhalten im Sinn von *Axelrod* (1997) führt („Tit For Tat“). Der Homo Oeconomicus verhält sich fair, wenn sich Andere auch fair verhalten, ansonsten bestraft er die Anderen durch eigene Unfairness. Diese Kooperation kann sich spieltheoretisch zwischen Wirtschaftssubjekten einstellen, sie kann aber auch durch allgemein gültige und akzeptierte Regeln entstehen, die als fair betrachtet werden. Über allem steht somit eine Vorstellung von dem, was gerecht ist. Sehr

interessant ist in diesem theoretischen Modell, dass es zu sogenannten Erosionen kommen kann. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sich das kooperative Verhalten in einer Gruppe sukzessive durchsetzt. Aber es kann auch zu einem plötzlichen System Switch kommen, so dass Gleichgewichtsmodelle auf Basis des Homo Reciprocans multiple Gleichgewichte aufweisen können.

War der Homo Oeconomicus für wohlmeinende Wirtschaftstheoretiker vollkommen ausreichend als Abstraktum für das Verhalten der Wirtschaftssubjekte in den Modellen und konnte man die Kritik als die von Schwachverständigen abtun, so muss man jedoch als wohlmeinender Theoretiker *Falk* auch zugestehen, dass die Wirtschaftstheorie in einigen Teilen durch den Homo Reciprocans neu zu schreiben wäre.

Die nachfolgenden Überlegungen sollen zeigen, dass es noch eine weitere Lücke in der Theorie gibt. Es ist die Frage nach der Integrität des Homo Oeconomicus. *Jensen*, so wie oben in Abschnitt 1.1 gezeigt, definiert Integrität als ‚Honoring its own word‘, und das „Wort“ bezieht sich auf die von *Jensen* genannte ‚Strategic Accountability‘. Kurz gesagt bedeutet dies: Man muss sein Wort halten, wenn man es halten kann. Wenn man es nicht halten kann, weil die Situation es nicht möglich macht, dann muss man es frühzeitig bekannt geben und Alles tun, um die Konsequenzen zu tragen. Hohe Integrität können danach nicht nur Personen, sondern auch Organisationen, Institutionen, Systeme etc. haben. Entscheidend in diesem Bild ist, dass Integrität keine normative Charaktereigenschaft wie moralisches und ethisches Verhalten sei, sondern eine positive ökonomische Kategorie, die in einer Firma Wirkungen auf die Performance der Firma aufweisen könne, wie Technologie, Wissen, Fähigkeiten etc. Das Stichwort für die Performance-Wirkung der Integrität ist nach *Jensen* ‚Workability‘ und ‚Accountability‘ von/in ökonomischen Beziehungen.

Der Vergleich zwischen dem Homo Reciprocans und dem integeren Homo Oeconomicus sieht nun folgendermaßen aus:

- Die ökonomische Kategorie der reziproken Fairness wirkt in symmetrischen Relationen, während die ökonomische Kategorie Integrität in asymmetrischen Relationen zur Wirkung kommt. Was ist damit gemeint?

In Experimenten verhält sich ein Proband in einer Spielrunde fair in der Erwartung und dem Ziel, dass der andere Proband sich deshalb in der nächsten Spielrunde ebenfalls fair verhält. Es ist ein Spiel mit zwei identischen Probanden und deren identischen Entscheidungssituationen und damit eine symmetrische Relation. Deshalb lässt sich das Modell z.B. auch auf sozialstaatliche Fragen anwenden. Nach *Falk* belohnt resp. bestraft der Eine den Anderen und vice versa, was ja der Homo Oeconomicus nicht tun würde.

Die Frage der Integrität stellt sich in ganz anderen Situationen, so z.B. der angestellte Manager einer Kapitalgesellschaft als Agent gegenüber seinem Prinzipal, dem Aktionär. Hier handeln zwei unterschiedliche Typen von Wirtschaftssubjek-

ten, die völlig unterschiedliche Entscheidungsparameter haben. Dies soll mit asymmetrischer Relation bezeichnet werden.

- Im *Falk'schen* Modell handeln alle Probanden rational und mit vollkommener Information, jedoch nicht unbedingt bezüglich der engen Kosten/Nutzen-Frage in der Entscheidung, aber vor allem in der Frage, was gerecht ist und was man tun muss, um fair zu handeln, damit der Andere sich auch fair verhält. In den Beispielen bzw. den Experimenten ist dies meist recht trivial, in der Realität aber erfordert dies sehr intelligente Homo Reciprocans. Wenn man also an der Rationalität des Homo Oeconomicus und an seiner Informationsausstattung mit Recht Fragen stellt, dann muss man fairerweise dies auch beim Homo Reciprocans tun. Dies liegt vor allem an der Reziprozität, die ein konjekturales Verhalten erfordert, was, wie alle Ökonmiestudenten in der Oligopol-Theorie leidvoll erfahren haben, extrem schwierig werden kann. Gibt es also den Homo Reciprocans? Oder gibt es ihn nur in trivialen Fällen, in den anspruchsvolleren Theoriefragen jedoch kann er nicht Basis sein?
- Integrität erfordert per se keine Reziprozität. Sie verstärkt jedoch den positiven Effekt von Integrität auf die Performance deutlich. Insoweit ist es hier einfacher. Asymmetrische Relationen aber sind meist sehr komplex, also wird es wieder schwieriger. Deshalb können auch keine allgemeinen Vorstellungen wie Gerechtigkeit und Fairness eine Rolle spielen. Es geht um spezifische und individualisierte Rechenschaften und Entscheidungen der Agenten. Denn weil die ökonomischen Entscheidungssituationen so sehr komplex sind, gibt es unterschiedliche Typen von Agenten, eine hochspezialisierte Arbeitsteilung. Der Eine kann nicht die Arbeit des Anderen beurteilen. Der Andere hat ganz andere Entscheidungen zu treffen. Hier können Beide nicht kooperieren zum Nutzen Beider. Keiner kann konjunktural die voraussichtliche Entscheidung des Anderen in seine Entscheidung einbeziehen, da die Entscheidungen des Anderen für ihn zu komplex sind. Da somit die *Axelrod'sche* Kooperation nicht funktioniert, braucht man einen anderen Mechanismus der Fairness. Dies ist die Integrität. Der Agent gibt sein Wort. Ob er es einhalten kann, kann der Andere überprüfen. Fair ist dann, dass der Agent integer bleibt, wenn er sein Wort nicht halten kann. Dies hat den Vorteil, dass man an die Rationalität und die Informationsausstattung der Beiden keine übergroßen Anforderungen stellen muss. Damit ist Integrität auch in komplexen Relationen nutzbar, was mit der *Falk'schen* reziproken Fairness nicht der Fall ist.
- Beide Kategorien unterliegen einem Erosionsprozess. Können sich also sukzessiv durchsetzen (oder auch nicht). Beide können aber auch zu System-Switches führen, also multiple Gleichgewichte beinhalten. Hier stimmen beide Kategorien überein.
- Was die wirtschaftspolitischen Konsequenzen anbelangt, so sind die Ausführungen von *Falk* sehr überzeugend, trotz der Kritik an der unterstellten hohen Ratio-



nalität der Probanden. Wenn man aber die Anforderungen an die Effizienz der Kategorie in besonders kritischen realpolitischen Situationen höher schraubt, dann trennt sich u.U. die Spreu vom Weizen. Welche Kategorie kann z.B. die derzeitige Finanzkrise, die ihren Ursprung in der Subprime-Krise hat und sich in der Staaten-Schuldenkrise fortsetzt, am besten erklären und hat somit Ansätze zur Vermeidung derartiger Krisen?

Die Erfahrungen der Subprime-Krise legen die These nahe, dass das System der Finanzintermediation zu wenig Integrität aufwies und weiterhin aufweist. Zwischen dem Letzt-Investor und dem Erst-Sparer agierten Hypotheken-Broker, Hypothekenbanken, Securitization-Arrangeure, Rating-Agenturen, Vertriebs-Banken für Mortgage Backed Securities (MBS), Strukturierungs-Banken für Collateralized Debt Obligations (CDO), CDO-Underwriter, CDO-Broker und Makler, Banken als Investoren in CDOs mit hoher Fristentransformation. Heute weiß man, dass vor allem am Beginn der Kette, bei den Hypotheken-Broker und Banken, keine oder nur wenig Integrität bestand. Nicht umsonst wird auch von betrügerischer Kreditvergabe gesprochen. Aber auch im mittleren Teil der Kette bei den hochintelligenten Akteuren, die es besser wissen mussten und es auch besser wussten, war Integrität ein Mangel. Die Rating-Agenturen wussten es vielleicht nicht. Das nicht-intentionale Unverständnis der Rating-Agenturen über die Komplexität von CDOs aber führte zur Katastrophe. Das Problem ist, dass sie keine Integrität im *Jensen'schen* Sinn haben können, da ihnen die „strategic accountability“ fehlt. Sie äußern nur Meinungen und sind als Nicht-Experten nicht zur Rechenschaft für das verpflichtet, was sie sagen und was sie mit ihren Fehlurteilen anrichten. Hohe Integrität der Finanz-Intermediäre, Broker, Banken, Underwriter, Rating Agenturen, Fonds etc., aber hätte die Subprime-Krise verhindert.

Der Homo Reciprocans dürfte in der Finanzkrise völlig überfordert gewesen sein. Denn was ist Fairness des Mortgage Brokers gegenüber der Fairness der Investoren in CDOs? Beide begegnen sich nicht, Beide wissen nichts voneinander.

Soweit der Vergleich zwischen dem Homo Reciprocans und dem integeren Homo Oeconomicus. Geht man an die Kritik des Homo Oeconomicus mit der Gewichtung der realpolitischen Probleme heran, die man durch die Kritik am Homo Oeconomicus lösen will, so zeigt sich ganz deutlich, dass man mit dem Homo Reciprocans in der Experimentalökonomie zwar sehr schöne Ergebnisse erzielen kann, man aber in der Realität nicht weit kommt. Der integerere Homo Oeconomicus dagegen trägt sehr weit, scheitert nicht an komplexen Situationen und stellt keine unrealistisch hohen Anforderungen an die Rationalität und Informationsausstattung der Agenten stellt. Wäre es nicht ein Versuch wert, in die *Falk'schen* Experimente statt reziproker Fairness Integrität im *Jensen'schen* Sinn einzuführen und die Ergebnisse kritisch zu vergleichen? Vielleicht erweist sich Integrität sogar in den weniger komplexen Relationen als vorteilhafter als der Homo Reciprocans.

Die Diskussion über den Homo Oeconomicus, den Homo Reciprocans und den integren Homo Oeconomicus schließt sich an die Diskussion der Rolle der Wirtschafts- und Unternehmensethik an. Die Experimentalökonomie zeigt, dass der systematische Ort der Moral in den Präferenzen der Bürger der Gesellschaft liegt. Sie zeigt aber auch, dass Integrität ebenfalls dort eine Heimstatt hat, wenn der ‚Veil of Invisibility‘ gelüftet und das richtige „Wort“ gefunden ist.

#### 1.4 Ergebnis: Integrität ist Ethik und Ökonomik

Der erkenntnistheoretische Dualismus von Ethik und Ökonomik ist nicht hilfreich. Ethik und Moral sind neben den ökonomischen Nutzen- und Vorteilskriterien in den Präferenzen der Wirtschaftssubjekte enthalten. Wirtschafts- und Unternehmensethik sind Katalysatoren für ethisch moralische Normen, für das „ethisch Gewollte“. Das „technisch Gekonnte“ im ökonomischen Subsystem kann nur die Ökonomik liefern. Dann kann der Wert einer Norm-Idee ermittelt werden. Dies ist Aufgabe des Begründungs- und Aufklärungsdiskurses.

Integrität, ob von Personen, Organisationen oder Systemen, leidet unter den ‚Veil of Invisibility‘. Diesen zu lüften, kann die Wirtschafts- und Unternehmensethik einen großen Beitrag leisten. Hinzu kommt die Frage nach dem konkreten „Wort“, das bei Integrität gegeben und geehrt werden soll. Auch hier kann die Wirtschafts- und Unternehmensethik helfen. Ansonsten kann nur die Anwendung der ökonomischen Theorie aufzeigen, wo welche Integrität einen hohen Wert hat und die hohe Performancewirkung zeigt, von der *Jensen* spricht.

## 2 Integrität in der Endogenen Wachstumstheorie

*Jensen* schreibt der Integrität als positiver ökonomischer Kategorie eine hohe Performancewirkung zu. Die theoretisch interessante Frage ist somit, ob Integrität von Personen, Organisationen oder Systemen das gesamtwirtschaftliche Wachstum fördern kann. Um dieser Frage näher zu kommen, soll im Rahmen der endogenen Wachstumstheorie der Wachstumsprozess daraufhin untersucht werden, wo Integrität relevant sein kann und Wachstum fördert. Dabei soll, so ist den nachfolgenden Überlegungen schon etwas vorzugreifen, danach unterschieden werden, ob Integrität die Wachstumsfaktoren positiv beeinflusst oder ob Integrität die Zerstörungseffekte des *Schumpeter'schen* Prozesses der schöpferischen Zerstörung reduziert.

Die endogene Wachstumstheorie als Fortführung der neoklassischen Wachstumstheorie ist jüngerer Datums. Ende der 80er Jahre wurden neue Wachstumsmodelle, insbesondere von *Romer* (1983, 1986, 1990, 1994), entwickelt, die den technischen Fortschritt, der als exogene Größe in den neoklassischen Wachstumsmodellen enthalten ist, endogen im Modell-Kontext in seiner ökonomischen Dimension erklären. Diese Modelle erklären, wie technischer Fortschritt entsteht, wie er genutzt wird und welchen Einfluss er auf das volkswirtschaftliche Wachstum hat.

### 2.1 Endogener technischer Fortschritt

*Jones* (1998) stellt in seinem Einführungsbuch in die Wachstumstheorie das *Romer-Modell* vor. Seiner Ansicht nach endogenisiert das *Romer-Modell* den technologischen Fortschritt, indem es die Suche von Forschern nach neuen Ideen einführt, die an einer profitablen Nutzung ihrer Erfindungen interessiert sind. Das endogene Wachstumsmodell hat die gleiche Basisstruktur wie das neoklassische Wachstumsmodell, mit der Ausnahme der endogen im Modell ökonomisch begründeten F&E-Aktivitäten einer Volkswirtschaft. Die traditionelle Cobb-Douglas-Produktionsfunktion einer wachsenden Volkswirtschaft lautet im *Romer-Modell*:

$$Y = K^{\alpha} (AL_Y)^{1-\alpha}$$

mit:	Y:	Sozialprodukt
	K:	Kapitalstock
	L <sub>Y</sub> :	Arbeitskräfte in der Produktion von Gütern
	A:	Ideen-Bestand durch R&D
	α:	zwischen 0 und 1

In Bezug auf den Kapitalstock *K* und das Arbeitskräfteangebot *L<sub>Y</sub>* handelt es sich um eine Produktionsfunktion mit konstanter Grenzproduktivität. Verdoppelt man *K* und *L<sub>Y</sub>*, so verdoppelt man *Y*. Durch die Einführung des Bestandes an Ideen *A*, die die Produktivität erhöhen, erhält man steigende Grenzzraten der Produktivität, wenn man alle drei Faktoren entsprechend erhöht. Dies liegt vor allem daran, dass die Ideen wegen ihrer nicht-rivalisierenden Natur allen Faktorbesitzern zugänglich sind und zur Produktivitätssteigerung aller Faktoren verwendet werden können.

Die Entwicklung des Kapitalstockes  $K$  und des Arbeitskräfteangebotes  $L$  erfolgt nach:

$$\dot{K} = s_K Y - dK$$

$$\dot{L} = n L$$

mit:  $s_K$ : Sparquote  
 $d$ : Abschreibungsquote  
 $n$ : exogen bestimmte Wachstumsrate der Bevölkerung

Neu im Vergleich zur neoklassischen Wachstumstheorie ist dagegen das Wachstum des Ideenbestandes  $A$ , der ja im neoklassischen Wachstumsmodell als exogen und mit einer fixen Wachstumsrate vorgegeben wird:

$$\dot{A} = \bar{\delta} L_A$$

mit:  $L_A$ : Arbeit, in Forschung & Entwicklung (F&E) eingesetzt  
 $\bar{\delta}$ : Entdeckungsrate neuer Ideen durch Researcher

Im Gleichgewicht muss der volkswirtschaftliche Arbeitsmarkt ausgeglichen sein:

$$L = L_A + L_Y$$

Romer führt nun zwei entscheidende Parameter in das Modell ein, die er als Spill Over-Effekt („standing on shoulders“) für  $\varphi > 0$  und Externalitäts-Effekt („stepping on toes“) für  $\lambda < 1$  bezeichnet, und die in die Bestimmungsgleichung für die Produktion von Ideen eingehen:

$$\dot{A} = \delta L_A^\lambda A^\varphi$$

mit:  $A$ : Ideen-Bestand  
 $L_A$ : Arbeitseinsatz in F&E  
 $\delta$ : Innovationsrate auf Basis des bestehenden Wissens  $A$   
 $(\bar{\delta} = \delta A)$   
 $\varphi$ : Spill Over-Effekt mit  $0 \leq \varphi \leq 1$   
 $\lambda$ : Externalitäts-Effekt mit  $0 \leq \lambda \leq 1$

Diese Gleichung besagt, dass die Produktion von Ideen vom Ressourceneinsatz in F&E in Form von  $L_A$  einerseits und vom Bestand an Ideen  $A$  andererseits abhängt. Die  $L_A$  F&E-Arbeiter können auf Basis des existierenden Ideenbestandes  $A$  mit einer Innovationsrate  $\delta$  neue Ideen produzieren, die wiederum in der nächsten Modellperiode als Teil des Ideenbestandes die F&E-Arbeiter unterstützen, neue Ideen zu produzieren.

Das *Romer-Modell* geht von  $\lambda = 1$  (kein ‚stepping on toes‘) und  $\varphi = 1$  (maximales ‚standing on shoulders‘) aus. Ist  $0 < \varphi$ , dann spricht man von positivem Spill Over-Effekt. Bestehende Ideen aus früheren Erfindungen verbessern neben der Produktivität der Faktoren  $K$  und  $L_Y$  auch die Fähigkeit, neue Ideen zu produzieren. Man spricht davon, dass die heutigen Forscher auf den Schultern der früheren Forscher stehen. Ist  $\lambda < 1$ , dann spricht man von negativen Externalitäten, die sich am einfachsten in der Doppelproduktion identischer Ideen ausdrückt. In diesem Fall spricht man davon, dass sich die heutigen Forscher gegenseitig auf den Füßen stehen.

Für  $\lambda = 1$  und  $\varphi = 1$  gilt, dass sich die Produktivität des F&E-Sektors auch dann kontinuierlich erhöht, wenn der Ressourceneinsatz  $L_A$  in F&E konstant ist. Die Ideen wachsen mit der Innovationsrate. Kombiniert mit dem Wachstum des Kapitalstocks ( $\dot{K}$  als Spar-induziertes Wachstum) und dem Wachstum der Bevölkerung ( $\dot{L}$  aus dem Bevölkerungswachstum) trägt das Ideenwachstum zum Technologie-  
endogenen Wachstum bei.

Das Modell beschäftigt sich nun mit dem Ressourceneinsatz  $L_A$  in F&E und den Anreizmechanismen, die die Produktion von Ideen und damit das Technologie-induzierte Wachstum determinieren. Dazu muss in das ‚General Equilibrium‘-Modell ein Modell unvollständigen Wettbewerbs eingebaut werden. Dies ist eine entscheidende mikroökonomische Erweiterung der makroökonomischen neoklassischen Wachstumstheorie. Um eine derartige mikroökonomische Erweiterung vornehmen zu können, war es notwendig, auf die in den 80er Jahren entwickelten allgemeinen Gleichgewichtsmodelle bei unvollständigem Wettbewerb aufzubauen. *Romer* (1990) baut in seine endogene Wachstumstheorie eine Mini-Makroökonomie mit profitmaximierenden Forschern ein, die abhängig von den herrschenden Anreizen technologischen Fortschritt produzieren.

Die Modell-Ökonomie besteht aus 3 Sektoren, einem Endprodukt-Sektor (‚final-goods sector‘), einem Zwischenprodukt-Sektor (‚intermediate-goods sector‘), wobei die Zwischenprodukte Realkapitalgüter für den Endprodukt-Sektor darstellen, und einem Forschungs-Sektor (‚research sector‘). Der Forschungs-Sektor produziert neue Ideen, die sich in Variationen von Realkapitalgütern ausdrücken. Der Forschungs-Sektor verkauft nun das Exklusivrecht zur Produktion des auf der neuen Idee basierenden neuartigen Realkapitalgutes an eine Firma des Zwischenprodukt-Sektors. Diese Zwischenprodukt-Firma nimmt auf Basis des Exklusivrechtes eine Monopolstellung ein, produziert das Realkapitalgut und verkauft es an den Endprodukt-Sektor, der damit die Konsumgüter als Endprodukte produziert. Diese Monopol-situation des Produzenten des Realkapitalgutes, der die Erfindung gekauft hat (Erfindung erzeugt ein Monopol), stellt den oben erwähnten unvollkommenen Wettbewerb dar.

Dabei werden von allen Firmen des Endprodukt-Sektors, die untereinander in vollkommenem Wettbewerb stehen,  $A$  Kapitalgüter als Inputfaktoren bezogen. Wird eine neue Idee geboren, wächst also  $A$ , kommt ein neues Kapitalgut hinzu. Jede Idee materialisiert sich in einem Kapitalgut und wirkt so in der Produktionsfunktion des Kon-

sumgüter-Sektors. Damit weist also die Produktionsfunktion des Konsumgüter-Sektors konstante Skalenerträge auf, wenn bei konstantem  $A$  sowohl Arbeits- als auch Kapitaleinsatz erhöht wird. Bei konstanten Skalenerträgen ist die Anzahl der Anbieter von Konsumgütern offen, so dass mit einer großen Anzahl identischer Firmen auf dem Konsumgütermarkt und somit mit vollkommenem Wettbewerb gerechnet werden kann.

Der Realkapitalgut-Sektor besteht aus  $A$  Monopolisten, von denen jeder ein besonderes Kapitalgut auf Basis einer neuen Idee für die Firmen des Konsumgüter-Sektors herstellt. Eine Realkapitalgut-Firma dieses Sektors kauft das Design für das Kapitalgut vom Researcher, produziert das Realkapitalgut (Annahme: „one unit of raw capital can be automatically translated into one unit of the capital good“ (S. 104)) und verkauft es an den ‚final-goods‘-Sektor. Das Gewinnmaximum erzielt der Monopolist, wenn Grenzertrag aus dem Verkauf des Kapitalgutes gleich seinen Grenzkosten ist. Der Monopolist verkauft sein Kapitalgut mit einem Monopol-Aufschlag auf seine marginalen Kosten  $r$  als Kapitalmarktzins.

Obwohl die Realkapitalgüter-Firma einen Monopolprofit über ihren Grenzkosten des Kapitals  $r$  erzielt, muss sie diesen Monopolgewinn im Rahmen eines Biddings an den Researcher weitergeben. Der Monopolgewinn einer Realkapitalgut-Firma wird somit vom Erfinder der Idee  $A$  internalisiert und entlohnt ihn für die Zeit und Anstrengung, die für die Entwicklung des neuen Realkapitalgut-Designs  $A$  erforderlich war. Der Modell-endogene Anreiz für den Forscher und Entwickler ist somit gegeben.

Der unvollkommene Wettbewerb muss sich in der Entlohnung der Faktoren auswirken. Im *Solow*-Modell, wo nur perfect competition herrscht, wird jeder Faktor mit seinem Grenzprodukt entlohnt. Im *Romer*-Modell dagegen wird Kapital mit einem geringeren Zins bezahlt. Das was das Kapital an Sozialprodukt weniger erhält, erhält der Researcher mehr. Dies ist die Folge unvollkommenen Wettbewerbs am Markt zwischen Researcher, Realkapitalgut-Firmen und Endprodukt-Firmen. Im *Romer*-Modell wird anders als im *Solow*-Modell das Kapital  $K_A$  mit weniger als dessen Grenzprodukt entlohnt. Dieser Abschlag wird benötigt, um den Entwickler für seine Erfindung der Idee  $A$  zu entlohnen.

Abschließend zum *Romer*-Modell ist der Anteil des Arbeitsmarktes, der im Research-Sektor arbeitet, endogen zu bestimmen. Je schneller die Wirtschaft mit  $g_Y$  wächst, was auf dem Gleichgewichts-Wachstumspfad bedeutet, dass auch das Ideenwachstum  $g_A$  hoch ist, desto mehr Arbeiter werden im Research-Sektor beschäftigt. Je höher jedoch der Marktzins  $r$ , der als Diskontsatz der Bewertung des Patentes zugrunde gelegt wird, desto weniger Arbeiter sind im Research-Sektor beschäftigt.

Welche Rolle kann Integrität im *Romer*-Modell spielen? Es gibt drei Anknüpfungspunkte in der Wachstumsgleichung von *Romer*.

- 1) Kapitalstock  $K$ : Diese Größe stellt die Menge an produktiven Realkapitalgütern dar, die der Volkswirtschaft zur Verfügung steht. Führt man nun den Gedanken der Qualität des Kapitalstocks zusätzlich ein, kann die Integrität der Ma-

nager von Kapitalgesellschaften gegenüber dem Kapitalmarkt als Bestimmungsgröße eingebaut werden. In Förster (2012a) wird gezeigt, dass Integrität der Manager gegenüber ihren Prinzipalen zu geringeren Kapitalkosten und zu einer besseren Kapitalallokation führt. Damit aber erhöht Integrität die Menge und die Qualität des bestehenden Kapitalstocks. Dabei ist jedoch entscheidend, so Förster (2012a), dass dem Kapitalmarkt die Integrität der Manager transparent ist. Intransparente Integrität ist wie Nicht-Integrität. Der Faktor Kapital wird zu

$$\left(I_K^{\beta_K} K\right)^\alpha$$

$I_K$  stellt das Maß für die Integrität der Manager gegenüber dem Kapitalmarkt dar.  $\beta_K$  gibt die Performance-Wirkung der Integrität der Manager gegenüber dem Kapitalmarkt wider. Sie besagt, um wie viel sich die Kapitalkosten der integren Firmen verringern resp. um wie viel sich die Kapitalallokation verbessert. Bleibt ein Maß für die erreichte Transparenz und das Ausmaß der Integrität der Manager einzuführen. Dies könnte sein:

$$I_K = \rho_K K$$

Bei voller Integrität, die dem Kapitalmarkt transparent sein muss,  $\rho_K = 1$ , besteht Integrität der Manager des gesamten volkswirtschaftlichen Kapitalstocks. Dann ist der Integritätsfaktor im Kapitalgüterbereich maximal und Integrität wirkt sich in der Produktivität des Kapitals für das Sozialprodukt gemäß Performance-Wirkungsmaß  $\beta_K$  aus. Ist keine transparente Integrität vorhanden,  $\rho_K = 0$ , dann gilt das Romer-Modell.

- 2) Arbeitseinsatz  $L_Y$ : Integrität in diesem Bereich heißt, dass das obere und mittlere Management in seiner Personalführung eine hohe Integrität aufweist. Damit sind alle Arbeitsverträge der Mitarbeiter der Firmen einer Volkswirtschaft gemeint. Unter dieser Prämisse wird der Romer'sche Arbeitsfaktor zu

$$\left(I_L^{\beta_L} L_Y\right)^{1-\alpha}$$

$$I_L = \rho_L L_Y$$

Volle Integrität der Firma gegenüber ihren Mitarbeitern,  $\rho_L=1$ , hat eine hohe Performance-Wirkung gemäß  $\beta_L>0$ . Der Grund für die hohe Wirkung der Integrität in Arbeitsverträgen in Firmen liegt in der Unvollständigkeit von Arbeitsverträgen. Der Mitarbeiter als Faktor-Owner verpflichtet sich, allen Anweisungen des Unternehmers zu folgen, ohne dass diese ex ante explizit im Vertrag geregelt sind. Der Unternehmer als Faktor-Nutzer hat das Anweisungsrecht und die Pflicht, dieses Recht integer zu nutzen, also für eine optimale Allokation der Faktoren heute und in der Zukunft zu sorgen, zum beidseitigen Nutzen von Faktor-Owner und Faktor-Nutzer. Damit ist eine positive Wirkung von Integrität auf die Produktivität der Mitarbeiter gemäß  $\beta_L$  gegeben.

- 3) Integrität im Bereich von  $A$ : Laut *Romer*-Modell kann eine neue Idee aus dem F&E-Bereich nur in Wachstum umgesetzt werden, wenn die Idee eines Researchers mit einem Unternehmer zusammen gebracht wird, der daraus ein neues Realkapitalgut vermarktet, das im volkswirtschaftlichen Produktionsprozess zu einer Effizienzsteigerung führt. Dies führt im *Romer*-Modell zum entsprechenden Einflussfaktor

$$A^{1-\alpha}$$

Integrität kann zweifach interpretiert werden: i) der Researcher ist gegenüber einem potentiellen Unternehmer transparent integer. So funktioniert der Matching-Prozess zwischen Researcher und Unternehmer effizienter, da der Unternehmer ein geringeres Informations-Paradoxon-Problem beim Kauf der Idee hat, ii) Researcher und Unternehmer sind Teil einer Firma, so dass der Transfer von der Idee zum neuen Kapitalgut kurz und somit sehr effizient ist. Integrität wäre darin, dass die Firma sich gegenüber dem Researcher verpflichtet, die Idee auf jeden Fall auch zu vermarkten. In beiden Bildern verändert sich der *Romer'sche* Ideen-Faktor der Wachstumsgleichung zu

$$\left(I_A^{\beta_A} A\right)^{1-\alpha}$$

$$I_A = \rho_A A$$

Bei voller Integrität in der Beziehung des Managements gegenüber den Researchern,  $\rho_A=1$ , ergibt sich eine maximale Performance der Researcher gemäß dem Wirkungsmaß  $\beta_A$ . Auch hier spielt die Unvollständigkeit der Verträge der Firma mit den Researchern eine große Rolle.

Damit zeigen sich drei Ansatzpunkte im Wachstumsprozess, über die Integrität im *Jensen'schen* Sinn zur Performance und damit zum Wachstum beitragen kann. Es ist der Kapitalmarkt, der Arbeitsmarkt und der Markt für Researcher. Integrität des Unternehmers erhöht darin das Wachstum. Da durch Integrität am Researcher-Markt die Performance der Researcher zunimmt, zeigt das modifizierte *Romer*-Modell darüber hinaus, dass ein größerer Anteil der volkswirtschaftlichen Arbeitskapazität in F&E eingesetzt wird. Damit aber erhöht sich die Performance der A-Seite weiter, was das Wachstum weiter erhöht. Integrität am Researcher-Markt bringt somit einen doppelten Nutzen in der endogenen Wachstumstheorie.

Was sich in den so dargestellten Überlegungen zum Zusammenhang von Integrität und Wachstum nicht ändert, sind der ‚standing on shoulders‘- Effekt  $\varphi$  (zwischen Researcher gestern und Researcher heute) und der ‚stepping on toes‘-Effekt von  $\lambda$  (zwischen Researcher heute und Researcher heute). Hier kann Integrität nicht helfen, da sich in beiden Effekten die Parteien mittels Verträge nicht begegnen, so dass Integrität ein mögliches Vertragsverhältnis nicht positiv beeinflussen kann.



Das *Romer*-Modell erklärt endogen den Nutzen des Wachstums von Wissen und Ideen (F&E). Die Kosten des endogenen Wachstums sind nicht Gegenstand des Modells. Dies ist Teil des Modells von *Aghion/Howitt*.

## 2.2 Business Stealing Effekt als Kosten des Wachstums

Das endogene Wachstumsmodell von *Romer* kennt zwar einen negativen externen Effekt in der Größe  $\lambda$ . Hier zerstört die Idee eines Researchers die Idee eines anderen Researchers im Sinne der Doppelentwicklung. Damit steht dem positiven ‚standing on shoulders‘- Effekt  $\phi$  (zwischen Researcher gestern und Researcher heute) und dem positiven Increasing Return Effekt von  $A \cdot L_Y$  (zwischen Researcher und Produktion) der negative ‚stepping on toes‘-Effekt von  $\lambda$  (zwischen Researcher heute und Researcher heute) gegenüber. Es fragt sich aber, ob es auch einen negativen Effekt zwischen Researcher und Produktion gibt. Dieser ist Gegenstand der *Schumpeter'schen* endogenen Wachstumstheorie und wird dort als ‚Business Stealing‘-Effekt bezeichnet. Dazu soll auf die Modellwelt von *Aghion/Howitt* (1992, 1998) eingegangen werden. Die Wachstumstheorie muss somit in der Frage des Einflusses von Integrität sowohl die Schöpfungskomponenten als auch die Zerstörungskomponenten des *Schumpeter'schen* Wachstums herausstellen.

Das Original-Modell von *Aghion/Howitt* (1992) argumentiert in der Grundstruktur des *Romer*-Modells. Unter Vernachlässigung von Kapital als Produktionsfaktor kennt das Modell den Faktor Arbeit sowie einen Konsumgüter-Sektor (‚consumption good market‘) und einen Realkapitalgüter-Sektor (‚intermediate good market‘), der die gleiche Funktion wie im *Romer*-Modell ausübt. Research wird in Research-Firmen durchgeführt, die dann zu Realkapitalgüter-Firmen werden. Research ist somit mit vergleichbaren Anreizen ausgestattet wie im *Romer*-Modell.

