

Klaus Gugler

Der Einfluss von Corporate Governance auf die Determinanten und Effekte von Investitionen

Eingegangen: 15. September 2004 / Angenommen: 10. Dezember 2004
© Wirtschaftsuniversität Wien, Austria 2005

Zusammenfassung Der vorliegende Überblicksartikel kommt zu dem Schluss, dass das Corporate-Governance-Umfeld einer Firma den Zusammenhang zwischen den Investitionen (I) und Cash Flows (CF) und damit die Investitionsrenditen beeinflusst. Beide Erklärungsansätze für positive I-CF-Sensitivitäten – die Theorie der asymmetrischen Informationen (TAI) als auch die Manager-Diskretions-Theorie (MDT) – finden empirische Unterstützung in Unter-Stichproben von Firmen. Die TAI erscheint wahrscheinlicher für junge, kleine und familienkontrollierte Firmen. Enge Banken-Firmen-Beziehungen reduzieren Finanzierungsrestriktionen. Wesentliche Bestimmungsfaktoren der I-CF-Sensitivität sind auch die Rechtstradition des Landes, in der sich die Firma befindet, die Qualität des Rechnungswesens und die Eigentümerstruktur der Firma. Die empirische Evidenz über die Schätzung von Investitionsrenditen ist ebenfalls konsistent mit der Aussage, dass manche Firmen *unterinvestieren (müssen)*, während andere *überinvestieren*.

Schlüsselwörter Corporate Governance · Investitionen · asymmetrische Informationen · Manager-Diskretion

Abstract This survey concludes that corporate governance has an effect on the investment (I) – cash flow (CF) sensitivity and thus on rates of return on investment. Both theories explaining positive I-CF sensitivities – the asymmetric information theory (AIT) and the managerial discretion theory (MDT) – are empirically validated in sub-samples of firms. The AIT appears more likely for young, small and family-controlled firms. Relations between banks and firms reduce financial constraints. Important determinants of I-CF sensitivity also include the legal system, the quality of accounting standards as well as the firm's ownership structure. Em-

pirical estimates of rates of return on investment are also consistent with the notion that some firms (*must*) *under*-invest, while other firms *over*-invest.

Keywords Corporate governance · investment · asymmetric information · managerial discretion

JEL classifications G31 · G32

1 Einleitung

Die Intention dieses Artikels ist es, einen Überblick über die empirischen Resultate von Investitions-Cash Flow (I-CF) Studien zu geben, wobei im besonderen auf den Konnex zu Corporate Governance eingegangen werden soll. Die Auswahl der Artikel sollte eine genügende Breite des Themas und genügend Widerspruch, welcher in der Literatur über die Interpretation von I-CF-Sensitivitäten herrscht, garantieren können. In jedem Fall hat sich die Auswahl der Artikel nach ihrer Relevanz im Hinblick auf Zitierungshäufigkeit in den besten, internationalen Ökonomie-Journals gerichtet. Die Mehrheit der Studien ist in den 90er Jahren des letzten Jahrhunderts publiziert worden, obwohl einige ganz besonders wichtige Beiträge früherer Jahrzehnte ebenfalls Erwähnung finden.

Die zunehmende weltweite Integration der Finanz- als auch der Produktmärkte hat in letzter Zeit nicht nur das akademische Interesse auf die verschiedenen, nebeneinander existierenden „Corporate Governance“ Systeme gelenkt. „Corporate Governance“ lässt sich als jenes Set von Regeln beschreiben, das das Beziehungsgeflecht zwischen Investoren und Management explizit oder implizit betrifft (siehe Shleifer und Vishny 1997). Eine umfangreiche Literatur beschäftigt sich mit der Frage, ob und wie Corporate Governance Strukturen, wie z. B. der Anteil des Managements an der Firma, die Konzentriertheit des Aktienbesitzes oder die Zusammensetzung des Aufsichtsrats, die „Performance“ des Unternehmens beeinflussen. Die „Performance“ wird in diesen Studien am häufigsten mit dem „Tobin's q “, d.h. dem Verhältnis des Marktwerts der Unternehmung zu den zu Wiederbeschaffungspreisen bewerteten Assets der Firma, gemessen.¹ Der vorliegende Artikel gibt einen Überblick über eine andere Dimension von „Performance“, eine Dimension, die bisher in der Literatur eher vernachlässigt worden ist, nämlich den Einfluss von Corporate Governance auf Investitionsentscheidungen und damit -renditen von Unternehmen.

Um die genaue Positionierung dieses Überblicksartikels weiter einzugrenzen, erscheint es sinnvoll darzulegen, welche Literatur der Artikel aus Platz- und inhaltlichen Gründen *nicht* berücksichtigen kann. Nicht berücksichtigt wird die Principal-Agent Literatur über Managerbezüge (siehe aber Hall und Liebman 1997), Fusionen (siehe aber Jarrel et al. 1988 und Mueller 1980) oder Dividendenpolitik (siehe

¹ Von den 32 Studien zu diesem Thema in Gugler (2001) kommt mehr als ein Drittel zu dem Schluss, dass Eigentümerkontrolle den Unternehmenswert steigert, während nur drei Studien zum gegenteiligen Schluss kommen. Mehr als die Hälfte der Studien kommen allerdings auch zu dem Schluss, dass die Eigentümerstruktur keinen Einfluss auf den Unternehmenswert nimmt. Zudem gibt es einige Probleme bei der Anwendung der empirischen Methoden und bei der Auswahl der Stichproben. Zum Beispiel kann nicht nur die Eigentümerstruktur den Unternehmenserfolg beeinflussen, sondern auch umgekehrt, der Unternehmenserfolg die Eigentümerstruktur („Endogenitätsproblem“).

aber Lang und Litzenberger 1989, La Porta et al. 2000, Faccio et al. 2001 oder Gugler und Yurtoglu 2003). Ebenfalls keine Berücksichtigung findet jene Literatur, die sich mit dem Konnex Kapitalmarktentwicklung und gesamtwirtschaftliches Wachstum beschäftigt (einschlägige Referenzen sind King und Levine 1993 oder Demirgüç-Kunt und Maksimovic 1998). Fokus des Überblicksartikels ist die Darstellung der empirischen Ergebnisse der I-CF-Studien unter besonderer Berücksichtigung des Corporate Governance Konnexes. Dabei wird die Analyse auf die drei wichtigsten Investitionstheorien, (1) die neoklassische oder q -Theorie, (2) die Theorie der asymmetrischen Information (TAI) und (3) die Managerdiskretionstheorie (MDT) eingeschränkt. Für einen Überblicksartikel über auch andere Einflussfaktoren von Investitionen, z.B. „debt overhang“, „career concerns“, „overconfidence“ etc., siehe Stein (2001).

Bezüglich der verschiedenen „Corporate Governance“ Systeme lässt sich folgendes stylisierte Bild zeichnen (vergleiche die einschlägigen Studien zum Beispiel Barca und Becht 2001, Berglöf und Perotti 1994, Charkham 1994, Hopt et al. 1998, La Porta et al. 1999 und Prowse 1992): In den USA nehmen gesetzliche Schutzbestimmungen einen viel wichtigeren Stellenwert ein, wie Investoren ihre Interessen gegenüber dem Management durchsetzen können, als in Kontinentaleuropa oder Japan. Kontrolle über das Management wird in angelsächsischen Ländern vor allem (aber nicht nur) über Märkte ausgeübt („market-based system“), wie z.B. den Markt für Unternehmensübernahmen (hostile takeovers). Die meisten großen Unternehmen sind börsennotierte Publikumsgesellschaften mit breit gestreuter Eigentümerstruktur. Im Gegensatz dazu differiert das System der Unternehmenskontrolle in Kontinentaleuropa und Japan deutlich. In Deutschland, Österreich oder Italien üben Großaktionäre die strategische Kontrolle aus. Die Eigentümerstruktur ist konzentriert und mehrheitlicher Streubesitz ist selbst bei großen Unternehmen eher die Ausnahme denn die Regel.² Märkte, insbesondere Aktienmärkte, spielen eine untergeordnete Rolle, sowohl was die Kontrollfunktion als auch die Finanzierung von Investitionen betrifft (obwohl der Aufholprozess in letzter Zeit unübersehbar ist). „Hausbanken“ verfügen über Insiderinformationen und üben bei wichtigen Unternehmensentscheidungen wie großen Investitionsprojekten oder Fusionen beträchtlichen Einfluss aus („bank-based“ oder „insider system“). Die Kreditoren verfügen im Konkursfall über weitreichende Rechte, während Kleinaktionäre schlechter gestellt sind (vergleiche La Porta et al. 1998). In Japan gibt es darüber hinaus sogenannte „*Keiretsus*“, d.h. Gruppenstrukturen mit meist einer Hauptbank als führende und leitende Unternehmung (vergleiche Fukao, 1993) und substantiellen wechselseitigen Beteiligungen.

In diesem Artikel wird der Frage nachgegangen, ob diese Corporate-Governance-Strukturen einer Firma Einfluss auf die Höhe und Effizienz der Unternehmensinvestitionen haben. Eine Reihe von Studien stellt signifikante und robuste Unterschiede im Zusammenhang der Investitionen zum Cash Flow fest, abhängig von Charakteristika wie der Größe oder dem Alter der Firma. Meist werden positive I-CF-Koeffizienten als Hinweis für Finanzierungsrestriktionen interpretiert:

² Mayer (1996) berichtet zum Beispiel, dass in Frankreich, Deutschland und Österreich mehr als 85 %, in den USA und Großbritannien jedoch nur etwas mehr als 10 % der größten börsennotierten Unternehmen im Besitz von großen Aktionären (mehr als 25 % des Eigenkapitals) stehen.

wäre die Firma nicht finanzierungsrestringiert, sollten die internen Mittel keine Rolle für die Höhe der Investitionen spielen. Zum Beispiel entstehen besonders bei in Familienbesitz befindlichen Unternehmen mit guten Investitionsmöglichkeiten zwischen den kontrollierenden Anteilseignern – den Insidern – und außenstehenden Finanzierungsgebern häufig Informationsasymmetrien hinsichtlich der Qualität von Investitionen und des damit verbundenen Risikos, was die Kostenunterschiede zwischen Außen- und Innenfinanzierung verschärft. Finanzierungsrestriktionen und Unterinvestition sind die Folge. Es gibt aber auch Studien, die positive I-CF-Koeffizienten als Zeichen für ein Versagen des Kontrollsystems interpretieren: Firmen mit internen Mitteln, die die profitablen Investitionsmöglichkeiten überschreiten, halten die Cash Flows im Unternehmen und schütten zuwenig an Dividenden aus. Firmen in der „Civil Law“ Tradition oder mit geringen Standards im Rechnungswesen und familienkontrollierte Unternehmen mit „schlechten“ Investitionsmöglichkeiten (z.B. gemessen durch ein geringes marginales q) weisen positive Sensitivitäten zwischen Investitionen und internen Mitteln auf. Diese positiven I-CF-Sensitivitäten sind ein Zeichen von Manager-Diskretion, Groß-Kleinaktionärskonflikten und Überinvestition, welche systematisch mit dem Corporate Governance Umfeld einer Firma variieren. Diese Schlussfolgerungen werden durch Studien über die Renditen von Investitionen bestätigt.

Der Artikel ist wie folgt aufgebaut. Im nächsten Abschnitt werden die drei wichtigsten Theorien der Determinanten von Investitionen, die neoklassische oder q -Theorie, die Theorie der asymmetrischen Informationen (TAI) und die Managerdiskretionstheorie (MDT), vorgestellt. Deren Implikationen für die I-CF-Sensitivität und die erwarteten Renditen werden herausgearbeitet. Abschnitt 3 geht auf den wahrscheinlichen Einfluss der wichtigsten Corporate Governance Institutionen, wie dem Rechtssystem, der Qualität des Rechnungswesens und der Eigentümerstruktur, auf die I-CF-Sensitivität und Investitionsrenditen ein. Abschnitt 4 gibt einen Überblick über die vorhandene empirische Evidenz über Investitionsdeterminanten und -renditen. Eine kurze Zusammenfassung und Schlussfolgerungen beenden den Artikel.

2 Theorien der Determinanten von Investitionen

2.1 Die q -Theorie von Investitionen

Die neoklassische oder q -Theorie von Investitionen nimmt zunächst an, dass der Marktwert einer Firma zum Zeitpunkt 0, M_0 , dem Barwert der zukünftigen Gewinne, π_t , gleicht:

$$M_0 = \frac{\sum_{t=1}^{\infty} \pi_t}{\sum_{t=1}^{\infty} (1 + i_t)^t} \quad (1)$$

wobei i_t die Diskontrate der Firma zum Zeitpunkt t bezeichnet. Wenn man eine konstante Diskontrate i und eine konstante Wachstumsrate g der Firmenprofite unterstellt, erhält man als den Marktwert der Firma:

$$M_0 = \frac{\sum_{t=1}^{\infty} \pi_0 (1 + g)^t}{\sum_{t=1}^{\infty} (1 + i)^t} = \frac{\pi_0}{i - g} \quad (2)$$

Wiederbeschaffungskosten, signalisiert dies gute, weil profitable (im Sinne von: positiver Netto-Barwert) Investitionsmöglichkeiten, und die Firma sollte diese nützen und investieren. Oder umgekehrt, wie Keynes es 1936 ausgedrückt hat:

„...For there is no sense in building up a new enterprise at a cost greater than that at which a similar existing enterprise can be purchased; ...“

Genauso aber ist es höchst unwahrscheinlich, dass alle der Voraussetzungen der q -Theorie erfüllt sind.³

Die Annahme der vollständigen Information impliziert, dass die Firma nie finanzierungsrestringiert ist: Wenn die Firma gute Investitionsmöglichkeiten hat (d.h. $q > 1$), dann wissen das alle, d.h. es gibt keinen Grund für eine Bank, einen Kredit nicht zu geben bzw. für Investoren, die Aktien der Firma zum fairen Preis nicht zu kaufen. Die Firma kann alle profitablen Investitionsprojekte durchführen.

Die Annahme der perfekten Konkurrenz, d.h. Firmen sind Preisnehmer, impliziert, dass durchschnittliche und *marginale* Renditen gleich sind. Wenn diese Annahme verletzt ist, sind Firmen keine Preisnehmer, und durchschnittliche Renditen weichen im Allgemeinen von den marginalen Renditen ab. Maßgebend für eine Investitionsentscheidung sollten aber die marginalen Renditen sein: Wie Abel (1980), Lucas et al. (1977) nachweisen, führt Optimierungsverhalten der Firma unter der Annahme einer Anpassungskostenfunktion zu einer Beziehung zwischen den Investitionen und dem marginalen q , dem *Verhältnis der abdiskontierten zukünftigen Gewinne einer zusätzlichen Einheit Kapital zum Kaufpreis dieser Einheit*. Durchschnittliche Maßzahlen wie das Tobin's q einer Unternehmung sind dann schlechtere Prediktoren für das optimale Investitionsverhalten als marginale Indikatoren.

Die q -Theorie der Investitionen schließt auch Principal-Agent-Konflikte aus, wie sie z. B. zwischen den Anteilseignern einer Unternehmung (den „Principals“) und den Managern einer Unternehmung (den „Agents“) bestehen können. Dies impliziert, dass Investitionen von Firmen, die ein $q < 1$ haben, durch die q -Theorie nicht erklärt werden können. Die q -Theorie schließt also aus, dass Corporate Governance einen Einfluss auf die Investitionsentscheidungen der Unternehmung hat. Dies ist empirisch nicht haltbar.

2.2 Die Theorie der asymmetrischen Information (TAI)

Im Gegensatz zur q -Theorie geht die TAI von steigenden Kapitalkosten aus, sobald sich ein Unternehmen über den Kapitalmarkt finanziert, da es auf Grund asymmetrischer Informationen zu einer adversen Selektion kommt. Myers und Majluf (1984) postulieren, dass Unternehmen finanzierungsrestringiert sein können, weil externe Investoren weniger Informationen über den wahren Kapitalwert oder Investitionschancen eines Unternehmens besitzen als die das Unternehmen leitenden Eigentümer. Bei Mittelknappheit verzichtet die Unternehmensleitung im Sinne einer Maximierung des Vermögens der bestehenden Aktionäre eher auf Projekte mit positivem Barwert, als auf Grund der asymmetrischen Information unterbewertete Aktien zu emittieren. Adverse Selektion kann auch Kreditrationierung zur Folge

³ Für eine formale Ableitung der q -Theorie, siehe Hayashi (1982).

haben (Stiglitz und Weiss 1981). Unternehmen könnte der Zugang zu unbesicherten Krediten verwehrt werden, wenn die Banken infolge adverser Selektion von Kreditwerbern einen Zinssatz wählen, bei dem der Markt nicht geräumt wird.

Bei steigenden Fremdfinanzierungskosten ist das Kapitalangebot S von der Höhe der Cash Flows abhängig. Bei einem Cash Flow von CF^a in Abb. 1 ist das Unternehmen darauf *beschränkt*, I^a zu investieren und *unterinvestiert* daher. Erhöht sich der Cash Flow von CF^a auf CF^b , verschieben sich die Finanzierungskosten von $S(CF^a)$ nach $S(CF^b)$, und das Unternehmen investiert I^b . Nach der TAI besteht somit eine positive Abhängigkeit des Investitionsvolumens einer Unternehmung von deren Cash Flows. Im Extremfall vollständiger Finanzierungsrestringierung (vertikale S -Kurve) ist der Koeffizient gleich eins. Empirisch wird weiters prognostiziert, dass 1) die Dividenden (im Wesentlichen) bei null liegen und 2) der Grenztrag der Investition die Kapitalkosten des Unternehmens übersteigt, d.h. $q > 1$ ist.

2.3 Die Managerdiskretionstheorie (MDT)

Eine positive Sensitivität von Investitionen gegenüber dem Cash Flow wird auch nach der Managerdiskretionstheorie erwartet.⁴ Nach Marris (1964, 1998) vermehrt sich der Managernutzen mit dem Wachstum der Firma, das wiederum mit den Investitionen steigt, und jener sinkt mit der Wahrscheinlichkeit von Corporate Governance Interventionen, z.B. seitens der Eigentümer. Diese Wahrscheinlichkeit wird bei der optimalen Investitionshöhe, I^* , bei der der Unternehmenswert sein Maximum erreicht und dem abgezinnten Barwert der optimalen Dividenden entspricht, mit null angenommen. Steigt I über I^* hinaus, sinkt der Firmenwert und die Wahrscheinlichkeit von Corporate Governance Interventionen steigt mit der Differenz zwischen optimalen und tatsächlichen Dividenden. Die für das Management optimale Investitionshöhe ist in Abb. 1 mit I^m bezeichnet, die entsprechenden Dividenden betragen $CF^m - I^m$. Die Manager setzen die Dividenden bewusst so an, dass der Grenznutzen, der aus steigendem Wachstum zufolge höherer Investitionen entsteht (MU_I), den Grenznutzenverlust (MD_I) aus der durch die entsprechende Senkung der Dividenden verursachten höheren Wahrscheinlichkeit einer Eigentümerintervention ausgleicht. I^m ergibt sich als Schnittpunkt aus dem den Managern zufließenden indirekten Grenznutzen der Investitionen und ihrem indirekten Grenznutzen(-verlust). Eine Erhöhung des Cash Flows von CF^m auf $CF^{m'}$ verschiebt MD_I in Abb. 1 nach $MD_{I'}$: Nun ist die Abnahme des Managernutzens durch eine zusätzliche Investition bei jeder Investitionshöhe geringer, da das Risiko einer Eigentümerintervention bei höheren Dividenden sinkt. Die aus Managementsicht optimale Investitionshöhe erhöht sich von I^m auf $I^{m'}$, während die Dividenden von $CF^m - I^m$ auf $CF^{m'} - I^{m'}$ steigen. Ein höherer Cash Flow wirkt wie eine Lockerung der Budgetrestriktion, weil die Manager infolgedessen sowohl die Investitionen als auch die Dividenden anheben können. Ein Versagen der Kontrollmechanismen führt zu „billiger“ Eigenfinanzierung und Überinvestitionen durch das Management.

⁴ Managerzentrierte Unternehmenstheorien (Baumol 1959; Williamson 1963; Marris 1963, 1964; Grabowski und Mueller 1972) sowie die Literatur zum Principal-Agent-Problem (Jensen und Meckling 1976; Jensen 1986) stellen die Annahme der Profitmaximierung in Frage.

Die MDT postuliert, dass 1) der I-CF-Koeffizient positiv ist, 2) die Dividenden positiv sind und 3) der Grenzertrag der Investitionen *unter* den Kapitalkosten liegt, d.h. $q < 1$ ist.⁵

3 Einfluss von Corporate Governance: Anmerkungen zur Theorie

Das Corporate Governance System eines Landes bzw. einer Firma übt einen wesentlichen Einfluss auf die Beschränkungen aus, welche sich die Unternehmung gegenübersehen. Dabei ist es wahrscheinlich, dass die Gültigkeit sowohl der TAI als auch der MDT vom Corporate Governance Umfeld der Firma abhängt. Wesentliche Bestimmungselemente eines jeden Corporate Governance Systems sind das Rechtssystem eines jeweiligen Landes, die Qualität des Rechnungswesens und die Eigentümerstruktur der Firma. Im folgenden soll analysiert werden, welche potentiellen Effekte diese Bestimmungselemente auf die Determinanten bzw. Renditen von Investitionen aufweisen. Es sei hier angemerkt, dass auch andere Faktoren eine Rolle spielen, wie z.B. Selbstbeschränkungen des Managements durch freiwillige Befolgung von „Codes of Good Corporate Governance“ (siehe etwa Drobetz et al. 2003, 2004), die Größe und Zusammensetzung des Aufsichtsrates, die gewählte Kapitalstruktur oder vertragliche Ausgestaltungen des Pricipal-Agent-Kontraktes. Rechtssystem, Rechnungswesen und Eigentümerstruktur erscheinen aber die weitaus wichtigsten, am ehesten „kausal“ und nicht zuletzt die am gründlichsten untersuchten zu sein.