Das Modell kennt drei Arten von Arbeitsressourcen (mit vorgegebener Menge): ungelernete Arbeiter (M), die nur in der Produktion im Konsumgüter-Sektor eingesetzt werden können; gelernte Arbeiter (N), die sowohl im Research (n) als auch in der Produktion (L) der Realkapitalgüter-Firmen eingesetzt werden können; sowie spezialisierte Arbeit (R), die ausschließlich im Research einsetzbar ist.

Die Produktionsfunktion des Konsumgüter-Sektors lautet:

$$y = A F(x)$$

mit:     y:     Konsumgut  
          A:     Produktivität des Realkapitals (‚intermediate good‘),  
              entspricht dem Ideen-Bestand des *Romer* Modells.  
          x:     Realkapitalgut (‚intermediate good‘) als Produktionsfaktor

Die Produktionsfunktion des Realkapitalgut-Sektors lautet  $x = L$  mit  $L$  als eingesetzte gelernte Arbeit als einziger Produktionsfaktor.

Das Research wird als eine stochastische Sequenz von Innovationen verstanden, deren Ankunftsraten einer Poisson-Verteilung folgen:

$$\lambda\varphi(n, R)$$

mit:	$\lambda$ :	konstanter Parameter, der impliziert, dass die Researcher nicht voneinander lernen (kein ‚standing on shoulders‘-Effekt des <i>Romer</i> Modell).
	$\varphi$ :	konkave Produktionsfunktion mit konstanten Erträgen
	$n$ :	gelernte Arbeit im Research
	$R$ :	spezialisierte Arbeit im Research

Äußerst interessant ist die Definition der zeitlich dynamischen Komponente im Modell. Die Zeit ist stetig und mit dem Index  $\tau \geq 0$  versehen. Der Suffix  $t = 0, 1 \dots$  bezeichnet das Zeitintervall, das mit der Innovation zum Zeitpunkt  $t$  beginnt und mit der Innovation zum Zeitpunkt  $t+1$  endet. Die Länge jedes Zeitintervalls ist zufallsabhängig. Es wird angenommen, dass alle Preise und Mengen innerhalb eines Zeitintervalls konstant bleiben. Werden  $n_t$  gelernte Arbeiter im Research eingesetzt, dann resultiert daraus eine Intervalllänge gemäß der Poisson-Verteilung  $\lambda\varphi(n_t, R)$ .

Die Produktionsfunktion des Konsumgüter-Sektors zeigt den Einfluss des Research auf das Wachstum der Wirtschaft. Neue Ideen fließen in den Ideen-Stock  $A$  und verbessern die Produktivität der Realkapitalgüter im Konsumgüter-Sektor. Im Modell wird angenommen, dass es nur ein einziges spezifisches Realkapitalgut (Zwischenprodukt) gibt. Findet eine Innovation statt, so wird das alte Zwischenprodukt mit seiner Produktivität durch ein neues Zwischenprodukt mit höherer Produktivität ersetzt. In der Modellterminologie sind die Innovationen drastisch. Da die Modellzeit nicht in Zeiteinheiten sondern in Innovationsschritten gemessen wird, wächst der Ideenstock in der Modellzeit:

$$A_t = A_0 \gamma^t$$

Jede Innovation erhöht die Produktivität der Zwischenprodukte um den Faktor  $\gamma > 1$ .

Ein Erfinder erhält ein Patent auf sein neues Realkapitalgut-Design, mit dem er ein Monopol als Realkapitalgut-Firma erzielen kann. Das Patent gilt unendlich lange. Das darauf aufbauende Monopol dagegen besteht nur bis zur nächsten Innovation, wenn das Realkapitalgut durch eine neue Generation des Realkapitalgutes ersetzt wird. Auf allen Märkten herrscht vollkommener Wettbewerb, außer auf dem Markt für Realkapitalgüter. Damit stimmt das Modell mit dem *Romer*-Modell überein, in dem es ebenfalls einen monopolistischen Realkapitalgut-Sektor gibt.

Nun sind zwei Entscheidungsprobleme näher zu betrachten, die über den Arbeitsmarkt für gelernte Arbeiter interdependent zusammen hängen und das Modellgleichgewicht ausmachen: Die Produktionsentscheidung eines Realkapitalgut-Monopolisten und die Entscheidung des Researchers über den Einsatz von Ressourcen.

- i) Der Realkapitalgut-Monopolist produziert  $x$  solange, bis seine Grenzerträge seinen Grenzkosten entsprechen. Im Gewinnmaximum des Monopolisten gilt "Grenzertrag = Grenzkosten". Soweit das Kalkül des Realkapitalgut-Monopolisten.
- ii) In der Entscheidungssituation der Research-Firma muss das Maximum der erwarteten Gewinne aus dem Research der Maßstab sein (Annahme: Keine ‚Standing on shoulders‘-Effekte). Der Wert einer Innovation wird um so geringer, je höher die ‚arrival rate‘ der nächsten Innovation ist, da dann die Zeit, in der ein Monopolprofit realisiert werden kann, um so geringer ist. Der Wert  $V_{t+1}$  einer Research-Firma entspricht den erwarteten Barwerten der Monopolprofite  $\pi_{t+1}$ , die durch die  $t+1$ -te Innovation über das Intervall  $t+1$  erzeugt werden, deren Länge bestimmt wird durch  $\lambda\varphi(n_{t+1})$ :

$$V_{t+1} = \frac{\pi_{t+1}}{r + \lambda\varphi(n_{t+1})}$$

Der Grund, warum der "herrschende" Realkapitalgut-Monopolist kein Research betreibt, liegt darin, dass der Wert seiner Innovation durch die neue Innovation dadurch reduziert wird, dass das Intervall, in dem der Monopolist seine Monopolprofite realisiert, durch die neue Innovation reduziert wird. Dieses Modell verkörpert die *Schumpeter'sche* Idee der schöpferischen Zerstörung. Jede Innovation ist ein Akt der Schöpfung, die das Ziel hat, Monopolrenten zu erzielen. Aber jede Innovation zerstört gleichzeitig auch die Monopolrente, die die zeitlich davorliegende Innovation motiviert hat. Die schöpferische Zerstörung zeigt sich im Ausdruck  $\lambda\varphi(n_{t+1})$  im Nenner von  $V_{t+1}$ . Mehr Research reduziert den erwarteten Wert für den "herrschenden" Monopolisten.

Blickt man zurück zum *Romer-Modell*, muss man sich fragen, wie das *Aghion/Howitt-Modell* das Problem des Transfers des Wissens vom Researcher zum Realkapitalgut-Unternehmer und damit die Anreizkompatibilität für den Researcher gelöst hat. Bekommt der Researcher im *Aghion/Howitt-Modell* ebenfalls den Monopolprofit des Realkapitalgut-Monopolisten wie im *Romer-Modell* durch den Patent-Bidding Preis, der die Monopolprämie des Bidders enthält? Researcher erhalten keine Bezahlung bis ihre Innovation erfolgreich ist. Dann erhalten sie Anteile der Realkapitalgut-Firma, in der sie Forschung betrieben haben. Jede Realkapitalgut-Firma ist somit im Besitz ihrer Researcher, die sich den Strom der Monopolrenten untereinander aufteilen.

Kommt man nun zum Gleichgewicht des Modells, in dem sowohl der Lohn für gelernte Arbeit  $w_t$  als auch der Einsatz der gelernten Arbeit im Research  $n_t$  bestimmt wird. Daraus leiten die Autoren die Proposition 1 ab. Proposition 1: Die Anzahl der im Research beschäftigten gelernten Arbeiter  $\hat{n}_t$  steigt im statischen Gleichgewicht (a) mit dem Sinken des Zinssatzes  $r$ ; (b) mit dem Steigen der Größe  $\gamma$  der Innovation; (c) mit dem Steigen des Angebotes  $N$  an gelernten Arbeitern; oder (d) mit dem Steigen der Ankunftsrate  $\lambda$  neuer Innovationen.

Diese Proposition leuchtet intuitiv ein: (a) Eine Senkung des Zinses erhöht den Grenznutzen des Research, indem der Barwert der Monopolprofite steigt. (b) Ein Anstieg der Innovationsgröße erhöht ebenfalls den Grenznutzen des Research, indem die Höhe der daraus zu erwartenden Monopolprofite im Vergleich zur herrschenden Realkapitalgut-Produktivität steigt. (c) Ein Anstieg der Verfügbarkeit gelernter Arbeiter im Research erhöht den Grenznutzen und reduziert die Grenzkosten des Research, indem die Lohnrate für gelernte Arbeiter sinkt. (d) Ein Anstieg der Ankunftsrate reduziert sowohl Grenzkosten als auch Grenznutzen des Research, da es einerseits die Effektivität der gegebenen gelernten Arbeiter im Research erhöht und andererseits die ‚creative destruction‘-Rate für das nächste Intervall erhöht. Die Erhöhung der Effektivität dominiert. Ergebnis der Proposition 1: Wenn  $\hat{n}_t$  aus den genannten Gründen steigt, dann steigt auch das Wachstum  $g=f(\hat{n}_t)$ .

Die Autoren zeigen die Zerstörungsaspekte neben den Schöpfungskomponenten des *Schumpeter'schen* Wachstums, stellen diese aber nicht in den Vordergrund. Sie nehmen sie in die Kalkulation des Nutzens der Innovation als nutzenmindernd auf, instrumentalisieren sie jedoch im Sinne der Wachstumsfaktoren nicht. Es dürfte jedoch klar sein, dass eine Reduktion der Zerstörungskomponente ebenfalls zu einem höheren Wachstum führt. Dabei darf die Zerstörungskomponente jedoch nicht durch eine Reduktion der Innovations-Arrival-Rate reduziert werden (was die ‚creative destruction‘ reduzieren würde), da dadurch auch das Wachstum reduziert werden würde. Vielmehr kommt es auf den Zeitraum an, der einem Realkapitalgut-Monopolisten zur Verfügung steht, bis die nächste Innovation kommt. Je schneller er den Monopol-Cash Flow internalisiert, desto geringer sind die ‚creative destructions‘ und umso höher ist sein Monopolgewinn reduziert um die ‚creative destruction‘.

Findet der Business Stealing-Effekt zwischen zwei konkurrierenden Firmen statt, spielt Integrität im Modell keine Rolle. Es ist eine Frage des reinen Wettbewerbs am Markt und hat mit Integrität nichts zu tun. Interessant wird jedoch die Frage nach der Integrität im Business Stealing-Effekt dann, wenn man unterstellt, dass Research und Vermarktung durch den Unternehmer in einer Firma stattfindet. Zwar findet auch in dieser Konstellation c.p. ein Business Stealing-Effekt dann statt, wenn die eine Firma die „alte“ Innovation vermarktet und die andere Firma die „neue“ Innovation. Die Autoren haben jedoch einen Lösungsansatz dadurch angedeutet, dass sie zeigen konnten, warum die Firma mit der „alten“ Innovation nicht über die „neue“ Innovation nachdenkt, weil sie dadurch ihr Geschäftsmodell kannibalisiert. Sie hat keinen Anreiz dafür. Integrität der Firma resp. ihres Managements gegenüber ihren Researchern, ihren Mitarbeitern und den Kapitalgütern in der Produktion der „alten“ Innovation könnte heißen, dass sie sich trotzdem verpflichtet, auch die „neue“ Innovation zu entwickeln und zu vermarkten. So kann sie den Business Stealing Effekt internalisieren. Die Zerstörungskomponente des *Schumpeter'schen* Wachstums wird somit minimiert. Dieses „Wort“ der Firma resp. ihres Managements, die „neue“ Innovation selbst zu entwickeln, auch wenn sie dadurch die „alte“ Innovation entwertet und zerstört, ist nicht trivial und verlangt gewaltige Management-Fähigkeiten. Hier schafft Integrität große Werte. Gesamtwirtschaftlich erhöht sich das Wachstum dadurch,

dass die Zerstörungskomponenten des Wachstums verringert werden, was den volkswirtschaftlichen Wachstumsprozess verbessert.

### 2.3 Destruktionseffekte des Wachstums

Herrschende Realkapitalgüter-Monopole werden durch Innovationen bedroht. Wie sie sich wehren können, zeigen *Aghion/Howitt* in ihrem Buch (1998) zur endogenen Wachstumstheorie, in dem sie im Kapitel "Growth and Unemployment" explizit auf die Zerstörungskomponente im Detail eingehen. Durch die Reduktion der Zerstörungskomponente soll der Anteil an gelernten und spezialisierten Arbeitsressourcen im Research im Gleichgewicht erhöht werden, da der Grenznutzen einer zusätzlichen Ressourceneinheit  $n$  im Research-Bereich durch die Verringerung der Zerstörung der Monopolprofite der Realkapitalgut-Firma erhöht wird. Reduziert man die Zerstörungskomponente, erhöht sich der Grenznutzen des Research, was  $\hat{n}_t$  und somit das Wachstum  $g$  erhöht.

Die beiden Autoren erweitern in diesem Kapitel das Basismodell von 1992, um den Zerstörungseffekt darstellen zu können. Dabei zeigen sie zwei Zerstörungseffekte auf: einen direkten Job-Zerstörungseffekt und einen indirekten Reduktionseffekt auf die Jobschaffung. Danach üben Innovationen sowohl einen ‚job destruction effect‘ als auch einen ‚job creation effect‘ auf. In den alten Realkapitalgut-Firmen gehen Wertschöpfungspotentiale und somit Jobs verloren. Die neuen Realkapitalgut-Firmen schaffen neue Wertschöpfungspotentiale und damit Jobs (‚job creation rate‘). Wie kann man sich das vorstellen, wenn man an die Verdrängung von Realkapitalgut-Firmen durch Innovationen denkt?

Verliert ein monopolistischer Realkapitalgut-Anbieter seine Monopolprämie, so muss er im 1-Gut Modell (nur ein einziges Realkapitalgut) vom Markt verschwinden, während er im Mehr-Gut Modell (Vielzahl von Realkapitalgüter) sich einen Markt mit vielen Anbietern teilen muss: in beiden Fällen wird er gezwungen sein, seine Ressourcenverwendung zu reduzieren, was zu einer Entwertung seiner Firmen-Assets führt. Genau diese "Verschrottungseffekte" stellen Anpassungskosten an die Innovation dar.

Die beiden Autoren führen nun Firmen mit einer Produktion auf Basis von Produktionsanlagen ein, die ein unterschiedliches Alter, in der Modellterminologie Innovationsjahrgang (‚vintage‘), aufweisen. Dabei unterstellen sie implizit eine hohe Integration von Realkapitalgut-Firmen mit Konsumgüter-Firmen, so dass sie im Modell lediglich Konsumgüter-Firmen darzustellen haben. Das Verschwinden einer veralteten Realkapitalgut-Firma im *Aghion/Howitt* Basismodell entspricht somit dem Verschwinden einer veralteten Konsumgüter-Firma im erweiterten *Aghion/Howitt* Modell. Die typische Produktionsfirma einer spezifischen Technologie nutzt eine Produktionsanlage (‚plant‘) des Technologie-Jahrgangs  $t$ . Die Plant ist also in  $t$  gebaut worden. Die Firma beschäftigt einen Arbeiter, der mit der Produktionsanlage und einem weiteren variablen Asset  $x$  ( $x$  als Flow Größe: die Autoren nehmen dafür Land, das im Besitz

der Arbeiter ist und von der Firma geliehen werden muss) die Konsumgüter in der Periode  $s > t$ , das ist  $y_s$ , produziert.

Die Produktionsfunktion lautet:

$$y_s = A_t \psi(x_s - a)$$

- mit
- $A_t$ : Produktivität der Plant entspricht der Produktivität der Technologie des Jahrgangs  $t$ .  $A_t = A_0 e^{gt}$
  - $x_s$ : Einsatz des variablen Assets (geliehenes Land) (Annahme: 1 Arbeiter)
  - $a$ : Fixkosten des minimalen variablen Assets (geliehenes Land) als Overhead der Firma.

Es wird im Grundmodell angenommen, dass eine Firma auf die einmal eingeführte Technologie festgelegt ist. Die Technologie bleibt in ihrer Produktivität fix. Die Produktivität der jeweils aktuellen neuesten Technologie  $A_t$  wächst mit der exogenen Wachstumsrate  $g$  über die Modellzeit  $t$ . Eine Firma kann im Basismodell ihre Technologie nicht updaten.

Im Wachstum der schöpferischen Zerstörung muss nun eine Firma mit alter Technologie vom Markt verschwinden. Im Basismodell von *Aghion/Howitt* (1992) geschah dies abrupt dadurch, dass der Realkapitalgut-Anbieter seine Monopolprämie sofort dann verlor, wenn eine neue Technologie aufkam. In dem "Growth and Unemployment"-Modell von *Aghion/Howitt* (1998) dagegen wachsen die alten Firmen langsamer heraus. Auf einem gleichgewichtigen Wachstumspfad, auf dem alle Werte inklusive der Preise für Land (als Overheadkostenfaktor der Firma) mit der exogenen Wachstumsrate  $g$  wachsen, werden Produktionseinheiten (Konsumgüter-Firmen) mit fixer Produktionsanlage  $A_t$  ('vintage') möglicherweise nicht mehr in der Lage sein, ihre Fixkosten zu decken. Dann schließen diese Grenzfirmer und erzeugen Arbeitslosigkeit. Damit ergibt sich modellendogen eine endliche Lebenszeit  $S$  für jede Firma.

Die Frage lautet, wie lange eine Firma im Gleichgewicht bei exogen gegebenem Wachstum  $g$  lebt. Dazu ist das Gewinnmaximum der Firma im Wachstum zu betrachten. Der Gewinn ist Produktionsertrag minus Produktionskosten, wobei die Overheadkosten als Ressourcenverbrauch vorab vom Produktionsertrag abgezogen werden, mit Ertrag  $\psi(x_s - a)$  und Kosten  $(p_s/A_t)x_s$  mit  $p_s = p_0 e^{gs}$  als Preis für den Overhead-Faktor Land. Wenn nun aber der Preis des eingesetzten Assets „Land“ gemäß des Wachstums aller Wert wächst, kann die Firma bei  $A_t = \text{konstant}$  ihre Overheadkosten irgendwann nicht mehr bezahlen. Dies ist dann der Fall, wenn bei  $p_s^{\max}$  der Gewinn zu Null wird. Die Autoren definieren die endliche Lebenszeit  $S$  der Firma:

$$S = \Gamma / g$$

wobei  $\Gamma = \ln p^{\max} - \ln(p_\varepsilon / A_0)$  ist. Dabei wird  $\Gamma$  als ökonomische Lebenszeit einer Plant interpretiert, gemessen in der "technologischen" Zeiteinheit der Veränderungen von  $\ln A_t$ , die notwendig sind, damit eine Plant keinen Mehrwert mehr erwirtschaftet. Das bedeutet: Je höher das Gleichgewichtswachstum  $g$  desto schneller steigen die Landpreise (als Fixkosten der Plants) und umso schneller geht der Mehrwert der Firmen gegen Null. Daraus ergibt sich eine inverse Beziehung zwischen Wachstumsrate  $g$  und Lebenszeit einer Plant  $S$ .

Damit wird im Modell die Firma mit veralteter Technik zerstört. Assets der Firma werden arbeitslos. Die Zerstörungskomponente des *Schumpeter'schen* Wachstums ist erklärt. Ein zentraler Modellaspekt ist, dass Zerstörung, im Fall des *Aghion/Howitt* Modells ist dies Arbeitslosigkeit, dann nicht entsteht, wenn es friktionslose Märkte für Arbeit und Firmenassets gibt. Denn wenn im Wachstum alte Firmen verschwinden, dann nur dann, wenn sie durch neue Firmen mit besserer Technik ersetzt werden. Diese neuen Firmen wiederum können/müssen die Ressourcen und Assets der alten Firmen aufnehmen. Sie schaffen neue Jobs, während die alten Firmen Jobs zerstören. Die Zerstörungskomponente wird somit determiniert von der Jobzerstörung und der Jobschaffung bei gegebenem Jobvermittlungsmarkt.

Die Bestimmungsgründe der Arbeitslosigkeit als die alleinige Zerstörungskomponente des *Aghion/Howitt*-Modells sind definiert durch den sogenannten Matchingprozess. Der Matchingprozess vermittelt Arbeiter mit Produktionseinheiten. Die Matchingrate ( $m$ ) ist vom Prozess ( $p$ ) und den freien Stellen ( $v$ ) abhängig:

$$m = p(v)$$

Im Gleichgewicht ist die Rate der freien Stellen konstant, da sich Jobzerstörung und Jobschaffung die Waage halten. Darin bestimmt sich eine gleichgewichtige Arbeitslosenrate  $u$  von (Annahme: gesamte Labor Force = 1):

$$u = 1 - p(v) \frac{\Gamma}{g}$$

Wenn das Wachstum  $g$  steigt und die offenen Stellen  $v$  konstant bleiben (z.B. weil die neue Technologie die ökonomische Lebenszeit der Firma weiter verkürzt), dann ist ein direkter Zerstörungseffekt ('direct creative destruction effect of growth on unemployment') zu konstatieren.

Ein zweiter indirekter Zerstörungseffekt ('indirect job destruction effect') arbeitet über die Reduktion der Jobschaffung durch neue Firmen mit neuer Technologie. Die Autoren behaupten, dass eine Erhöhung des Wachstums auch die Schaffung neuer Stellen durch neue Firmen reduziert. Dies liegt daran, dass die neuen Firmen mit neuer Technologie von heute zu den alten Firmen mit alter Technologie von morgen gehören. Die Kalkulation des Nutzens einer neuen Plant muss auch berücksichtigen, dass diese Plant morgen schon wieder zerstört sein wird. Eine Erhöhung des Wachstums durch eine Beschleunigung der Innovationen reduziert also den Nutzen jeder Innova-

tion. Weil also der Nutzen der neuen Plant bei Zunahme des Wachstums abnimmt, werden auch weniger neue Plants heute gebaut. Die Zahl der offenen Stellen nimmt ab. Der Matchingprozess ist weniger erfolgreich. Die Arbeitslosigkeit steigt. Erwartet man also heute ein größeres Wachstum in der Zukunft, so steigt die Zerstörungskomponente, da die Job Creation Komponente heute durch die höhere Wachstumserwartung in der Zukunft geschwächt wird. Dies ist der indirekte Zerstörungseffekt ('indirect creative destruction effect').

Soweit also die Beschreibung der beiden Zerstörungskomponenten. Im gleichgewichtigen Wachstum werden in den alten Firmen Arbeitsplätze zerstört, die aber in den neuen Firmen wieder aufgebaut werden (gleichgewichtige Arbeitslosigkeit). Die Arbeitslosigkeit hängt von den Friktionen des Arbeitsmarktes, dem Matchingprozess, ab. Steigt das Wachstum bei gegebenen offenen Stellen, was bedeutet, dass mehr Firmen schließen, als neue Firmen eröffnen, was mit einer neuen Qualität des technologischen Fortschritts zusammenhängen kann, dann erhöht sich die Zerstörung. Der Gleichgewichtspfad wird verlassen. Wird eine derartige Zunahme des Wachstums in der Zukunft erwartet, wirkt sich das sofort auf das Job Creation Verhalten der heutigen neuen Firmen aus.

Hier kommt die oben schon angedeutete Idee wieder zum Tragen, dass integere Firmen sich gegenüber ihren Researchern, den Mitarbeitern und dem Kapitalbestand verpflichten sollten, die neuen Innovationen selbst zu entwickeln und zu vermarkten, auch wenn ihre Anreize dagegen sprechen. Der Matching-Prozess wird dadurch in die Firma verlagert und kann damit Ressourcen-schonender ablaufen. Integrität an dieser Stelle erhöht somit die langfristige Performance der Firma und reduziert einzel- wie gesamtwirtschaftlich die mit den *Schumpeter'schen* Innovationsprozessen verbundenen Zerstörungskomponenten.

#### *Upgraden der Technologie in alten Plants.*

Nun heben *Aghion/Howitt* eine Prämisse des Modells auf, wonach die alten Firmen bei Auftreten von Innovationen ihre eigene Technologie nicht auf einen neueren Stand bringen können, sondern auf dem alten Stand verharren und damit eine begrenzte gegebene Lebenszeit haben. Sie rekurren auf einen Gedanken, wonach auch die alten Firmen von dem Wachstum profitieren können. Dies ist aber nur möglich, wenn sie ihre Lebenszeit dadurch verlängern, dass sie ihre veraltete Technologie an den neuesten Stand anpassen. Hierzu unterstellen sie, dass alte Plants in  $\delta < S$  Fällen auf die neueste Technologie mit einer Wahrscheinlichkeit  $p$  umstellen und somit länger leben. Dies wiederum erhöht auch den Anreiz für die aktuellen Innovationen, neue Plants zu errichten, da der Wert neu errichteter Plants steigt. Dies bezeichnen die Autoren als 'capitalization effect'. Dies wiederum hebt die Job Creation Rate, da  $v$  steigt, was sich positiv auf die Gleichgewichtsrate der offenen Stellen auswirkt. Durch die Reduktion der Netto-Diskontrate ( $r - g$ ), mit der die Firmen ihre erwarteten zukünftigen Einkommen aus dem Upgrading ihrer Technologie verbarwerten, wird durch Wachstum  $g$  der Eintritt neuer Firmen und damit die Schaffung neuer



Jobs hervorgerufen. Dieser Kapitalisierungseffekt wirkt in Richtung Erhöhung des Gleichgewichtsniveaus offener Stellen  $v$  und Senkung der Arbeitslosigkeit.

Damit ist eine Möglichkeit erkannt, die Zerstörungskomponente zu reduzieren, indem man versucht, den alten Plants das Upgraden der Technologie zu ermöglichen. Auch dieser Aspekt kann unter dem Aspekt der Integrität gegenüber den Researchern, den Mitarbeitern und den Assets gesehen werden. Nicht nur das „Wort“, die „neue“ Innovation zu vermarkten, sondern auch die „alten“ Plants auf den neuesten Stand der Technik zu bringen, ist Integrität, die Zerstörungskosten reduziert und Wachstum erhöht. Damit deutet sich an, dass ein und dieselbe Innovation in einer alten Plant getätigt unter Nutzung der dort beschäftigten Arbeiter/Assets einen deutlich höheren Wert (höheres Wachstum durch niedrigere Zerstörung) aufweist als in einer neuen Plant.

### *Erhöhung der Komplementarität von alten und neuen Realkapitalgütern.*

Bisher hat das Wachstum keine Zusatznachfrage für die old Plants (ohne Technologie-Upgrading) erzeugt. Dies lag daran, dass die verschiedenen Realkapitalgüter perfekte Substitute waren. Ein altes Realkapitalgut wird obsolet ebenso seine Plant. Durch Komplementaritäten zwischen alten und neuen Realkapitalgütern entsteht durch Wachstum ein Nachfrageeffekt nach alten Realkapitalgütern, was den Anreiz für das Gründen neuer Plants erhöht, was  $v$  und damit  $p(v)$  erhöht.

Die Modellmodifikation ändert nicht den direkten Jobzerstörungs-Effekt sondern über die Anreize, neue Plants zu bauen, den indirekten Jobschaffungs-Effekt. Der produktivitätsnormierte Einkommensstrom einer Plant, der bei perfekter Substitutionsrate zwischen alter und neuer Technik konstant 1 ist, wächst bei Komplementarität mit einer zur Wachstumsrate  $g$  proportionalen Rate. Durch die Komplementarität zwischen den Realkapitalgütern führt das Wachstum im Rest der Wirtschaft dazu, dass die Preise durch die Realkapitalgüter-Firmen kontinuierlich erhöht werden können. Damit kann eine alte Plant aus der Schere konstanter Outputpreise (Konsumgut als numeraire) und steigender Fixkosten-Assetnutzungspreise ( $p_s$  als Landpreise) durch steigende Output-Preise flüchten. Das erhöht die Lebenszeit alter Plants. Dies aber wiederum erhöht auch die Lebenszeit der heute neu zu bauenden Plants ebenfalls, was den Anreiz, diese neuen Plants auch wirklich zu bauen, erhöht. Dadurch aber wiederum erhöht sich das freie Arbeitsplatzangebot  $v$ . Durch den damit verbundenen verbesserten Matchingprozess  $p(v)$  reduziert sich auch die Arbeitslosigkeit.

Da Wachstum sowohl Kosten als auch Revenues erhöht, kann der Barwert einer Plant  $F(g, \alpha)$  mit  $g$  wachsen, wenn es genügend Komplementarität gibt und die Substitutionsrate  $\alpha$  klein genug ist. Dann erhöht der indirekte Wachstumseffekt stets die Jobschaffungs-Rate, was die Zahl der offenen Stellen erhöht. Wenn  $p'(v)$  groß genug ist, dominiert der indirekte Job-Schaffungs-Effekt den direkten Job-Zerstörungs-Effekt, so dass Wachstum über alle Effekte gesehen die Arbeitslosigkeit reduziert.

Integrität der Firma und des Unternehmers bedeutet in diesem Modellfall, dass eine old Plant, wenn sie schon nicht die neue Innovation entwickelt wegen der Anreize,

zumindest ihre alte Technologie an die neue Innovation, die von einer anderen Realkapitalgüter-Firma entwickelt wird, anpasst. Die alten Realkapitalgüter machen eine Metamorphose durch und vermeiden Substitutionalität (drastische Innovationen) und erreichen Komplementarität (weniger drastische Innovationen). Der Zerstörungseffekt reduziert sich direkt durch den Nachfrageeffekt und indirekt durch die höhere Bereitschaft, neue Plants zu bauen, was die freien Stellen  $v$  erhöht.

*Aghion/Howitt* gehen nochmals auf die Frage des Wachstums durch Research ein, also eine Frage des Basis-Modells, nun aber auf die Arbeitslosigkeit resp. die freien Stellen bezogen. Die Entscheidung, zunehmend Research-Kapazitäten aufzubauen, kann im Gleichgewicht zur Ab- oder Zunahme der Arbeitslosigkeit führen. Eine Zunahme des Wachstums reduziert die Netto-Diskontrate ( $r - g$ ), mit der die erwarteten Einkommensströme aus dem Research kapitalisiert werden, und erhöht somit die Anreize, zusätzliches Research aufzubauen. Mehr Research heißt aber, dass mehr neue Firmen Jobs schaffen. Wenn also  $g$  nahe  $r$  ist, dann dominiert dieser Kapitalisierungseffekt. Wenn aber  $p'(v)$  klein genug ist, dann dominieren die kreativen Zerstörungseffekte. Also muss das Wachstum hoch genug sein, um genügend neue Jobs zu generieren, oder die Matchingrate eines steigenden  $p'(v)$  muss groß genug sein, um genügend Jobtransfers durchführen zu können, was ja mit dem obigen Ansatz übereinstimmt, durch Internalisierung des Matchingprozesses in eine Firma die Matchingrate zu erhöhen.

Einleuchtend ist die Ableitung des Zusammenhangs zwischen dem Aufbau von Research-Kapazitäten und der Arbeitslosigkeit unter Verwendung der Frequenz der Innovation ( $\lambda$  aus der Arrival-Rate  $\lambda\phi(n_t, R)$ ) und der Größe der Innovation ( $\gamma$  aus  $A_t = A_0 \gamma^t$ ). Wenn das Wachstum nur aus Technologieinnovationen mit konstanter Grenzproduktivität (‘returns to scale’) getragen wird, hat eine Erhöhung der Frequenz der Innovation keine Effekte auf die Arbeitslosigkeit, da beides, die Schaffung neuer Plants und das Verschwinden alter Plants, in gleichem Umfang zunimmt. Umgekehrt führt eine Erhöhung der Größe der Innovation dazu, dass mehr alte Plants verschwinden als neue Plants entstehen. Eine Erhöhung der Frequenz der Innovation erhöht sowohl die ‘job destruction rate’, da mehr Firmen obsolet werden, aber gleichzeitig auch die ‘job creation rate’, da in gleicher Frequenzsteigerung auch neue Firmen entstehen. Bei der Erhöhung der Größe der Innovation dagegen erhöht sich zwar die ‘job destruction rate’, da die Anzahl der Firmen, die obsolet werden, durch die größeren Technologiesprünge steigt, die ‘job creation rate’ dagegen erhöht sich durch die Größe der Innovation nicht, da nicht mehr neue Firmen gegründet werden.

Für die Integrität des Managements heißt dies, dass die Frequenz aber nicht die Size der Innovationen erhöht werden muss. Dies bedeutet, dass erreicht werden muss, dass Innovationen in Schritten und nicht aufgestaut in Blöcken erfolgen. Der Prozess der Marktumsetzung von Research wird verbessert und erhöht das Wachstum, wenn er in vielen kleinen Schritten erfolgt. Marktumsetzung des Research: inkrementales Vorgehen als Performance-Maßstab

Die Autoren führen nun eine weitere Komponente des Wachstums ein: Learning by Doing. Hierbei sind es die alten Plants, die für Wachstum sorgen. Damit erhöhen sie ihre eigene Lebenszeit, was dazu führt, dass der Anreiz, neue Firmen zu gründen, ebenfalls zunimmt. Damit erhöht sich das Wachstum, was die ‚job creation rate‘ erhöht, ohne die ‚job destruction rate‘ zu erhöhen. Die Arbeitslosigkeit wird durch dieses Wachstum reduziert. Auch dies kann Gegenstand der Integrität des Managements sein. Erhöhung Learning by Doing in Old Plants (Economies of Scales), was einem Research entspricht, ohne alte Technologie obsolet zu machen.