3.1 Das Rechtssystem

La Porta, Lopez-de-Silanes, Shleifer und Vishny (LLSV 2000) argumentieren, dass das Rechtssystem, in dem Firmen operieren, eine wesentliche Determinante der Beschränkungen darstellt, welche sich die Firmen gegenübersehen. Die Argumentationskette kann wie folgt zusammengefasst werden: Die angelsächsische Rechtstradition („Common Law“) gewährt Aktionären und im besonderen Kleinaktionären mehr und weiterreichende Rechte, um sie vor der Ausbeutung durch das Management zu bewahren, als „Civil Law“-Rechtstraditionen, die in Kontinentaleuropa vorherrschen. Dieser bessere Schutz verschiebt sowohl Angebots- als auch Nachfragefunktionen nach Aktien nach rechts, was zu liquideren Märkten in angelsächsischen Ländern führt als z.B. in Kontinentaleuropa. Weiters ist die Eigentümerkonzentration geringer, weil erstens Firmenbesitzer mehr für ihre Aktien bekommen und diese anbieten, d.h. die Kontrolle abgeben, und zweitens Nachfrager (Kleinaktionäre) diese zu halten bereit sind, weil sie durch das Gesetz geschützt werden und eine faire Rendite erwarten dürfen.⁶

⁵ Sowohl TAI als auch MDT sind in Einklang mit der „life-cycle“-Hypothese für Unternehmen (Mueller 1972 und Grabowski und Mueller 1975), laut der junge, rasch wachsende Unternehmen zur Umgehung der Transaktionskosten einer Fremdfinanzierung eher Innenfinanzierung einsetzen, während große, etablierte Firmen Innenfinanzierung benutzen, um das Wachstum auf Kosten der Aktionäre zu maximieren. Siehe auch Kathuria und Mueller (1995) und Carpenter (1995).

⁶ Siehe Himmelberg et al. (2000) für Evidenz auf Firmenebene, dass besserer Anlegerschutz zu geringerer Eigentümerkonzentration führt.

Tabelle 1 Eigentümerkonzentration und -identitäten

Land	Firmen	Größter Aktionär %	Externes Kapital/ BIP	Familien-Besitz Anteil	Finanz-Besitz Anteil	Firmen-Besitz Anteil	Staats-Besitz Anteil	Streubesitz Anteil
USA	1760	19,85	0,58	0,292	0,089	0,113	0,001	0,505
Australien	61	20,14	0,49	0,066	0,115	0,131	0,000	0,689
Kanada	207	40,85	0,39	0,206	0,081	0,407	0,005	0,301
Großbritannien	439	16,23	1,00	0,086	0,082	0,109	0,000	0,723
Irland	19	18,07	0,27	0,250	0,000	0,100	0,000	0,650
Neuseeland	4	42,19	0,28	0,000	0,250	0,750	0,000	0,000
Südafrika	8	50,04	1,45	0,125	0,125	0,750	0,000	0,000
Angelsächsisch (ex USA)	738	24,01	0,65	0,123	0,084	0,205	0,001	0,588
Österreich	24	58,87	0,06	0,083	0,125	0,583	0,167	0,042
Belgien	26	43,34	0,17	0,077	0,308	0,577	0,000	0,038
Schweiz	43	45,55	0,62	0,302	0,070	0,395	0,047	0,186
Deutschland	180	51,97	0,13	0,256	0,250	0,422	0,039	0,033
Dänemark	26	20,60	0,21	0,154	0,000	0,231	0,000	0,615
Spanien	42	40,66	0,17	0,024	0,095	0,548	0,048	0,286
Finnland	20	21,10	0,25	0,048	0,048	0,190	0,190	0,524
Frankreich	102	46,69	0,23	0,176	0,108	0,559	0,010	0,147
Italien	24	42,45	0,08	0,042	0,375	0,500	0,000	0,083
Luxemburg	2	36,90	—	0,000	0,000	0,500	0,500	0,000
Niederlande	52	20,66	0,52	0,019	0,058	0,231	0,019	0,673
Norwegen	27	30,88	0,22	0,071	0,143	0,357	0,036	0,393
Portugal	3	49,85	0,08	0,000	0,250	0,500	0,000	0,250
Schweden	23	23,72	0,51	0,000	0,261	0,217	0,000	0,522
Kontinental-Europa	594	42,05	0,25	0,152	0,164	0,425	0,039	0,219
Alle	3092	25,11	0,38	0,225	0,102	0,195	0,008	0,470

Anmerkung: Streubesitz-Kriterium: Größter Eigentümer < 20 %

Quellen: Global Vantage, Worldscope, Amadeus, SEC, Wer gehört zu wem? etc.

Quelle: Gugler et al. (2004a)

Tabelle 1 (Quelle: Gugler et al. 2004a) zeigt Statistiken über mehr als 3000 Firmen in 21 Ländern bezüglich Eigentümerstruktur und externer Kapitalmärkte. Externe Kapitalmärkte sind tatsächlich kleiner in Kontinentaleuropa als in angelsächsischen Ländern. Während in angelsächsischen Ländern die externe Kapital-BIP-Rate im Durchschnitt 60 % beträgt, liegt dieser Wert bei nur 25 % in Kontinentaleuropa. Umgekehrt besitzt der größte Anteilseigner durchschnittlich weniger als 20 % in den USA, während dieser mehr als 40 % in Kontinentaleuropa hält. Daraus folgt, dass der Anteil der Firmen in Streubesitz (definiert als „kein Aktionär besitzt mehr als x Prozent“, in Tabelle 1 ist $x = 20$ %) ungleich höher in angelsächsischen Ländern (knapp 60 %) ist als in Kontinentaleuropa (22 %) oder irgendwo sonst. Weitere systematische Unterschiede sind der größere Aktienbesitz des Finanzsektors (v.a. Banken und Versicherungen) am Nicht-Finanzsektor bzw. die überragende Wichtigkeit anderer Firmen als Aktionäre (z.B. in Pyramidenstrukturen oder Kreuzbeteiligungen) in Kontinentaleuropa.

Es sei hier angemerkt, dass die LLSV Klassifikation – wie jede Klassifizierung auf Länderebene oder darüber – Stärken und Schwächen aufweist. Unzweifelhaft

beinhaltet die Klassifizierung einen Erklärungsbeitrag für Corporate-Governance-Phänomene, unzweifelhaft ist aber auch die Varianz innerhalb der Gruppen sehr hoch. So ist etwa Kanada in Bezug auf Anlegerschutz und Eigentümerkonzentration kontinentaleuropäischen Ländern näher als z.B. der USA. Nichtsdestotrotz erscheint die Klassifizierung in einer *Durchschnittsbetrachtung* sinnvoll.

Es ist nun wahrscheinlich, dass diese systematischen Unterschiede in den Kapitalmarkt- und damit Corporate-Governance-Institutionen einen Einfluss sowohl auf die Determinanten von Investitionen als auch auf die daraus folgenden Renditen dieser Investitionen haben. Aufgrund der größeren Bereitschaft Aktien zu verkaufen bzw. zu kaufen in angelsächsischen Ländern würde man erwarten, dass die asymmetrische Information zwischen Management und Kapitaleignern geringer in diesen Ländern ist als z.B. in Kontinentaleuropa. Daher würde man in angelsächsischen Ländern erwarten, dass „neoklassische“ Einflussfaktoren, wie das (marginale) q , einen höheren Erklärungsbeitrag für die Investitionen aufweisen, und dass Determinanten aufgrund von Kapitalmarktfriktionen, wie die internen Mittel von Firmen, einen geringeren Erklärungsbeitrag liefern. Weil durch den besseren Aktionärsschutz in angelsächsischen Ländern auch die Managerdiskretion geringer sein sollte, sollten die Renditen in angelsächsischen Ländern im Durchschnitt höher sein als in anderen Ländern.⁷

3.2 Qualität des Rechnungswesens

Eng mit dem Rechtssystem verknüpft, aber dennoch ein eigenständiger Corporate Governance Mechanismus, ist die Qualität des Rechnungswesens. Länder bzw. Firmen, die hohe Standards im Rechnungswesen aufrechterhalten, weisen eine geringere asymmetrische Information zwischen Managern und Aktionären auf. Dies führt einerseits dazu, dass Firmen mit guten Investitionsmöglichkeiten diese externen Kapitalgebern besser kommunizieren können und daher weniger finanzierungsrestringiert sein sollten. Andererseits können sich Aktionäre besser vor der Ausbeutung durch das Management schützen, weil Transaktionen transparenter ablaufen (müssen).

Ähnlich der Klassifizierung des Rechtssystems weist auch eine Klassifizierung von Rechnungswesenstandards auf Länderebene (wie z.B. von Bavishi 1993 vorgenommen, siehe weiter unten) gewisse Schwächen auf. So richtet sich das Rechnungswesen nicht ausschließlich nach den Interessen der Kleinaktionäre, sondern z.B. nach Fremdkapitalgebern oder firmeninternen Bedürfnissen. Auf der anderen Seite, wenn trotz Messproblemen signifikante und konsistente Resultate erzielt werden, so deutet dies daraufhin, dass das Rechnungswesen und dessen Standards eine Rolle spielen.

3.3 Die Eigentümerstruktur

Die Eigentümerstruktur einer Unternehmung weist zwei Dimensionen auf, die Eigentümerkonzentration und die Identitäten der Eigentümer.

⁷ Dies heisst nicht, dass ein System ein anderes in allen Dimensionen dominiert. Alle Corporate Governance Systeme sind mit Kosten und Vorteilen verbunden, die auch landes- und zeitspezifische Faktoren aufweisen.

3.3.1 Eigentümerkonzentration

Eine hohe Eigentümerkonzentration impliziert eine geringe Separierung von Eigentum und Kontrolle. Zum einen hat der Großaktionär jedes Interesse daran, das Management in seinem Sinne zu beeinflussen und zu kontrollieren, da das „Free-Rider-Problem“ des Monitorings wegfällt (siehe z.B. Jensen und Meckling 1976). Zum anderen ist der Großaktionär häufig selbst im Vorstand oder zumindest im Aufsichtsrat vertreten, was ihm gewisse eigenständige Entscheidungsbefugnisse einräumt und daher das klassische Principal-Agent-Problem nicht oder nur in abgeschwächter Form auftritt.

Man könnte nun meinen, dass damit die Managerdiskretion minimiert wird, und Firmen mit Großaktionären optimale Investitionsentscheidungen treffen. Großaktionäre haben aber einen Anreiz (neben steuerlichen Anreizen), die Cash Flows im Unternehmen zu halten und zu investieren, anstatt sie an die Kleinaktionäre auszu zahlen. Dividendenzahlungen kommen Groß- wie Kleinaktionären gleichermaßen – *pro rata* – zugute, während es der Fall sein könnte, dass Investitionen in den Kapitalstock (oder eine andere Mittelverwendung) dem Großaktionär überproportional zugute kommen.⁸ Darüberhinaus könnten Firmengründer bzw. deren Erben andere Ziele als die Gewinnmaximierung und damit die Maximierung der Aktionärswohlfahrt verfolgen, weil sie z.B. das Firmenimperium erhalten bzw. erweitern wollen.

Es gibt auch Gründe anzunehmen, dass Firmen in konzentriertem Eigentum mit guten Investitionsmöglichkeiten eher finanzierungsrestringiert sind als sonst gleiche Firmen in Streubesitz. Eine Interpretation von Myers und Majluf (1984) lautet, dass die I-CF-Sensitivitäten bei Unternehmen mit guten Investitionsmöglichkeiten umso größer werden, je stärker sich Management- und Eigentümerinteressen decken. Weiters ist oft zu beobachten, dass bei Unternehmen, die im Eigentum einiger weniger Anteilseigner stehen, die Transparenz gegenüber dem Kapitalmarkt am geringsten ist. Dies erhöht die Informationsasymmetrie und führt zu Fehlbewertungen von Unternehmensanteilen.