Weiterhin ist die Verbesserung des Matchingprozesses  $p(v)$  dazu geeignet, die Zerstörungskomponente zu reduzieren. Die Verbesserung kann auch darin bestehen, die Qualität des Matchingprozesses zu verbessern, z.B. statt den Arbeitsmarkt den M&A-Markt zu nutzen und ganze Realkapitalblöcke mit den erforderlichen Human Ressourcen zu transferieren. Integrität dient hierbei der qualitativen Verbesserung des Matchingprozesses am M&A-Markt, da dieser Kapitalgüter-Markt in Analogie zum Finanzkapitalmarkt (Förster, 2012a) durch Integrität an Allokationseffizienz gewinnt.

Damit ergeben sich mehrere Ansätze, die Zerstörungskomponente des *Schumpeter'schen* Wachstums zu reduzieren, was über den indirekten ‚job creation effect‘ auch das Wachstum erhöht. Endogenisiert man den Researcher-Einsatz, erwartet man von der Reduktion der Zerstörungskomponente c.p. darüber hinaus eine Erhöhung des Einsatzes  $\hat{n}_t$  im Research, was das Wachstum ebenfalls erhöht. Folgende Ansätze sind als Teil der Integrität der Unternehmer einer „alten“ Firma im Wachstumsprozess erkennbar:

- Komplementarität in old Plants erhöhen.
- Technologie-Upgrading in old Plants.
- Learning by Doing in old Plants
- Timing des Research (Frequenz vs Größe der Innovationen)
- Verbesserung des Matchingprozesses

Soweit die Rolle der Integrität in der Zerstörungskomponente: Die old Plants passen sich an, das Research findet kapitalwertschonend statt und der Matchingprozess schont ebenfalls die Kapitalwerte. Unternehmer-Integrität impliziert somit auch eine Unternehmens-interne Bildungsstrategie.

## 2.4 Organisation der Innovationen

Neben der Aktivierung der Kreativitätskomponenten in Old Plants ist auch über die optimale Organisation von R&D nachzudenken. Der Grund, die Organisationsfrage von R&D zu stellen, liegt darin begründet, dass Verträge zwischen Researcher (R) und Nutzern von Research-Ergebnissen, also Firmen, die auf Basis der Research-Ergebnisse Produkte erzeugen und vertreiben (Customers: C), stets unvollständig sind. Im Bild von *Aghion/Howitt* (1998) bringen Researcher ihre Anstrengungen und Ideen (e: effort) ein, während die Customer ein Investment tätigen (E: Investment/ Finanzierung). Bei unvollständigen Verträgen aber ist Integrität der Vertragsparteien ein entscheidender Faktor für die Effizienz der Vertragsbeziehung.

Die Unvollständigkeit des Research-Vertrages resultiert einmal aus dem Prinzipal-Agent-Problem bezüglich  $e$ . Ebenso gravierend ist die ex ante Festlegung von  $V$  (Wert der Innovation) im Vertrag zwischen  $R$  und  $C$ . Dies liegt im Informationsparadox. Es gibt keinen Informationsmarkt für  $V$  zwischen  $R$  und  $C$ .

Als Konsequenz aus der Unvollständigkeit des Vertrages zwischen  $R$  und  $C$  sehen die Autoren „the need to allocate property rights on innovative activities and/or to allocate authority (i.e. decision rights) over the research process“ (S. 451), verbunden mit der Wahl spezifischer ‚Sharing Rules‘.

Zwei Organisationsmodelle für R&D stellen die Autoren unter der Prämisse,  $V$  sei bekannt, dar:

- (1) C-Eigentum:  $C$  integriert das Research in seiner Unit („fully-integrated“):
- (2) R-Eigentum:  $C$  und  $R$  bleiben rechtlich selbständige Einheiten und schließen einen Marktvertrag ab („non-integrated“):

Darin spiegelt sich die Aussage der Theorie unvollständiger Verträge wider, wonach derjenige Eigentum („property rights“) an Assets haben sollte, dessen marginale Effizienz am höchsten ist.

So weit, so gut. Was ist aber, wenn man die Annahme vollkommener symmetrischer Information über  $V$  aufgibt? Das Problem besteht in der ‚transmission of proprietary information‘ vom Researcher zum produzierenden und vertreibenden Unternehmen. „Researchers fear losing proprietary knowledge and the corresponding rents from future innovations“. (S. 455)

Gibt  $R$  die Innovation nicht an  $C$  weiter, dann wird die Innovation in  $t = 1$  nicht genutzt, kann aber in  $t = 2$  mit dem Wert  $V_2$  genutzt werden. Gibt  $R$  die Innovation an  $C$  weiter, erzielt er einen Ertrag von

$$\alpha_1 q_0 V_1$$

- mit:
- $\alpha_1$ : Anteil von  $R$  an den Erträgen bei Nutzung durch  $C$  in  $t=1$ .
  - $q_0$ : Wahrscheinlichkeit, dass Innovation durchgeführt wird.
  - $V_1$ : Wert der Innovation bei Nutzung durch  $C$  in  $t=1$ .

Diese Option des  $R$  ist nun für die beiden Organisationsprinzipien zu prüfen.

Bei einer non-integrated Struktur gilt:

- Transferiert  $R$  nicht an  $C$ , dann ist  $V_1 = 0$ . Der volle Wert  $V_2$  geht dann in  $t = 2$  an  $R$ .
- Transferiert  $R$  an  $C$ , dann wird  $V_1$  realisiert und  $R$  erhält den Wert  $\alpha_1 q_0 V_1$ . In  $t=2$  kann die Innovation ebenfalls genutzt werden. Da aber außer  $R$  auch  $C$  die relevante Information hat, ergibt sich ein Bertrand-Wettbewerb mit  $V_2 = 0$ .

- R transferiert also nur an C, wenn gilt:

$$\alpha_1 q_0 V_1^n \geq V_2^n$$

Bei einer fully-integrated Struktur gilt:

- Transferiert R nicht an C, dann ist  $V_1 = 0$ . Der volle Wert  $V_2$  wird aber durch die Firma des C realisiert. R bekommt davon  $V_2/2$ , da  $V_2$  in der Firma aufgeteilt wird.
- Transferiert R an C, dann wird  $V_1$  realisiert. R erhält  $\alpha_1 q_0 V_1$ . Die Situation in  $t=2$  ist wie oben mit  $V_2 = 0$ .
- R transferiert also nur an C, wenn gilt:

$$\alpha_1 q_0 V_1^f \geq V_2^f / 2$$

Die Transmission der Innovation von R an C erfordert in jedem Fall einen hohen Anteil von R an  $V_1$  in Höhe von  $\alpha_1$ . Der Transfer findet eher statt im ‚fully-integrated‘ Fall. Die Autoren ziehen den Schluss, dass es einen Anreiz-Trade Off gibt zwischen der Produktion von Wissen und der Weitergabe von Wissen, der auch von der Art der Innovation abhängt.

Überwiegen die Anreize für die Produktion von Wissen, wenn also gilt, dass  $(\alpha_1 q_0 V_1^n; V_2^n) > (\alpha_1 q_0 V_1^f; V_2^f / 2)$ , dann setzt sich die non-integrated Struktur durch. Dies ist vor allem bei Grundlagenforschung der Fall, u.U. als Research Joint Venture. Überwiegen die Anreize für die Verteilung von Wissen, wenn also gilt, dass  $(\alpha_1 q_0 V_1^n; V_2^n) < (\alpha_1 q_0 V_1^f; V_2^f / 2)$ , dann setzt sich die fully-integrated Struktur durch. Dies ist vor allem bei der Anwendungsentwicklung der Fall. Damit wird ein Researcher R mit ausgeprägtem Unternehmertum im non-integrated Fall stärker belohnt. Er hat hohe Anreize zur Wissensproduktion aber nicht zur Wissensverteilung. Er nutzt die Information selbst unternehmerisch und gibt sein Wissen nicht preis.

Durch Optimierung der Anreize und Organisationsform werden die Innovationen optimiert. Bei gegebener Researchtechnologie und Researchressourcen wird ein größeres Wachstum erzielt. Integrität in den Beziehungen zwischen Researcher R und Research-Nutzer C verbessert die Anreize und erhöht die Effizienz der gewählten Organisationsform, was zu einer Erhöhung von Research und damit des Wachstums führt.

Bleibt die Finanzierung von R&D. Hier stellt sich die Frage, wer der beiden Betroffenen, R oder C, externe Finanzierung benötigt („cash constrained“). „Cash constraints create an inefficient allocation of property rights on innovation.“ „... if only research units are cash constrained and customers have ex ante bargaining power, then ownership rights may end up being inefficiently allocated to the customer even in situations where the marginal efficiency of R’s research effort exceeds the marginal efficiency of C’s investment. → R’s underinvestment“ (S. 468f)

Die Unterinvestition der Researcher in die Innovation wird in ihrer Allokationsineffizienz noch dadurch verstärkt, wenn auch die C's ‚cash constrained‘ sind. Sie können damit die Anreize der Researcher zur Unterinvestition nicht durch höhere eigene Investments kompensieren. Hierin vor allem liegt der Wert von ‚co-owner from outside‘ (Banken, Venture Capitalists), die helfen können, diese Ineffizienzen zu überwinden. Damit bekommt die Integrität des Finanzsystems (Förster, 2012b) bei der Finanzierung von R&D eine hohe Bedeutung.

## 2.5 Ergebnis: Integrität des Unternehmers als Wachstumsfaktor

Fasst man die Ansätze in diesem Kapitel zusammen, ergibt sich folgende Liste:

Bereich	Integritäts-Typ	Wirkung auf Wachstum
Explizite kontraktuelle Integrität des Unternehmers	Arbeiter: Integrität erhöht die Performance der unvollständigen Verträge der Firma mit dem Faktor Arbeit.	Produktivität des Faktors Arbeit in der Wachstumsformel erhöht.
	Research: Integrität erhöht die Performance der unvollständigen Verträge der Firma mit dem Faktor Research.	Produktivität des Faktors Research in der Wachstumsformel erhöht. Dadurch höherer Faktoreinsatz im Research, damit mehr Research und somit höheres Wachstum.
Strategische Integrität des Unternehmers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Upgraden alter Technologie.</li> <li>- Komplementarität zwischen alter und neuer Technologie.</li> <li>- Learning by Doing. Verbesserung der Anpassungsfähigkeit.</li> </ul>	Geringere Zerstörungskosten der alten Plants durch Bildungsstrategie.
	Eigen-Research der alten Plants. Externe Finanzierung durch integeres Finanzsystem.	Firmen-interner Matching-Prozess zwischen alter und neuer Plant → geringere Zerstörungskosten.
Transparente implizite kontraktuelle Integrität des Unternehmers	Transparente Integrität der angestellten Manager gegenüber den Prinzipalen.	Geringere Kapitalkosten und bessere Kapitalallokation → Produktivität des Faktors Kapital in der Wachstumsformel erhöht.
	Matching Prozess zwischen alter und neuer Plant nicht über Freisetzung der Arbeit sondern über M&A kompletter Kapitalbündel, wobei transparente Integrität der alten Plants die Effizienz von M&A erhöht.	M&A Matching Prozess effizienter → geringere Zerstörungskosten.

Integrität des Unternehmers erhöht das Wachstum. Dies zeigt sich im modifizierten *Romer*-Modell, in dem den drei Wachstumsfaktoren, K, A und L, die Performancwirkung und die Existenz-/Transparenz-Anforderung der Integrität am Kapitalmarkt, dem Arbeitsmarkt und dem Researcher-Markt hinzugefügt wird. Geht man in die *Aghion/Howitt*-Modelle, die neben der Wachstumskomponente vor allem die verschiedenen Zerstörungskomponenten hervorheben, dann zeigen eine Reihe von Ansatzpunkten, wo Integrität des Unternehmers das Wachstum erhöht und vor allem die Zerstörungskosten verringert. Gesamtwirtschaftlich betrachtet sind die von *Jensen* zitierten einzelwirtschaftlichen Beispiele hoher Performancwirkung von Integrität von bis zu 500% in den Wachstumsfaktoren der endogenen Wachstumstheorie zu finden. Eine hohe Integrität in den lokalisierten Bereichen Arbeit, L, Research, A, und Kapital, K, sowie der Innovationsstrategie der Firmen müsste das gesamtwirtschaftliche Wachstum spürbar auf einen höheren nachhaltigen Pfad anheben, nicht zuletzt auch, um den großen Herausforderungen der externen Effekte, wie Klimawandel, knappe natürliche Ressourcen etc. wirksam zu begegnen.

Die Zerstörungskosten von Innovationen können auch einen Erklärungsansatz für die Entwicklung sogenannter ‚Reverse Innovations‘ nach *Govindarajan/Trimple* (2012) bieten, die sich im Kontext der Globalisierung herausbilden. Danach werden zunehmend Innovationen aus den Entwicklungsländern zu global erfolgreichen Innovationen, entgegen dem traditionellen Globalisierungsbild, in dem Innovationen von den Industriestaaten in die Entwicklungsländer wandern. Ein Erklärungsansatz ist, dass die Anreize der respektiven Innovatoren in den Industriestaaten gegen die Entwicklung von ‚low cost high tech‘ Produktinnovationen sind, da diese deren angestammtes Geschäft extrem zu kannibalisieren in der Lage sind. Diese Form der Zerstörungskosten von Innovationen kennen Innovatoren in den Entwicklungsländern nicht. Ihre Innovationsanreize sind somit deutlich günstiger. Dies zeigt, dass die Integritätsanforderungen, wie sie oben als strategische Integrität im endogenen Wachstumsprozess definiert sind, für Firmen in den westlichen Industrienationen Existenzsichernd sein können.

Unter sozialwissenschaftlichen und gesellschaftskritischen Aspekten aber sind die Zerstörungskosten des Wachstums von immer größerer Bedeutung. Deshalb erscheinen die Überlegungen über Integrität im *Aghion/Howitt*-Modell von großer Bedeutung.

### 3 Integrität in der Kontrakttheorie

In diesem Kapitel geht es um die Faktoren Arbeit,  $L$ , und Research,  $A$ , der endogenen Wachstumstheorie bezüglich der Wirkung von Integrität in expliziten relationalen Verträgen.

These: Die Wirtschaftssubjekte sind unfähig, vollständige Verträge abzuschließen. Die ökonomischen, nicht juristischen, Konsequenzen daraus lassen sich mit dem Gegensatzpaar „Flexibilität“ versus „Stabilität“ beschreiben. Dies gilt für alle Verträge einer *Coase'schen* Firma mit den Faktor-Ownern. Gemäß der endogenen Wachstumstheorie des vorigen Kapitels sind dies Verträge mit Arbeiter, Angestellten, Resercher, angestellten mittleren Managern jedoch nicht mit den Eigentümer-Unternehmern oder den höchsten angestellten Managern von Kapitalgesellschaften, die einen Vertrag mit dem Board, also den Aktionären, abschließen.

Stabilität im ökonomischen Kontext meint in der normativen Institutionenökonomik von *Pies* (1993) die Schaffung stabiler Rahmenbedingungen durch Institutionen, innerhalb derer sich neue und effiziente Opportunitäten wirtschaftlichen Handelns ergeben. Institutionen beschränken danach die Freiheit der Handelnden, um neue Freiräume zu schaffen. Normativ sind Institutionen dann superior, wenn ihr Kalkül „Beschränkung vs Opportunitäten“ günstig ausfällt. Stabilität der Institution ist notwendig, damit sich die Freiräume in der Zeit evolutiv nutzen lassen. Instabilitäten zerstören den ökonomischen Wert von Institutionen. Verträge können in diesem Sinn als Institutionen definiert werden, die wertschaffende Stabilität der Vertragsbeziehung zwischen Wirtschaftssubjekten aufweisen.

Flexibilität ist eine in der ökonomischen Theorie kaum behandelte Kategorie. Eine enge Assoziation liegt in der *Williamson'schen* (1985) Faktor-Spezifität. Faktoren mit geringer Spezifität, auch General Knowledge gehört dazu, sind vielseitig und flexibel einsetzbar. Eine weitere eher weite Assoziation ist mit der endogenen *Schumpeter'schen* Wachstumstheorie, der schöpferischen Zerstörung, herzustellen. Technologien, die sich up-graden lassen resp. die sich komplementär zu neuen Technologien stellen können, sind flexibel im schöpferischen Zerstörungsprozess nutzbar. Unvollständige Verträge können in diesem Sinn als Faktoren definiert werden, die zerstörungsvermeidende Flexibilität der Vertragsbeziehung zwischen Wirtschaftssubjekten aufweisen können, leiden aber unter einem Ausbeutungsrisiko.

Betrachtet man Firmen als Institutionen, kann das Gegensatzpaar „Stabilität“ versus „Flexibilität“ als Charakteristikum der endogenen Wachstumstheorie benutzt werden. Stabilität als Opportunitätsschaffung bedeutet darin hohes Wachstum heute. Flexibilität als Zerstörungsvermeidung bedeutet darin hohes Wachstum morgen.

Betrachtet man Firmen mit ihren Produktionsfaktoren als Vertragsbeziehungen resp. Bündel von Verträgen, implizieren Stabilität und Flexibilität von Vertragsbeziehungen hohes Wachstum heute resp. morgen. Flexibilität und Stabilität sind bis zu einem gewissen Grad komplementär und schließen sich gegenseitig nicht aus. Vor allem aber stehen Stabilität und Flexibilität substitutiv zueinander, ein Trade Off zwischen



hohem Wachstum heute versus morgen. Je größer der Grad der Komplementarität umso höher der nachhaltige Wachstumspfad in der Zeit. Je größer der Grad der Substitution umso höher die Bedeutung der intertemporalen Diskontierungsrate bei der Entscheidung Wachstum heute vs morgen. Die These lautet: Integrität in den Vertragsbeziehungen erhöht die Komplementaritätsbeziehung zwischen Stabilität und Flexibilität von Vertragsbeziehungen. Dies ist zu zeigen. Konsequenz ist höheres nachhaltiges Wachstum, so wie in Kapitel 2 zur Integrität in der endogenen Wachstumstheorie argumentiert.

### 3.1 Unfähigkeit zu vollständigen klassischen Verträgen

Klassischer Vertrag heißt: Jeder Kontrahent ist gleich vollständig informiert. Vertragsverletzungen werden vor Gericht, das ebenso vollständig informiert ist, geheilt. Die Unfähigkeit zu vollständigen klassischen Verträgen hat drei Ursachenbereiche. Die drei Bereiche sind:

- (1) Unfähigkeit der Gerichte, Vertragsverletzungen im Sinne klassischer Verträge zu heilen.
- (2) Kontrahenten sind ungleich informiert, auch über zukünftiges Verhalten der Kontrahenten.
- (3) Kontrahenten haben keine vollständige Information.

Dies konstatiert auch *Goldberg* (1980): Erstens, die Menschen sind nicht allwissend, ihre Informationen sind unvollständig und können nur mit Kostenaufwendungen verbessert werden. Zweitens, nicht alle Menschen sind stets gutwillig. Im Verlaufe einer Relationship ergeben sich immer Möglichkeiten für eine Partei, aus den Schwächen der anderen Partei Vorteile zu erzielen, sich strategisch zu verhalten oder die eigenen Interessen zu Lasten der anderen Partei zu verfolgen. Die Vertragsparteien werden sich, wenn sich Gelegenheiten ergeben, immer wieder opportunistisch verhalten. Drittens, die Parteien können sich nicht auf dritte Parteien außerhalb der Vertragsabmachungen verlassen, die sicherstellen könnten, dass die Vertragsvereinbarungen kostengünstig und paragrafengetreu erfüllt werden.

Dabei hängen alle drei Bereiche eng miteinander zusammen. Kern ist die begrenzte Information resp. Rationalität. Diese bezieht sich auf die aktuellen und vor allem für die Vertragsdauer relevanten zukünftigen Umweltzustände. Durch die unvollständige Information sind alle Verträge notgedrungen unvollständig, da die unbekanntem zukünftigen relevanten Umweltzustände („contingencies“) im Vertrag nicht berücksichtigt werden können. Treten nun Situationen ein, für die der Vertrag nichts vorsieht, die aber gravierenden Einfluss auf den Vertragsgegenstand, die Zusammenarbeit zwischen zwei Kontrahenten haben, müssen die beiden Kontrahenten ad hoc Maßnahmen ergreifen. Um dabei jedoch ausreichend Spielraum zu haben, werden die beiden Kontrahenten den Vertrag in bestimmten Teilen bewusst offen (unvollständig) halten.

Dies führt dazu, dass Gerichte Vertragsverletzungen nicht heilen können, da die Definition von Vertragsverletzungen wegen der Unvollständigkeit der Verträge nicht ein-

deutig ist und das Gericht noch weniger vertragsrelevante Informationen besitzt als die beiden Kontrahenten und somit einen im Vergleich zu den beiden Kontrahenten, unterstellt sie verhalten sich nicht opportunistisch, nur sub-optimalen Lösungsbeitrag leisten kann. Die Kontrahenten tun deshalb gut daran, Konflikte auf Basis der Vertragsunvollständigkeiten anders zu lösen als unter Einschaltung eines Gerichtes. Das Gerichtsergebnis stellt für die Kontrahenten ein größeres Risiko dar als andere relationale Arrangements.

Diese Argumentation wird noch unterstützt durch die psychologische Wirkung des Gangs zum Gericht auf die Kontrahenten, die trotz Konfliktsituation generell an einer Fortdauer der Zusammenarbeit interessiert sind. Der Gang zum Gericht (auch zum Schiedsrichter) zerstört die Reputation der Kontrahenten und führt zum Abbruch der Zusammenarbeit. Gerichte werden somit erst dann bemüht, wenn die Zusammenarbeit im Streit beendet wurde und es um die Rückverteilung der Assets geht.

Wie entstehen nun aber Konflikte zwischen den Kontrahenten, die eine hohe Reputation haben und an einer längerfristigen Zusammenarbeit interessiert sind? Es ist das Eigeninteresse der Kontrahenten verknüpft mit asymmetrischer Information.

In der Literatur werden drei Fälle diskutiert:

- (1) ‚Hidden characteristics‘: Unter dem Stichwort ‚adverse selection‘ nutzt ein Verkäufer seine bessere Information über sein Produkt und dessen Qualität aus, was den Käufer zwingt, einen Qualitätsabschlag im Preis zu vereinbaren. Dies führt dazu, dass überdurchschnittliche Qualitäten vom Markt verschwinden und der Markt u. U. versagt. Dieses Phänomen ist auf Spotmärkten als Prototyp des klassischen Vertrages beobachtbar. Ist das Problem zu groß, versagt der Markt, so dass weder der Markt noch der Vertrag existiert. Bei längerfristigen Vertragsbeziehungen existiert dieses Problem nicht, da der Anbieter für eine ausreichende Qualitätssicherung sorgt, um die Zusammenarbeit längerfristig nicht zu gefährden.
- (2) ‚Hidden action‘: Unter dem Stichwort ‚moral hazard‘ verhält sich ein Agent anders als er es im Vertrag mit dem Prinzipal zugesagt hat. Dies ist dann relevant, wenn das Verhalten nicht gemessen werden kann („unobservable“) und/oder nicht durchsetzbar ist („unenforceable“). Dieser Sachverhalt ist typischerweise als Principal-Agent Problem in der Literatur ausführlich behandelt. Dabei geht es vor allem um das Setzen von Anreizen verbunden mit Monitoring, um den Agenten zu einem bestimmten Verhalten zu bewegen.
- (3) ‚Hidden intention‘: Unter dem Stichwort ‚hold up‘ verändert der Kontrahent sein Verhalten resp. seine Interessen nach Etablierung einer Zusammenarbeit und vor allem, nachdem der andere Kontrahent umfangreiche spezifische Investitionen in die Zusammenarbeit getätigt hat. Wird dies rational erwartet, sind spezifische Arrangements der Zusammenarbeit erforderlich, da ansonsten die Zusammenarbeit versagt.

Diese im Verhalten der Kontrahenten angelegten Unfähigkeiten zu vollständigen klassischen Verträgen ergänzt durch die Unfähigkeit der Gerichte führt zu dem Erfor-

dernis, die Verträge so vollständig wie möglich zu beschreiben, um das "Fehlverhalten" so weit wie möglich auszuschließen. Dies ist jedoch wegen beschränkter Information und Rationalität nicht möglich. Das Ergebnis ist, dass es statt einer ‚public ordering contractual relationship‘ im klassischen Vertrag zu einer ‚private ordering non-contractual relationship‘ im relationalen Vertrag kommen muss. Der Vertrag setzt einen Rahmen, der durch Arrangements gefüllt wird, die Zusammenarbeit ermöglichen. Gerade die Unvollständigkeit von Kontrakten ist der Ausgangspunkt dieser Arrangements und der Ansatzpunkt, die Rolle von Integrität in der ökonomischen Kontrakttheorie näher zu betrachten.

Vertragskontrahenten sind sich der Unvollständigkeit der Verträge bewusst und unternehmen Maßnahmen, um die Unvollständigkeit zu heilen, resp. wenden alternative Vertragskonstruktionen an, um die Vertragsbeziehung zu optimieren. Es soll nachfolgend die Frage analysiert werden, ob und inwieweit Integrität dieses Unterfangen spürbar unterstützt und verbessert.

### 3.2 Heilung unvollständiger Verträge

Der Frage nach den Heilungsmöglichkeiten unvollständiger Verträge vor Gericht geht *Schwartz* (1992) nach. Dabei stellt er die Gründe für die Unvollständigkeit von Verträgen dar, wie sie oben diskutiert sind. Fünf Gründe für die Unvollständigkeit von Kontrakten werden identifiziert. Erstens, ein Kontrakt kann zweideutig oder unklar sein, weil Formulierungen zweideutig oder unklar sein können. Zweitens, ein Vertrag kann unvollständig sein, weil die Parteien es unbeabsichtigter Weise versäumt haben, einen Vertragsgegenstand im Vertrag aufzunehmen. Drittens, ein Vertrag kann unvollständig sein, weil die Kosten der Parteien, einen Vertragsgegenstand aufzunehmen, höher sind als der Nutzen daraus. Kosten der Vertragsparteien beinhalten Kosten der Informationsprozesse, deshalb deckt sich der dritte Grund mit der Unvollständigkeit von Verträgen aus begrenzter Rationalität. Viertens, ein Vertrag kann wegen Informationsasymmetrien unvollständig sein. Fünftens, eine neuere Theorie postuliert, dass Verträge dann unvollständig sein können, wenn zumindest eine Vertragsseite inhomogen ist und eine ausreichende Anzahl von Kontrahenten-Typen Pooling bevorzugt. Folgende Maßnahmen dienen im Allgemeinen der Heilung: i) Langfristigkeit der Verträge, ii) Anpassungsklauseln in den Verträgen, iii) Modifikationen und/oder Neuverhandlungen von Verträgen, iv) Gerichte. *Schwartz* stellt fest, dass Gerichte nur wenig helfen können und wollen, insbesondere in Verträgen zwischen Firmen. Also bleibt es im Belieben der Kontrahenten, das Problem der Unvollständigkeit partiell zu heilen. *Schwartz* nennt Langfristigkeit, Anpassungsklauseln und Renegotiations als kontraktnahe Maßnahmen.

Unvollständige Verträge geben die Chance, dass die Zerstörungskosten der *Schumpeter'schen* Wachstumstheorie, insbesondere die Kosten des Brechens von Verträgen, geringer sind als bei vollständigen Verträgen. Allerdings leidet die Stabilität der Vertragsbeziehung unter der Unvollständigkeit der Verträge. Daraus resultiert der wohlthätige Trade Off, dass die Unfähigkeit zu vollständigen klassischen Verträgen

zwar das heutige Wachstum reduziert, dafür aber implizit mit höherem zukünftigem Wachstum belohnt.

Unvollständige Verträge erfüllen jedoch nicht per se die Anforderungen der *Schumpeter'schen* Wachstumstheorie nach geringen Zerstörungskosten. Entscheidend ist, dass die Kontrahenten die fehlenden Kontraktbestandteile durch "Ersatzkontrakteile" und/oder nicht-kontraktuelle Maßnahmen ersetzen. Eine Tour d' Horizont durch die Literatur soll cursorisch aufzeigen, was der Heilung unvollständiger Verträge zwischen Wirtschaftssubjekten dient. Dabei ist zu fragen, welche Performanceverbessernde Rolle Integrität dabei spielen kann.

### 3.2.1 Heilungsmaßnahmen pro Vertrag

#### *Optimale Vertragsdauer*

Hat man es mit vollständigen klassischen Verträgen zu tun, hat eine Langfristigkeit von Verträgen keinen zusätzlichen Wert. Viele kurzfristige Verträge sind genauso effizient wie ein langfristiger Vertrag. Hat man jedoch unvollständige Verträge, kann man mit längerer Vertragsdauer Ineffizienzen kurzfristig unvollständiger Verträge heilen.

*Schwartz* (1992) hat sich mit den Bestimmungsgründen der Vertragsdauer in der Literatur auseinandergesetzt. Ein wichtiger Grund für langfristige Verträge liegt dann vor, wenn der liefernde Kontrahent transaktionsspezifische Investitionen tätigen muss, deren Return on Investment über die Preise vom abnehmenden Kontrahenten zu bezahlen ist. Bei kurzfristigen Verträgen investiert der liefernde Kontrahent im 1. kurzen Vertrag in die Transaktion. Im 2. kurzen Vertrag jedoch ist der abnehmende Kontrahent nur zur Zahlung der im zweiten Vertrag herrschenden Grenzkosten bereit. Da die transaktionsspezifischen Investitionen sunk costs darstellen, gehen sie nicht in die Preiskalkulation des 2. kurzen Vertrages ein. Dieses unter dem Begriff ‚hold up‘ bekannte Phänomen führt dazu, dass die Transaktion nicht stattfindet. Kurzfristige unvollständige Verträge versagen bei transaktionsspezifischen Investitionen. Verpflichtet sich jedoch der abnehmende Kontrahent in einem langfristigen Vertrag zur Bezahlung der transaktionsspezifischen Investitionen, also der Durchschnittskosten, wird der liefernde Kontrahent die transaktionsspezifischen Investitionen vornehmen. Die Langfristigkeit heilt die Unvollständigkeit.

Eine weitere Erklärungsmöglichkeit für Langfristigkeit von Verträgen liegt in asymmetrischen Informationen der Kontrahenten. Zwei Arten von Informationsasymmetrien unterscheidet *Schwartz*. Einmal das typische Principal-Agent-Problem der ‚hidden action‘ (‘moral hazard‘). Der abnehmende Kontrahent kann nicht zweifelsfrei verifizieren, ob der liefernde Kontrahent die transaktionsspezifischen Investitionen getätigt hat. Also wird er erst mal nicht bereit sein, dafür zu bezahlen. Ob diese Investitionen getätigt werden, lässt sich indirekt in späteren Perioden aus dem Transaktionsergebnis ableiten, so dass dann eine saubere kontraktuelle Regelung der Transaktion möglich ist. Um diese Form der Überwindung von asymmetrischen Informationen

effizient zu nutzen, müssen die verschiedenen Perioden von Investition und Ertrag in einem langfristigen Vertrag verbunden werden, um ein Hold Up zu vermeiden.

Die zweite Form der asymmetrischen Information liegt in der Unsicherheit über zukünftige Umweltzustände und der Schwierigkeit, diese bei Eintritt zweifelsfrei zu diskriminieren, was aber Voraussetzung dafür ist, sie als Bedingungen für vertragliche Abmachungen zu verwenden, eine Definition für vollständige Verträge. Ein Bild könnte sein, dass die Kontraktlänge von zwei externen Kostenfaktoren abhängt. Einmal die Kosten der durch beide Kontrahenten zweifelsfreien Bearbeitung der relevanten Umweltzustände (je höher die Kosten desto länger der Kontrakt). Zum Anderen die Kosten, wenn auf Grund falsch beobachteter Umweltzustände, also veralteter Umweltzustände, vertraglich agiert wird (je höher die Kosten desto kürzer der Kontrakt). Man wendet Kosten auf, um symmetrisch informiert zu sein. Diese Kosten erzwingen jedoch eine optimale Kontraktlänge und damit eben auch langfristige Kontrakte.

Wenn man allerdings annimmt, dass es ausgeschlossen ist, dass die beiden Kontrahenten symmetrisch über die Umweltzustände informiert sind, zieht *Schwartz* die Schlussfolgerung, dass langfristige Verträge weitere Elemente zur Heilung beinhalten müssen und dass Langfristigkeit nicht ausreicht, sondern durch diese weiteren Elemente ergänzt werden muss. Er nennt sogenannte ‚Reopener‘ und ‚Excuse Provisions‘, die Verwendung finden, je längerfristig die Verträge und je höher die Kosten der Herstellung von symmetrischen Informationen über die Umweltzustände sind. Diese ‚Reopeners/Excuse Provisions‘ stellen die zeitliche Brücke im Vertragsverlauf dar und definieren die zeitliche Länge der sequentiellen Kontraktteile. Die Einflussfaktoren für die zeitliche Lage der ‚Reopeners/Excuse Provisions‘ werden durch die Kosten der symmetrischen Beobachtung des Eintritts kontraktrelevanter Umweltzustände und der Kosten des Agierens auf Basis falscher (veralteter) Umweltzustände definiert.