3.3.2 Identitäten der Eigentümer

Oft werden folgende Eigentümerkategorien unterschieden: (1) Familien, (2) Banken oder andere Finanzinstitute, (3) andere Firmen und (4) der Staat. Tabelle 1 gibt einen Überblick über die Häufigkeit dieser Kontrollkategorien in den jeweiligen Ländern.

Finanzierungsrestriktionen sollten sich am stärksten bei in Familienbesitz befindlichen Unternehmen auswirken, die die Eigentümer mit dem Ziel einer Maximierung des Vermögens der bestehenden Anteilseigner leiten. In Familienunternehmen ist der Deckungsgrad zwischen Management- und Eigentümerinteressen naturgemäß am höchsten bzw. die Transparenz gegenüber dem Kapitalmarkt am geringsten. Dies erhöht die Informationsasymmetrie und führt zu Fehlbewertungen von Unternehmensanteilen. Daher würde das Management eines Familienunternehmens eher auf eine Investition verzichten, als Unternehmensanteile unter ihrem

⁸ Siehe Johnson et al. (2000) für Beispiele von „Tunneling“, Gugler und Yurtoglu (2003) für eine Analyse der Dividendenpolitik deutscher Unternehmen und Gugler (2003a) für eine Analyse österreichischer Unternehmen.

Wert zu verkaufen.⁹ Dies impliziert auch, dass nicht-börsennotierte Unternehmen, die häufiger Familienunternehmen sind, eher finanzierungsrestringiert sein sollten als börsennotierte.

Potenziell vermindern Bankbeteiligungen die Informationsasymmetrie zwischen Aktionären und Geldgebern und/oder dem Management. Durch Beteiligungen an Unternehmen erlangen Banken auf Grund der Eigentümern zustehenden Informationsrechte, ihrer Vertretung im Aufsichtsrat, der Bestellung von Vorständen oder der Informationsbeschaffung im Zuge der Vergabe von Bankkrediten einen Informationsvorsprung (Gertner et al. 1994). Genauso könnte eine Firma, die eine andere Firma kontrolliert, bereit und in der Lage sein, gute Investitionsmöglichkeiten zu finanzieren, sodass Finanzierungsrestriktionen nicht auftreten. Diese internen Kapitalmärkte in Pyramiden-, Kreuzbeteiligungs- und anderen Gruppenstrukturen könnten ein Substitut für externe Kapitalmärkte darstellen. Andererseits ist bei Firmen mit weniger guten Investitionsmöglichkeiten ein Kontrollverlust bei sehr großen Pyramiden bzw. verschachtelten Strukturen nicht auszuschließen (siehe auch die Referenzen in Stein 2001).

Weltweit sind viele Aktiengesellschaften mehrheitlich im Staatsbesitz.¹⁰ Die MDT könnte für staatlich kontrollierte Unternehmen Gültigkeit haben, da die Staatsbürger als sehr *stark gestreute* Letzteigentümer („Principals“) angesehen werden können, die weder die entsprechenden Anreize noch die Möglichkeiten besitzen, den Staat (als den ersten „Agent“) zu überwachen. Dieser verfolgt bei der Überwachung der Manager (den schlussendlichen „Agents“) wiederum selbst verschiedene Motive. De facto liegen die Kontrollrechte in den Händen von Managern, Bürokraten oder Politikern, deren Zielsetzungen üblicherweise sehr stark vom Ziel der Maximierung des Unternehmenswerts abweichen (Shleifer and Vishny 1997; Mueller 1998).

Der nächste Abschnitt gibt einen Überblick über die vorhandene empirische Evidenz über Investitionsdeterminanten (v.a. I-CF-Sensitivitäten) und Investitionsrenditen. Bezüglich Investitionsdeterminanten ist zu erwähnen, dass die Literatur nach dem Artikel von Fazzari et al. (1988) vornehmlich die TAI getestet hat und erst Mitte der 90er Jahre eine explizite Berücksichtigung der MDT und damit Corporate Governance Einflüssen stattgefunden hat (mit der Ausnahme Grabowski und Mueller 1972).

4 Empirische Evidenz

4.1 Die Determinanten von Investitionen

4.1.1 Vorbemerkungen

Eine typische Regressionsgleichung in der I-CF-Literatur lautet:

$$\frac{I_{it}}{K_{it}} = \eta_i + \lambda_t + \alpha q a_{it} + \beta CF_{it} + (\text{andere Kontrollvariable}) + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

⁹ Dies heisst nicht, dass nicht auch andere Firmen finanzierungsrestringiert sein können noch, dass alle Familienbetriebe finanzierungsrestringiert sind.

¹⁰ Laut La Porta et al. (1999) kontrollierte der Staat 1995 in 27 Ländern im Durchschnitt 20 % der zwanzig größten Aktiengesellschaften, so z.B. 40 % in Italien, 25 % in Deutschland, 15 % in Frankreich, 5 % in Japan, aber 0 % in den USA und 0 % im Vereinigten Königreich.

wobei I_{it} die Investitionen der Firma i in Periode t , K_{it} den Kapitalstock, qa_{it} das (Durchschnitts-)Tobin's q der Firma und CF_{it} die Cash Flows bezeichnen. Meist wird angenommen, dass die Veränderung in den Kapitalkosten durch die Hereinnahme additiver jahresspezifischer (λ_t) und firmenspezifischer Effekte (η_i) berücksichtigt werden kann, sodass der Regressionsfehler ε_{it} als *iid* angenommen werden kann. Meist werden auch andere Kontrollvariable, wie verzögerte endogene Variable, Verzögerungen der erklärenden Variablen, das Firmenwachstum, die Kapitalintensität oder eine explizite Maßzahl für ein marginales q , inkludiert. Wenn Firmen in einer Modigliani/Miller-Welt (1958) der finanziellen Irrelevanz leben, dann sollten die internen zur Verfügung stehenden Mittel wie die jährlichen Cash Flows einer Firma keinen signifikanten Einfluss auf die Höhe der Investitionen haben. Ein positiver und signifikanter CF-Koeffizient wird von den meisten Studien als Indiz für ansteigende Kapitalkosten genommen, nachdem die internen Mittel der Firma ausgeschöpft sind. Ein positives β wird daher als Verletzung der Annahme perfekter Kapitalmärkte und damit als Evidenz für die TAI angesehen. Einige Studien v.a. ab der zweiten Hälfte der 90er Jahre interpretieren ein positives β auch, abhängig von der untersuchten Stichprobe von Firmen, als konsistent mit der MDT.

Die Hauptkritik an I-CF-Regressionen lautet, dass der gegenwärtige Cash Flow als Proxy für zukünftige Investitionsmöglichkeiten und nicht (nur) für interne Investitionsmittel steht (Kaplan und Zingales 1997). Dies würde dann zum Problem werden, d.h. zu verzerrten Schätzern bzw. Interpretationen führen, wenn das empirisch gemessene Tobin's q einer Firma eine unzureichende Proxyvariable für die tatsächlichen Investitionsmöglichkeiten wäre. Dies ist – angesichts der ungenügenden Erklärungsgüte des q -Modells, d.h. der oft geschätzten sehr kleinen α 's und R^2 's – auch wahrscheinlich.

Um dieser Kritik zu begegnen, vergleichen viele Studien Unterschiede in den I-CF-Koeffizienten zwischen Untergruppen von Firmen. Die Unterteilung soll die *a priori* Wahrscheinlichkeit von Finanzierungsrestriktionen bzw. Manager-Diskretion erhöhen. Firmen werden z.B. in klein versus groß, jung versus alt und bank- versus nicht-bank-kontrolliert eingeteilt. Der Vorteil dieser Methode ist, dass selbst wenn die CF-Koeffizienten verzerrt geschätzt werden, die Unterschiede in diesen CF-Koeffizienten unverzerrte Schätzer darstellen, wenn die Verzerrung gleich über die Untergruppen ist.

4.1.2 Finanzierungsrestriktionen

Die wohl einflussreichste I-CF-Studie ist Fazzari et al. (1988), die auch das mehr als ein Jahrzehnt dauernde Forschungsprogramm über I-CF-Regressionen initiiert hat. Die Autoren unterteilen mehr als 400 US börsennotierte Industriefirmen über die Zeitperiode 1979–1984 in drei Klassen, niedrige (Dividenden-Cash Flow-Rate < 10 % über 10 Jahre), mittlere (zwischen 10 % und 20 %) und hohe (> 10 %) Dividendenzahler. Die I-CF-Koeffizienten variieren systematisch über diese drei Klassen: der höchste Koeffizient kann mit signifikanten 0,46 für die Firmen mit den geringsten Dividendenzahlungen, der zweithöchste mit 0,36 für die mittlere Gruppe und der niedrigste Koeffizient mit 0,23 für die Firmen mit der höchsten Dividendenrate festgestellt werden. Die Resultate bleiben qualitativ ähnlich, wenn Cash Flow instrumentiert wird oder in ersten und zweiten Differenzen geschätzt wird. Auch

bleiben die Resultate intakt, wenn zusätzliche Regressoren, wie das Umsatzwachstum, inkludiert werden, oder über unterschiedliche Zeitperioden oder Industrien geschätzt wird. Fazzari et al. (1988) betrachten ihre Resultate als konsistent mit der TAI, auf eine direkte Testung der MDT als alternativer Erklärungsansatz wird aber verzichtet.

Zwei Hauptkritikpunkte sind in der Literatur an dieser Studie angemerkt worden. Wie bereits erwähnt, könnte der Cash Flow der Firma eine Proxyvariable für zukünftige Investitionsmöglichkeiten der Firma sein, v.a. im Hinblick auf die Problematik des Tobin's q , eine hinreichende Variable dafür zu sein. Kaplan und Zingales (1997) berichten zudem, dass jene Firmen, die Fazzari et al. (1988) als unterinvestierend klassifiziert haben, ihre Investitionen – aufgrund der 10-K Berichte – ausweiten hätten können.¹¹ Fazzari et al. (1988) betonen jedoch die Unterschiede in den Koeffizienten von Firmen, die niedrige Dividenden bezahlen, zu jenen, die hohe Dividenden ausschütten. Das Unterteilungsmerkmal „Dividenden“ kann aber als endogen kritisiert werden: Firmen mit großen positiven (großen negativen) Regressionsfehlern wählen geringe (hohe) Dividendenraten und werden dementsprechend klassifiziert.

Diese Kritikpunkte haben dazu geführt, dass das Hauptaugenmerk der I-CF-Studien auf die Exogenität der Unterscheidungsmerkmale gelegt worden ist. Man kann z.B. davon ausgehen, dass stabile Banken-Firmen-Beziehungen exogen zum Investitionsniveau in einem gewissen Jahr sind. So berichten für Europa und Japan die meisten Autoren einen kleineren I-CF-Koeffizienten für Firmen, die eine enge und stabile Verbindung mit Banken unterhalten, als für Firmen, die keine enge Beziehung zu Banken haben. Dies wird als unterstützend für die Hypothese angesehen, dass Banken-Firmen Verbindungen, sei es in Form direkten Aktienbesitzes, sei es in Form von „Hausbanken“-Beziehungen, die asymmetrische Information zwischen Gläubigern und Schuldern und damit Finanzierungsrestriktionen verringern.

Im folgenden soll auf einige einflußreiche Studien über Banken-Firmen-Beziehungen bzw. Gruppenstrukturen näher eingegangen werden:

Hoshi et al. (1991), eine der ersten I-CF-Studien, die explizit die Eigentümerstruktur berücksichtigt, berichten für ihre Stichprobe von 121 *Keiretsu*- und 24 unabhängigen Firmen in Japan (Zeitperiode 1977 bis 1982), dass sowohl der CF-Koeffizient als auch der Koeffizient des Bestandes an internen liquiden Mitteln viel größer (8–12 mal so groß) für unabhängige Firmen als für *Keiretsu*-Firmen sind, die im Regelfall um eine Bank organisiert sind. Die Einflüsse der internen liquiden Mittel auf die Investitionen sind signifikant unterschiedlich. Außerdem weisen jene Firmen einen höheren CF-Koeffizienten auf, die ihre Bankenbeziehungen in der Post-Deregulierungsperiode (1983 bis 1985) gelockert haben. Die Autoren

¹¹ Siehe auch die Diskussion in Fazzari et al. (2000), sowie Kaplan und Zingales (2000). Beispielsweise halten Fazzari et al. (2000) die Kritik von Kaplan und Zingales (1997) unter anderem auch deswegen nicht für gerechtfertigt, da deren Resultate hauptsächlich auf Jahresberichte aufbauen, die von Managern manipuliert werden könnten. Außerdem würden Kaplan und Zingales (1997) die Begriffe „financially constrained“ und „financially distressed“ vermengen. Gomes (2001) vergleicht Vorhersagen aus einem theoretischen Modell mit empirischen I-CF-Regressionen und kommt zum Schluss, dass Tobin's q nicht-linear in die Regressionsgleichung eingehen sollte, und der CF-Einfluss in vielen Studien, die Tobin's q linear einsetzen, aufgrund eines Spezifizierungsfehlers zustande kommt. Ähnlich wie Kaplan und Zingales (1997) kommt Gomes (2001) zu dem Schluss, dass I-CF-Regressionen ungeeignet seien, um für Finanzierungsrestriktionen zu testen, obwohl er diese nicht prinzipiell ausschließt.

interpretieren dies als Evidenz für die Hypothese, dass *Keiretsu*-Firmen weniger finanzierungsrestringiert sind als andere Firmen aufgrund der geringeren asymmetrischen Information zwischen ihnen und ihren Kapitalgebern.¹² Weiters teilen die Autoren die Stichprobe in Firmen mit guten (Tobin's q größer als Median) und schlechten (Tobin's q kleiner als Median) Investitionsmöglichkeiten. Während für unabhängige Firmen der CF-Einfluss größer ist für hohe q -Firmen, ist dieser geringer für hohe- q /*Keiretsu*-Firmen. Da die Differenz im CF-Einfluss sogar größer ist für hohe q -Firmen, schließen die Autoren, dass (nur) Finanzierungsrestriktionen die Resultate erklären.

Dies lässt aber den positiven und signifikanten CF-Koeffizienten (0,102) für *Keiretsu* Firmen mit *niedrigem* Tobin's q ausser Acht. Ausserdem erscheint eine Unterteilung in hohe und niedrige (Durchschnitts)- q -Firmen deswegen fragwürdig, da sich durchschnittliche und marginale Investitionsmöglichkeiten (wie oben ausgeführt) unterscheiden können. Genau genommen, ist die Interpretation des q /CF-Interaktionsterms von Hoshi et al. nur dann korrekt, wenn marginale und durchschnittliche Investitionsmöglichkeiten zusammenfallen. Im allgemeinen ist dies nicht der Fall. Wenn das Durchschnitts- q vor allem durch inframarginale Renditen determiniert wird (wie dies z.B. bei großen und etablierten Firmen erwartet werden kann), könnte man auch eine andere, entgegengesetzte Interpretation des q /CF-Interaktionsterms rechtfertigen: Wenn Tobin's q hoch ist, impliziert dies, dass die Informationsasymmetrie *gering* ist, da die gegenwärtigen Assets gut bewertet und/oder die Investitionsmöglichkeiten vom Markt erkannt werden. Umgekehrt ist die Übernahmebeschränkung weniger bindend, da eine Übernahme teuer wäre. In diesem Fall könnte ein positiver Koeffizient des q /CF-Interaktionsterms auch durch die MDT erklärt werden.

Ähnliche Resultate wie Hoshi et al. (1991) erhalten Lensink et al. (2003) für indische Gruppenfirmen über die Zeitperiode 1989–1997, Shin und Park (1999) für koreanische Chaebols und Perotti und Gelfer (2001) für russische Firmen. Shin und Park (1999) hinterfragen aber die Effizienz dieser internen Kapitalmärkte in Korea, da die Investitionen höher in Chaebol-Firmen sind, obwohl diese eher schlechte Investitionsmöglichkeiten aufweisen. Direkte Evidenz, dass Chaebol Firmen vor der Krise 1997 erstens zuviel und zweitens cash-flow-induziert investiert haben, berichten Hong et al. (2004). Perotti und Gelfer (2001) unterteilen ihre 71 russischen Firmen in drei Gruppen von Firmen, (1) bankengeführte (hierarchische Kontrolle), (2) horizontale Gruppen-Firmen und (3) Firmen in Streubesitz/Management-Kontrolle/Arbeitnehmer-Kontrolle. Die Resultate sind nicht eindeutig: auf der einen Seite investieren banken-kontrollierte Firmen effizient, da deren Investitionen einen hohen q -Koeffizienten und keinen CF-Einfluss aufweisen. Auf der anderen Seite ist der I-CF-Koeffizient *negativ*, was auf substantielle Ressourcenreallokation innerhalb der hierarchischen Gruppe hinweist. Rententransfer der Banken sei nicht auszuschließen. Nicht-banken-kontrollierte Firmen weisen extrem hohe positive I-CF-Koeffizienten (zwischen 0,7 und 1,2) auf, was auf ineffizientes Investitionsverhalten deutet.

Als Kritikpunkt dieser Studie muss wohl angemerkt werden, dass der Datensatz nur einen Ein-Jahres-Querschnitt darstellt und damit Lead-Lag-Beziehungen zwischen den Investitionen und den Cash Flows nicht analysiert werden kön-

¹² Siehe aber Mc Guire (2003), der geringere I-CF-Sensitivitäten für jene japanischen Firmen erhält, die Anleihemarktrestriktionen ausgesetzt waren.

nen. Ausserdem wäre zusätzliche Evidenz für die tatsächlichen Gründe des positiven/negativen I-CF-Koeffizienten (z.B. gute/geringe Investitionsmöglichkeiten) wünschenswert, um die TAI von der MDT unterscheiden zu können.

Elston (1993) unterscheidet 27 deutsche Firmen mit engen Bankenbeziehungen von 123 mit weniger engen. Während sie keine Unterschiede in den CF-Koeffizienten für die 1968–1972 Periode berichtet, wird die Hypothese eines Null-Koeffizienten für die Stichprobe von Firmen mit weniger engen Bankenbeziehungen für die 1973–1984 Periode abgelehnt. Ähnliche Resultate erhalten auch Van Ees und Garretsen (1994) für niederländische Firmen über die Zeitperiode 1984–1990.

Bianco (1996) vergleicht 131 italienische Firmen, die einen stabilen Anteil der Kredite von Banken von mehr als 30 % haben, mit einer Kontrollgruppe von mehr als 2000 kleinen und mittleren Betrieben mit weniger als 500 Arbeitnehmern. Die CF-Variable weist einen positiven und signifikanten Zusammenhang mit den Investitionen für die gesamte Stichprobe, nicht aber für die Stichprobe von Firmen mit engen Bankenbeziehungen auf. Die Unterschiede sind statistisch signifikant. Die Resultate von Carpenter und Rondi (2000) über 1100 italienische Firmen über die Zeitperiode 1977 bis 1993 deuten ebenfalls daraufhin, dass Gruppenstrukturen Finanzierungsrestriktionen lockern können, die vor allem bei kleinen und jungen (jünger als 15 Jahre) Firmen auftreten. Erwähnenswert erscheint zu den Studien Bianco (1996) und Carpenter und Rondi (2000), dass die Stichproben auch und vor allem nicht-börsennotierte Firmen enthalten, was die TAI als Erklärung plausibel erscheinen lässt.

Die vermuteten Effizienzgewinne enger Banken-Firmen-Beziehungen in Kontinentaleuropa und Japan haben in den USA zu einer Debatte über die Restriktionen, welchen Banken in Bezug auf Aktieneigentümerschaft unterliegen, geführt. Der Banking Act von 1933 und damit wesentliche Beschränkungen für Banken wurde daraufhin zurückgenommen. Petersen und Rajan (1994) berichten auch für die USA, dass enge Banken-Firmenbeziehungen die Kapitalkosten verringern und die Verfügbarkeit von Finanzmitteln erhöhen. Sie belegen, dass Gläubigerkonzentration (gemessen anhand der Anzahl von kreditgebenden Banken) die Kreditzinsen für eine Stichprobe von 3404 nicht-börsennotierten US Klein- und Mittelbetrieben in den Jahren 1988/1989 verringern. Ausserdem ist eine direkte Maßzahl für Finanzierungsrestriktionen, nämlich der Prozentsatz an nicht lukrierten Skonti (welche einen implizierten Zinssatz von etwa 40 % aufweisen), negativ abhängig von der Länge der längsten Beziehung mit einem Finanzinstitut, vom Umfang an Finanzdienstleistungen und der Gläubigerkonzentration. Unterstützung findet die Hypothese, dass Bank-Firmen-Beziehungen bzw. Gruppenstrukturen Finanzierungsrestriktionen in den USA lindern können, auch durch die Studie von Ramirez (1995), die Daten über J.P. Morgan affillierte Firmen um 1900 benützt. Diese weisen geringere I-CF-Koeffizienten auf als nicht-affillierte Firmen.

Andere mögliche Diskriminierungen, die die a priori Wahrscheinlichkeit der TAI (oder der MDT) erhöhen, sind die Größe, das Alter oder das Wachstum der Firma bzw. die Beobachtung durch Aktien- oder Anleiheanalysten.

Devereux und Schiantarelli (1990) teilen ihre Stichprobe von 720 UK Firmen in „kleine“ und „große“, „schnell“ und „langsam“ wachsende und „junge“ und „alte“ Firmen. Während der Cash Flow einen etwas größeren Effekt auf die Investitionen von „jungen und kleinen“ Firmen als von „alten und kleinen“ Firmen hat, nimmt der I-CF Koeffizient den Wert von 0,41 für die Stichprobe der *größten*

Firmen an, fast doppelt so groß als der Koeffizient für mittlere und kleine Firmen. Während ersteres Resultat mit der TAI konsistent ist (bei jungen Firmen sind die Informationsasymmetrien und daher der CF-Koeffizient größer), ist zweiteres Resultat mit der MDT im Einklang (Manager von größeren Firmen haben mehr Diskretion, weil es *ceteris paribus* schwieriger ist, diese zu überwachen). Größere I-CF-Koeffizienten für größere Firmen werden auch von Kadapakkam et al. (1998) für die Länder USA, UK, Kanada, Frankreich und Deutschland und Samuel (1996) berichtet.