*Harris/Holmstrom* (1987) haben ein Modell dieser Einflussfaktoren auf die Vertragslänge entwickelt. Der Grundgedanke der endogenen Kontraktlänge ist, dass die Kontraktlänge weniger eine Bedingung im Set der Vertragsinhalte, sondern von externen Faktoren bestimmt ist. Das vielleicht augenscheinlichste gemeinsame Merkmal beobachtbarer Vertragslängen ist, dass diese „deterministisch begrenzt“ sind. Dies heißt, dass ein bestimmter Horizont bedingungslos definiert wird, an dem dann der Vertrag neu verhandelt wird, so lange keine spezifischen Ereignisse in der Zwischenzeit eintreten, wie z.B. ein Bankrott, was dazu führen würde, den Vertrag vorzeitig neu auszuhandeln. Eine deterministisch unbedingte Obergrenze der Kontraktlänge wird generell spezifiziert, aber der Kontrakt kann bedingt vor seinem spezifizierten Ablaufdatum beendet werden. Die Frage ist, was die Einflussfaktoren auf die Kontraktlänge sind.

Da sind einmal die Informationskosten im Kontext des Beendens eines Vertrages und des Neubeginns eines Vertrages. Das Modell der Autoren hat das Bild einer deterministisch begrenzten Kontraktlänge. Wie geht dies aber in einem Modell, in dem die Vertragsbedingungen von beobachtbaren Variablen über Umweltzustände ab-

hängen? Die Antwort liegt in den Kosten der Beobachtung der Umweltzustandsvariablen. Im Zeitablauf verändern sich die Umweltzustände und die Vertragsbedingungen entfernen sich immer weiter von ihrem Optimum weg. Somit wäre es empfehlenswert, die Beobachtungen ständig zu aktualisieren. Dann aber würde der Vertrag ständig neu ausgehandelt. Wegen der Kosten geht das Modell davon aus, dass es nur den Start des Vertrages, die aktuell durchlaufene Kontraktzeit und die Bonität der Kontraktpartner kennt, somit sei die Länge bis zur Neuverhandlungsperiode bekannt. Die Kontraktlänge sei deterministisch festgelegt und begrenzt. Das wichtigste Ergebnis ist, dass die Vertragslänge steigt, wenn die Kosten des ‚Re-contracting‘ steigen. Dieses Modell ist mit dem Bild von *Schwartz* konsistent, wonach das Hold up-Problem resp. Principal Agent Problem nach mehr Vollständigkeit oder nach einem Substitut, hier Langfristigkeit, ruft. Damit ‚Re-contracting‘ möglich ist, muss die Informationsbasis für beide Kontrahenten identisch sein.

Die beiden Autoren betrachten auch den Einfluss der Noisiness der Umwelt auf die Kontraktlänge. Dabei nutzen sie die ökonomische Kategorie des „Abschmelzen des Wertes von Information in der Zeit“. Gemeint ist, dass eine Asynchronität zwischen der Frequenz neuer Umweltzustände, die Frequenz nimmt zu bei zunehmender Noisiness, und Kontraktlänge dazu führt, dass Re-contracting auf Basis veralteter und damit zunehmend wertloser Information stattfindet. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass die Kontraktlänge u-förmig auf die Noisiness reagiert. Bei geringer Noisiness sinkt die Kontraktlänge bei zunehmender Noisiness, bei hoher Noisiness dagegen steigt die Kontraktlänge mit zunehmender Noisiness. Es kann mittels Simulationen gezeigt werden, dass die Kontraktlänge in Abhängigkeit der Noisiness des stochastischen Prozesses der Umweltzustände u-förmig ist.

Bei sehr hoher Frequenz sind die Kosten des synchronen ‚Re-contracting‘ exorbitant hoch im Vergleich zum Nutzen. Bei geringer Frequenz ist der Nutzen des synchronen ‚Re-contracting‘ höher als die Kosten häufigeren ‚Re-contracting‘. Dies gilt umso mehr, je größer das Principal Agent-Problem ist. Dies wiederum ist dann groß, wenn die transaktionsspezifischen Investitionen eine lange Nutzungs- und damit Abschreibungszeit haben. Damit aber hängt die Kontraktlänge auch von Faktoren ab, die individuell zwischen den beiden Kontrahenten wirken.

Sowohl die Langfristigkeit als auch die zeitliche Begrenzung von Verträgen haben einen Nutzen im Sinne der Vollständigkeit von Verträgen. Die Langfristigkeit stellt sicher, dass die Erträge transaktionsspezifischer Investitionen nicht durch hohe Informations-/Re-contracting-Kosten zunichte gemacht werden. Die zeitliche Begrenzung stellt sicher, dass auf wichtige Umweltveränderungen im beiderseitigen Interesse reagiert werden kann.

### *Optimales Re-contracting*

Durch Integrität der Kontrahenten kann die Langfristigkeit c.p. reduziert werden, so dass die Kosten des ‚Re-contracting‘ resp. der ‚Reopeners/Excuse Provisions‘ geringer ausfallen, ohne die Heilung der Unvollständigkeit einzuschränken. Damit kommt

es entscheidend darauf an, den Prozess des ‚Re-contracting‘, oder der ‚Reopeners/Excuse Provisions‘ integer zu gestalten.

*Hart/Moore* (1988) haben sich in einem ‚seminal‘ Aufsatz mit dem Re-contracting im Kontext von unvollständigen Verträgen auseinander gesetzt. In ihrem Modell sind von den Kontrahenten transaktionsspezifische Investitionen zu tätigen. Die Unvollständigkeit des Vertrages resultiert dabei aus der Schwierigkeit beider Kontrahenten, alle zukünftigen Umweltzustände zweifelsfrei ex ante zu erkennen und vertraglich zu regeln. Die Kosten für die Berücksichtigung aller möglichen Umweltzustände sind zu hoch. Bei dieser Betrachtung unterscheiden die Autoren zwischen Problemen aus kontraktueller Unvollständigkeit und aus Informationsasymmetrien, wobei sie feststellen, dass sich beide Problembereiche stark überlagern. Im zweiten Fall können bedingte Vertragsklauseln deshalb nicht ausgehandelt werden, da sie nicht durchführbar sind, weil die dafür erforderlichen Informationen nicht von allen Parteien des Vertrages beobachtet werden können. Im Falle kontraktueller Unvollständigkeiten, dem ersten Fall, mögen die Parteien die gleichen Informationen haben. Was sie jedoch davon abhält, vollständige bedingte Kontrakte zu verwenden, sind die Kosten der Erzeugung und Verwendung dieser Informationen so, dass die entsprechenden bedingten Vertragsklauseln im Vertrag formuliert und bei der Vertragserfüllung durchgeführt werden können. Diese Transaktionskosten können also auch dazu führen, dass die Komplexität von Verträgen von den Parteien bewusst begrenzt wird. Aus dieser Schwierigkeit heraus vereinbaren die beiden Parteien, dass sie bei Eintreten relevanter Umweltzustände den Vertrag anpassen und/oder neu aushandeln wollen. Trotz der Unvollständigkeit des Ursprungscontractes haben die Kontrahenten bei Eintreten besonderer Umweltzustände die Möglichkeit, den Vertrag zu ändern oder neu auszuhandeln. Darauf liegt das Hauptaugenmerk der Autoren. Sie leiten optimale Verträge unter der Annahme ab, dass die Kontrahenten immer die Option haben, den Vertrag später neu zu verhandeln. Dabei wird unterstellt, dass bei Eintritt eines spezifischen Umweltzustandes die Parteien genügend Rationalität besitzen, den Umweltzustand zweifelsfrei zu identifizieren und adäquate vertragliche Neuregelungen zu finden. Was die Parteien nicht können, ist, all dies zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses für die Zukunft festzulegen. Tritt dann aber der besagte Umweltzustand ein, dann besitzen sie ausreichend Rationalität, den Vertrag entsprechend neu auszuhandeln.

*Hart/Moore* liefern somit ein Modell, in dem die beiden Kontrahenten ein bestimmtes Renegotiation-Design vereinbaren. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass die beiden Kontrahenten trotz ex ante ausgehandeltem Renegotiation-Game sub-optimale spezifische Investitionen tätigen werden. Der Hauptgrund liegt nach Sicht der Autoren darin, dass jede Vertragspartei nur den privaten Nutzen ihrer Investition in die Zusammenarbeit der Investitionsentscheidung zugrundelegt und den „sozialen“ Nutzen bei der Gegenpartei unberücksichtigt lässt. Unvollständige Verträge können somit durch Renegotiation nicht vollständig geheilt werden. Sie führen somit stets nicht zum sozialen Optimum. Damit ist hier Raum für die Wirkung von Integrität der Kon-

trahenten im Renegotiation-Design, um möglichst nahe an das first-best Optimum zu kommen.

Das Modell von *Hart/Moore* hat eine Kontroverse in der Literatur ausgelöst. Dabei haben die an dieser Diskussion beteiligten Autoren durch Modifikationen im *Hart/Moore*-Modell erreicht, dass die Kontrahenten trotz Vertragsunvollständigkeit optimale Investitionen durchführen können, wenn bestimmte Grundprinzipien der Vertragsgestaltung und der Gestaltung der Renegotiation eingehalten werden. Die verschiedenen Autoren führen dabei unterschiedliche Modifikationen des *Hart/Moore*-Modells durch.

- 1) *Chung* (1991) zeigt, dass im Unterschied zu *Hart/Moore* optimale Investments möglich sind. Dies steht in scharfem Widerspruch zu *Hart/Moore*, bei denen es ineffiziente Investitionsentscheidungen gibt. Im *Hart/Moore*-Modell ist es eine freiwillige Entscheidung, ob ein Trade überhaupt stattfindet. Das Beste, was die Parteien in diesem Modell überhaupt tun können, ist, in ihrem Vertrag sowohl für den Trade-Fall als auch für den Non-Trade-Fall einen Preis festzulegen. Demgegenüber beinhaltet das *Chung*-Modell die Möglichkeit, dass ein Gericht die ursprünglich beabsichtigte Transaktion dann durchsetzt, wenn diese von einer der Parteien gewünscht wird. Der Zwang zum Trade, u.U. in der ursprünglichen Fassung, beschränkt die Freiheitsgrade bei der Neuverhandlung und beeinflusst somit naturgemäß auch die Investitionsentscheidungen der Parteien viel stärker als im *Hart/Moore*-Modell. Darüber hinaus bestimmen *Hart/Moore* die ex post Verteilung des Surplus endogen in der Neuverhandlung, während im *Chung*-Modell angenommen wird, dass dieser Surplus in der Neuverhandlung vertraglich komplett einer der Parteien, entweder dem Käufer oder dem Verkäufer, zugeordnet werden kann.
- 2) *Aghion/Dewatripont/Rey* (1994) zeigen ebenfalls, dass optimale Investments möglich sind, Renegotiations somit unvollständige Verträge heilen können. Sie argumentieren in ihrem Modell, dass die Unfähigkeit, Umweltzustände zu verifizieren, nicht ausreicht, Unterinvestitionen zu erklären. Konkret zeigen sie, dass das Unterinvestitionsproblem durch ein Renegotiation-Design geheilt werden kann, das Regeln bestimmt, wie die Renegotiation ablaufen habe. Dies wäre die konkrete Ausgestaltung der Integrität im Re-Contracting Design.
- 3) *Nöldeke/Schmidt* (1995) gehen in die gleiche Richtung. Sie sagen, dass das Unterinvestitionsproblem im *Hart/Moore*-Modell dadurch geheilt werden kann, dass die Parteien Optionskontrakte abschließen. Ein Optionskontrakt in diesem Kontext soll dem Verkäufer das Recht (nicht die Pflicht) geben, eine feste Menge des Gutes zu liefern, so dass die Zahlungspflicht des Käufers von der Optionsausübung des Verkäufers abhängig gemacht werden kann. Dabei ist zu beachten, dass ein Optionskontrakt nur machbar ist, wenn die Zahlung in Abhängigkeit von der Lieferungsentscheidung des Verkäufers auch durchgesetzt werden kann; das heißt, dass ein Gericht in der Lage sein muss, zu beobachten, ob der Verkäufer auch tatsächlich an den Käufer geliefert hat. Diese Modellvariante wird von *Hart/Moore* explizit ausgeschlossen mit dem Ergeb-



nis, dass beim Versagen der Transaktion das Gericht nicht entscheiden kann, ob dies aus dem Unvermögen des Verkäufers zu liefern oder aus der Verweigerung des Käufers, die Lieferung anzunehmen, resultiert. Aber genau diese Annahme des *Hart/Moore*-Modells ist es, die das Unterinvestitionsproblem erzeugt, und die im vorliegenden Modell aufgehoben und durch einen Optionskontrakt ersetzt wird, um das First Best Resultat zu erhalten. Damit zeigt sich, dass eine Optionsklausel in einem unvollständigen Kontrakt eine spezifische Form der Integrität darstellen kann.

Was unterscheidet diese Modelle vom Ausgangsmodell von *Hart/Moore*? *Salanié* (1998) geht in seinem Überblick über die ökonomische Kontrakttheorie darauf ein und spricht davon, dass *Hart/Moore* den Kontrahenten nur 1 Instrument im Rahmen der Renegotiation zur Verfügung stellt, um die beiden Investitionsentscheidungen zu optimieren, während die anderen Autoren jeweils 2 Instrumente nutzen. Bei *Aghion/Dewatripont/Rey* sei dies der Fall, wenn der Ausgangsvertrag gut gestaltet ist und die Verhandlungsmacht im Falle der Neuverhandlung des Vertrages bei einer der Vertragsparteien liegt. *Nöldeke/Schmidt* hätten eine ähnliche Konstruktion durch Einführung einer Option im ursprünglichen Kontrakt. *Chung*, auf den *Salanié* nicht eingeht, dagegen gibt beiden Kontrahenten die Wahl, den ursprünglichen Vertrag gerichtlich durchzusetzen, wenn die Renegotiation nicht zufriedenstellend verlaufen sollte.

Die Suggestion von *Salanié*, das sei ein eher mathematisches Lösbarkeitsproblem der Vollständigkeit, 2 Investitionsprobleme und 2 Instrumente, ist ökonomisch nicht zwingend verständlich, zumal ja 2 widersprüchliche Instrumente nicht a priori besser sein müssen als 1 Instrument. Deshalb müssen es 2 Instrumente sein, die sich ergänzen und nicht widersprechen und die jeweils von einem Kontrahenten genutzt werden können. Außerdem müssen sie so konstruiert sein, dass es trivial ist, wer die Instrumente jeweils nutzt, da es ansonsten wieder nicht zu einer Lösung durch Renegotiation kommen kann. Letzteres ist allerdings nur gültig, wenn die beiden Kontrahenten mit Risikoneutralität, Information, Rationalität und Ressourcenbeschränkung gleich ausgestattet sind. Die gleiche Ausstattung gilt nicht für die Präferenzen. Ist die Gleichausstattung nicht gewährleistet, kann Integrität der Kontrahenten dies heilen.

Ohne dass diese Modell-Modifikationen näher betrachtet werden, was nun tatsächlich die modellökonomischen Gründe sind, dass durch Renegotiation Kontraktunvollständigkeit geheilt werden kann, liegt eine Vermutung nahe, dass es ein einfaches Lebensprinzip ist, das hilft. Es lautet: Der Eine teilt, der Andere sucht aus, was ein integeres Re-Contracting Design darstellen kann. Dieses Prinzip hilft bei unvollständigen Verträgen die Effizienz zu erhöhen, wie das einfache Lebensprinzip Tit for Tat hilft, die Effizienz vollständiger Verträge durch Erhöhung der Reputation und Kooperation zu erhöhen. Es entspräche auch dem Kriterium von *Salanié* nach den 2 Instrumenten.

Dieses Prinzip allerdings muss für jeden Einzelfall optimal gestaltet werden. Ob jedes Mal eine Lösung gefunden werden kann, ist auch eine Frage der vorhandenen Rationalität. Sicher ist, dass Lösungen stets diesem Prinzip folgen. Sucht man also nach Lösungen, sollte man sich durch die Ökonomie dieses Grundprinzips der Integrität des Re-Contracting Designs leiten lassen.

Generell erfüllt das Prinzip eine Anforderung, die die drei Modell-Modifikationen unisono aufstellen, wonach das Renegotiation vorab vereinbart und mit Restriktionen versehen sein muss. Es muss eine vorab festgelegte Regel sein, deren Einhaltung von beiden Kontrahenten beobachtbar und notfalls vor Gericht durchgesetzt werden kann. Dies gilt auch für das *Hart/Moore*-Modell. Nimmt man die drei Modelle, die *Hart/Moore* folgen, zusammen, so unterscheiden sie sich von *Hart/Moore* dadurch, dass sie immer zu einem Trade kommen, außer im Fall, dass beide Kontrahenten sich einigen, nicht zu traden. Im *Hart/Moore*-Modell dagegen kann ein Kontrahent den Trade platzen lassen und ein Gericht kann nicht ‚verifying‘, wer und warum. Damit ist ein Trade vor Gericht nicht ‚enforceable‘. Die 3 Modelle dagegen gehen davon aus, dass ein Gericht einen abgemachten Trade dahingehend durchsetzen kann, dass er auch tatsächlich stattfindet, dass der Verkäufer die vereinbarte Menge in der vereinbarten Qualität liefert und der Käufer den vereinbarten Preis zahlt.

Umgangssprachlich unterscheidet sich das *Hart/Moore*-Modell von den drei anderen Modellen dadurch, dass es den Kontrahenten ex ante deutlich weniger Sicherheit und Fairness, also weniger Integrität, bietet als ein vollständiger Vertrag. Die Kontrahenten müssen im *Hart/Moore*-Modell damit rechnen, dass sie u.U. deutliche Nutzeneinbußen durch das gewählte Renegotiation-Setup erleiden können. Die Rechte der Kontrahenten im Renegotiation-Prozess sind nicht geregelt. Im *Hart/Moore*-Modell wird die Wahrscheinlichkeit, dass es im Renegotiation doch zu einem Trade kommt, nur durch die spezifischen Investitionen beider Kontrahenten erhöht. Damit erhöht die spezifische Investition eines Kontrahenten die Wahrscheinlichkeit des Trades und damit den Nutzen beider Kontrahenten. Dieser externe Effekt sei es aber, so *Hart/Moore*, der zum Underinvestment führe, da der Nutzen der spezifischen Investition nicht privatisierbar und damit nicht internalisierbar sei.

Diesen externen Effekt kann man, über das *Hart/Moore*-Modell hinausgehend, dadurch vermeiden, dass man die Wahrscheinlichkeit des Trades institutionell auf 1 setzt, was das „Wort“ beider Kontrahenten ist, dass ein Trade stattfindet. Nur wenn beide Kontrahenten der Meinung sind, dass no-trade besser ist, sind sie stets frei, einen Aufhebungsvertrag abzuschließen.

Jeder Zwang zum Trade kann dadurch erreicht werden, dass bei der Annahme symmetrischer Information über den Nutzen des Trades die Entscheidungskompetenz zweigeteilt wird. Der erste Kontrahent macht Vorschläge über einen neuen Trade, der zweite Kontrahent kann entscheiden, ob er den Vorschlag annimmt, einen neuen Vorschlag erbittet oder den Renegotiation-Prozess abbricht, in dem er einen ex ante festgelegten Trade, z. B. den Ursprungstrade, vor Gericht einfordert. Damit

dieser Prozess tatsächlich nicht bis in die Ewigkeit ausgedehnt werden kann, muss die Zeit als abnehmende Nutzenkomponente mit einbezogen werden.

Dies kann z. B. dadurch erreicht werden, dass der Nutzen des Trades im Zeitablauf sinkt. Haben die Kontrahenten unterschiedliche Ungeduldsfunktionen, wird ab einem bestimmten Zeitpunkt einer der beiden Kontrahenten nicht mehr die Wahlfreiheit besitzen, einen Vorschlag zurück zu weisen. Dies ist auch die Methode, denjenigen Kontrahenten zu bestimmen, der den Part übernimmt, einen neuen Trade vorzuschlagen. Er wird dies so tun, dass sein Nutzen maximal ist. Dies stellt sicher, dass er genügend Anreize hat, die spezifischen Investitionen durchzuführen. Wie kommt aber der andere Kontrahent zu seinem Nutzen, so dass er dem Vorschlag folgt und ebenfalls seine spezifischen Investitionen durchführt? Dies wird durch den anderen Part der Entscheidungskompetenz erreicht. Er kann einen Trade androhen, der dem ersten Kontrahenten einen deutlich geringeren Nutzen als sein eigener Vorschlag bringt. Wenn der erste Kontrahent dies vermeiden will, muss er seinen Vorschlag so formulieren, dass der zweite Kontrahent dem zustimmen muss. Durch die symmetrische Information über den Nutzen ist es dem ersten Kontrahenten möglich, einen Vorschlag zu machen, der pareto-optimal ist und somit vom zweiten Kontrahenten als superior akzeptiert wird. Da jeder der beiden Trades, der akzeptierte Vorschlag des ersten Kontrahenten oder der Trade aus der wahrgemachten Drohung des zweiten Kontrahenten, vor Gericht durchgesetzt werden kann, ist dieses Renegotiation-Setup anreizwirksam. Ein Trade findet auf jedem Fall statt (außer beide schließen einen Aufhebungsvertrag). Diese Anreizwirksamkeit fehlt dem *Hart/Moore*-Modell.

Spieltheoretisch geht es darum, dass nichtkooperative Spiele so gestaltet werden, dass sie zu einem kooperativen Ergebnis führen. Während also das *Hart/Moore*-Modell das Prisoner's Dilemma nicht gelöst hat, haben die drei anderen Modelle kooperative Spiele eingeführt, die den individuellen Nutzen maximieren und somit zu effizienten spezifischen Investitionen führen. Die beiden Gefangenen können miteinander verhandeln, ihr Verhandlungsergebnis vor Gericht durchsetzen und somit ein kooperatives Ergebnis erzielen. Integrität heißt also, Kooperation in nicht-kooperative Spiele einzubauen.

Es sind Spiele des "Der Eine teilt, der Andere sucht aus", wobei die Frage, wer teilt, Teil des Spiels ist. Jetzt ist auch klar, was *Salanié* meint, wenn er sagt, dass *Hart/Moore* nur 1 Instrument haben, während *Aghion/ Dewatripont/ Rey* 2 Instrumente haben. Er meint, dass im *Hart/Moore*-Modell ein Kontrahent durch taktisches Verhalten den Spielausgang alleine bestimmen kann. Während es in den drei anderen Modellen immer nur beide Kontrahenten im Wechselspiel können. Jeder Kontrahent hat zwar nur ein Instrument. Aber beide Instrumente sind aufeinander abgestimmt. Jeder Kontrahent fühlt sich deshalb fair behandelt. Bei *Hart/Moore* hat auch jeder Kontrahent 1 Instrument. Es ist aber zweimal das gleiche Instrument. Die beiden Kontrahenten streiten sich darum, wer das Instrument nutzen darf. Wenn beide es nutzen, schließen sie sich gegenseitig aus. Am Ende und somit schon zu Beginn fühlen sich die Kontrahenten unfair behandelt.

Es kommt auf die integere Gestaltung des Renegotiation-Spiels an, ob stabile Zusammenarbeits-Institutionen über Verträge auch flexibel im Sinne der *Schumpeter'schen* Wachstumstheorie sind. Die Kontrakt- und Spieltheorie zeigt Möglichkeiten und Grenzen. Dabei sind die Annahmen kritisch: Symmetrische Informationen, genügend Rationalität, etc. Generell lässt sich jedoch sagen, dass zeitliche Begrenzung mit effizienten Renegotiation-Spielen ein hohes Flexibilitätspotential im Sinne der *Schumpeter'schen* Wachstumstheorie bei Langfristigkeit der Verträge haben. Integrität zeigt sich in einem effizienten Re-Contracting Design, auch bei weniger restriktiven Annahmen.

### *Self-Enforcing Contracts*

Eine weitere Literaturkategorie beschäftigt sich mit ‚self-enforcing contracts‘. Ein sich selbst durchsetzendes Abkommen zwischen zwei Parteien bleibt so lange in Kraft, solange jede der beiden Parteien es selbst als Vorteil sieht, das Abkommen weiter bestehen zu lassen, als es zu beenden. Dabei ist es dem Urteil der Parteien vorbehalten, festzustellen, ob das Abkommen verletzt wurde. Sollte eine der Parteien gegen die Bestimmungen des Abkommens verstoßen, hat die andere Partei nur die Möglichkeit, das Abkommen darauf hin zu beenden. Keine dritte Partei existiert im Modell, die eine Vertragsverletzung feststellen resp. den Schaden aus der Vertragsverletzung bestimmen kann. Keine dritte Partei entscheidet darüber, ob die Vertragsverletzung beabsichtigt oder nur zufällig war. Eine Partei eines sich selbst durchsetzenden Abkommens wägt deshalb ab, ob der Gewinn aus der Vertragsverletzung größer oder kleiner ist als der Verlust an zukünftigem Nutzen aus dem Vertrag, den er erleiden muss, wenn die Vertragsverletzung transparent wird und das Abkommen konsequenterweise von der anderen Partei beendet wird. Wenn der Vertragsverletzer mehr gewinnt als er durch die Vertragsverletzung verliert, dann wird er gegen das Abkommen verstoßen. Deshalb werden beide Parteien dem Abkommen weiterhin treu bleiben, wenn und nur wenn beide Parteien mehr Nutzen aus dem Fortbestand des Abkommens als aus der Verletzung der Vereinbarungen ziehen. Sich selbst durchsetzende Verträge sind somit integere Verträge, da sie per se verhindern, dass Vertragskontrahenten Vertragsbestimmungen verletzen. Deshalb sollen die Grundgedanken dieses Kalküls hier dargestellt werden.

Die Theorie der self-enforcing Agreements hat den Fokus auf die Stabilität der Zusammenarbeit gerichtet, vor allem wenn es weder vertraglich geregelt, über Gericht durchsetzbar noch durch Renegotiation entschieden werden kann. Dabei wird aber auch das Kriterium erfasst, das es besser erscheinen lässt, die Zusammenarbeit zu unterbrechen.

*Telser* (1980) kommt zu folgenden Ergebnissen:

- (1) Self-enforcing Agreements gibt es nur in einer Serie von Transaktionen mit unsicherer exogener Beendigung der Serie.

- (2) Für eine gegebene Serie von Transaktionen muss der erwartete Rest der Transaktionsserie lang genug sein, um ein self-enforcing Agreement zu begründen.
- (3) Die Kontrahenten eines self-enforcing Agreements erwarten nicht, dass das Verhältnis von einem der beiden Kontrahenten einseitig beendet wird. Sollte dies der Fall sein, kann dies nur auf Grund unerwarteter Änderungen der Basisfaktoren sein, die die Tauschraten des Agreements determiniert haben. Wegen dieser unerwarteten Änderungen kann es zu Vertragsverletzungen kommen, wenn die Parteien nicht zu gegenseitig akzeptierten Größenvorstellungen über Rechte und Pflichten im Vertrag kommen, die den neuen Bedingungen angemessen sind. Die Schlussfolgerung ist, dass hohe Unsicherheiten in den Rahmenbedingungen nicht dienlich sind, zu sich selbst durchsetzenden Vereinbarungen zu kommen. Dies hat Folgen für die Frage der Integrität von Verträgen.

*Klein* (1991) bringt die beiden Themen ‚self-enforcing contracts‘ und ‚incomplete contracts‘ zusammen. Ihm geht es wie in den *Hart/Moore*-Modellen um die Frage, wie die Kontrahenten nach Eintritt von neuen ex ante nicht erwarteten und im Vertrag nicht berücksichtigten Umweltzuständen (‚incomplete contracts‘) miteinander neu verhandeln. Die *Hart/Moore*-Modelle bauen auf einem spezifischen Verhandlungsdesign auf Basis symmetrischer Information, hoher Rationalität und Durchsetzbarkeit vor Gericht auf. Sie bieten eine Lösung im statischen Sinne. Fehlen jedoch die Voraussetzungen, dürfte sich in den *Hart/Moore*-Modellen nichtkooperatives Verhalten durchsetzen. Das Prisoner’s Dilemma ist nicht gelöst. Dies gelingt *Klein* durch die Einführung ‚self-enforcing ranges of incomplete contracts‘, allerdings zu dem Preis, dass sein Modell dynamisch ist, die Kontrahenten eine ausreichende Anzahl von Transaktionen in der Zukunft potenziell vor sich haben. Ein Hold-Up Problem kann vermieden werden durch die Verwendung von „impliziten“ Vertragsdurchsetzungsmechanismen. Im Gegensatz zum traditionellen Paradigma der Vertragsökonomie, in dem die Vertragserfüllung durch explizite gerichtliche Sanktionsmechanismen erreicht wird, wird hier die Vertragserfüllung implizit dadurch erreicht, dass mit der Beendigung der geschäftlichen Beziehung und der Kommunikation des Versagens einer Partei bei der Vertragserfüllung am Marktplatz gedroht wird. Vertragserfüllung wird implizit erreicht und Hold-Up tritt nicht auf, wenn eine Partei angesichts einer drohenden Vertragsbeendigung einen höheren Barwert zukünftiger Renten aus der Vertragserfüllung erzielen kann, der höher ist als der kurzfristige Gewinn aus dem Brechen des kontraktuellen Verständnisses zwischen den Parteien. In diesem Fall befindet sich die kontraktuelle Beziehung innerhalb des Bereiches, in dem der Vertrag sich selbst durchsetzt. Integer ist darin somit eine Vertragsgestaltung, die den Wert zukünftiger Erträge aus der Vertragsbeziehung hoch ansetzt, was eine de facto eher lange Vertragsdauer verbunden mit einer niedrigen Diskontierungsrate impliziert.

Daraus zieht *Klein* Schlüsse für optimale vertragliche Regelungen. Dass vollständige Kontrakte zu hohe Verhandlungskosten bedeuten, ist klar. *Klein* macht aber auch

darauf aufmerksam, dass diese Verträge zu rigide seien. Angesichts der hohen Kosten der Formulierung von expliziten Vertrags- und Erfüllungsklauseln finden die Transakteure optimale vertragliche Regelungen dadurch, ex ante bestimmte explizite Vertragsabmachungen unspezifiziert zu lassen und sich viel mehr auf das implizite Brand Name Capital zu verlassen, das dafür sorgt, dass der Vertrag erfüllt wird. Die Transakteure entscheiden simultan über die Höhe ihrer spezifischen Investments, die sie zusammen mit ihren bestimmten Vertragsabmachungen einbringen. Beides zusammen wird in Abhängigkeit des Brand Name Capitals der Transakteure bestimmen, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass ein Hold-Up auftritt. Rationale Transakteure gestalten effiziente Vertragskonstruktionen, indem sie versuchen, das Hold-Up Potential bei gegebenen Kosten der expliziten Formulierung von Vertragsklauseln zu minimieren und das verbleibende Hold-Up Potential optimal zwischen den Transakteuren und erwarteten zukünftigen Ereignissen zu verteilen. Die expliziten Vertragsklauseln zusammen mit dem Brand Name Capital der Transakteure bestimmt den Bereich der sich selbst durchsetzenden Abmachung. Hohe Integrität vergrößert den Bereich der self-enforcing range und erhöht damit die Stabilität der Vertragsbeziehung, ohne auf Flexibilität zu verzichten. Solange sich die Transakteure in diesem Bereich bewegen, werden auch ungeschriebene Abmachungen eingehalten und unvollständige Vertragsklauseln noch nachträglich geändert. Die kooperativen Verhandlungen innerhalb der self-enforcing range sollten jedoch nicht eine bestimmte Frequenz überschreiten, da sonst hold-up entsteht.

Das *Klein-Modell* bestätigt die Aussage, dass integere self-enforcing contracts im Sinne der *Schumpeter'schen* Wachstumstheorie optimal sind, da sie sowohl Stabilität (geringeres hold-up Problem im self-enforcing range) als auch hohe Flexibilität (Brechen von Verträgen außerhalb der self-enforcing range) zeigen. Voraussetzung sind allerdings geplante Vertragsunvollständigkeiten im Rahmen der gegenseitigen Integrität der Vertragskontrahenten.

Unvollständige Verträge weisen eine hohe Effizienz (Trade Off zwischen Stabilität und Flexibilität) auf. Renegotiation und self-enforcing Ökonomien erhöhen die Stabilität, ohne die Flexibilität zu reduzieren. Offen blieb in diesen Überlegungen, ob es eine Tendenz zur Vollständigkeit von Verträgen gibt, weil Unvollständigkeit unerwünscht ist und der technische Fortschritt Vollständigkeit auch zu geringen Preisen ermöglicht. Ist Unvollständigkeit stets unfreiwillig oder auch freiwillig?

### *Freiwillige Unvollständigkeit von Verträgen*

*Allen/Gale* (1992) haben ein Modell für freiwillige Unvollständigkeit von Verträgen entwickelt. Die Argumentation verbindet unvollständige Informationen mit adverse selection. Vollständige Verträge beziehen sich auf mögliche Umweltzustände in der Zukunft, deren Eintritt zu messen ist, damit die entsprechenden vertraglichen Abmachungen zur Geltung kommen können. Die dafür erforderlichen Mess- und Informationssysteme sind aber von den Kontraktparteien manipulierbar.