Oliner und Rudebusch (1992) interagieren für US Firmen ihre Cash Flow Variablen mit Proxyvariablen für Informationsasymmetrien (Alter der Firma), Agency-Kosten (Insider-Aktienbesitz und Eigentümerkonzentration) und Transaktionskosten (Größe der Firma). Während die individuellen Interaktionsterme insignifikant sind, ist eine kombinierte Maßzahl für Informationsasymmetrie positiv und signifikant. Gilchrist und Himmelberg's (1995) Resultate für 428 US Firmen über die Zeitperiode 1985–1989 sind ebenfalls konsistent mit der TAI, da kleine Firmen und Firmen ohne Anleihemarktrating einen positiven und signifikanten I-CF-Koeffizienten aufweisen.

Schaller (1993) und Chirinko und Schaller (2000) berichten über 212 kanadische Firmen über die Zeitperiode 1973 bis 1986, dass junge Firmen (jünger als 10 Jahre), unabhängige Firmen (keine Gruppenstruktur), und Firmen in Streubesitz signifikant höhere I-CF Sensitivitäten aufweisen als alte, Gruppen- und Firmen in konzentriertem Eigentum.

Während die Autoren nur die TAI für diese Resultate verantwortlich machen, kann argumentiert werden, dass der um mehr als doppelt so große Koeffizient für Firmen in Streubesitz durch den klassischen Manager-Eigentümer-Konflikt zustande kommt, zumal auch das Tobin's q , als Proxy für die Investitionsmöglichkeiten der Firma, einen geringeren Einfluss für diese Untergruppe aufweist als für Firmen in konzentriertem Besitz.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass fast alle untersuchten Studien der Periode bis etwa Mitte der 90er Jahre (nur) Finanzierungsrestriktionen für einen positiven I-CF-Koeffizienten für gewisse Unterstichproben verantwortlich machen. Die häufigsten a priori Kriterien der Firmendiskriminierung sind Banken-Firmen-Beziehungen, die Mitgliedschaft in einer Gruppenstruktur (sei es hierarchisch-vertikal oder horizontal z.B. über Kreuzbeteiligungen), die Größe und das Alter der Firma. Die meisten Studien beziehen sich auf Stichproben börsennotierter Firmen, was zum einen v.a. für nicht-angelsächsische Länder einen großen Teil der Wirtschaftsleistung ausser Acht lässt und zum anderen das Ausmass der Finanzierungsrestriktionen unterschätzt. Studien über nicht-börsennotierte Firmen kommen dementsprechend generell zu dem Schluss, dass Finanzierungsrestriktionen eine wichtige Rolle spielen. Zudem wird auf eine explizite Analyse der MDT verzichtet, was insofern problematisch ist, da wie in Abschnitt 2.3 erläutert, die MDT ebenfalls einen positiven I-CF-Koeffizienten erwarten lässt und damit ein – v.a. für börsennotierte Firmen – plausibler alternativer Erklärungsansatz ist. Auch berichten einige Studien Resultate für Unterstichproben (z.B. für große Firmen, Firmen im Streubesitz), die auf die Gültigkeit der MDT schließen lassen, ohne explizit darauf einzugehen. Folgend der Kritik von Kaplan und Zingales (1997), verneinen einige Autoren (z.B. Erickson und Whited 2000 und Gomes 2001) überhaupt die Sinnhaftigkeit von I-CF-Regressionen, um für Finanzierungsrestriktionen zu testen. Diese Kritik erscheint aber, da es ökonometrische und methodische Mög-

lichkeiten gibt, den Einfluss der internen Mittel auf die Investitionen zu isolieren, überzogen.

4.1.3 *Manager-Diskretion*

Dieser Unterabschnitt diskutiert I-CF-Studien, die explizit neben der TAI auch die MDH testen.

Grabowski und Mueller (1972) ist die erste Studie, die eine I-CF-Gleichung zur Testung der MDT benützt. Sie spezifizieren eine Investitionsgleichung für Investitionen in den Kapitalstock und eine in Forschungs- und Entwicklungsausgaben als auch eine Dividendengleichung für große, börsennotierte Firmen in den USA in den 50er und 60er Jahren und schätzen ein simultanes Gleichungssystem dieser drei Gleichungen. Folgende Faktoren sprechen für das Vorliegen von Managerdiskretion: (1) In der neoklassischen Investitionstheorie sollten Dividenden ein reines Residual sein, d.h. erst festgelegt werden, nachdem die optimale Investitionshöhe bestimmt worden ist. Die Dividendengleichung in Grabowski und Mueller (1972) ist aber die am besten determinierte Gleichung des Gleichungssystems. (2) Allgemein ist das MD-Modell (mit der Dividendengleichung bzw. mit den Cash Flow Termen in den beiden Investitionsgleichungen) dem neoklassischen Modell aufgrund der Erklärungsgüte vorzuziehen. (3) Interne Mittel gemessen am Cash Flow der Firmen weisen positive und signifikante Koeffizienten in den beiden Investitionsgleichungen auf.

Als Kritikpunkt dieser Studie kann angemerkt werden, dass keine weitere Unterteilung der Stichprobe, die die a priori Wahrscheinlichkeit der MDT erhöhen würde (z.B. in „jung“ versus „alt“ oder „gute“ versus „schlechte“ Investitionsmöglichkeiten), vorgenommen wird.

Lamont (1997) und Blanchard et al. (1994) lösen das Endogenitätsproblem des Cash Flows mit der innovativen Idee, nur jene Cash Flows zu berücksichtigen, die höchstwahrscheinlich exogen sind, wie Cash Flow Veränderungen durch Ölpreisschocks oder unerwartete „cash windfalls“. Lamont (1997) beobachtet für seine Stichprobe großer Mineralölkonzerne nach einem exogenen negativen Schock in den Cash Flows im Jahre 1986 (Grund: gesunkene Ölpreise), dass diese ihre *Nicht-Mineralöl*-Investitionen zurückschrauben. Diese Investitionen können als diskretionär angesehen werden, da sie nur dann (in einem gewissen Ausmass) getätigt werden, wenn die Firmen-Cash Flows (aus dem Ölgeschäft) hoch sind und nicht durch die eigene Profitabilität determiniert werden.¹³ Eine verwandte Studie ist Blanchard et al. (1994), die „cash windfalls“ untersucht, d.h. unerwartete Einnahmen, die mit der operativen Tätigkeit der Firma nicht in Verbindung stehen wie z.B. Gerichtsurteile über Schadenersatz. Die zusätzlichen Mittel werden für zusätzliche Investitionen, die nicht gerechtfertigt durch gute Investitionsmöglichkeiten sind, oder direkt als Zahlungen an Großaktionäre oder das Management verwendet.

Hubbard et al. (1995) schätzen Euler-Gleichungen für 428 US Industriefirmen über die Zeitperiode 1976 bis 1987.¹⁴ Neben dem Haupttest über das Vorliegen von

¹³ Baltagi und Griffin (1989) erhalten ebenfalls positive I-CF-Koeffizienten für 25 große Mineralölfirmen in der Zeitperiode 1979 bis 1985, die sie als Evidenz für die MDT interpretieren.

¹⁴ Euler-Gleichungen umgehen das Problem der Messung der Investitionsmöglichkeiten der Firma, indem das intertemporale Maximierungsproblem der Firma in Bezug auf den Kapitalstock analysiert wird. Es wird kein Tobin's q eingesetzt und damit die Messproblematik bzw.

Finanzierungsrestriktionen, testen sie die „Free-Cash-Flow“ Hypothese von Jensen (1986) bzw. „unsere“ MDT, indem die Euler-Gleichung für eine Unterstichprobe von 45 größeren Firmen, die in wohldefinierten, älteren und konzentrierten Märkten (wie Mineralöl) operieren, geschätzt wird. Dies sind Firmen/Märkte mit hohen und stabilen Cash Flows und womöglich abnehmenden Investitionsmöglichkeiten, d.h. jene Firmen/Märkte, wo man a priori das Vorhandensein von Managerdiskretion annehmen kann. Die Hauptresultate lassen sich wie folgt zusammenfassen: Die Spezifikationstests für die Unterstichprobe von Firmen, die geringe Dividendenzahlungen aufweisen (gemessen vor der Schätzung der Euler-Gleichung; a priori höhere Wahrscheinlichkeit von Finanzierungsrestriktionen), lehnen die Richtigkeit der Spezifikation ab. Die über-identifizierenden Restriktionen können aber nicht für die Firmen mit hohen Auszahlungsraten bzw. für die Unterstichprobe von 45 Firmen in saturierten Wirtschaftszweigen abgelehnt werden. Auch können diese nicht abgelehnt werden, wenn die Restriktionen der Euler-Gleichung explizit die firmeninternen Cash Flows bzw. makroökonomische Kreditkonditionen berücksichtigen. Die Autoren interpretieren diese Resultate dahingehend, dass (1) Finanzierungsrestriktionen für Unterstichproben von Firmen etwaige positive (oder „exzessive“) I-CF-Sensitivitäten, (2) nicht aber die „Free-Cash-Flow“ Theorie (bzw. die MDT) diese Sensitivitäten erklären.

Als Kritikpunkte dieser Studie kann angemerkt werden, dass (1) allgemein Euler-Gleichungen auch aus anderen Gründen als Finanzierungsrestriktionen oder Manager-Diskretion misspezifiziert sein können und (2) speziell in der Studie die 45 Firmen aufgrund industriespezifischer Merkmale selektiert werden. Es ist aber wahrscheinlich, dass Manager-Diskretion keinesfalls nur ein industriespezifisches Phänomen ist und (wie bereits erwähnt) auch bzw. vor allem andere Determinanten hat wie die Eigentümerstruktur der Firma, das Rechtssystem des Landes etc.

Ebenfalls mithilfe von Euler-Gleichungen schätzen Chirinko und Schaller (2000) effektive Diskontraten für mehrere Untergruppen von 193 kanadischen Firmen über die Zeitperiode 1973 bis 1986. Firmen mit hohen überschüssigen Cash Flows (im buchhalterischen Sinn) und geringen Investitionsmöglichkeiten (gemessen am Tobin's q) weisen signifikant geringere effektive Diskontraten auf als Firmen mit geringeren überschüssigen Cash Flows und guten Investitionsmöglichkeiten. Der Unterschied beträgt 600 bis 700 Basispunkte, was die Autoren der MDT zuschreiben. Eigentümerkonzentration (größter Eigentümer mehr als 50 %) macht keinen Unterschied, Gruppenmitgliedschaft verschärft die Manager-Diskretion. Die Tatsachen, dass Firmen mit guten Investitionsmöglichkeiten und Firmen ohne Anleihemarktrating um 700–950 Basispunkte höhere effektive Diskontraten aufweisen, schreiben die Autoren der TAI zu.