Wichtig ist nun die Aussage der Autoren, dass es ein schlechtes Signal darstellt, wenn bei Vertragsabschluss eine Partei indifferent auf die Berücksichtigung spezifische Contingencies bestehen werde. Es könnte damit die Gefahr verbunden sein, dass der Vertrag gar nicht zustande kommt.

Nun kommt das adverse selection hinzu. Verträge werden im Marktplatz („Pooling“) abgeschlossen. „Bad types“ von Kontrahenten werden auf vollständige Verträge dringen, um durch Manipulation des Mess- und Informationssystems die Contingencies zu ihren Gunsten zu verfälschen. „Good types“ von Kontrahenten werden sich einen eigenen Marktplatz („Separation of Pool“) suchen und non-contingent Verträge anbieten, um sich als „good types“ zu outen. Nur in diesen Verträgen sind die Anreize zur Manipulation nicht gegeben. Somit setzen sich unvollständige Verträge durch, während vollständige Verträge vom Marktplatz verschwinden werden, da ihre Wahrscheinlichkeit, nicht zustande zu kommen, hoch ist, da die Gefahr der Manipulation durch „bad types“ hoch ist. Durch adverse selection setzen sich unvollständige Verträge durch. Diese sind freiwillig unvollständig.

Damit wirkt die adverse selection im Sinne der Integrität. Sie sorgt dafür, dass Verträge zustande kommen. Dies ist Stabilität. Sie sorgt dafür, dass diese Verträge unvollständig sind. Dies ist Flexibilität. Damit erhöht sich durch Integrität die Komplementarität zwischen Stabilität und Flexibilität, was den nachhaltigen Wachstumspfad aus Sicht der endogenen Wachstumstheorie erhöht.

Zwischenresümee: Die Diskussion zeigt, dass Integrität der Kontrahenten die Effizienz der Verträge erhöht. Vor allem ein integeres Re-Contracting Design und integere Vertragsklauseln, die die self-enforcing range stärken, sind Möglichkeiten, eine Vertragsbeziehung trotz Unvollständigkeit des Vertrages zu stabilisieren, ohne Flexibilität zu opfern. Warum ist das so wichtig? In der endogenen Wachstums-Theorie wurde gezeigt, dass Integrität der Firma gegenüber den Produktionsfaktoren Arbeit, L, und Research, A, zu einer Produktivitätssteigerung führt und damit zu höherem Wachstum. Integrität wirkt aber nur Produktivitäts-erhöhend, wenn sie beidseitig als existent erkennbar ist, am besten bei Vertragsabschluss zwischen Unternehmer und Faktor-Ownern. Die Kontrakt-theoretischen Überlegungen zeigen, wie eine integere Vertragsbeziehung im Grundsatz gestaltet sein muss, damit die Vertragsbeziehung die hohe Produktivität nachhaltig stabil und Situations-bedingt flexibel auch liefern kann.

### 3.2.2 Heilung durch Vertragsspezialitäten

Heilungsmaßnahmen durch unterschiedliche Vertragsspezialitäten gehen von komplexeren Vertragskonstellationen aus, in denen nicht „einfache“ Wirtschaftssubjekte, sondern komplexe Wirtschaftsinstitutionen agieren. Genauer redet man über Firmen. In diesem Kontext kann man unterschiedliche Vertragsspezialitäten einführen, die Vertragsunvollständigkeiten heilen können. Es ist zu fragen, wie diese Vertragsspezialitäten hinsichtlich des Gegensatzpaares der Integrität von „Stabilität“ versus „Flexibilität“ zu beurteilen sind. Inwieweit erzeugen sie Stabilität und damit Wachstum

heute, in wieweit ermöglichen sie Flexibilität für die Zerstörung und das Brechen von Verträgen und damit Wachstum morgen? Inwieweit erhöhen sie den Komplementaritätsgrad zwischen Stabilität und Flexibilität?

### *Rolle der Property Rights*

Basis dieser Überlegungen ist die Theorie der Property Rights. Sie ermöglicht die Diskussion von Vertragsspezialitäten wie Ownership/Residual Rights, Trennung von Ownership und Control sowie Bankruptcy Law, die höchste Relevanz für die Fragestellung haben.

Property Rights sind exklusive private Nutzungsrechte von Assets. Ihren Wert erhalten sie durch die bessere Ausnutzung der Assets, wenn sie privat und exklusiv genutzt werden im Vergleich zur öffentlichen und nichtexklusiven Nutzung. Durch den Nutzungsausschluss werden vor allem externe Kosteneffekte, wie sie typisch für öffentliche Güter sind, wie z. B. Übernutzung oder keine Bezahlung, ausgeschlossen. i) Der private Eigentümer der Property Rights kann die Nutzung so organisieren, dass der positive Nutzensgewinn maximal über den Kosten liegt. ii) Mit zu den privaten Kosten der Property Rights gehören alle Aufwendungen, andere von der Nutzung auszuschließen und die originären Property Rights auszuhandeln. Erst wenn die privaten Kosten der Property Rights geringer sind als die privaten Nutzensgewinne, entstehen neue Property Rights.

A priori sind Property Rights wie auch Institutionen wahre Stabilitätsmeister d.h. sie festigen Wachstum heute und bewirken damit, dass die für die effiziente Zerstörung der Verträge wichtige Flexibilität und damit das zukünftige Wachstum eher behindert wird. Gegenstand von Verträgen sind Property Rights als klar definierte Nutzungsrechte. Insoweit spielt Integrität bei Property Rights grundsätzlich keine Rolle.

### *Rolle der Ownership (Residual Rights)*

Dies ändert sich jedoch durch die Diskussion der Literatur über Ownership als Residual Rights. Residual Rights unterscheiden sich von Property Rights durch die Unbestimmtheit der Rechte. Dies erinnert sehr stark an die Unvollständigkeit von Verträgen. Damit lassen sich über die Unvollständigkeiten von Verträgen Rechte definieren und vergeben und somit auch exklusiv privat ausüben. Da aber gerade Vertragsunvollständigkeiten die *Schumpeter'sche* Flexibilität zur Zerstörung ermöglichen, werden die Residual Rights der Ownership aus Wachstums- und Integritäts-Sicht wieder interessant. Wer diese Rechte hat, kann vor allem den Prozess der schöpferischen Zerstörung optimieren, da Vertragsunvollständigkeiten die für die schöpferische Zerstörung notwendige Flexibilität schaffen, vorausgesetzt, Integrität erhöht dabei den Komplementaritätsgrad zwischen Stabilität und Flexibilität, wie oben gezeigt.

Nach der Property Rights Theorie hat der Owner eines Assets Residual Rights an den Assets. Wer Residual Rights hat, bestimmt, inwieweit Unvollständigkeiten im Sinne der Stabilität schädlich sind bzw. unschädlich gemacht werden können. Wie geht das?



*Grossman/Hart* (1986) haben ein Modell der Kosten und Nutzen von Ownership von Assets entwickelt. Ownership umfasst alle diejenigen Rechte an Assets, die nicht explizit durch Verträge vergeben sind. Da es keine vollständigen Verträge gibt, können auch keine vollständigen Verträge über Assets abgeschlossen werden. Somit impliziert Ownership an Assets stets mehr oder weniger umfangreiche Residual Rights. Im Modell von *Grossman/Hart* ist wichtig, dass Ownership auch Residual Income beinhaltet. Über die Verteilung von Residual Income werden Anreize geschaffen, die direkt auf das Investitionsverhalten wirken. Das Investitionsverhalten aber ist es gerade, das unter der Unvollständigkeit von Verträgen leidet. Damit kann Ownership im Modell von *Grossman/Hart* Vertragsunvollständigkeiten partiell heilen. Da unvollständige Verträge immer zu sub-optimalen Investitionen führen, können Residual Rights die Unvollständigkeit/Sub-Optimalität lindern. Eliminieren geht nicht. Je besser die Verteilung der Ownership desto stärker die Linderung. Völlig eliminieren lässt sich nur, wenn bei optimaler Verteilung der Ownership die Owner miteinander kooperieren.

Für die Frage der Flexibilität der Ownership-Verträge gilt, dass sich bei der schöpferischen Zerstörung die optimale Verteilung der Ownership verändert. Gelingt es, die Ownership-Strukturen schnell anzupassen, ist dem Flexibilitätserfordernis Genüge getan. Man muss also nicht unbedingt die Assets bewegen oder verändern, sondern nur die Owner.

Derjenige, der am besten mit den Assets umgehen und das Meiste aus den Assets holen kann, sollte Owner sein. Das transferierbare Property Right "Ownership" als Residual Rights-Institution ist höchst wichtig für die Stabilität aber auch die Flexibilität des Vertrages. Derjenige sollte Owner sein, der die schöpferische Komponente am besten vertritt und gleichzeitig die Zerstörung (Brechen von Verträgen) am besten ausüben kann. Damit ist eine wichtige Voraussetzung für optimale Ownership-Verträge gegeben → Liquidität und Transferierbarkeit von Ownership Rights an relevanten Assets. Damit wird aber der Markt für Assets angesprochen, also auch die Integrität der Manager am Kapitalmarkt bei *Förster* (2012a).

*Hart/Moore* (1990) haben aufbauend auf *Grossman/Hart* ein Modell der Ownership-Struktur von Firmenassets entwickelt, das über die Frage der Ownership-Allokation von Assets hinausgeht und die Struktur der Asset-Bündel, für die der "richtige Owner" gesucht wird, in die Analyse mit einbezieht. Ihr Modell kennt neben Owner-Manager auch Non-Owner-Employees. Während die Owner-Manager existierende physische Assets besitzen, dabei aber keine Investitionen in physische Assets vornehmen, haben die Non-Owner-Employees Humankapital, in das sie anreizkompatibel investieren. Da die Employees stets nur mit physischen Assets produktiv sein können, ist es für die Employees entscheidend, in welcher Firma mit welchen Assets und mit welchem Owner sie tätig sind. Für diese Frage ist somit nicht nur der Zusammenhang zwischen Investitionsanreiz und Residual Income aus Residual Rights entscheidend, sondern das Aushandeln von Verteilungen von Residual Income zwischen den Agenten. Ein Agent ist somit nicht nur als Investor, sondern auch als Verhandlungspartner "Ownership-relevant".

Das Modell von *Hart/Moore* extensiviert das *Grossman/Hart*-Modell. Die Strukturierung der Asset-Bündel ist ebenso Gegenstand wie auch die Frage der richtigen Owner. Im Sinne der Flexibilität ist im Zerstörungsprozess nicht nur ein optimaler Owner zu finden, sondern auch die Struktur der Asset-Bündel muss für den Zerstörungsprozess optimiert werden, wobei zu den physischen Assets auch limitational produktions-theoretisch verbundene Human Assets dazugehören.

Beides, Optimierung der Owner und Optimierung der Asset-Bündel, sind keine leichten Aufgaben. Auf den ersten Blick scheint die Zustimmung der Owner leichter zu realisieren zu sein. Heutige Aktienmärkte machen nichts anderes. Man darf jedoch nicht vergessen, dass *Grossman/Hart* das Bild des Eigentümer-Unternehmers, also private Companies, haben. Hier sind Eigentümerwechsel viel schwieriger durchzuführen. Genauso schwierig ist die Veränderung von Asset-Bündeln. Eigentümerwechsel und Asset-Bündelwechsel müssen auf Bewertungen (Preisen) basieren, wofür Märkte zu installieren sind. Diese Märkte für reale Asset-Bündel müssen den Integritätsanforderungen genügen, da sie sonst ineffizient sind und zu Fehlallokationen führen. Ownership als Vertrag ist stabil und flexibel, ohne Integrität zu benötigen. Sie impliziert Integrität. Kommt es jedoch zu Ownerwechsel und Neustrukturierung von Assetbündeln, sind integere Märkte resp. integere Marktteilnehmer erforderlich

#### *Trennung von Ownership und Control*

Die Trennung von Ownership und Control soll den Prozess des Findens des optimalen Owners organisatorisch erleichtern. Sie soll die Residual Rights als Vertragstyp stärken und effizienter machen, also mit einer hohen Komplementaritätsrate von Stabilität und Flexibilität versehen.

*Fama/Jensen* (1983) haben Organisationsformen modelltheoretisch betrachtet, bei denen wichtige Entscheidungsträger den Großteil der Vermögenseffekte, die von ihren Entscheidungen ausgehen, nicht tragen. Der Hintergrund liegt in der Vermögensbeschränkung des klassischen Eigentümers-Unternehmers, der zur Finanzierung von Projekten außenstehende Kapitalgeber (bonds, equities) benötigt, die einen Teil der Vermögenseffekte übernehmen.

Diese These lautet, dass wenn die Anreiz- und Funktionseinheit des Eigentümers-Unternehmers erst einmal aufgebrochen ist, es eine neue Struktur der Agenten einer Firma, mit der Spezialisierung auf Aufgaben der Unternehmensführung, geben muss. Diese Spezialisierung beschreibt dann im Detail, was mit der saloppen Formulierung der Trennung von Eigentümerschaft und Kontrolle gemeint ist. Man kann bei dieser Betrachtung dann auch besser verstehen, wie der Prozess von Eigentümerwechsel und Asset-Bündelwechsel von statten gehen kann.

*Fama/Jensen* führen drei Komponenten des Eigentümers-Unternehmers ein:

- *Residual Claimant*: Bessere Möglichkeit der Risikostreuung durch externen Investor als beim Eigentümer-Unternehmer

- *Decision Management Agent* mit 'Initiation: Generation of proposals for resource utilization and structuring of contracts' und 'Implementation: Execution of ratified decisions'.
- *Decision Control Agent* mit 'Ratification: Choice of the decision initiatives to be implemented' und 'Monitoring: Measurement of the performance of decision agents and implementation of rewards'

Wird ein delegated Management eingeführt, muss der Residual Claimant die Kontrolle übernehmen. Solange es wenige Residual Claimant gibt, können diese sehr effizient die Kontrolle übernehmen. Bei stark differenzierter Eigentümerstruktur dagegen ist eine weitere Spezialisierung erforderlich und die Eigentümer stellen neben das delegated Management nun noch das delegated Control.

Trennung und breite Verteilung von Entscheidungskompetenz und Entscheidungsüberwachung - im Endeffekt die Abkehr vom Eigentümer-Unternehmer als Entscheider - begrenzt die Macht eines jeden Entscheidungsagenten, die Interessen der Residual Claimants auszubeuten. Die Checks and Balances eines derartigen Entscheidungssystems weist Kosten auf, hat aber auch wichtige Vorteile. Der Vorteil liegt darin, dass wertvolles Wissen an all den Stellen genutzt werden kann, wo es am meisten benötigt wird, und dass es der Ausbeutung der Residual Claimants Grenzen setzt. In komplexen Organisationen übersteigen die Vorteile fragmentierter Residual Claimants und die Vorteile der Trennung der Entscheidungsfunktionen von Residual Risk Bearing generell die damit verbundenen Agency Costs, einschließlich der Kosten, Entscheidungskompetenz und Entscheidungskontrolle zu trennen.

Firmen, die viel zum heutigen Wachstum beitragen, sind wegen des hohen Leverage-Grades sehr komplex und weisen eine getrennte Ownership und Control auf. Durch die getrennte Ownership ist der Eigentümerwechsel leicht zu organisieren. Dies kann dazu führen, dass die spezifische Informationsproduktion am Stock Market das Managerverhalten so beeinflusst, dass ein Eigentümerwechsel nicht erforderlich ist, da die Firma resp. ihre Manager im Auftrag der Eigentümer sich optimal verhalten. Dies ist bei Integrität der Manager gegenüber ihren Prinzipalen gegeben (Förster, 2012a). Je effizienter der Anteilmarkt im Sinne der Informationsproduktion und der Liquidität ist, umso besser sind die Investitionsentscheidungen in den Firmen.

Ist der Anteilmarkt nicht integer, geht von ihm keine oder nur eine eingeschränkte heilende Wirkung auf das Managerverhalten aus. Wenn aber der Anteilmarkt durch seinen Einfluss auf das Managerverhalten nicht ausreicht, führt er zum Eigentümerwechsel durch Merger. Eine Lösung besteht auch in der Reduktion der Komplexität der Unternehmerfunktionen. Die Firma entscheidet sich für ein Going Private oder einen Management Buy Out und macht somit die Trennung von Ownership und Control rückgängig. Damit ändern sich die Vertragsstrukturen so, dass Integrität implizit gegeben ist. Wenn auch dies nicht geht, bleibt nur Bankruptcy.

### *Bankruptcy*

Während Going Private und MBO für die Teile einer Firma gelten, die Teil des

Schöpfungsprozesses sind, sind Merger und Bankruptcy für Teile der Firma, die Teil des Zerstörungsprozesses sind. Im Merger findet Eigentümer-, Management- und Control-Wechsel statt. Die aufnehmende Firma integriert die Target-Firma und verändert somit das Asset-Bündel. Im Bankruptcy werden die Asset-Bündel neu gestaltet und neuen Eigentümern zugeordnet mit deren Management und Control-Funktionen.

Dass Merger ein Substitut zu Bankruptcy ist (Ausnahmen sind extrem hohe Fixkosten und/oder Netzwerkprodukte, wo Merger der Erzielung von Wettbewerbsvorteilen dienen können.), haben auch *Jensen/Meckling* (1976) notiert. "Empirical studies of the magnitude of bankruptcy costs ... estimates the average costs of bankruptcy as a fraction of the value of the firm of 2,5 %. The average dollar costs were 1,88 \$ mio. Both of these measures seem remarkably small. ... It is also interesting to note that the annual amount of defaulted funds has fallen significantly since 1940. One possible explanation for this phenomena is that firms are using mergers to avoid the cost of bankruptcy. This hypothesis seems even more reasonable, if, as is frequently the case, reorganization costs represent only a fraction of the costs associated with bankruptcy." (S. 50)

Während Merger Entscheidungen des delegated Managements sind, liegen die Entscheidungen beim Bankruptcy bei spezifischen Agenten, den Kreditgebern.

Zu den Kreditgebern überzugehen hat eine Analogie zum Owner. Der Owner hat Residual Rights, die Flexibilität verkörpern, die man braucht, um Verträge in der Zerstörungsphase zu brechen. Das Problem ist, dass man den richtigen Owner braucht, um die richtigen Verträge zu brechen. Diesen zu finden, ist die große zu lösende Problematik. Wenn das Management diese Aufgabe im Rahmen von Mergers nicht löst, tritt ein Umweltzustand ein, der es den Kreditgebern erlaubt, eine Option zum Bankruptcy auszuüben. Im Rahmen des Bankruptcy resp. seinem Vorläufer, dem Chapter 11 oder der Insolvenz, ist es ebenfalls möglich, Verträge zu brechen. Bankruptcy ist somit eine institutionalisierte Sollbruchstelle im *Schumpeter'schen* Zerstörungsprozess. Den Residual Rights des Owners entsprechen die Special Rights der Kreditgeber, die eine weitere Form der Flexibilität für die *Schumpeter'sche* Zerstörung implizieren. Das Brechen von Verträgen ist hierbei explizit institutionalisiert. Allerdings muss auch im Bankruptcy-Fall das Problem des optimalen Owners gelöst werden, um die richtigen Verträge zu brechen. Bankruptcy muss in zwei Bereiche unterteilt werden:

- a) Pre-Bankruptcy Procedure: Hier bleiben Management/Shareholder. Aber neue vertragliche Rahmenbedingungen erhöhen die Flexibilität und erlauben ein effizientes Brechen von Verträgen, bevor die Kreditoren ihre faktischen Collaterals nutzen.
- b) Bankruptcy Procedure: Hier werden die Kreditoren zu neuen Owner. Es stellt sich die Frage nach der Optimalität der Ownership. Hier nutzen die Kreditoren ihre faktischen Collaterals.

Im Sinne einer Eskalationsdynamik sollte das alte Management (i) einen optimalen neuen Owner finden (M & A). Gelingt dies nicht, kann das alte Management (ii) in der Reorganisation des Bankruptcy unter neuen legalen Rahmenbedingungen Verträge brechen. Gelingt dies auch nicht, so müssen die Kreditoren (iii) als neue Owner die Verträge brechen. In allen drei Fällen steht die Frage nach der optimalen Ownership ganz oben. Drei Themen sind in diesem Kontext näher zu betrachten:

- (1) Die Frage des neuen Owners im Bankruptcy- Fall.
- (2) Die Organisation des Bankruptcy- Falls.
- (3) Wie wirkt Bankruptcy als Zerstörungs-Tool (Flexibilität) auf die Schöpfungskomponente (Stabilität)?

Zu (1). Oben wurde festgestellt, dass man in der Zerstörung neue Owner benötigt, die optimal sind und wissen, warum man welche Verträge bricht und neue Asset-Bündel findet, um diese wiederum neuen Owner zukommen zu lassen. Asset-Bündelwechsel und Owner-Wechsel sind mit der Zerstörung verbunden, wobei die Asset-Bündel und Owner dem Optimierungserfordernis genügen müssen, da die Zerstörung neue Rahmenbedingungen schafft, die Asset-Bündel- und Owner-Wechsel erfordern.

*Hart* (1995) beginnt mit einem Extremfall. In einer Firma gibt es einen Debtor (Manager-Unternehmer entspricht dem Eigentümer-Unternehmer) und einen Creditor (Gläubiger). Kern des Bankruptcy ist, dass das Eigentum vom Eigentümer-Unternehmer zum Creditor wechselt. Der neue Eigentümer (Creditor) kann dann entscheiden, ob die Assets der Firma verkauft (Liquidation) oder neue Schuldenverträge mit dem Unternehmen ausgehandelt werden sollen, um die Assets in der Firma zu lassen, der Unternehmer aber gezwungen ist, die Firma zu reorganisieren. Dies sind die Handlungsoptionen der Beteiligten im Bankruptcy-Fall. Diese Handlungsoptionen und somit der Bankruptcy ließen sich privatrechtlich bilateral regeln, solange es sich um 1 Debtor und 1 Creditor handelt. Der neue Owner (Creditor) wird die Variante mit dem für ihn und somit sozial höchsten Wert wählen. Die Zerstörung wäre optimal.

Das Problem beginnt nun lt. *Hart* dann, wenn es mehr als 1 Creditor gibt. Dann kann es zu einem Run auf die Assets der Firma geben, wenn die Creditors den Eindruck haben, dass die Assets nicht ausreichen, alle Verbindlichkeiten der Firma zu decken. In diesem Fall aber ist an eine Optimierung nicht mehr zu denken, die Liquidation ist systemimmanent. Ein Bankruptcy-Verfahren nach festgelegten Regeln soll den Run verhindern und eine hohe Chance geben, dem Optimierungserfordernis auch im Bankruptcy-Fall zu genügen. Das Kernproblem, das durch ein Verfahren zu lösen sei, sei, zwei Entscheidungen zu optimieren, i) was mit den Assets zu tun sei, ii) wie das Ergebnis zu verteilen sei.

Die Stärke der Ownership Rights, die ja eigentlich diesen Entscheidungsprozess von Strategieentscheidung und Verteilungsentscheidung optimiert, wird im Bankruptcy-Fall zur Schwäche, da nun alle Claimants potentiell zu Owner werden. Das Verfahren von *Hart* verbessert die Entscheidungssituation. Dabei kann herauskommen, (i) dass die Firma reorganisiert und weitergeführt unter altem/neuen Management, (ii) dass

die Firma als Ganzes verkauft wird, also etwas was M&A entspricht, oder (iii) dass die Firma liquidiert wird. Das Verfahren von *Hart* muss den maximalen Value generieren.

Die Grundidee ist, dass alle Claimants der Firma zu Shareholder werden. Damit aber die Seniorität des Claims Berücksichtigung findet, bekommen die senioren Claims mehr Shares, die junioren Claims bekommen Optionen auf Shares. Nun werden Bids auf die Firma angefordert (Cash, non-Cash). Die neuen Shareholders entscheiden über die Annahme der Bids, nachdem nach der Ausübung resp. dem Verfall aller Optionen die endgültigen Owner festliegen. Dieses Verfahren trennt die Entscheidung, was mit der Firma passieren soll, von der Entscheidung, wie der dadurch erzielbare Wert verteilt werden soll, indem alle Claimants zu Shareholdern mit identischen Zielen gemacht werden.

Dieser Punkt stellt einen interessanten Aspekt in dem Zerstörungsprozess dar. Bankruptcy ist ein Zwischenschritt in der Zerstörung, von altem Asset-Bündel und alten Owner, zum neuen Asset-Bündel und neuen Owner. Da altes Management und alte Owner den Weg der Zerstörung (M&A, going private, MBO etc.) nicht gegangen sind, muss ein neuer Versuch unternommen werden. Die Zwischen-Owner suchen den maximalen Wert durch einen Bid, ob mit dem alten oder einem neuen Management.

Damit wird das Konzept der Ownership zu einem höchst effizienten Vertragskonstrukt sowohl im Sinne der Stabilität als auch im Sinne der Flexibilität. Bankruptcy schafft die Brücke zwischen Stabilität und Flexibilität. Es erhöht die Komplementarität zwischen Stabilität und Flexibilität und erfüllt somit die Integritätsanforderungen.

Zu (2). Damit die Zwischenphase optimal funktionieren kann, muss sie optimal initiiert werden. *Berkovitch/Israel* (1999) machen die optimale Initiierung von Strukturen und ökonomischen Rahmenbedingungen abhängig. Das bedeutet, dass der Zerstörungsprozess in jedem Land anders abläuft, da die Initiierung von Bankruptcy und die Durchführung von Bankruptcy als Zwischenprozess des Findens neuer optimaler Owner in jedem Land unterschiedlich verlaufen muss.

Die Autoren definieren das Ziel eines optimalen Bankruptcy Law:

- (1) Es soll Liquidation initiieren, wenn der Creditor Informationen hat, dass Liquidation optimal ist.
- (2) Es soll Liquidation durch den Creditor verhindern, wenn der Weiterbetrieb einen höheren Gesamtwert hat und der Wert für den Creditor bei Liquidation höher ist als beim Weiterbetrieb.
- (3) Es soll Anreize für den Eigentümerunternehmer zur freiwilligen Liquidation geben, wenn der Creditor nicht erkennt, wenn der Weiterbetrieb ineffizient ist.
- (4) Es soll die Verteilung des Cash Flow bei Liquidation so strukturieren, dass die Verschuldungskapazität der Firma maximiert wird.

Ziel 4 dient der Stabilitäts-/Schöpfungskomponente. Ziele 1-3 dienen der Optimierung der Flexibilitäts-/ Zerstörungskomponente. Es soll stets das Optimum zwischen

Liquidation und Weiterbetrieb unabhängig von der Information der Beteiligten, Eigentümer-Unternehmer resp. Creditor, und deren Anreize realisiert werden.

Die Autoren führen zwei Parameter eines Bankruptcy-Verfahrens ein: i) Creditor Chapter, wonach der Gläubiger Bankruptcy initiiert, ii) Debtor Chapter, wonach der Eigentümer-Unternehmer Bankruptcy initiiert.

Kern des Modells ist der Prozess der Informationssammlung von Eigentümer-Unternehmer und Creditor. Während der Eigentümer-Unternehmer volle Information über den Zustand seines Investitionsprojektes hat, muss sich der Creditor darüber erst informieren. Mit der  $WK=(1-r)$  erfährt der Creditor den Qualitätsparameter  $\mu$  des Investitionsprojektes. Je nach Struktur der Märkte ist  $(1-r)$  sehr hoch (USA), hoch (D) oder niedrig (Entwicklungsländer). Entscheidend ist die Struktur der Finanz- und Kapitalmärkte, die Informationen über  $\mu$  erzeugen (z. B. informationseffiziente Kapitalmärkte) und verbreiten (z. B. Ratingagenturen). Soweit die Informationsausstattung des Creditors.

Dass es optimal sein kann, das Bankruptcy Law entweder mit einem Creditor Chapter (Creditor initiiert Bankruptcy) oder einem Debtor Chapter (Manager initiiert Bankruptcy) auszustatten, zeigen die Autoren an den beiden Extremfällen eines Finanzierungssystems, bei dem der Creditor a) so gut informiert ist über  $\mu$  wie der Manager und b) keine Information über  $\mu$  hat.

- Ist der Creditor informiert, initiiert er den Bankruptcy (Creditor Chapter). Der Manager macht ein Reorganisationsangebot, das der Creditor annehmen (neuer Debt Contract, Fortführung der Firma unter altem Management) oder ablehnen kann (Liquidation, Erlös geht an Creditor).
- Ist der Creditor uninformiert, initiiert der Manager den Bankruptcy (Debtor Chapter). Der Creditor wird dadurch informiert und macht dem Manager ein Angebot über einen neuen Debt Contract, der vor allem dem Manager einen Anreiz zur Liquidation geben soll, wenn es besser ist zu liquidieren.

Damit die Initiierung der Bankruptcy optimiert wird, muss die Informationsstruktur eine große Rolle spielen. Die Informationsstruktur ist systembedingt vorgegeben und somit in unterschiedlichen Finanzsystemen unterschiedlich ausgestaltet. Das Bankruptcy Tool muss sich dem Anpassen, damit der optimale Zwischen-Owner (der Eigentümer-Unternehmer oder der Creditor) als der am besten Informierte sich durchsetzt. Hier kann Integrität nichts heilen.

Zu (3). Die dritte Frage im Kontext Bankruptcy beschäftigt sich mit dem Trade Off zwischen Stabilität und Flexibilität. So wie Stabilisierungs-Tools im *Williamson'schen* Sinne flexibilitätszerstörend wirken können, so ist zu vermuten, dass auch Flexibilisierungs-Tools stabilitätszerstörend sein können. Dieser Frage widmen sich *Berkovitch/Israel/Zender (1998)*, indem sie es so beschreiben: " .. The characterization of an optimal bankruptcy law that accounts for both investment incentives and the efficient resolution of financial distress" (S. 441). Ein optimales Bankruptcy-Verfahren sichert effiziente ex ante (bevor die Firma in 'financial distress' gerät) Investitionsent-

scheidungen und eine effiziente Allokation der Ressourcen ex post (nachdem die Firma in 'financial distress' geriet).

Die Autoren skizzieren ein Bankruptcy-Verfahren, in dem sie dem Eigentümer-Unternehmer gegenüber dem Creditor einen Verhandlungsvorsprung geben. Basis ist das Bild, dass Bankruptcy eine Renegotiation zwischen den Claimants über die Assets der Firma ist. Die Autoren stellen den Eigentümer-Unternehmer auf eine hohe Verhandlungsmacht, z. B. über ein Erstvorschlagsrecht im Verhandlungsspiel. Dies bewirkt, dass die Anreize für den Unternehmer sich so verändern, dass er effiziente Investitionsentscheidungen trifft. Dieses Verfahren sichert einen optimalen Trade Off zwischen Stabilität und Flexibilität, da sowohl ex ante Investitionsentscheidungen als auch ex post Allokation der Assets effizient sind.

Durch die Einführung eines Auktionsverfahrens nach dem 'second price sealed bid'-Prinzip von *Vickrey* wird darüber hinaus erreicht, dass auch die ex post Verwendung (nicht nur die ex post Verteilung) der Assets optimiert wird. Dies liegt daran, dass durch dieses Auktionsverfahren ein neuer optimaler Owner gefunden wird. Dies kann auch dadurch erreicht werden, dass die Kreditoren ihre Kredite mit einem entsprechenden Abschlag an spezialisierte Zwischen-Owner verkaufen, die sich vor allem um die ex post Allokation kümmern und die Zerstörungskosten minimieren

Für die Frage der *Schumpeter'schen* Zerstörung lässt sich daraus folgern, dass nicht nur die Tools der Stabilitätssphäre ausgeprägte Flexibilitätskomponenten aufweisen (Sollbruchstellen wie z. B. freiwillig unvollständige Verträge), sondern dass auch die Flexibilitäts-Tools ausgesprochene Stabilitätselemente aufweisen. Weitergedacht heißt dies, dass es Stabilitäts-Institutionen und Flexibilitäts-Institutionen gibt, die jeweils konträre Elemente beinhalten. Erhöht dies die Komplementarität zwischen Stabilität und Flexibilität in den Kontraktstrukturen, erfüllen sie die Integritätsanforderungen. Es ist die konkrete Organisation des Bankruptcy-Falls und die konkrete Struktur der Bankruptcy-Laws, die bestimmen, wie integer Ownership-Verträge letztendlich sind. Erst der Bankruptcy-Fall ist der Test auf Integrität der Ownership-Verträge.

### 3.3 Ergebnis: Integrität heilt Unvollständigkeiten von Kontrakten

Kapitel 2 zeigt, wie Integrität im Wachstumsprozess den Trade Off zwischen Wachstum heute versus Wachstum morgen optimiert, indem sie die Zerstörungskosten verringert und damit die Komplementaritätsrate zwischen Stabilität und Flexibilität erhöht. Kapitel 3 zeigt, dass dies kontrakttheoretisch begründet werden kann. Die Unvollständigkeit von Verträgen eröffnet die Chance, Integrität als Bestimmungsfaktor in die Kontrakttheorie einzubauen. Vollständige Verträge ließen keinen Raum für Integrität der Kontrahenten. Vor allem die Heilungsmaßnahmen bei Vertragsunvollständigkeit werden erst durch Integrität effizient und erhöhen sowohl die Stabilität als auch die Flexibilität der Vertragsbeziehungen. Eine große Bedeutung kommt der Ownership als ein Vertrag mit Residual Rights zu. Sie erlaubt hohe Freiheitsgrade in der Nutzung von Assets und somit in der Optimierung von Stabilität und Flexibilität. Besonders relevant wird diese Frage im Bankruptcy-Fall. Organisation und Recht der Bankruptcy entscheiden über den Trade Off von Stabilität und Flexibilität von Ow-



nership-Verträgen im *Schumpeter'schen* Zerstörungsfall. Für die Integrität von Firmen im endogenen Wachstumsprozess, deren „Wort“ nachhaltiges Wachstum durch eine maximale Komplementarität zwischen Stabilität und Flexibilität ist, ist somit neben der Integrität der Manager gegenüber ihren Prinzipalen und ihren Human Resources auch die Integrität der Ownership-Verträge und der Bankruptcy Regelungen entscheidend.