Als Kritikpunkt an dieser Studie, die ein sehr hohes technisches Niveau besitzt, kann – neben der allgemeinen Kritik an der Euler-Methode – genannt werden, dass keine ultimativen Eigentümer oder Identitäten ermittelt werden, was zur Insignifikanz der Ergebnisse bezüglich Eigentümerstruktur beitragen mag.

die Problematik durchschnittlicher versus marginaler q s umgangen. Wenn die Standard-Euler-Gleichung misspezifiziert ist, ist dies ein Indiz dafür, dass die Annahme perfekter Kapitalmärkte verletzt ist. Unter bestimmten Annahmen, kann der Spezifikationsfehler auch direkter auf steigende externe Kapitalkosten zurückgeführt werden. Euler-Gleichungen haben aber den Nachteil, dass nicht alle zur Verfügung stehenden Informationen benützt werden (Marktbewertungen) und die Aussagekraft der Tests generell gering ist. Für einen Überblicksartikel über Studien in der Investitionsliteratur, die Euler-Gleichungen schätzen, siehe Chirinko (1993) und Hubbard (1998).

Hadlock (1998) testet die MDT (und die TAI) ebenfalls direkt, indem er die Cash Flow Terme mit dem Prozentsatz des Insider-Eigentums in 435 großen und börsennotierten US Firmen für die Periode 1973 bis 1976 interagiert. Dieser Interaktionsterm ist positiv für Insider-Eigentum kleiner als 5 % und negativ für solches größer als 5 %, d.h. der Einfluss der Eigentümerstruktur auf die I-CF-Sensitivität ist nicht-linear. Hadlock erwartet, wenn die MDT (TAI) für die I-CF-Sensitivität verantwortlich sein soll, dass diese mit dem Insider-Eigentum zuerst fallen (ansteigen) soll und dann bei hohem Insidereigentum, wenn die Entrenchment-Effekte einsetzen, ansteigen soll. Daher interpretiert Hadlock seine Resultate als inkonsistent mit der MDT, aber als vereinbar mit der TAI.

Mehrere Kritikpunkte sind an dieser Studie gerechtfertigt: (1) Man würde keine negative/positive Dichotomie des Interaktionsterms Insider-Eigentum/CF aufgrund der MDT erwarten. Im Gegenteil, die MDT impliziert, dass – ausgehend von null Insidereigentum – mit steigendem Insidereigentum aufgrund der Manager-Entrenchment positive I-CF-Effekte einsetzen. Dann mit steigendem Insidereigentum nimmt der Cash Flow Effekt ab, da Anreizgleichschaltung zwischen Management und anderen Eigentümern einsetzt (sofern nicht Finanzierungsrestriktionen zunehmen). Dies ist exakt, was Hadlock berichtet: zuerst steigender, dann abnehmender Einfluß von Insidereigentum auf die I-CF-Sensitivität. (2) Zudem ist es äußerst unwahrscheinlich, dass gerade die *größten* Firmen (jene mit den geringsten Insideranteilen) am meisten finanzierungsrestringiert sind! (Hadlock berichtet, dass jene Firmen mit Insideranteil kleiner als 25 % 3–6 mal größer sind als die anderen Firmen). (3) Diese Argumente werden noch unterstrichen durch Hadlocks Resultate über den Tobin's q Einfluss: dieser ist für Firmen mit Insideranteil kleiner als 5 % am *kleinsten*, was wiederum für die MDT und gegen die TAI für diese Untergruppe spricht. Zusammenfassend kann also gesagt werden, dass – entgegen der Interpretation des Autors – Hadlocks Resultate konsistent mit der MDT für die Unterstichprobe mit geringem Insideranteil sind.

Dagegen erhalten Goergen und Renneboog (2000) für 240 UK Firmen eine erhöhte I-CF-Sensitivität, wenn der Aktienbesitz des Managements zunimmt. Auch spielt die Identität der Großaktionäre eine Rolle: Während institutionelle Investoren wie Investmentfonds die I-CF-Sensitivität reduzieren, erhöht sich diese, wenn andere Industriefirmen die Eigentümer sind. Dies deutet auf Kontrollprobleme in Pyramidenstrukturen.

Haid und Weigand (1998) demonstrieren einen positiven Effekt von den internen zur Verfügung stehenden Mittel auf die Investitionen für 36 eigentümerkontrollierte Firmen, nicht aber für die 70 management-kontrollierten Firmen in Deutschland im Zeitraum 1987 bis 1993. Eine Firma ist management-kontrolliert, wenn sie entweder von einer anderen (einheimischen oder ausländischen) Firma kontrolliert wird (mit mehr als 50 %) oder sich in Streubesitz befindet. Der CF-Koeffizient der management-kontrollierten Firmen ist 0,136, aber mit einem t -Wert von 1,70 nicht signifikant von Null beim 5 % Niveau verschieden. Der CF-Koeffizient der eigentümer-kontrollierten Firmen ist mit 0,127 zwar kleiner aber mit einem t -Wert von 6,32 signifikant von Null unterschiedlich.

Zwei Punkte sind zu dieser Studie anzumerken: (1) Wenn die Autoren ausländisch-kontrollierte Firmen von der Stichprobe der management-kontrollierten Firmen exkludieren (und nicht alle ausländisch-kontrollierten Firmen sind management-kontrolliert), erhalten sie einen signifikanten CF-Koeffizienten von 0,202, fast doppelt so hoch wie jener für eigentümer-kontrollierte Firmen. Dies lässt

(2) vermuten, dass die Resultate sensitiv auf die Klassifizierung in management- und eigentümer-kontrollierte Firmen reagieren. Das Problem der Klassifizierung besteht darin, dass sie die Pyramidenstrukturen in Deutschland ausser Acht lässt. Auch wenn der direkte Eigentümer eine andere Firma ist (und damit deren Manager die Firma kontrollieren), kann der Eigentümer dieser Firma ein Individuum oder eine Familie sein, d.h. eine Familie könnte der kontrollierende Letzteigentümer sein. Obwohl – wie bereits erwähnt – Kontrollverlust und perverse Anreizeffekte in Pyramidenstrukturen nicht ausgeschlossen werden können, wären dann mehr als die 36 Firmen wie von Haid und Weigand (1998) als eigentümer-kontrolliert zu klassifizieren.

Degryse und de Jong (1999) erhalten positive und signifikante I-CF-Koeffizienten für eine Stichprobe von 132 niederländischen Firmen über die Zeitperiode 1993 bis 1998, wo sie a priori die MDT bzw. die TAI vermuten. Erstens ist der CF-Koeffizient mit 0,558 signifikant höher in der Unter-Stichprobe von Firmen mit geringem Tobin's q (schlechte Investitionsmöglichkeiten) als in jener mit hohem q (0,161). Von besonderer Relevanz ist das zweite Hauptergebnis der Studie: Firmenspezifische Maßnahmen, die den Einfluss von Kleinaktionären beschränken, erhöhen den I-CF-Koeffizienten. So weisen Firmen, die das „Structuurregime“ anwenden (eine holländische Besonderheit, welche einen Transfer von Eigentümerrechten zum Aufsichtsrat impliziert), Firmen, die Abwehrmaßnahmen gegen feindliche Übernahmen in die Satzung einbauen, und Firmen, an denen das Management beteiligt ist und schlechte Investitionsmöglichkeiten haben, signifikant höhere I-CF-Koeffizienten auf als andere Firmen. Konsistent mit diesen Beobachtungen reduziert ein hohes aushaftendes Kreditvolumen den I-CF-Koeffizienten. Dass kleine Firmen und Firmen in Industrien mit hohen intangiblen Investitionen signifikant positive I-CF-Koeffizienten aufweisen, ist konsistent mit der TAI. Ein ähnlicher Kritikpunkt bezüglich der Unterteilung in hohe versus niedrige Tobin's q Firmen wie in Hoshi et al. (1991) ist auch an der Studie von Degryse und de Jong (1999) angebracht.

Gugler (2003b, 214 österreichische Firmen, 1991–1999) lehnt die TAI für bank-kontrollierte Firmen ab, nicht aber für familienkontrollierte Firmen. Die I-CF-Sensitivitäten sind in den einzelnen ultimativen Kontrollkategorien banken-, familien-, staats- und ausländer-kontrolliert konsistent unterschiedlich und insbesondere durch Familien oder staatlich kontrollierte Unternehmen weisen positive Sensitivitäten auf. Gemäß Agency-Theorie sind für diese Ergebnisse bei den Familienunternehmen Finanzrestriktionen verantwortlich, während bei staatlich kontrollierten Unternehmen die I-CF-Sensitivität durch den Ermessensspielraum des Managements bei Investitionsentscheidungen zu erklären sein kann. Zusätzliche Evidenz für diese Interpretation der Ergebnisse ergibt die Analyse der Unterstichproben „geringe“ versus „hohe“ interne Zinsfüsse, die mit der Methode Shinnar et al. (1989) berechnet werden (siehe weiter unten). Konsistent positive und signifikante I-CF-Koeffizienten werden für Staatsbetriebe mit geringen internen Zinsfüssen geschätzt.

Als Kritikpunkt dieser Studie kann angemerkt werden, dass weder ein Tobin's q noch ein marginales q zur Messung der Investitionsmöglichkeiten eingesetzt werden kann, da es sich zum Großteil um nicht-börsennotierte Firmen handelt.

Das Problem, dass der gegenwärtige Cash Flow auch eine Proxyvariable für zukünftige Investitionsmöglichkeiten sein kann, entsteht, weil Tobin's (Durchschnitts-) q eine unvollständige Proxyvariable für die Investitionsmöglichkeiten der

Firma ist. Eine Möglichkeit auf die Kaplan/Zingales-Kritik einzugehen, ist daher die korrekte Messung der Investitionsmöglichkeiten durch ein marginales q . Die Kovariation des Cash Flows mit den Investitionen kann dann entweder in Richtung TAI oder MDT interpretiert werden.