Arbeitsverträge der Firma resp. des Unternehmers mit den Human Resources, wie Arbeiter, Angestellte und Researcher, sind naturgemäß unvollständige relationale Kontrakte, die einen Trade Off zwischen Stabilität und Flexibilität aufweisen. Integrität der Kontrahenten in Form von Verträgen mit breiter self-enforcing range und integrem Re-Contracting Design jedoch erhöht den Komplementaritätsgrad zwischen Stabilität und Flexibilität dieser Verträge, so dass die Produktionsfaktoren A und L der endogenen Wachstumstheorie eine maximale Produktivität ausbilden können. „Integrität in der Kontrakttheorie“ bestätigt die Ergebnisse von „Integrität in der endogenen Wachstumstheorie“ bezüglich der expliziten Verträge mit A und L.

## 4 Integrität in der Theorie der Firma

Die Frage ist nun, wie hoch die Relevanz von Integrität in expliziten Verträgen zwischen Firma/Management/Unternehmer und Produktionsfaktoren ist. Es geht um den Anteil an internen Beschäftigungsverhältnissen im Vergleich mit Markttransaktionen, oder Market vs Hierarchie. Die Theorie der Firma zeigt, wie wichtig die Zusammenarbeit innerhalb einer Firma ist und damit wie wichtig Integrität in der Zusammenarbeit in der Firma ist.

In Kapitel 2 wurde die Wachstumsförderung durch Integrität in der vertraglichen Behandlung der Faktoren Arbeit, Kapital und Research diskutiert. Je höher die Integrität des Unternehmers gegenüber Arbeit, Kapital und Research, um so höher die Performance der Arbeit, des Realkapitals und des Research. Darin zeigt sich die hohe Performance-Wirkung der Integrität, von der *Jensen* und seine Coautoren sprechen.

Integrität wird dann relevant, wenn Wirtschaftssubjekte über relationale unvollständige Verträge zusammenarbeiten. Der ökonomische Zwang zur Zusammenarbeit ist der Kern von *Adam Smith's* "Wealth of Nations". Der Zwang resultiert aus dem hohen Nutzen der Zusammenarbeit, der *Adam Smith's*chen Arbeitsteilung. Geht es ums Überleben, wird der hohe Nutzensgap zwischen Autarkie und Arbeitsteilung zum Zwang zur Zusammenarbeit. Institutionentheoretisch lassen sich drei Linien darstellen: *Coase'sche* Linie, *Williamson'sche* Linie und *Demsetz'sche* Linie. Diese drei Linien strukturieren den Zwang zur Zusammenarbeit.

*Demsetz:* Spezialisierung und Arbeitsteilung nach *Smith* und *Ricardo*. Ohne den Nutzen der Spezialisierung gäbe es weder Märkte noch Institutionen. Das Wachstum wäre auf einem vor-zivilisatorisch niedrigen Niveau einer Robinson Crusoe-Wirtschaft.

*Williamson:* Produkt-Liefer/Abnahme-Kontrakte zwischen Firmen. Die Zusammenarbeit zwischen Firmen ist über Kontrakte darzustellen, die die Liefer-/Abnahmebedingungen festlegen. Dabei spielen die endogenen Grenzen zwischen den Firmen eine große Rolle.

*Coase:* Arbeitsverträge zwischen Unternehmer und Arbeitern. Die *Demsetz'sche* Spezialisierung zeigt sich nicht nur zwischen Firmen, sondern auch zwischen einzelnen Wirtschaftssubjekten. Die "nature of the firm" hat hierin ihren Ursprung.

Worin besteht nun der Zwang zur Zusammenarbeit in diesen drei Sichtweisen und kann man dabei Ansatzpunkte für die wachstumsoptimierende Wirkung von Integrität erkennen? Diese drei Sichtweisen der Zusammenarbeit sollen in theoriegeschichtlich chronologischer Reihenfolge dargestellt werden.

### 4.1 Coase-Linie

Das *Coase'sche* Paradigma der Firma geht auf einen Aufsatz aus dem Jahre 1937 zurück. Es ist der Beginn der theoretischen Diskussion über die Institution "Firma".

Coase brachte Transaktionskosten neben Produktionskosten in die Theorie der Firma. *Williamson* führte die Transaktionskostentheorie der Firma weiter, während *Demsetz* die Produktionskostentheorie der Firma aufrecht erhielt.

Coase stellt in seinen "seminal" Überlegungen den Allokationsmechanismus des Marktes, das Preissystem, dem Allokationsmechanismus der Firma, die Organisations-/Produktionsanweisungen des Unternehmers, gegenüber und fragt nach den ökonomischen Gründen für die Wahl des adäquaten Allokationsmechanismus. Warum braucht man die "visible hand" des Unternehmers und entscheidet sich gegen die "invisible hand" des Preissystems? Ist das Preissystem nicht allokatationseffizient? Warum braucht man die Firma neben dem Markt?

Coase unterscheidet zwischen der Allokationsanweisung des Preismechanismus und der hierarchischen Linienanweisung durch den Unternehmer in der Firma. Beide Ressourcenallokationsmechanismen verursachen Kosten. Es findet der Allokationsmechanismus Anwendung, der c.p. geringere Kosten aufweist.

Der Hauptgrund für Coase, warum es profitabel ist, eine Firma zu etablieren, liegt in den hohen Kosten, den Preismechanismus des Marktes als Allokationsmechanismus nutzen.

- Informationskosten: Die offensichtlichen Kosten, die Produktion durch den Marktpreismechanismus steuern zu lassen, liegen darin, zu erkennen, welches für die richtigen Produktionsentscheidungen die richtigen/relevanten Preise sind.
- Verhandlungs-/Vertragsabschlusskosten: Die Kosten der Vertragsverhandlungen und des Vertragsabschlusses für jede Markttransaktion müssen ebenfalls als spürbar in Rechnung gestellt werden.
- Vertragstypus: Wichtig erscheint der Charakter des Vertrages zu sein, mit dem ein Produktions-Faktor in eine Firmen-interne Beschäftigungsbeziehung zum Unternehmer tritt. Durch den Kontrakt stimmt der Faktor unter Bezahlung einer fixen oder variablen Summe überein, dass der Unternehmer in Grenzen den Faktoreinsatz einseitig bestimmen darf. Das Wesen des Kontraktes ist, dass er nur die Einflussgrenze des Unternehmers explizit zu definieren hat. Innerhalb dieser Grenze ist der Unternehmer, völlig ungebunden durch den Vertrag, frei in der Bestimmung des Faktoreinsatz.
- Vertragsdauer: Grundsätzlich erscheint es wünschenswert, langfristige Verträge für das Angebot von Produkten und Dienstleistungen abzuschließen. Der Grund mag darin liegen, dass Kosten, die bei jedem neuen Kontrakt anfallen, dadurch vermieden werden können, wenn nur ein Kontrakt für eine lange Periode statt vieler Verträge für kurze Perioden abgeschlossen würden. Aber auch aus Risikogründen mag ein langfristiger Vertrag für die Kontrahenten besser zu sein als ein kurzfristiger Vertrag. Gegen langfristige

Verträge spricht allerdings das Problem der Prognose möglicher Umweltzustände und die damit im Vertrag festzulegenden Rechte und Pflichten.

- Vertragsinhalt: Was im Vertrag festgelegt werden kann, sind Grenzen des Verhaltens des Faktor-anbietenden Kontrahenten. Im Vertrag vorab nicht definiert werden können Details darüber, was der Faktor-nachfragende Kontrahent vom anbietenden Kontrahenten erwartet. Darüber ist der Käufer erst später in der Lage zu entscheiden.

Coase definiert nun Firma dann, wenn die Allokation der Ressourcen vom Ressourcen-Käufer in der Form abhängig ist, dass er während der Vertragsdauer über Art und Dauer des Einsatzes der Ressourcen frei und ohne Vertragsänderung entscheiden und dies auch durchsetzen kann. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das Betreiben eines Marktes Kosten verursacht und dass dadurch, dass man eine Organisation (Firma) resp. eine Autorität (Unternehmer) etabliert, die die Ressourcen steuert und beherrscht, bestimmte Marktkosten vermieden werden können. Der Unternehmer muss in der Lage sein, seine Funktion zu geringeren Kosten zu erfüllen, indem er Faktoren zu geringeren Kosten erhält als über Markttransaktionen.

Danach liegen die Grenzen der Firma marginalanalytisch in den marginalen Kosten einer Transaktion entweder über den firmeninternen oder den Markt-externen Allokationsmechanismus. Unterstellt man in jeder Firmenkostenkurve an irgendeiner Stelle steigende Grenzkosten, dann gilt für jeden Transaktionstypus irgendwann, dass der Preismechanismus kostengünstiger als der firmeninterne Allokationsmechanismus der ‚visible hand‘ ist, so dass es zu Lieferbeziehungen zwischen Firmen resp. Unternehmern kommen muss. Hier liegen die Grenzen des Wachstums jeder Firma.

Ist ein allein stehender Unternehmer schon eine Firma? Warum begibt sich jemand unter die Obhut eines Unternehmers? Das Wesen der Firma in der Praxis kann am besten erfasst werden, wenn man die rechtliche Beziehung betrachtet, die man gemeinhin als „Meister und Diener“ oder als „Arbeitgeber und Arbeitnehmer“ bezeichnet. Das Wichtigste an dieser Beziehung kann folgendermaßen beschrieben werden:

- (1) Der Diener muss in der Pflicht sein, persönliche Dienste an den Meister oder einen Beauftragten des Meisters zu leisten, ansonsten wäre der Kontrakt ein Kontrakt für den Verkauf von Gütern.
- (2) Der Meister muss das Recht haben, die Arbeit des Dieners zu überwachen und zu steuern, entweder persönlich oder durch einen anderen Diener oder Agenten. Es ist dieses Recht zu überwachen, zu steuern und einzugreifen, die Befugnis, dem Diener zu sagen, wann er zu arbeiten hat und wann nicht, was er zu arbeiten hat und wie, die zu den dominierenden Charakteristiken dieser vertraglichen Beziehung gehört und die den Diener von einem normalen unabhängigen Kontraktpartner oder auch von einem Angestellten, der bloß die Früchte seiner Arbeit an seinen Arbeitgeber abgeliefert, unterscheidet. Letzterer steht nicht unter der Kontrolle des Meisters bei der Vollbringung seiner Arbeit oder seines Services, sondern muss seine Arbeit selbständig so gestalten und organisieren, dass er das im Vertrag festgelegte Ergebnis abliefern kann.

Somit sieht man, dass es die Tatsache der Führung ist, die das Wesen des legalen Konzeptes "Beschäftigter und Unternehmer" ist. Es ist interessant, dass der Unterschied zwischen einem Agenten und einem Diener nicht das Fehlen eines festen Lohnes oder die Bezahlung nach vollständig erbrachter Leistung ist, sondern die Freiheit des Agenten, seine Arbeit nach eigenem Gusto zu gestalten und zu vollbringen.

Nahezu 50 Jahre später ergänzt *Cheung* (1983) in seinem ebenfalls "seminal" Paper über "The contractual nature of the firm" die *Coase*-Linie. Bei *Coase* gibt es zwei spezifische Formen der Zusammenarbeit, Marktvertrag vs Firmen-Hierarchie, aus der Sicht des Unternehmers. *Cheung* zeigt ergänzend dazu auch, warum ein Wirtschaftssubjekt mit einem Unternehmer zusammenarbeiten will oder nicht. Das Wirtschaftssubjekt könnte ja auch direkt als Unternehmer für den Konsummarkt arbeiten. *Coase* betrachtet einen Konsumgüter-Unternehmer, der auf jeden Fall up-stream mit anderen Wirtschaftssubjekten zusammenarbeitet, ob über den Preismechanismen oder innerhalb der Firmen-Hierarchie. *Cheung* betrachtet dagegen ein Wirtschaftssubjekt, ob es down-stream autonom als Unternehmer am Konsumgütermarkt agiert oder als Arbeiter mit einem anderen Unternehmer zusammenarbeitet. *Coase*: Form der up-stream-Zusammenarbeit aus Sicht des Unternehmers, *Cheung*: Down-stream-Zusammenarbeit aus Sicht des Faktor-Owners.

*Cheung* bringt die down-stream-Sicht quasi als Interpretation des *Coase'schen* Ansatzes und nicht als Kritik ein. *Cheung* kennt drei Optionen für ein Wirtschaftssubjekt. Basis ist die Definition des Wirtschaftssubjektes als 'private owner of production inputs', womit er implizit die down-stream-Betrachtung wählt: (1) Unternehmer, der selbst produziert und seine Güter selbst vermarktet, (2) Direkter Verkauf des Inputfaktors; (3) Kontrakt mit Unternehmer, der den Input gegen eine Nutzungsgebühr frei nutzen darf. Eine Firma entsteht in der Option 3. Der Unternehmer oder dessen Agent, der ein begrenztes Set an Nutzungsrechten per Kontrakt hält, steuert und führt die Produktionsaktivitäten ohne unmittelbaren Bezug auf den Preis einer jeden Aktivität und verkauft die so produzierten Güter am Markt.

*Cheung* argumentiert Property Rights-theoretisch. Was die Human Resources als Inputfaktor anbelangt, findet die Option (3) dann statt, wenn der private Input-Owner einen Vertrag abschließt, der die Nutzung des Inputs einem Dritten überlässt. Somit kommt es nicht so sehr auf die Betrachtung der Transaktion an sich an, sondern auf das kontraktuelle Arrangement, durch das das Recht auf Nutzung des Inputfaktors an den Kontraktpartner delegiert wird, der die so produzierten Güter an die Konsumenten weiter verkauft. Somit findet kein gänzlicher Transfer des Inputfaktors statt, und wenn der Eigner des Inputfaktors sich selbst einige Rechte in diesem vertraglichen Verhältnis vorbehält, wird der Vertrag zu einem strukturierten Dokument. Ein abgegrenztes Set an Nutzungsrechten wird gegen Bezahlung eines Einkommens in Form eines Kontraktes überlassen, das den Eigner des Inputfaktors verpflichtet, den Anweisungen des Unternehmers zu folgen, statt seine eigenen Arbeitsvorgaben unter ständigem Bezug auf Marktpreise für verschiedene Aktivitäten, die er erbringt, aufzustellen.

Damit wird die Preisgabe von Nutzungsrechten zu einer Frage des Grades, der im Vertrag festgelegt wird. Wichtig ist, dass dabei die Maßeinheit und deren Preis im Nutzungsvertrag völlig getrennt und verschieden zu den Produkten und deren Preis sind, die der Nutzungsrechtenehmer vermarktet. Deshalb kann der Nutzungsrechtegeber auch keine Entscheidung über die Ausübung der Nutzungsrechte fällen. Der Unternehmer als Nutzungsrechtenehmer sagt, was und wie die Arbeit zu tun ist.

Für den Input-Owner muss ein derartiger Vertrag vorteilhafter sein, als die Option, als Unternehmer selbst zu produzieren und zu vermarkten. Vier Gründe nennt Cheung:

- (1) Ohne Firma sind mehr Markttransaktionen zu tätigen, für die jeweils eigene Preise auf Basis eigener Maßeinheiten erforderlich sind. Durch einheitliche Arbeitsverträge mit einem einheitlichen Stundensatz können viele dieser Kontrakte durch einen einzigen Vertragstypus ersetzt werden, der einfache Maßeinheiten ermöglicht und bepreist. Der Unternehmer benötigt das Preissystem dann nur noch für das Endprodukt.
- (2) Produktinformation. Sollte jeder Input-Owner sein Produkt extra bepreisen, müsste der Konsument Informationen über alle Produktkomponenten (man stelle sich das bei z. B. einer Spiegelreflexkamera vor) besitzen, statt nur über das Gesamtprodukt.
- (3) Maßeinheit. Produziert ein Input-Owner verschiedene Produkte, so ist seine Bepreisung auf Basis unterschiedlicher Maßeinheiten schwieriger als der Preis für eine Arbeitsstunde.
- (4) Bei einer limitationalen Produktionsfunktion ist es äußerst schwierig, den Wert (Preis) der Teilprodukte aus dem Wert (Preis) des Gesamtproduktes abzuleiten. Die Kosten der Einigung zwischen den verschiedenen Input-Owner sind sehr hoch.

Im Grundsatz gilt bei Markttransaktionen: Alle Beiträge von Inputfaktor-Eignern sowie die Dienste des Koordinators der Inputfaktoren könnten separat bepreist und an die Kunden verkauft werden, indem man die verschiedenen Attribute der jeweiligen Beiträge direkt misst. In diesem Fall fallen Produkt- und Faktormärkte zusammen. Eine Firma existiert nicht. Aber die Bestimmung der Preise durch die Kunden in diesem Fall wäre sehr kostspielig, (i) wegen der hohen Anzahl von Transaktionen, (ii) weil die Kunden keine detaillierte Information über die Nutzung jedes Faktors und deren Beitrag zum Produkt haben, (iii) wegen der Schwierigkeit, verschiedenartige und sich stets verändernde Aktivitäten der Faktoren messen zu können und (iv) wegen der Notwendigkeit, den relativen Produktionsbeitrag eines jeden Inputfaktors messen zu müssen. Bei einer Firma hat der Markt lediglich das Endprodukt (Preis, Qualität) zu bewerten.

Was beinhaltet Integrität in diesem Bild der Firma?

- a) Integrität des Unternehmers:
  - Integrierte Nutzung des Anweisungsrechts führt zu optimaler Nutzung und Fortentwicklung der Fähigkeiten des Arbeiters, auch an sich verändernde Marktbedingungen und Technologien.

- Kein Hold-Up der Firma gegenüber den Relationship-spezifischen Investitionen des Arbeiters.

b) Integrität des Arbeiters:

- Optimale Nutzung und Weiterentwicklung seiner Fähigkeiten (Relationship-spezifische Investitionen).
- Keine Kosten-/Nutzen-Analyse über Arbeitseinsatz, sondern Unterwerfung unter Anweisungsrecht des Unternehmers.

Das Ergebnis ist die maximale Performance des Faktor-Owners zugunsten des Faktor-Nutzers, also die von *Jensen* propagierte hohe Performance von Integrität. Der Grund für die hohe Wirkung der beidseitigen Integrität in Arbeitsverträgen in Firmen liegt in der Unvollständigkeit von Arbeitsverträgen. Der Faktor-Owner verpflichtet sich, allen Anweisungen des Unternehmers zu folgen, ohne dass diese ex ante explizit im Vertrag geregelt sind. Der Faktor-Nutzer hat das Anweisungsrecht und die Pflicht, dieses Recht integer zu nutzen, also für eine optimale Allokation der Faktoren heute und in der Zukunft zu sorgen, zum beidseitigen Nutzen von Faktor-Owner und Faktor-Nutzer.

Wachstumstheoretisch heißt dies Optimierung des Trade Off zwischen Wachstum heute und Wachstum morgen mit dem Ziel eines hohen nachhaltigen Wachstumspfad zum Nutzen des Unternehmers und der Faktor-Besitzer. Kontrakttheoretisch heißt dies hohe Komplementarität zwischen Stabilität und Flexibilität der Vertragsbeziehung zwischen Firma und Faktor-Owner.

Ein Unternehmer agiert als Marktinger, Assembler und Contractor. Die Firma ist für ihn transaktionskostengünstiger. Worin liegt aber der Vorteil für den Arbeiter? Es muss in der Frage der *Ricardo'schen* komparativen Kostenvorteile liegen, die durch Spezialisierung erzielt werden können. So argumentiert *Cheung* in seinem 2. Kapitel des Aufsatzes zwar nicht, es läuft aber darauf hinaus. *Cheung* geht darin auf die Bedeutung von Akkord-Verträgen ein. Seine Beispiele aus Hong Kong machen die Sicht des Arbeiters (down-stream-Sicht) deutlich.

So ist die Produktionskette z. B. bei der Verlegung von Holzfußböden, durch eine Serie von Akkordverträgen geprägt. In diesem Bild sind Akkordverträge Produktverträge, die die Allokationsfunktion des Preismechanismus nutzen, nach *Coase* also nicht in die Definition der Firma fallen. *Cheung* begründet dies damit, dass diese Produktionskette in jeder Stufe über einfach zu messende Maßeinheiten (Quadratmeter), leicht überprüfbare Qualitäten und somit niedrige Kosten der Ermittlung der relevanten Preise verfügt. Jeder Arbeiter in der Kette kann somit das Preissystem mit niedrigen Kosten nutzen und die Preisinformation zur eigenen Ressourcendisposition auswerten. Jeder Arbeiter bringt dafür die nötigen Fertigkeiten mit. Jeder ist sein eigener Unternehmer. Es gibt auf diesem Markt niemanden, der komparative Kostenvorteile, sprich höhere Fertigkeiten, bei der Nutzung des Preis-Allokations-Mechanismus aufweist. *Cheung* geht sogar noch einen Schritt weiter und zeigt, dass

Arbeitskontrakte innerhalb einer Firma in diesem Markt inferior wären, da die Preisfindung für die Arbeitsstunde wegen unterschiedlicher Fertigkeiten schwieriger, die Überwachung der Arbeitsmoral aufwendiger und kostenintensiver wäre.

Zusammenfassend heißt dies, dass je geringer resp. komplexer der Informationsgehalt der Preise über Präferenzen und Produktspezifitäten ist, desto stärker müssen die Anweisungen durch einen Unternehmer („visible hand“) an den Arbeiter sein. Man kann davon ausgehen, dass je weniger die übermittelten Preise die Konsumpräferenzen oder die Produktivitätsspezifika wiedergeben, je mehr Führung der Arbeiter von der „visible hand“ benötigt. Führung kann durch einen Agenten oder durch den Konsumenten gegeben werden: in beiden Fällen bedeutet Führung-Geben, dass der Eigner des Inputfaktors in bestimmtem Maße seine Nutzungsrechte aufgeben muss. Führung herrscht jedoch unter einem Stück-Preis-Kontrakt deutlich weniger als unter einem Lohnkontrakt, da die Leistungsmessung nach Produktionsstücken eine deutlich direktere Messung des Produktionsbeitrages darstellt als die Leistungsmessung nach Arbeitsstunden.

*Cheung* diskutiert nun Situationen, in denen Akkordkontrakte weniger zweckmäßig sind. Hier sind Arbeitskontrakte auf Zeitbasis adäquat, deren Preise aber keine Allokationsfunktion haben. Hier muss der Arbeiter mit der „visible hand“ in einer Firma zusammen kommen. Es findet eine Spezialisierung statt zwischen dem Arbeiter, der die Maschine bedient, und dem Unternehmer, der das Preissystem bedient. Sie arbeiten in einer Firma zusammen. Es sind die Kosten des Preissystems, die den Zwang der Zusammenarbeit ausmachen. Für diese Zusammenarbeit gilt: Management verursacht Kosten; Entscheidungsfehler verursachen Kosten. Diese Kosten sind höher, wenn nicht ein marktfähiges Produkt sondern eine Stellvertretergröße für Produktionsleistung, wie z.B. eine Arbeitsstunde, bepreist wird. Der Nutzen jedoch liegt darin, dass die Kosten, die richtigen Preise festzulegen, deutlich geringer sind. Und: Die Folge ist die zusammenfassende Feststellung, dass bei Existenz privater Nutzungsrechtssysteme, jede Vergabe von Nutzungsrechten von Inputfaktoren über kontraktuelle Delegation hauptsächlich aus dem Bedürfnis getrieben wird, die Kosten der richtigen Preisbestimmung so weit zu reduzieren, dass Transaktionen überhaupt stattfinden können. Damit sucht sich der Arbeiter den Unternehmer (*Cheung*) und vice versa (*Coase*). So entsteht die Firma. Diese Ökonomie ist von Produkt zu Produkt unterschiedlich, so dass der Zwang zur Zusammenarbeit zwischen Arbeiter und Unternehmer in den verschiedenen Branchen auch unterschiedlich ausgeprägt ist.

Zum Schluss zerstört *Cheung* den auf *Coase* zurückgehenden Ansatz, über die Kosten des Preissystems die Firma definieren zu können. Zusammenarbeit heißt, dass eine „visible hand“ klare Anweisungen an einen Arbeiter gibt. Dieser wiederum erlaubt dieser „visible hand“ dies in einem Vertrag und erwartet diese Anweisungen, um optimal arbeiten und maximal verdienen zu können. Es ist der Zwang der Zusammenarbeit zwischen Unternehmer und Arbeiter, heute üblicherweise in einer Firma, nach *Cheung* jedoch lediglich als spezifischer Zusammenarbeitsvertrag und nicht als Existenzgrund der Firma. So gesehen sind *Coase* und *Cheung* ganz nah beieinander, Kosten des Preissystems, und doch wieder weit auseinander, Theorie der Firma



vs. spezifische Zusammenarbeitskontrakte. In beiden Welten hat Integrität einen gebührenden Platz, um die Performance der Zusammenarbeit zu optimieren.

Später haben *Yang/Ng* (1995) das *Coase/Cheung'sche* Gedankengebäude unter Verwendung von ‚residual rights‘ zur Theorie der Firma weitergeführt. Die Autoren zeigen, dass folgende Arbeitsteilung pareto-effizient ist: Der Anbieter von Management Services (‚visible hand‘) besitzt eine Firma und somit ‚residual rights‘ und beschäftigt Anbieter von Endprodukt-Produktionsservices im Rahmen eines Arbeitsvertrages. Der Sinn der ‚residual rights‘ liegt in der Form der nicht-marktlichen Entlohnung des Anbieters von Managementservices, so wie der Arbeiter im Rahmen des Arbeitsvertrages ebenfalls nicht-marktlich entlohnt wird. Nur das Endprodukt kommt auf den Markt. Im Gleichgewicht des Modells ist der Produzent von Management-Services Eigentümer einer Firma und besitzt die Residualrechte auf das Firmeneinkommen. In diesem Gleichgewicht gibt es Märkte für Konsumgüter und für Arbeitsfaktoren zur Produktion dieser Konsumgüter. Es gibt aber keine Märkte für Management-Services und für Arbeitsfaktoren zur Produktion von Management-Services. Diese Marktstrukturen umgehen somit das Problem, Management-Services resp. Arbeitsfaktoren zur Produktion von Management-Services zu bewerten und zu bepreisen. Die Autoren verknüpfen dies in ihrer Zusammenfassung mit der informationstheoretischen Problematik des Verkaufs von Innovationsinformationen. Dieser Vergleich leuchtet intuitiv ein. Hat ein Unternehmer eine gute Geschäftsidee, die aber nur unter großen Kosten am Markt verkauft werden kann, da es für ihn sehr teuer ist, sein Recht an dem geistigem Eigentum durchzusetzen, dann ist es für ihn am besten, um seine Rechte am geistigen Eigentum durchzusetzen, eine Firma zu gründen und Arbeiter einzustellen, die das tun, was er ihnen aufträgt zu tun. Tut er das, dann verkauft er indirekt seine geistigen Eigentumsrechte am Markt, ohne sie direkt vermarkten und bepreisen zu müssen. Der Zwang zur Zusammenarbeit konkretisiert sich in vielen Fällen in der Institution „Firma“, die dem Unternehmer gehört und die den Arbeiter über einen Arbeitsvertrag nutzt. Das Ergebnis ist: Arbeitsteilung zwischen Unternehmer und Arbeiter, wobei der Unternehmer der Eigentümer der Firma ist.

Die Ownership des Unternehmers an der Firma leiten die Autoren mit der gleichen marginalkostenanalytischen Argumentation ab, wie den Arbeitsvertrag mit dem Arbeiter.

- Arbeiter:

Arbeitsvertrag: Die höhere Effizienz der Transaktion auf dem „Markt für Arbeitsstunden zur Produktion“ im Vergleich zur Effizienz der Transaktion auf dem „Markt für Zwischenprodukte des Arbeiters“ führt zum Arbeitsvertrag.

Es ist besser, den Arbeiter in der Firma zu haben und ihn über den Arbeitsvertrag durch die ‚visible hand‘ zu steuern.

- Eigentümer-Unternehmer:

Arbeitsvertrag: Die höhere Effizienz von Transaktionen auf dem „Markt für Arbeitsstunden für Management Services“ im Vergleich zum „Markt für Zwischenprodukte für Management-Services“ führt zur Internalisierung des Managers in die Firma.

Es ist besser, den Manager in der Firma zu haben. Allerdings ist die Frage sowohl der Form des Kontraktes mit dem Manager als auch die Frage der Ownership der Firma offen.

Ownership: Die geringere Effizienz von Transaktionen auf dem „Markt für Arbeitsstunden für Management Services“ im Vergleich zum „Markt für Arbeitsstunden für Produktion“ führt zur Ownership des Managers an der Firma und nicht des Arbeiters.

Der beste Vertrag der Firma mit dem Manager ist die Ownership (Vertrag über Residual Rights). Es ist der Eigentümer-Unternehmer.

*Yang/Ng* stellen die kontraktuelle Form der Zusammenarbeit zwischen Unternehmer und Arbeiter richtigerweise als zwei Verträge dar, während *Coase* und *Cheung* dies nur mittels eines Vertrages darstellen. Der Arbeiter benötigt den nach der Transaktionskostentheorie optimalen Vertrag (Arbeitsvertrag mit Stundenlohn), nach dem er gegen Geld arbeitet, und der Unternehmer/Manager braucht den optimalen Vertrag (Vertrag über Residual Rights: Ownership), nach dem er gegen Geld arbeitet.

Die Autoren untersuchen in ihrem Modell drei Konfigurationen der Zusammenarbeit:

- (1) Autarkie (A): Jedes Individuum produziert sowohl ein Zwischenprodukt  $x$  als auch ein Endprodukt  $y$ , das es konsumiert.
- (2) Arbeitsteilung ohne Firma (D): Individuen spezialisieren sich entweder auf das Zwischenprodukt oder auf das Endprodukt und verkaufen diese über den Markt.
- (3) Arbeitsteilung mit Firma ( $F_x, F_y$ ): Individuen spezialisieren sich entweder auf das Zwischenprodukt oder auf das Endprodukt. Sowohl die Arbeit für das Endprodukt als auch für das Zwischenprodukt wird von der Firma eingekauft. Beide Fälle unterscheiden sich in der Frage der Ownership der Firma, oder genauer der ‚residual rights in the relationship‘. In  $F_y$  besitzt der Spezialist für das Endprodukt die Firma (Unternehmer: Seine Fähigkeit ist das Management). In  $F_x$  besitzt der Spezialist für das Zwischenprodukt die Firma (Arbeit: Seine Fähigkeit ist die Produktion).

Warum ist die Ownership des Unternehmers besser als die Ownership des Arbeiters? Die Arbeit des Arbeiters ist einfach zu messen und zu bewerten, so dass er besser anzuleiten und sein Stundenlohn besser zu verhandeln ist. Die Arbeit des Unternehmers dagegen ist komplex, kaum zu messen und kaum zu allozieren. Der Wert ist nicht zu ermitteln, so dass der Stundenlohn kaum zu verhandeln ist.

Die beiden Autoren zeigen nun an Hand des Zusammenhanges zwischen ‚economies of division of labor‘, ‚economies of specialization‘ und ‚economies of firm‘ die

Bedingungen für die Eigentümer-Unternehmer-Firma. Grundvoraussetzung für die Existenz der Zusammenarbeit (Struktur D gegen Autarkie) ist, dass es sowohl in der Produktion des Zwischenproduktes  $x$  (Produktionsfertigkeit) als auch in der Produktion des Endproduktes  $y$  (Managementfertigkeit) ‚economies of specialization‘ gibt. Diese Zusammenarbeit kann jedoch grundsätzlich immer dann über Marktkontrakte erfolgen, wenn es keine Transaktionskosten gibt. Bei Transaktionskosten sucht das Marktsystem die effizienteste Form, insbesondere die der Firma. Wenn die Arbeitsteilung (zwischen Arbeiter und Manager) Economies besitzt, kann ohne Transaktionskosten das Firmenergebnis auch dadurch erzielt werden, dass Märkte für Zwischenprodukte und Endprodukte organisiert werden. Die Institution Firma wird nicht benötigt. Wenn es jedoch Transaktionskosten bei Economies der Arbeitsteilung gibt, dann wird der Markt diejenige Struktur auswählen, die ein höheres Pro-Kopf-Einkommen erzeugt. Um die Institution Firma erklären zu können, ergeben sich die Economies der Firma dann, wenn im Fall von Transaktionskosten die Strukturen  $F_y$  oder  $F_x$  höhere Pro-Kopf-Einkommen erzeugen als die Strukturen A und D. Keine Economies der Firma existieren, wenn es keine Transaktionskosten gibt. Economies der Arbeitsteilung zwischen der Produktion des Endproduktes und der Produktion des Zwischenproduktes sind notwendig aber nicht hinreichend für die Existenz von Economies der Firma. Es existieren Economies der Firma dann, wenn die Economies der Arbeitsteilung die Transaktionskosten in den Strukturen  $F_y$  (oder  $F_x$ ) überwiegen und die Transaktionseffizienz des Handelns des Zwischenproduktes geringer ist als die Transaktionseffizienz des Handelns der Arbeit zur Produktion des Zwischenproduktes.

Die Autoren nehmen an dieser Stelle Bezug zu den Vätern der *Coase*-Linie. Danach bestätigt *Coase*, dass erst durch die Existenz von Transaktionskosten die Existenz der Firma begründet werden kann. Und auch *Cheung* bestätigt, dass es in der Frage der effizientesten Organisation nicht um Markt- vs. Nichtmarktinstitutionen (Hierarchie) geht, sondern um Gütermarkt vs. Arbeitsmarktkontrakte. Dies macht die Firma aus. Muss noch die Frage der Ownership der Firma geklärt werden, ohne die die Firma nicht definiert werden kann. Bleibt man indifferent hinsichtlich Ownership, impliziert dies, dass sowohl Autorität, die Residual Rights zur Beherrschung als auch die Erträge gleich zwischen allen Parteien eines Kontraktes verteilt sind. Entscheidend ist nun, dass bei Vorliegen von ‚economies of firm‘ eine asymmetrische Verteilung der Residual Rights effizienter ist als eine symmetrische Verteilung. *Grossmann/Hart* (1986) postulieren, dass derjenige Owner sein sollte, der die Assets mit der höheren Spezifität besitzt. Hier spielen jedoch die Transaktionskosten die entscheidende Rolle. Es sollte diejenige Ownership gewählt werden, bei der die Transaktionskosten minimal sind.

Ownership der Firma impliziert, dass für den Owner eine ganz besondere Entlohnung genutzt werden kann, die es erübrigt, die Leistungen des Input-Owners (=Firmen-Owner) zu bepreisen, ob über Marktpreise oder über Stundenlöhne. Danach sollte derjenige Owner sein, dessen Stundenlohnermittlung sehr schwierig ist, also hohe Transaktionskosten aufweist. Danach ist es leichter, Arbeit für Produkti-

onszwecke (tangible goods) zu messen und anreizkompatibel zu bepreisen, als Arbeit für Management (intangible goods). Im Gleichgewicht des Modells ist der Produzent von Management-Services Eigentümer einer Firma und besitzt die Residualrechte auf das Firmeneinkommen. In diesem Gleichgewicht gibt es Märkte für Konsumgüter und für Arbeitsfaktoren zur Produktion dieser Konsumgüter. Es gibt aber keine Märkte für Management-Services und für Arbeitsfaktoren zur Produktion von Management-Services. Diese Marktstrukturen umgehen somit das Problem, Management-Services resp. Arbeitsfaktoren zur Produktion von Management-Services zu bewerten und zu bepreisen. Die Autoren stellen ihren Ansatz der Theorie der Firma als ‚theory of indirect pricing‘ dem Ansatz von *Grossmann, Hart und Moore* als ‚theory of asset specificity‘ als Komplement gegenüber.

Damit zeigt sich die Firma als effizientes Arrangement, das direktes Pricing und direktes Vermarkten von Management-Leistung als transaktionskostenträchtiges Verfahren vermeidet. Für Produktionsleistungen vermeidet sie ebenfalls die Vermarktung. Das Pricing der Arbeit bezieht sich auf Stundenlöhne. Den Eigentumsrechten an Firmen über die Residual Rights kommt somit eine zentrale Bedeutung in der Theorie der Firma zu. Sie garantieren die hohe Flexibilität der Institution „Firma“, wenn sie entsprechend genutzt werden. Es zeigt sich aber auch, dass das Management zur Firma keine besonderen Integritätsanforderung aufweist. Der Vertrag wird intra-personell zwischen Manager und Firmen-Eigner in einer Person geschlossen. Integrität kommt erst dann an dieser Stelle ins Spiel, wenn es um ‚separation of ownership and control‘ geht. Dies zeigt *Förster* (2012a).

Damit hat die *Coase*-Linie einen Beitrag zur Frage geleistet, welche Anforderungen die Theorie der Firma an die Firmen-interne Integrität stellt. Der Vertrag zwischen Unternehmer und Arbeiter ist inhaltlich und zeitlich unvollständig. Der Zwang zur Zusammenarbeit hat einen Trade Off: Effizienz vs. Flexibilität. Durch die Residual Rights einerseits und die ‚visible hand‘ des Unternehmers andererseits erhält der Trade Off dann ein Optimum, wenn diese Beziehung reziprok von hoher Integrität geprägt ist. Dies bezieht sich auf alle Arbeitsverträge in einer Firma, ob zu einfachen Arbeitern, Facharbeiter, Führungskräfte, Spezialisten und Researchern. Durch Integrität in den unvollständigen Arbeitsverträgen in den *Coase’schen* resp. *Cheung’schen* Firmen kommt Integrität über die Kontrakttheorie in die endogene Wachstumstheorie.

## 4.2 Demsetz-Linie

*Demsetz* hat sich in jüngerer Zeit (1997) mit seiner neoklassischen Theorie der Firma kontrapunktisch mit der *Coase*-Linie auseinander gesetzt, wobei er dichotomisch zwischen Existenz der Firma und interner Organisation der Firma unterscheidet und darauf gerade seine Kritik an der *Coase*-Linie aufbaut, die seiner Meinung nach die Existenz der Firma methodenwidersprüchlich organisationstheoretisch erklärt. Dem kritischen Tenor von *Demsetz* kann man nur sehr eingeschränkt, wenn überhaupt, folgen. Trotzdem sind in der Darstellung der neoklassischen *Demsetz*-Linie Ansätze zu sehen, die in der Betrachtung des Zwangs zur Zusammenarbeit weiterführen. Dabei soll sowohl seine Existenztheorie als auch seine Organisationstheorie in seiner

Auseinandersetzung mit der *Coase*-Linie dargestellt werden, um a) wichtige Grundgedanken seines neoklassischen Ansatzes herauszufiltern und b) das Bild der *Coase*-Linie noch etwas nach zu schärfen.

*Demsetz* beginnt mit der Aussage, dass *Coase* einen Methodenfehler begangen hätte, indem er existenz- mit organisationstheoretischen Sätzen vermengt habe und damit zu falschen Aussagen gekommen sei. Er, *Demsetz*, dagegen trenne streng zwischen existenz- und organisationstheoretischen Aussagen. Die zentrale ökonomische Theorie bleibe die Neoklassik. Die Neoklassik ist vor allem eine Theorie, die viel Verständnis für das Preissystem als Allokationsmechanismus von Ressourcen beinhaltet, die aber auch ein einfaches Modell einer Firma enthält. Warum gibt es Firmen in der Preistheorie? Was definiert eine Firma in dieser Theorie? *Demsetz* möchte diese Frage anders behandeln, als dies gemeinhin in der neueren Theorie der Firma getan wird. Die Beantwortung dieser beiden Fragen führt auch zu der Betrachtung von Theorien über die interne Organisation von Firmen. Moderne Abhandlungen über Firmen trennen nicht sauber zwischen der Organisation der Firma und der Frage nach der Existenz der Firma. *Demsetz* ist überzeugt, dass es zu Konfusionen führt, wenn man beide Themen vermischt. *Coase* sei das beste Beispiel einer derartigen Vermengung. *Coase* sieht Transaktionskosten des Preissystems als Grund für den Vorzug der ‚visible hand‘ gegenüber der ‚invisible hand‘. Diese Transaktionskostenanalyse wendet er dann für Fragen der Organisation der Firma an, so zur Frage vertikaler Integration und die Bedeutung langfristiger Arbeitsverträge.

Methodisch sauber stellt *Demsetz* erst mal die *Coase'sche* Erklärung der Firmenexistenz dar, bevor er zu dem Vergleich mit seiner neoklassischen Sicht kommt. Danach erklärt sich nach *Demsetz* im *Coase'schen* Bild die Firma durch die kostengünstigere ‚managed allocation of resources‘ innerhalb der Firma im Vergleich zu den Kosten der Koordination der Ressourcen über den Markt-/Preis-Mechanismus. *Demsetz* billigt zwar dem *Coase'schen* Ansatz zu, das Argument richtigerweise auch auf Transaktionskosten gelenkt zu haben. Ob allerdings Transaktionskostenüberlegungen notwendig für die Firmenexistenzklärung seien, dazu fehle es an empirischer Evidenz. Darüber hinaus fehle es der *Coase'schen* Begründung an einer exakten Definition einer Firma. ‚Managed Coordination‘ im Gegensatz zur Markt-Koordination sei diskriminierend.

Die Firma in der neoklassischen Theorie hat nach *Demsetz* eine eindeutige Bestimmung. Da die neoklassische Theorie die soziale Koordination von Fremden im Zentrum der ökonomischen Analyse sehe, müssen sie Wirtschaftssubjekte als Erkenntnisobjekt kennen, die für andere arbeiten. Arbeiteten die Wirtschaftssubjekte nur für sich, gäbe es kein soziales Koordinationsproblem zu lösen. Zu diesem Zweck definiert die Neoklassik zwei Typen von Wirtschaftssubjekten, um das soziale Koordinationsproblem in seiner Gänze betrachten zu können. Dies wird erreicht mit Hilfe zweier Black Boxes: Haushalt und Firma. Der Haushalt verkauft seine Services an Andere und kauft Güter von Anderen. Er beschäftigt nicht Haushaltsmitglieder, um für seine Haushaltsmitglieder Güter zu erzeugen; er bietet seine Dienste den Firmen an. Firmen kaufen oder mieten sich diese Dienste und produzieren damit Güter, die

nicht für die Firmeneigner oder die Firmenangestellten bestimmt sind, sondern ausschließlich für den Verkauf an Haushalte. Die Rolle der Preise in der Koordination dieser starken gegenseitigen Abhängigkeit ist somit von zentralem Interesse, nicht so sehr, wie sich Haushalte und Firmen intern organisieren. Haushalte und Firmen tragen in dieser Theorie somit dazu bei, dass das Preissystem optimal funktioniert, um die extreme Interdependenz und Dezentralisierung zu organisieren.

Einen entscheidenden Schritt geht *Demsetz* in seiner Definition der Firmen-Black Box. Er spricht von der ‚specialized black box‘. Die Produktionseinheit Firma, die für Außenstehende produziert, kann am besten mit dem Attribut „spezialisiert“ umschrieben werden. Dies heißt nicht, sich nur auf eine Aktivität zu spezialisieren, obwohl Spezialisierung schon auch bedeutet, den Rang der Aktivitäten einzuschränken. Die Firma in dieser Theorie als Black Box ist eine spezialisierte Black Box, die die Aktivitäten nicht für Insider sondern stets für Außenstehende durchführt. Diese Black Box muss keine Firma im herkömmlichen Sinn einer Organisation sein, auch eine Ein-Personen-Firma sei eine ‚specialized black box‘ der Neoklassik. Die Firma in dieser Theorie muss nicht unbedingt eine Organisation sein. Ein einziger Eigentümer-Manager-Arbeiter ist alles, was man zur Firma braucht. Und in der Tat kümmert sich die Neoklassik überhaupt nicht um Organisationsprobleme innerhalb der realen Firmen. Was man braucht, ist ein Konzept der Firma, in dem die Produktion ausschließlich für den Verkauf von Gütern an diejenigen stattfindet, die formal außerhalb der Firma stehen. Dieses Kriterium definiert die Firma in der Neoklassik und es hat nichts zu tun mit der Führung von Personen durch andere Personen. Die neoklassische Firma ist nicht mehr und nicht weniger als eine spezialisierte Produktionseinheit, sie kann dabei auch eine Ein-Mann-Einheit sein.

Nach diesen definitorischen Vorbemerkungen vergleicht nun *Demsetz* die Spezialisierungstheorie der Firma mit der Transaktionskostentheorie der Firma. Dabei konzentriert er sich auf das Verhältnis von Markt und Firma. Bei *Coase* sei dies ein substitutives Verhältnis, in der Neoklassik dagegen ein komplementäres Verhältnis. In der neoklassischen Welt der perfekten Informationen über Preise und Technologien wird damit die Koordination über das Preis-/Markt-System synonym zum Selbst-Management. Jedes Wirtschaftssubjekt kann seine Ressourcen der optimalen Verwendung über das Preis-/Markt-System zuführen. Ein Fremd-Management innerhalb der Firma ist nicht erforderlich. Damit aber, so die Schlussfolgerung, ist ein Vergleich der *Demsetz’schen* Firmenexistenztheorie mit der *Coase’schen* Firmenexistenztheorie nicht zulässig, da sie auf sich gegenseitig ausschließenden Prämissen über die Informationsausstattung der Wirtschaftssubjekte beruhen. Für die Frage des Zwangs zur Zusammenarbeit lassen sich jedoch Schlüsse ziehen.

Im neoklassischen Ansatz ist die Definition der vertikalen Wertschöpfungskette zu sehen. Durch die Spezialisierung und die Self-Management-Fähigkeiten eines jeden Ressourcen-Owneers auf Basis perfekter Information über Preise und Technologien gibt es nur Ein-Personen-Firmen mit unterschiedlicher Kapitalausstattung, um auch in diesem Fall Economies of Scales erzielen zu können. Es gibt unendlich viele Fir-

men, in den verschiedenen Produktionsstufen, die über den Markt zusammenarbeiten müssen, da sie alle spezialisiert sind.

Während der Zwang der Zusammenarbeit in der *Coase*-Linie zwischen Unternehmer und Facharbeiter in der Firma stattfindet, findet er in der *Demsetz*-Linie über den Markt statt. Die Ratio Firma/Markt hängt dabei vom Informationsgrad über Preise und Technologie bei allen Ressourcen-Eigentümern ab. Imperfekte Information erzeugt die *Coase'schen* Transaktionskosten. Es ist somit keine Dichotomie zwischen *Coase* und *Demsetz* zu sehen, wie *Demsetz* es glauben machen will. *Coase* erklärt den Zwang der Zusammenarbeit in der Firma, die herkömmliche Firma als Organisationseinheit. *Demsetz* erklärt den Zwang zur Zusammenarbeit zwischen Firmen über das Markt-/Preissystem, die herkömmliche vertikale Wertschöpfungskette. Wie groß die Firmen sind, darüber sagen *Coase* und *Demsetz* wenig Konkretes. Die *Coase*-Linie, vor allem *Cheung* gibt Beispiele für Wirtschaftssektoren mit größeren Firmen (hohe Ratio Firma/Markt) und anderen Sektoren mit kleinen Firmen (geringe Ratio Firma/Markt), sie hat aber dabei weniger eine ausgesprochene vertikale komplexe Wertschöpfungskette im Sinne, sondern argumentiert sehr Endprodukt-nah. Die Frage, ob zwei Firmen, die in der vertikalen Wertschöpfungskette hintereinander stehen, zu einer Firma werden sollten, also die Frage der vertikalen Integration, die die Ratio Firma/Markt bei weitem nicht so stark verändert wie die Beispiele bei *Cheung*, kann die *Coase*-Linie nicht beantworten, da sie kein ausgeprägtes Up-stream-Bild einer vertikalen Wertschöpfungskette betrachtet.

Unter den neoklassischen Prämissen des *Demsetz*-Modells findet Integrität der Wirtschaftssubjekte keinen Eingang in das Modell. Es handelt sich um Verträge des Markt-Allokations-Mechanismus bei vollkommener symmetrischer Information. Integrität erbringt darin keine Wertschöpfung, wodurch implizit das *Demsetz*-Modell kritisierbar wird.

#### 4.3 Williamson-Linie

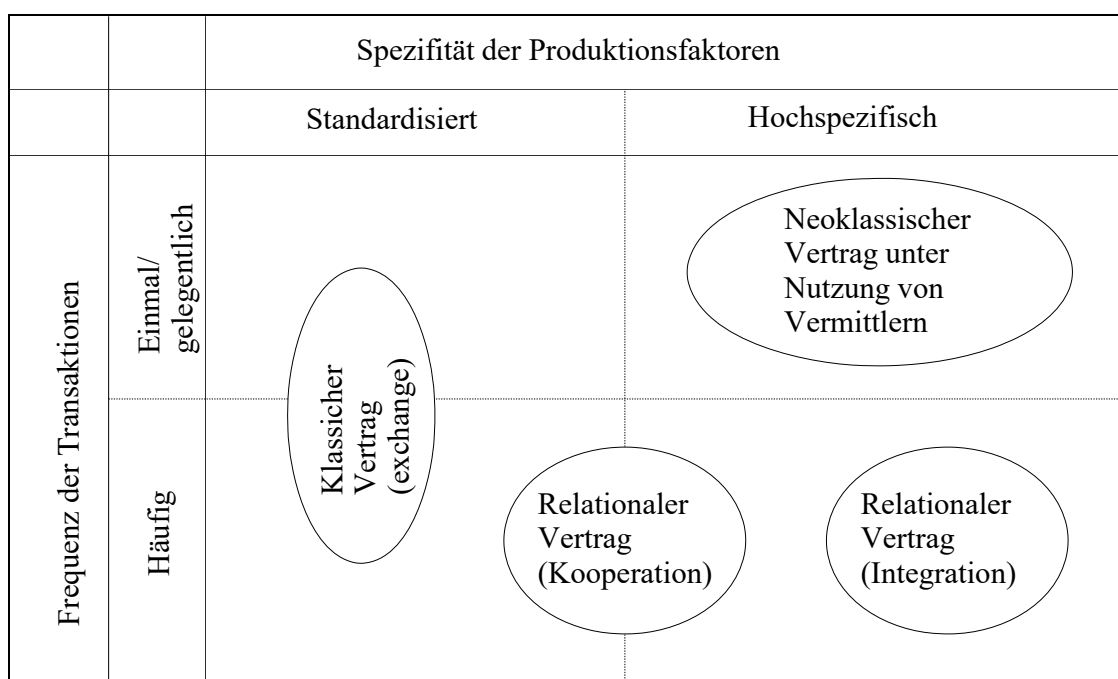
Den up-stream-Blick auf die Firmengröße im Bild komplexer vertikaler Wertschöpfungsketten hat wiederum die *Williamson*-Linie. Sie argumentiert in der Tradition von *Coase* transaktionskostentheoretisch. Während aber die *Coase*-Linie Endprodukt-nah down-stream-orientiert denkt, denkt die *Williamson*-Linie up-stream-orientiert in Richtung Zwischenprodukt und Grundstoffe. Um aus der up-stream-Sicht jedoch genügend theoretische Erkenntnisse ziehen zu können, ist das Bild der vertikalen Wertschöpfungskette mit der gleichen definitorischen Gestaltungskraft wie die Institution Firma, die ja eine hohe definitorische Gestaltungskraft hat, einzuführen. "The nature of the firm" von *Coase* wird komplettiert durch "The nature of the vertical value claim" von *Demsetz*. Beide erklären den Zwang zur Zusammenarbeit aus Spezialisierung.

Damit hat *Demsetz* uns in der Frage der Integrität im Kontext der *Schumpeter'schen* Wachstumstheorie zwar nicht direkt weitergebracht, hat aber eine Brücke von *Coase* zu *Williamson* geschlagen, indem die vertikale Wertschöpfungskette eingeführt werden konnte als Bedingung für die *Williamson*-Linie.

Die *Williamson*-Linie dient dazu, die vertikale Wertschöpfungskette als Institution zu definieren, um sie mit den Anforderungen der Integritätstheorie konfrontieren zu können.

Kern der Gestaltungsform der vertikalen Wertschöpfungskette sind die Marktformen der Märkte für Zwischenprodukte sowie die Kontraktformen der Zusammenarbeit spezialisierter Firmen in der vertikalen Wertschöpfungskette. Die Marktformen wiederum hängen von den Spezifika der Zwischenprodukte und deren Produktion sowie den Nachfragebedingungen ab. Dieses Gedankengebäude von *Williamson* soll kurz skizziert werden.

*Williamson* (1985) legt seinen Überlegungen eine Strukturierung der Typen von Zusammenarbeit zugrunde. Er unterscheidet zwischen Frequenz der Transaktion und der Spezifität der Faktoren für die Produktion der Zwischenprodukte.



Der klassische Vertrag hat als Archetypus den anonymen einmaligen Kauf eines hochstandardisierten Produktes. Die Vertragsbeziehung erfordert keine spezifische Investition einer der beiden Kontrahenten. Streitigkeiten werden vor Gericht zweifelsfrei behoben. Der neoklassische Vertrag impliziert Unvollständigkeiten, die vertraglich offen bleiben und somit auch nicht durch ein Gericht geschlossen werden können. Der ökonomische Geist des Vertrages beinhaltet beidseitige Vorteile, deren Nutzung in jeder Situation durch Lösung des Prisoner-Dilemmas durch einen Vermittler sichergestellt ist. Die Sicherung der beidseitig vorteilhaften Zusammenarbeit in der Zeit erlaubt es den beiden Kontrahenten, spezifische Investitionen in die Zusammenarbeit zu tätigen. Ganz im Sinne einer nur begrenzten Fähigkeit des Vermittlers dürfte dieses Modell nur mit einer begrenzten Faktorspezifität belastbar sein. Da



die fixen Kosten der Vertragsbeziehung vergleichsweise gering sind, eignet sich das Modell vor allem bei gelegentlichen Transaktionen.

Relationale Verträge eignen sich bei mittlerer bis hoher Faktorspezifität. Da die Fixkosten der Vertragsgestaltung hoch sind, sind relationale Verträge nur bei häufigen Transaktionen über einen längeren Zeitraum geeignet. Durch die hohe Faktorspezifität werden hohe Anforderungen an die mega-vertraglichen Regelungen gestellt. Sie gehen von dem Austausch von Pfandgütern zur Begrenzung der eigenen Opportunismus-Handlungsmöglichkeiten (Kooperation) bis zur faktischen Unterwerfung eines anderen Kontrahenten unter die faktische Beherrschung des anderen Kontrahenten (weitere Reduzierung der Opportunismus-Handlungsmöglichkeiten durch vertikale Integration).

Allen Vertragstypen sind in Abhängigkeit der Faktorspezifität implizit Economies of Scales der Güterproduktion enthalten. Die Produktionskosten drängen in Richtung klassischen Vertrag. Die Vertragskosten dagegen drängen in Richtung relationalem Vertrag bei zunehmender Faktorspezifität und Zukunftsunsicherheit bezüglich der Vertragsumstände. Je nach Faktorspezifität und Unsicherheit gibt es somit eine optimale Vertragsgestaltung der Zusammenarbeit. Bei falscher Vertragsgestaltung finden die Transaktionen nicht statt (Versagen analog adverse selection).

So wie Integrität in der *Coase*-Linie für das relationale Arbeitsvertragsverhältnis zwischen Manager/Eigentümer/Unternehmer und Arbeiter in der Firma von großer Bedeutung ist, so ist Integrität auch höchst relevant im relationalen Vertragsverhältnis zwischen Firmen in der vertikalen Wertschöpfungskette der *Williamson*-Linie, um Relationship-spezifische Investitionen zu erhöhen und ein Hold-Up-Risiko zu reduzieren.

#### 4.4 Ergebnis: Die Firma als Hort der Integrität

Die Theorie der Firma zeigt die spezifischen Probleme der Zusammenarbeit in der Firma und zwischen Firmen. Unvollständigkeit der Verträge erhöht die Flexibilität und reduziert die Vertragskosten, erhöht also insgesamt die Effizienz. Sie beinhaltet aber auch die Gefahr der gegenseitigen Ausbeutung und damit eines potentiellen Zusammenarbeitsversagens wegen Adverse Selection, Moral Hazard und Hold Up. Integrität des Managements resp. der Firma gegenüber dem Faktor Arbeit – in der Frage der Ausgestaltung und Nutzung des Anweisungsrechtes - und Integrität des Faktors Arbeit gegenüber dem Management resp. der Firma – in der Frage der Relationship-spezifischen Investitionen der Faktoren und deren Akzeptanz der Unterwerfung unter das Anweisungsrecht - im relationalen Verhältnis der Zusammenarbeit in Kooperation verbessert die Performance der Institution Firma und erhöht somit den Wert der *Smith'schen* Arbeitsteilung, ohne die Flexibilität und die niedrigen Vertragskosten dieses Institutionen-Sets zu „gefährden“. Integrität ändert nicht die Ergebnisse der Theorie der Firma. Sie bestätigt und unterstreicht diese vielmehr. Fehlt jedoch Integrität, können die theoretisch optimalen Organisationsformen der Theorie der Firma nicht realisiert werden. Dies explizit zu nennen, versäumt die Theorie der Firma.



## 5 Integrität in der Theorie des Unternehmers

### 5.1 Robbins'scher Unternehmer

*Kirzner* (1978) hat in der Tradition der österreichischen Schule der Theorie des Unternehmertums eine Monographie gewidmet. Sein Hauptaugenmerk liegt dabei auf der Auseinandersetzung mit der neoklassischen Preistheorie speziell und der neoklassischen Gleichgewichtstheorie resp. der Wohlfahrtstheorie allgemein. Die Hauptthese von *Kirzner* lautet: Der Unternehmer in der Preistheorie ist ein *Robbins'scher* Ökonomisierer, der seine Produktmenge und seinen Produktpreis auf Basis ihm bekannter gleichgewichtiger Nachfrage- und Angebotsfunktionen als ein mathematisches Optimierungsproblem löst. Der Unternehmer in diesem Bild leistet nicht mehr aber auch nicht weniger. Die Kritik von *Kirzner* richtet sich somit nicht gegen dieses Bild per se, sondern dagegen, darin schon das Unternehmertum in kapitalistischen Marktwirtschaften erschöpfend erklärt zu haben. In dieser Kritik beruft sich *Kirzner* sehr stark auf *v. Hayek* mit seinem Bild des „Wettbewerbs als Entdeckungsverfahren“ und *v. Mises* mit seinem Bild der „Theorie des Handelns und Wirtschaftens“. Vor allem *v. Hayek* hat die Prämisse der Neoklassik, wonach der Unternehmer und die anderen Wirtschaftssubjekte am Markt im Gleichgewicht mit vollkommenem Wissen handeln, fundamental kritisiert. Die Theorie solle sich nicht damit beschäftigen, wie sich die Wirtschaftssubjekte bei vollkommenem Wissen verhalten, um daraus normative Schlüsse bezüglich der allgemeinen Wohlfahrt und möglicher Politik eingriffe abzuleiten. Die Marktwirtschaft, so *v. Hayek*, sei nicht deshalb so effizient, weil sie unter der Annahme vollkommenem Wissens zum Gleichgewicht führt, sondern dass sie Mechanismen und Anreize zur Verfügung stellt, um das Wissen erst zu erzeugen. Dass die Märkte bei besserem Wissen darauf schnell und effizient reagieren, sei darin fast schon trivial.

### 5.2 Kirzner'scher Unternehmer

*Kirzner* setzt mit seiner Theorie des Unternehmertums daran an. Der Unternehmer ist darin in erster Linie nicht Ökonomisierer, sondern ihn zeichnet eine Findigkeit aus, unbekannte Gelegenheiten auf den Märkten, die noch nicht erkannt und damit auch noch nicht genutzt sind, zu suchen, zu finden und zum eigenen Nutzen aber auch zum Nutzen des Systems auszubeuten. Da andere Unternehmer dies erkennen und dies nachahmen, kommt so das neue Wissen auf den Markt und der Markt findet auf Basis dieses neuen Wissens ein neues Gleichgewicht. i) Unterstellt man das neue Wissen hypothetisch, dann war der Markt vor der Entdeckung durch den Unternehmer im Ungleichgewicht und fand erst durch die Findigkeit des Unternehmers zum Gleichgewicht. ii) Akzeptiert man, dass die neuen Gelegenheiten unbekannt waren, war der Markt vor und nach der Entdeckung durch den Unternehmer im Gleichgewicht. Wie man es auch wendet, die Preistheorie ist so oder so nicht in der Lage, eine angemessene Erklärung zu finden. Entweder kann sie das Ungleichgewicht nicht erkennen (i) oder sie erkennt nicht den findigen Unternehmer (ii). Sie ist keine Theorie, den Marktprozess zu erklären.

Die *Kirzner'sche* Unternehmer-Theorie stellt die Findigkeit des Unternehmers und nicht seine Rechenkünste als Ökonomisierer in den Vordergrund seiner theoretischen Überlegungen. Der findige Unternehmer erst erzeugt das Wissen, das zu einer optimalen Allokation der Ressourcen und einer maximalen Wohlfahrt der Wirtschaftssubjekte zu führen in der Lage ist. Da der findige Unternehmer dies nur wegen des damit verbundenen Gewinnpotentials und im Wettbewerb tut, gilt das Bild von *Hayek* vom Wettbewerb als Entdeckungsverfahren. Darin muss aber der findige Unternehmer „seinen Job“ tun. Der Wettbewerb alleine tut es nicht.

Für die Frage nach der Integrität des Unternehmers ist es unabdingbar, näher auf den *Kirzner'schen* Unternehmer einzugehen. Der Unternehmer findet neue Ressourcen, neue Produktionsverfahren, neue Beschaffungswege und –preise sowie neue Absatzwege und –preise. Er tritt auf den Markt mit besseren Preisen als seine Wettbewerber, mit besseren Qualitäten als seine Wettbewerber und mit neuen Produkten. Der Markt hat es mit einem „Neuling“ zu tun, den einzuschätzen die Wettbewerber und die Käufer sich schwer tun. Die Neuartigkeit, die durch die besondere Findigkeit des Unternehmers entsteht, muss auch neu bewertet werden. Wie kann aber der Markt, der nicht findig ist und nichts Neues hervorgebracht hat, das Neue, das nur aus der einmaligen Findigkeit des Unternehmers entsprungen ist, bewerten? *Kirzner* spricht hier von „Transportkosten“, nämlich den Transport der unwissenden Marktteilnehmer in den Zustand der wissenden Marktteilnehmer. Es ist die Werbung des Unternehmers für das Neue und die dadurch entstehenden Kosten. Der Unternehmer muss die relevanten Marktteilnehmer durch seine Werbung in die Lage versetzen, das Neue richtig zu bewerten, damit der findige Unternehmer sein Gewinnpotential auch ausschöpfen und die Marktgegenseite durch das Neue ein höheres Nutzenniveau erreichen kann. Nur so kann das neue Wissen in den Markt gebracht werden. Und nur der findige Unternehmer kann das neue Wissen durch Werbung in den Markt transportieren, da nur er a priori das neue Wissen hat.

*Kirzner* führt in diesem Gedankengang der erforderlichen Werbung des findigen Unternehmers die sogenannte *Edgeworth-Box* ein. Dieses theoretische Instrument erlaubt es, graphisch die Bedingungen aufzuzeigen, wann Tausch zwischen zwei Wirtschaftssubjekten stattfindet, zu beidseitigem Nutzen. Die Bedingung ist, dass sich die Nutzen-Indifferenzkurven der beiden potentiellen Tauschpartner schneiden. Durch Tausch kann sich jeder Partner auf eine neue höhere Nutzen-Indifferenzkurve bewegen, bis sich beide Nutzen-Indifferenzkurven im Tauschgleichgewicht gerade berühren. Die *Edgeworth-Box* kann aber auch zeigen, wann kein Tausch zwischen zwei potentiellen Tauschpartnern stattfinden wird. Dazu muss ein Partner das zum Tausch anstehende Gut nicht begehren resp. ablehnen, also gar nicht tauschen wollen. In diesem Fall können sich die Nutzen-Indifferenzkurven der beiden Partner in der *Edgeworth-Box* gar nicht schneiden und der Tausch kann zumindest einen der beiden Partner gar nicht auf ein höheres Nutzenniveau heben. Der Tausch findet dann nicht statt.

In diesem Bild erkennt man, was die Werbung des findigen Unternehmers bezwecken soll. Das Neue kann auf dem Markt noch gar keine Begehrlichkeit geweckt ha-

ben, da es unbekannt ist und nicht eingeschätzt werden kann. In der *Edgeworth-Box* findet somit in dem Neuen kein Tausch statt. Die Werbung soll den Markt darüber informieren, wie begehrenswert das Neue ist. Sie soll neue Nutzen-Indifferenzkurven erzeugen, die den neuen Bedarf darstellen. Ist dies durch Werbung geleistet, findet Tausch statt. Der findige Unternehmer hat sich seinen Markt kreiert. *Kirzner* geht auf die Kritik an der Werbung in den westlichen Marktwirtschaften ein und differenziert sein Bild der Werbung des findigen Unternehmers von Auswüchsen der Werbewirtschaft reicher westlicher Wirtschaften. Unterließe man aus normativen Gründen die Werbung des findigen Unternehmers, dann fände auch das neue Wissen keinen Eingang in den Marktprozess. Die Transportkosten vom Nichtwissen zum Wissen sind somit so unabdingbar wie Transportkosten von A nach B oder Produktionskosten.

Hier soll nun die Integrität des *Kirzner'schen* Unternehmers Eingang finden in die Überlegungen. Der findige Unternehmer weiß am besten, welchen Bedarf das neue Produkt besser befriedigen kann als die alten Produkte. Seine Werbung ist dann integer, wenn sie genau diesen Bedarf im Sinne des Tauschmodells der *Edgeworth-Box* durch ihre Informationsfunktion vom Nichtwissen zum Wissen weckt. Werbung des integren findigen Unternehmers überredet Niemanden zu etwas, was er nicht wirklich braucht. Sie weckt neue und vor allem starke „wahre“ Bedürfnisse, so dass durch das Neue die Wohlfahrt insgesamt spürbar erhöht wird. Wichtig ist, dass damit nicht Bedürfnisse zum Schein geweckt werden, die sich als künstlich und nicht real herausstellen, sondern dass es wichtige große aber bisher unbekannte Bedürfnisse sind. Es wäre eine empirische Analyse wert, erfolgreiche (erfolglose) Produktneueinführungen danach zu untersuchen, inwieweit sie diesem Kriterium des integren findigen Unternehmers (nicht) entsprechen. Passt Apple und/oder Facebook in dieses Schema? Wie ist es mit der Biotechnologie? Vielleicht zeigen derartige empirische Analysen die hohe Bedeutung der Integrität der findigen Unternehmer gegenüber dem unwissenden Marktsystem.

### 5.3 Schumpeter'scher Unternehmer

*Kirzner* geht auch auf den Unterschied zwischen dem findigen Unternehmer und dem *Schumpeter'schen* Unternehmer im Bild der schöpferischen Zerstörung ein. Obwohl es enge Parallelen zwischen seinem Unternehmer und dem Unternehmer von *Schumpeter* gibt, sieht er auch Unterschiede. Gemeinsam ist beiden Unternehmertypen, dass sie Neues schaffen, das bisher im Marktsystem und somit im Marktsystemgleichgewicht nicht enthalten ist. Während aber der Unternehmer bei *Schumpeter* durch seine Entdeckung neuer Gegebenheiten, die nicht nur unbekannt waren, sondern die es bisher gar nicht gab, den Markt erst aus dem Gleichgewicht bringt, unterstellt, der findige *Kirzner*-Unternehmer hat seine Arbeit schon gemacht, bringt der *Kirzner*-Unternehmer den Markt in ein Gleichgewicht, das er bisher nicht erreichen konnte, da er das Wissen über existierende aber nicht erkannte Gegebenheiten nicht hatte. Der *Kirzner*-Unternehmer schafft Wissen über existierende aber bisher vom Markt nicht gesehene Gegebenheiten. Er kreiert Marktwissen. Der *Schumpeter'sche*

Unternehmer schafft neue Gegebenheiten, die es bisher gar nicht gab und die auch ein findiger *Kirzner*-Unternehmer gar nicht finden konnte.

Was die Integrität des *Schumpeter*-Unternehmers anbelangt, so haben die obigen Überlegungen in Kapitel 2 dieses Essays gezeigt, dass es die Integrität der Firma gegenüber den Researchern sowie die strategische Integrität mit Eigeninnovationen sind. Gegenüber den Wettbewerbern, die durch die Innovation zerstört werden, ist keine Integrität zu sehen. Irgendwann aber wird der *Schumpeter*-Unternehmer zum *Kirzner*-Unternehmer, wenn er nämlich den Markt durch Werbung auf die nun existierenden neuen Gegebenheiten, die aus seiner Erfindung resultieren, aufmerksam machen will. Auch seine Werbung, durch die das Nichtwissen des Marktes zum Wissen wird, muss integer sein.

Stellt sich zum Abschluss zur Frage nach der Integrität in der Theorie des Unternehmers der *Robbins'sche* Ökonomisierer dem Integritätstest. Dieser Unternehmer agiert definitionsgemäß erfolgreich auf einem funktionierenden Markt. *Akerloff* hat aber gezeigt, dass Märkte auch nicht funktionieren können. Frage: Liegt das etwa am Ökonomisierer? Gegenfrage: An wem denn sonst? Nach *Akerloff* ist es die Qualitätsunsicherheit bezüglich der Produkte, die auf den Markt kommen. Ist die Unsicherheit über die Qualität der Produkte zu groß, kann der Markt versagen. Die beste Information über die Qualität der Produkte aber hat nur der Produzent und Verkäufer des Produktes. Er muss seine Qualitätsinformation integer an den Markt geben. Dazu haben sich sogenannte Signalling-Verfahren etabliert, wie z.B. Gewährleistung, Garantien etc., die Integrität des Anbieters dem Markt signalisieren. Es zeigt sich darin sehr schön, dass der Ökonomisierer als Unternehmer-Typ eine hohe Integritätsanforderung erfüllen muss, damit das Marktsystem überhaupt funktioniert. Hinzu kommen muss, dass die Integrität des *Robbins'schen* Unternehmers dem Markt transparent gemacht wird, um zu wirken.

Auch der *Kirzner'sche* Unternehmer wird zum *Robbins'schen* Unternehmer, wenn er seine Werbung integer vornimmt und der Markt daraufhin in ein neues Gleichgewicht gekommen ist. Damit ergibt sich eine logische Kette zwischen den drei hier diskutierten Typen von Unternehmern in der Theorie des Unternehmertums. Der *Schumpeter'sche* Unternehmer ist integer in seinem schöpferischen und zerstörerischen Tun, das die endogene Wachstumstheorie sehr schön beschreiben kann. Um am Markt erfolgreich zu sein, muss er aber zum *Kirzner'schen* Unternehmer werden, wobei er integer in seiner Werbung für das neue Wissen sein muss. Ist sein Produkt am Markt etabliert, wird er zum *Robbins'schen* Unternehmer. Hier bedeutet Integrität Sicherstellung der Funktionsfähigkeit seines Marktes durch integere Qualitätsinformation.

#### 5.4 Jensen'sche Leadership

*Jensen* hat, quasi als „Erfinder“ der positiven ökonomischen Kategorie „Integrität“, in seinen Überlegungen zum Unternehmertum, er spricht von Management und Leadership, Integrität als wesentliche notwendige Voraussetzung für Leadership explizit in die Theorie des Unternehmers integriert.

Unter Management versteht *Jensen* den *Robbins'schen* Ökonomisierer, der seine Zielerreichung unter der Prämisse bekannter Nachfrage- und Angebotsfunktionen quantitativ bestimmt und ohne Risiko erreicht. Unter Leadership versteht *Jensen* den *Kirzner'schen* resp. den *Schumpeter'schen* Unternehmer, die bisher Unbekanntes ausfindig machen (*Kirzner*) oder selbst kreieren (*Schumpeter*) und unter hoher Unsicherheit realisieren. Durch die hohen Risiken sind im Realisierungsprozess temporäre Misserfolge („Breakdowns“) nicht auszuschließen, die nur durch Integrität, das „Wort“ ist das Commitment des Unternehmers zu seiner Vision, überwunden werden können („Breakthrough“).

*Jensen* sieht 4 Aspekte der Leadership: i) Vision, die über das heute Erwartbare deutlich hinausgeht und somit ohne Vorbild in der Frage der Art und Weise der Realisierbarkeit ist. Hier zeigt sich der *Schumpeter'sche* Unternehmer als Repräsentant. ii) Gewinnung der erforderlichen personellen Ressourcen, die ihr Commitment für die Realisierung der Vision abgeben. iii) Frühwarnung für Breakdown. Hier geht es um frühe transparente und offene Diskussion von Under-Performance ohne Verschleierung und Schuldzuweisungen, die zu einem Breakdown der Vision führen kann. vi) Managing Breakdown: Organisation, Prinzipien und Commitments müssen darauf ausgerichtet sein, einen Breakthrough zu erreichen.

Legt man die Messlatte der *Jensen'schen* Integrität an die *Jensen'sche* Leadership, so zeigt sich, dass alle 4 Aspekte der Leadership ohne Integrität nicht wirken können. Die Vision ist das „Wort“ des Leaders. Die Gewinnung personeller Ressourcen heißt, dass Jeder im Team resp. in der Organisation sein „Wort“ bezüglich der Realisierung der Vision gibt. Damit haben alle Beteiligten ihr „Wort“ gegeben, die Vision zu realisieren. Kommt es zu Breakdowns, können also Einzelne oder das Team das „Wort“ nicht halten, geben sie die Vision nicht auf, sondern tun alles, um zu einem Breakthrough zu kommen, sie also ihr „Wort“ ehren. Genau dies ist die Schlüsselstelle der Leadership durch Integrität. Nur durch Integrität sind Breakthrough und somit Visionarisierungen möglich.

*Jensen/Scherr* (2007) beschreiben eben deshalb die Breakdown-Phase so intensiv, da diese Phase über die Realisierung der Vision entscheidet. Nehmen Leader und Team ihr „Wort“, also ihre Integrität sehr ernst, bieten Breakdowns die große Chance für Breakthroughs, was wie ein Widerspruch klingt: Aber ohne Breakdowns keine Breakthroughs, und ohne Breakthroughs keine Vision. Der Widerspruch löst sich auf, wenn man erkennt, dass ohne Integrität Schwierigkeiten der Realisierung, die immer auftreten, nicht als Breakdown erkannt, bewertet, kommuniziert und als Chance erkannt werden, durch besondere Anstrengungen zum Breakthrough zu kommen. Nicht-integere Leader und nicht-integere Teams reduzieren einfach ihre Ziele und geben die Vision auf. Dann sind sie aber keine Leader und Leader-Teams sondern nur Manager.

„In the domain of breakdowns, leadership must:

- Create and implement management systems that predict breakdowns as early a possible so that the maximum amount of time is available to resolve them.

- Create systems and cultures where breakdowns are acknowledged, welcomed, and broadly communicated so that the maximum number of people can focus on resolving them." (S. 19)

Fünf Schritte mit hoher Integrität sind zu gehen, um aus Breakdowns Breakthroughs zu machen. „First, the leadership must choose whether to remain committed to the vision or to give it up or modify it.“ (S. 23) „Secondly, and somewhat counter intuitively , all participants in a breakdown must be given the formal opportunity to choose to recommit to the outcome or vision.“ (S. 24) „The third step, as we explained in the previous section, is to broadly communicate the existence of the breakdown.“ (S. 25) „The fourth and most difficult step is to remain committed in the face of circumstances that are inconsistent with the realization of the commitment.“ (S. 26) „There is a fifth step that is often omitted, particularly if the breakdown is resolved with a breakthrough – to get to the source or root cause of the breakdown and correct it so that the breakdown never occurs again.“ (S. 27)

Integrität ist damit eine Grundvoraussetzung für Leadership, das Unerwartete, die Vision zu erreichen. Ohne sie wird der erste Breakdown die Vision „töten“ und den Leader für die Zukunft beschädigen. Aber selbst für den Fall, dass die Vision trotz Integrität im Breakdown unerreichbar bleibt, ist Integrität unabdingbar, um die Voraussetzungen dafür zu schaffen, eine neue Vision als Ziel des Leaders trotz vergangenen Misserfolges mit hohem Commitment und Integrität anzugehen.

## 5.5 Ergebnis: Der Unternehmer als Träger der Integrität

Insgesamt gilt: Wer als Unternehmer, egal als welcher Typ, im Marktsystem auftritt, muss hohe Integritätsanforderungen erfüllen, will er nachhaltig erfolgreich sein. Die traditionelle neoklassisch geprägte Preistheorie unterstellt implizit eine hohe Integrität des Unternehmers. Deshalb kann sie auch nicht erklären, warum Märkte versagen, zu großen Ungleichgewichten führen, externe Effekte erzeugen resp. nicht beherrschen oder zu geringen Wettbewerb aufweisen. Auch im Kontext der Theorie des Unternehmers zeigt sich das Integritäts-Performance-Paradoxon und der ‚Veil of Invisibility‘, wie sie von *Jensen* so eindringlich beschrieben sind. Unternehmer mit hoher Integrität sind im Wettbewerb nicht im Nachteil, sondern sind nachhaltig erfolgreicher als nicht-integere Unternehmer. Vor allem die hohe Wertschöpfung des Unternehmertums in kapitalistischen Marktsystemen, wie sie von der ökonomischen Theorie und der historischen Erfahrung suggeriert wird, kommt erst durch Integrität zur Geltung.

Dies gilt insbesondere im Fall der *Jensen'schen* Leadership. Die *Kirzner'schen* und *Schumpeter'schen* Unternehmer kommen nicht ohne *Jensen'sche* Leadership und nicht ohne *Jensen'sche* Integrität aus, um ihre hohen Visionen trotz Breakdowns zum guten Erfolg zu führen. Integrität ist ein wichtiger Erfolgsfaktor für die *Kirzner'schen* und *Schumpeter'schen* Unternehmer.





## Zusammenfassung und Ausblick

Integrität ist kein leicht zu definierendes und in Theorien zu implementierendes wirtschaftliches Verhaltensphänomen. Folgt man *Jensen* und seinen Coautoren, so zeigt sich Integrität in seiner Komplexität, Sophistizierung und Abstraktheit als „schwer verdaulich“. Vielleicht ist das mit ein Grund, warum Integrität als höchst relevante positive ökonomische Kategorie so unbeachtet und vollkommen ignoriert außerhalb „alter“ und „neuer“ Wirtschaftstheorie steht.

Der vorliegende Essay stellt den Versuch dar, dem Abhilfe zu verschaffen. Motivation dafür ist die mehr assoziative als analytische Erkenntnis, wie wichtig Integrität im Wirtschaftsleben und den relevanten Wirtschaftssystemen ist und dass es deshalb unabdingbar ist, die positive Kategorie „Integrität“ explizit in die Wirtschaftstheorie zu integrieren, damit die Anwendung der Theorie in der Politik eine den realen Problemen, die uns derzeit gewaltig beschäftigen, angemessene Wirksamkeit entfalten kann.

Der Integrität der Unternehmer kommt vor allem im Wachstumsprozess und damit in der ökonomischen Wachstumstheorie eine bedeutende Rolle zu. Nicht nur, dass Integrität das Wachstum erhöht. Viel wichtiger ist aber, dass Integrität die Zerstörungskosten der schöpferischen Zerstörung nach *Schumpeter* deutlich verringern kann. Unternehmer-Integrität heilt partiell den Trade Off zwischen Stabilität und Flexibilität von Institutionen und damit den Trade Off zwischen Wachstum heute und Wachstum morgen und erhöht somit den nachhaltigen Wachstumspfad. Integrität ist somit, vergleichbar mit der menschlichen Fähigkeit zu Kreativität und Innovation, als Wachstumstreiber grenzenlos verfügbar und kennt keine negativen externen Effekte, wie sie mit Ressourcen-gebundenem Wachstum in zunehmendem Maße verbunden sind.

Integrität der Unternehmer zeigt sich dabei in 3 verschiedenen Dimensionen. Einmal geht es darum, die Produktivität der Produktionsfaktoren Arbeit, Kapital und Research durch Integrität nachhaltig zu erhöhen. Dies erhöht das Wachstum. Durch eine integere Innovationsstrategie des Unternehmers können zum Zweiten die Zerstörungskosten der Schumpeter'schen schöpferischen Zerstörung nachhaltig verringert werden. Ein integerer Firmen-interner/-externer Matchingprozess und eine Firmen-interne Bildungsstrategie tragen Drittens ebenfalls zu geringeren Zerstörungskosten des schöpferischen Wachstums bei.

In der Unternehmer-Integrität könnte auch ein theoretischer Ansatz liegen, das Problem externer Kosteneffekte in Gemeingütern, die in der Zukunft liegen, zu lösen. *Ostrom* (1999) hat in der Verfassung der Allmende vor allem der hohen Diskontierungsrate von sozialen Gruppen bei der Frage, ob betroffene Gruppen zu einer optimalen Verfassung einer respektiven Allmende kommen, eine große Bedeutung beigemessen. Integrität kann den Trade Off zwischen heutigem Wachstum und der Zerstörung von Gemeingütern in der Zukunft partiell heilen. Erhöhung des heutigen Wachstums durch Integrität erlaubt Verzicht auf heutiges Wachstum durch Zerstörung der Ge-

meingüter und damit eine Kompensation für eine integere Verringerung der Diskontierungsrate. Damit wird höheres Wachstum in der Zukunft, ermöglicht durch die geringere Zerstörung von Allgemeingütern heute, abdiskontiert heute höher bewertet. Dies eröffnet Anreize für eine heutige Schonung der Gemeingüter, um das nachhaltige Wachstum in der weiteren Zukunft zu sichern.

Die Kontrakttheorie bestätigt die Ergebnisse aus den Überlegungen zur endogenen Wachstumstheorie, wonach Integrität den Trade Off von heutigem zu zukünftigem Wachstum auflösen kann, indem sie in die Kontrakte sowohl Stabilität als auch Flexibilität einbringt. Integrität erhöht den Komplementaritätsgrad zwischen Stabilität und Flexibilität. Neben den kontrakttheoretisch wichtigen Unvollständigkeitsformen Hidden Information, Hidden Action und Hidden Intention, kommt die Hidden Integrity hinzu. Ihre Überwindung durch Existenz der Integrität in Kontrakten und Transparenz der Integrität am Markt kann eine Kontrakt-Unvollständigkeit grundsätzlich heilen und zu hoher Kontraktperformance führen.

Die Theorie der Firma zeigt, dass der Zwang der Zusammenarbeit in der Firma ökonomisch begründet ist. Dies verdeutlicht die große Bedeutung der Arbeitsteilung in der Firma und über vertikale Wertschöpfungsketten zwischen Firmen. Die dazu erforderlichen relationalen unvollständigen Verträge, so die Überlegungen zur Integrität in der Kontrakttheorie, sind in ihrer Effizienz durch Integrität spürbar zu verbessern. Damit sind Firmen, so wie sie die Theorie der Firma versteht, der wichtigste Hort für Integrität, da ihnen ein offenes Anweisungsrecht gegenüber den Produktionsfaktoren zugebilligt wird.

Die Theorie des Unternehmertums zeigt unterschiedliche Unternehmer-Typen, die Integrität in unterschiedlichen Kontexten aufweisen sollten, um ihre Unternehmerfunktion zu optimieren. Der findige *Kirzner*-Unternehmer zeichnet sich durch Integrität in der Werbung für neue Marktchancen aus. Der *Robbins'sche* Ökonomisierer ist integer bezüglich der Produkt-Qualität, um Adverse Selection und damit Marktversagen zu vermeiden. Der *Schumpeter'sche* Unternehmer kann im Zerstörungsprozess nur Firmen-intern durch eine Kapitalwert-schonende Innovations- und Matching-Strategie aber nicht gegenüber den Wettbewerbern integer sein. Wird er jedoch zum *Kirzner*-Unternehmer und dann zum *Robbins'schen* Ökonomisierer, so gelten auch für ihn die respektiven Integritätsanforderungen im Rahmen der *Jensen'schen* Leadership.

Manager-Integrität ist ein knappes Gut. Wachstumseinbußen sind mit Nicht-Integrität der Unternehmer, der Firmen und ihrer Manager verbunden. Nicht nur die Produktionsfaktoren Arbeit und Research sind bei Integrität effizienter. Agency Kosten der Kapitalgesellschaften gegenüber den Prinzipalen können Dimensionen annehmen, die Wirtschaft und Gesellschaft nachhaltig schädigen, wenn im Management Integrität fehlt. Integrität in den expliziten relationalen unvollständigen Verträgen zwischen Firma und Produktionsfaktoren ist unabdingbar für hohes Wachstum. Gegenüber dem Kapitalmarkt kommt es dagegen auf die Transparenz der Integrität der Manager gegenüber den Prinzipalen an. Der Weg zu mehr Manager-Integrität gegenüber dem

Kapitalmarkt geht somit über die Schaffung von Transparenz der Integrität der Manager. Die vorliegenden Überlegungen sollen das hohe Wachstumspotential von Integrität der Unternehmer und Integrität in der Firma aufzeigen.

Man kann resümierend die These aufstellen, dass die gewaltigen zukünftigen Herausforderungen der globalen Wirtschafts- und Gesellschaftssysteme in Form knapper globaler Ressourcen nur durch hohes Wachstum bewältigt werden können, wenn dieses Wachstum die Ressourcen schont. Dies geht aber nur durch Innovationen der Firmen einerseits und durch Integrität der Unternehmer und ihrer Firmen andererseits. So gesehen ist Integrität der Unternehmer in der hier vertretenen breiten Sicht eine notwendige Bedingung, um die Vielzahl lokaler und globaler ökonomischen und ethisch-moralischen Probleme nachhaltig zu lösen. Auf der Durchsetzung und der Transparenz des Unternehmer-Integrität sollte deshalb unser Aller Hauptaugenmerk liegen, denn auf dem Unternehmer liegt die ganze Integritäts-Verantwortung für unser Wirtschaftssystem. Sind sich die „real existierenden“ Unternehmer dessen bewusst? Sind sich die akademischen Bildungsstätten für die zukünftigen Unternehmer bewusst? Sind sich die Bürger-Gesellschaft und deren politisch demokratischen Institutionen dessen bewusst? Wachstum durch Unternehmer-Integrität schont die Umwelt, hat keine negativen externen Effekte und ist anschlussfähig an die ethisch-moralische Konstitution der Welt-Gesellschaft im 21. Jahrhundert.

## Literaturverzeichnis

- Aghion, P., Hart, O and Moore, J. (1992): The Economics of Bankruptcy Reform, Journal of Law, Economics and Organization, 1992, S. 523-546*
- Aghion, P., Dewatripont, M. and Rey, P. (1994): Renegotiation Design with Unverifiable Information, Econometrica, Vol. 62, No. 2 (March, 1994), S. 257-282.*
- Aghion, P. and Howitt, P. (1992): A Model of Growth Through Creative Destruction, Econometrica, 1992, S. 323-351.*
- Aghion, P. and Howitt, P. (1998): Endogenous Growth Theory, Cambridge, 1998.*
- Allen, F. and Gale, D. (1992): Measurement distortion and missing contingencies, Economic Theory, 2, 1992, 1 – 26.*
- Aßländer, M. und Nutzinger, H. (2010): Der systematische Ort der Moral ist die Ethik! Einige kritische Anmerkungen zur ökonomischen Ethik Karl Homanns, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik, 2010, 226 – 248.*
- Axelrod, R. (1997): The Complexity of Cooperation. Agent-Based Models of Competition and Collaboration, Princeton, 1997.*
- Berkovitch, E. and Israel, R. (1999): Optimal Bankruptcy Laws Across Different Economic Systems, The Review of Financial Studies, 1999, S. 347-377.*
- Berkovitch, E., Israel, R. and Zender J. G. (1998): The Design of Bankruptcy Law: A Case for Management Bias in Bankruptcy Reorganizations, Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1998, S 441-464.*
- Bernhardt, W. (2009): Wirtschaftsethik auf Abwegen, Freiburger Diskussionspapiere zur Ordnungsökonomik, Nr. 09/8, 2009.*
- Beschorner, T., Hollstein, B., König, M., Lee-Peucker, M.-Y. und Schumann, O. (Hrsg.) (2005): Wirtschafts- und Unternehmensethik, Rückblick – Ausblick – Perspektiven, München und Mering, 2005.*
- Cheung, S. N. S. (1983): The Contractual Nature of the Firm, Journal of Law & Economics, April 1983, S. 1-21.*
- Chung, T.-Y. (1991): Incomplete Contracts, Specific Investments, and Risk Sharing, Review of Economic Studies (1991), 58, S. 1031-1042.*
- Coase, R. (1937): The Nature of the Firm, Economica N. S., 4, 1937, 386-405.*
- Coase, R. (1960): The Problem of Social Cost, Journal of Law and Economics, 3, 1960, 1-44.*
- Coase, R. (1988): The Firm, the Market and the Law, Chicago, 1988.*
- Demsetz, H. (1997): First Commentary. The Firm of Theory: its definition and existence, in ders.: The economics of the business firm. Seven critical commentaries,*

- Cambridge, 1997, S. 1-4. Sowie ders.: Second Commentary, Agency ....., aaO, S. 15-39.
- Erhard, W. H., Jensen, M. C. and Zaffron, S. (2009): Integrity: A Positive Model that Incorporates the Normative Phenomena of Morality, Ethics, and Legality, Harvard NOM Research Paper No. 06-11, 2009.*
- Falk, A. (2001): Homo Oeconomicus versus Homo Reciprants: Ansätze für ein neues Wirtschaftspolitisches Leitbild? Institut für Empirische Wirtschaftsforschung der Universität Zürich, Working Paper No. 79, 2001.*
- Fama, E. F. and Jensen, M. C. (1983): Separation of Ownership and Control, Journal of Law and Economics, Vol. XXVI, June 1983.*
- Förster, G. (2012a): Die Krise der Torwächter und die Integrität der Manager, Ein Essay über Corporate Finance Theory, Norderstedt, 2012.*
- Förster, G. (2012b): Die Krisen der Banken und die Integrität des Finanzsystems, Ein Essay über Geld- und Bankentheorie, Norderstedt, 2012.*
- Fuller, J. and Jensen, M. C. (2002): Just Say No to Wall Street, Courageous CEOs are putting a stop to the earnings game and we will all be better off for it, Journal of Applied Corporate Finance, Vol. 14, No. 4 (Winter 2002) 41-46.*
- Goldberg, V. P. (1980): Relational Exchange. Economics and Complex Contracts, American Behavioral Scientist, Vol. 23, No. 3, 1980, 337-352.*
- Govindarajan, V. and Trimble, Ch. (2012): Reverse Innovation. Create Far From Home, Win Everywhere, Harvard Business School Press, 2012.*
- Grossman, S. J., and Hart, O. (1986): The costs and benefits of ownership: A theory of vertical and lateral integration. Journal of Political Economy 94(4), 1986, 691-719.*
- Harris, M. and Holmstrom, B. (1987): On the Duration of Agreements, International Economic Review, Vol. 28, Nr. 2, July 1987, S. 389-406.*
- Hart, O. (1995): Firms, Contracts, and Financial Structure, Oxford, 1995.*
- Hart, O. and Moore, J. (1988): Incomplete Contracts and Renegotiations, Econometrica, Vol. 56, Nr. 4, 1988, S. 755-785.*
- Hart, O. and Moore, J. (1990): Property Rights and the Nature of the Firm, Journal of Political Economy, 1990, S. 1119-1158.*
- Hayek, v. F. A. (1976): Wirtschaftstheorie und Wissen, in: ders.: Individualismus und wirtschaftliche Ordnung, Salzburg, 1976.*
- Hayek, v. F. A. (1969): Der Wettbewerb als Entdeckungsverfahren, in: ders.: Freiburger Studien, Tübingen, 1969.*

- Homann, K. (2004):* Gesellschaftliche Verantwortung der Unternehmen. Philosophische, gesellschaftstheoretische und ökonomische Überlegungen, Wittenberg-Zentrum für Globale Ethik, Diskussionspapier Nr. 04-6, 2004.
- Homann, K. (2006):* Wirtschaftsethik: ökonomischer Reduktionismus?, Wittenberg-Zentrum für Globale Ethik, Diskussionspapier Nr. 2006-3, 2006.
- Homann, K. (2008):* Was bringt die Wirtschaftsethik für die Ethik? Wittenberg-Zentrum für Globale Ethik, Diskussionspapier Nr. 2008-4, 2008.
- Jensen, M. C. (1986):* Agency Costs of Free Cash Flows, Corporate Finance, and Takeovers, *American Economic Review*, May 1986, Vol. 76, No. 2, 323-329.
- Jensen, M. C. (1987):* The Free Cash Flow Theory of Takeovers: A Financial Perspective on Mergers and Acquisitions and the Economy, From "The Merger Boom", Proceedings of a Conference sponsored by Federal Reserve Bank of Boston, Oct. 1987, 102-143.
- Jensen, M. C. (1988):* Takeovers: Their Causes and Consequences, *Journal of Economic Perspectives*, Winter 1988, Vol. 2, No. 1, 21-48.
- Jensen, M. C. (1989):* Eclipse of the Public Corporation, *Harvard Business Review*, (September-October 1989).
- Jensen, M. C. (1993):* The Modern Industrial Revolution, Exit, and the Failure of Internal Control Systems, *Journal of Finance*, (July, 1993), 831-880.
- Jensen, M. C. (2003):* Paying People to Lie: the Truth about the Budgeting Process, *European Financial Management*, Vol. 9, No. 3, 2003, 379–406.
- Jensen, M. C. (2004a):* Agency Costs of Overvalued Equity, *Financing Working Paper No 39/2004*, ecgi, 2004.
- Jensen, M. C. (2004b):* The Agency Costs of Overvalued Equity and the Current State of Corporate Finance, *European Financial Management*, Vol. 10, No 4, 2004, 549-565.
- Jensen, M. C. (Working Paper):* Agency Costs of Overvalued Equity, Working Paper, Center for Public Leadership, 172-187.
- Jensen, M. C. (Research Paper 10-042):* Integrity: Without It Nothing Works, *Harvard NOM Research Paper No. 10-042*, 2009.
- Jensen, M. C. (Research Paper 07-01):* A New Model of Integrity: An Actionable Pathway To Trust, Productivity and Value, *Harvard NOM Research Paper No. 07-01*.
- Jensen, M. C. and Meckling, W. H. (1976):* Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure, *Journal of Financial Economics*, 1976, Vol. 3, No 4, 305-360.

- Jensen, M. C. and Murphy, K. J. (2004):* Remuneration: Where we've been, how we got to here, what are the problems, and how to fix them, ecgi, Finance Working Paper No. 44/2004, July 2004.
- Jensen, M. C. and Ruback, R. S. (1983):* The Market for Corporate Control: The Scientific Evidence, *Journal of Financial Economics* 11 (1983), 5-50.
- Jensen, M. C. and Scherr, A. L. (2007):* A New Model of Leadership, Harvard NOM Research Paper No. 06-10, 2007.
- Jones, C. I. (1998):* Introduction to Economic Growth, New York, London, 1998, S. 88-114.
- Kirzner, I. M. (1978):* Wettbewerb und Unternehmertum, Tübingen, 1978.
- Klein, B. (1991):* Self-Enforcing-Contracts, Furubotn, E. G. and Richter, R. (eds.): *The New Institutional Economics*, Tübingen, 1991, S. 89-95.
- Knoepffler, N. (2006):* Projekt "Wirtschaftsethik". Zur Aufhebung des Ansatzes von Karl Homann, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Diskussionspapier Nr. 06-6, 2006.
- Koslowski, P. (1988):* Prinzipien der Ethischen Ökonomie, Tübingen, 1988.
- Koslowski, P. (2006):* Wirtschaftsethik und Unternehmensethik, Zwei Kurzdarstellungen, International Centre for Economic Research, Working Paper Series, No. 14/2006, 2006.
- Mises, v. L. (1940):* Nationalökonomie. Theorie des Handelns und Wirtschaftens, Genf, 1940.
- Nöldeke, G. and Schmidt, K. (1995):* Option contracts and renegotiation: a solution to the hold-up problem, *RAND Journal of Economics*, Vol. 26, No. 2, Summer 1995, S. 163-179.
- Ostrom, E. (1999):* Die Verfassung der Allmende, jenseits von Staat und Markt, Tübingen, 1999.
- Panther, S. (2002):* Wirtschaftsethik und Ökonomik, Vortrag auf der Tagung Wirtschafts- und Unternehmensethik, Erfurt, 2002.
- Pies, I. (1993):* Normative Institutionenökonomik, Tübingen, 1993.
- Pies, I. (2010):* Karl Homanns Programm einer ökonomischen Ethik. 'A view from Inside' in zehn Thesen, in: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik*, 2010, 249 – 261.
- Priddat, B. (2009):* Kann es 'Wirtschaftsethik' geben? – Ein Zustandsberichtsversuch, in: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik*, 2009, 341 – 357.
- Robbins Lord (1932):* An Essay on the Nature and Significance of Economic Science, 1932.



- Romer, P.M.* (1993): Dynamic Competitive Equilibria with Externalities, Increasing Returns and Unbounded Growth, Ph.D. dissertation, University of Chicago, 1983.
- Romer, P.M.* (1986): Increasing Returns and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy*, 1986, 1002-1037.
- Romer, P.M.* (1990): Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, 1990, 71-102.
- Romer, P.M.* (1994): The origins of Endogenous Growth, *Journal of Economic Perspectives*, 1994, 3-22.
- Salanié, B.* (1998): *The Economics of Contracts: A Primer*, Cambridge, London, 1998.
- Schumpeter, J. A.* (1934): *The Theory of Economic Development*, Cambridge Mass., 1934,
- Schwartz, A.* (1992): Legal Contract Theories and Incomplete Contracts, in: *Verin, L. and Wijkander, H.* (eds.): *Contract Economics*, Oxford-Cambridge, 1992, S. 77-
- Sucharek, A.* (2004): Überlegungen zu einer interaktionsökonomischen Theorie der Nachhaltigkeit, Wittenberg-Zentrum für Globale Ethik, Diskussionspapier Nr. 04-7, 2004.
- Telser, L. G.* (1980): A theory of Self-Enforcing Agreements, *Journal of Business*, 53 (1), 1980, 27-44.
- Ulrich, P.* (1997): *Integrative Wirtschaftsethik. Grundlagen einer lebensdienlichen Ökonomie*, Bern/Stuttgart/Wien, 1997.
- Weise, P.* (2000): Individualethik oder Institutionenethik: Die Resozialisierung des Homo Oeconomicus, in: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik*, 2000, 9 – 30.
- Wieland, J.* (2001): Eine Theorie der Governanceethik, in: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Unternehmensethik*, 2001, 8 – 33.
- Williamson, O. E.* (1975): *Markets and Hierarchies, Analysis and Antitrust Implications*, New York, 1975.
- Williamson, O. E.* (1985): *The Economic Institutions of Capitalism*, New York-London, 1985.
- Williamson, O. E.* (1990): *Die ökonomischen Institutionen des Kapitalismus*, Tübingen, 1990.



Barcode