Die Hauptresultate von Gugler et al. (2004c, 2004d), die die Methode aus Mueller und Reardon (1993) verwenden, um ein marginales q zu schätzen und dieses dann in einer Investitionsgleichung einsetzen, sind in den Tabellen 2 und 3 dargestellt.¹⁵ Ausserdem verwenden diese Autoren ein langfristiges marginales q , \overline{q}_m , zur Diskriminierung von Firmen in potentiell „über“- und „unter“-investierend und entgehen damit der Kritik, durchschnittliche und marginale Investitionsmöglichkeiten zu vermengen. Weitere Unterstichproben werden aufgrund des Rechtssystems, der Eigentümerstruktur und der Rechnungswesenstandards gebildet und erlauben daher direkte Testungen der in Abschnitt 3 zusammengefassten theoretischen Anmerkungen.¹⁶ Die Determinanten der Investitionen sind (1) Cash Flow (CF), (2) Tobin's (durchschnittliches) q (q_a), (3) marginales q , q_m , und ein Interaktionsterm von q_a und CF. Die Stichprobe AS entspricht den angelsächsischen Ländern aus Tabelle 1 mit der Ausnahme USA, KE entspricht den Ländern in Kontinentaleuropa aus dieser Tabelle. Die partiellen Ableitungen am Ende der Tabellen entsprechen dem CF- bzw. q_a -Einfluss, nach Evaluierung des Interaktionsterms an den Mittelwerten der jeweils anderen Variable. Ein $>$ ($<$) Zeichen impliziert, dass der Koeffizient in der linken Spalte signifikant (5 % Niveau) größer (kleiner) ist als jener in der rechten Spalte, ein \approx impliziert keinen signifikanten Unterschied. Folgende Hauptresultate lassen sich über mehr als 3000 börsennotierte Firmen weltweit über die Zeitperiode 1985 bis 2000 aus diesen zwei Tabellen ableiten:

Potentiell unterinvestierende Firmen in KE-Ländern ($\overline{q}_m \geq 1$) weisen mit 0,13 einen signifikant größeren CF-Koeffizienten auf als ähnliche Firmen in AS-Ländern mit 0,05. Ausserdem ist der Einfluss von q_m signifikant positiv in AS-Ländern, während q_m insignifikant ist in Kontinentaleuropa für diese Firmen-Untergruppe. Weiters ist aus Tabelle 3 zu entnehmen, dass dies umso stärker zutrifft, wenn man nur Familienbetriebe analysiert. Dies deutet darauf hin, dass die höheren Informationserfordernisse an Firmen in angelsächsischen Rechtssystemen zu mehr Kapitalmarkttransparenz führen und die asymmetrische Informa-

¹⁵ Abel und Blanchard (1986), Gilchrist und Himmelberg (1995), und Erickson und Whited (2000) schätzen ebenfalls ein marginales q , allerdings aus einem Vektor-Autoregressions-(VAR)-Modell. Dies hat den Nachteil, dass wiederum durchschnittliche Kennzahlen, wie die Profite und Cash Flows als Regressoren benützt werden. Die Methode von Mueller und Reardon (1993) vergleicht hingegen explizit die gesamten Investitionen der Firma mit den Veränderungen im Marktwert und kann damit – unter gewissen Annahmen an die Kapitalmarkteffizienz und den Abschreibungsraten – ein marginales q messen. Für Ansätze der Messung des intangiblen Kapitalstocks, siehe Lewellen und Badrinath (1997) und Lindenberg und Ross (1981).

¹⁶ Die Einteilung in hohe und niedrige Rechnungswesenstandards richtet sich nach dem Länderranking des „Center for International Financial Analysis and Research“ (siehe Bavishi 1993). Der Index basiert auf einer Auswertung von Geschäftsberichten im Jahr 1990 über das Vorhandensein/Nichtvorhandensein von 90 wünschenswerten Informationskategorien. Diese sind in sieben Gruppen strukturiert: (1) generelle Informationen, (2) Gewinn- und Verlustrechnung, (3) Bilanz, (4) Funds-flow Statement, (5) Rechnungswesenstandards, (6) Aktiendaten und (7) spezielle Kategorien. Wie jedes Ranking ist auch dieses nicht perfekt und kritisierungswürdig. So hat das Rechnungswesen nicht nur die Aufgabe, Kleinaktionären eine Informationsquelle zu sein, sondern auch der internen Revision und Kontrolle, externen Kreditgebern etc. Auch erscheinen einige Kategorien redundant bzw. erhöhen die Kosten des Rechnungswesens ohne eine Verbesserung des Monitorings zu ermöglichen.

Tabelle 2 Corporate Governance und Investitionen

Länder/ Eigentümer- gruppe	$\bar{q}_m \geq 1$		$\bar{q}_m < 1$		$\bar{q}_m \geq 1$ Eigentümer- Identität		Alle Firmen Rechnungswesen- standards	
	AS	KE	AS	KE	FBS	FamSt	Hoch	Niedrig
CF	0,057	<0,200	0,092	<0,127	0,049	≈0,084	0,084	<0,105
t-Wert	4,38	6,12	15,33	13,10	2,51	4,23	19,77	13,78
q_a	0,062	≈0,075	0,074	>0,0343	0,044	≈0,050	0,075	>0,044
t-Wert	10,45	6,26	25,50	6,13	5,49	6,75	37,07	10,63
q_m	0,002	>-0,0008	0,001	>-0,0003	0,0008	≈0,001	0,001	>-0,0011
t-Wert	2,64	-0,33	2,83	-0,55	0,92	1,21	3,92	-1,84
$q_a \cdot CF$	-0,002	>-0,058	-0,020	≈-0,0118	-0,013	≈-0,011	-0,012	≈-0,018
t-Wert	-0,51	-4,67	-7,34	-2,06	-1,81	-1,47	-6,77	-4,23
Beobach- tungen	2232	543	10561	7117	1164	1306	23005	8369
R ²	0,225	0,316	0,157	0,125	0,152	0,178	0,140	0,105
$\delta I/\delta CF$	0,054	<0,126	0,069	<0,116	0,039	<0,071	0,068	<0,088
t-Wert	6,45	6,33	17,16	17,95	4,11	7,15	24,91	17,38
$\delta I/\delta q_a$	0,061	≈0,054	0,069	>0,030	0,040	≈0,046	0,072	>0,039
t-Wert	10,62	5,57	25,07	6,66	5,37	6,89	37,10	10,96

AS ... Angelsächsische Firmen (ex. USA)

KE ... Kontinentaleuropäische Firmen

FBS ... Firmen/Bank/Staats-kontrolliert

FamSt ... Familien/Streubesitz-kontrolliert

Rechnungswesenstandards: Hoch: Index aus Bavishi (1993) über Median; Niedrig: Index unter Median

Quelle: Gugler et al. (2004c)**Tabelle 3** Corporate Governance und Investitionen im Detail

Länder/ Eigentümer- gruppe	Familienkontrolle $\bar{q}_m \geq 1$		Familienkontrolle $\bar{q}_m < 1$		KE $\bar{q}_m \geq 1$ Eigentümer- Identität		$\bar{q}_m < 1$ Rechnungs- wesen- standards	
	AS	KE	AS	KE	FBS	FamSt	Hoch	Niedrig
CF	0,046	<0,4736	0,095	≈0,124	0,188	≈0,346	0,106	<0,161
t-Wert	0,90	4,75	4,57	5,09	5,21	2,69	18,31	13,77
q_a	0,087	>0,0249	0,078	>0,017	0,055	≈0,010	0,069	>0,040
t-Wert	3,60	1,34	7,84	1,18	3,72	0,40	25,35	6,13
q_m	0,006	≈0,0004	0,002	>-0,002	0,0006	≈0,0004	0,001	>-0,001
t-Wert	2,08	0,26	1,68	-1,15	0,30	0,18	2,51	-1,82
$q_a \cdot CF$	-0,004	≈-0,020	-0,033	<0,029	-0,059	≈0,023	-0,022	≈-0,018
t-Wert	-0,19	-0,54	-3,27	1,91	-4,34	0,42	-8,42	-2,01
Beobach- tungen	200	78	971	1142	340	162	14055	5375
R ²	0,328	0,672	0,202	0,252	0,383	0,442	0,130	0,132
$\delta I/\delta CF$	0,040	<0,444	0,057	<0,151	0,110	<0,378	0,076	<0,135
t-Wert	1,44	4,95	4,07	9,56	5,18	3,59	21,79	17,36
$\delta I/\delta q_a$	0,086	>0,019	0,068	>0,028	0,031	≈0,018	0,063	>0,031
t-Wert	3,99	1,49	7,34	2,58	2,57	1,00	24,83	5,81

Quelle: Gugler et al. (2004c)

tion zwischen Firmen und Kapitalgebern und damit Finanzierungsrestriktionen in AS-Ländern geringer sind. Jene können unrestringierter je nach Investitionsmöglichkeiten investieren.

Potentiell überinvestierende Firmen in KE-Ländern ($\overline{q_m} < 1$) weisen mit 0,12 ebenfalls einen signifikant größeren CF-Koeffizienten auf als ähnliche Firmen in AS-Ländern mit 0,07. Wiederum ist der Einfluss von q_m signifikant positiv in AS-Ländern, während q_m insignifikant ist in Kontinentaleuropa für diese Firmen-Untergruppe. Der Einfluss von q_a ist ebenfalls signifikant höher in AS als in KE-Ländern. Wiederum sind die Effekte weitaus starker ausgeprägt, wenn man die Stichprobe auf Familienbetriebe beschränkt (siehe Tabelle 3). Dies deutet darauf hin, dass angelsächsische Rechtssysteme Kleinaktionäre besser schützen als kontinentaleuropäische Rechtssysteme. Die Managerdiskretion bzw. die Diskretion von Großaktionären, interne Cash Flows zu reinvestieren, anstatt sie als Dividenden auszuschütten, ist höher in KE-Rechtssystemen.

Die Identität der Eigentümer spielt eine Rolle. Familienbetriebe oder Firmen in Streubesitz scheinen häufiger an AI-Problemen zu leiden, als Firmen, die entweder banken-, firmen-, oder staatskontrolliert sind. Dies tritt umso deutlicher zutage, wenn man die Stichprobe auf Kontinentaleuropa beschränkt (siehe wiederum Tabelle 3). Interne Kapitalmärkte, v.a. in Kontinentaleuropa, sind ein Substitut für (oft fehlende oder unvollständige) externe Kapitalmärkte.

Schließlich ist aus den Tabellen 2 und 3 zu entnehmen, dass Firmen in Ländern mit – nach der Bavishi (1993)-Klassifizierung – qualitativ hochwertigem Rechnungswesen einen geringeren CF-Koeffizienten, aber höhere q_m - bzw. q_a -Koeffizienten aufweisen als Firmen in Ländern mit schlechteren Rechnungswesenstandards. Die Unterschiede sind deutlicher für die Untergruppe der potentiell überinvestierenden Firmen (siehe wiederum Tabelle 3). Dies ist Evidenz für die Hypothese, dass hohe Rechnungswesenstandards Kleinaktionäre schützen, indem mehr und bessere relevante Informationen an die Kapitalmärkte kommuniziert werden können.

Als Kritikpunkt dieser Studien ist zu erwähnen, dass die Messmethode des marginalen q_s von Mueller und Reardon (1993) Kapitalmarkteffizienz annimmt. Eine Verletzung der Annahme der Kapitalmarkteffizienz führt zu einer fehlerhaften Messung des marginalen q_s . Obwohl einige Kontrollen wie Länder-Jahres-Effekte die Über- und Unterschließungstendenzen des Kapitalmarkts ausgleichen sollten, kann es sein, dass Firmen in einem gegebenen Jahr unter- oder überbewertet werden, damit das marginale q fehlerhaft gemessen und der Koeffizient verzerrt geschätzt wird. Da sich jedoch die Stichprobe aus Gugler et al. (2004c) über 15 Jahre erstreckt, würde man eine gewisse ausgleichende Tendenz erwarten, zumindest was das langfristige q , $\overline{q_m}$, betrifft, d.h. die Klassifizierung in potentiell unter- und überinvestierende Firmen sollte von einer temporären Verletzung der Kapitalmarkteffizienz nicht betroffen sein. Wird aber das jährliche q_m fehlerhaft gemessen, kann die Kaplan/Zingales Kritik nur teilweise ausgeräumt werden. Daran schließt sich eine zweite, fundamentalere Kritik, die aber alle I-CF-Studien betrifft, die Marktwerte benötigen: Wenn es asymmetrische Informationen gibt, dann sind auch das wahre Tobin's bzw. marginale q und damit die Investitionsmöglichkeiten der betroffenen Firmen unrichtig gemessen. Diese Kritik betrifft aber hauptsächlich Testungen der TAI, die asymmetrische Informationen explizit annimmt.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Validität der MDT in der Literatur allgemein kritischer gesehen wird, als dies für die TAI der Fall ist. Einige

Studien (z.B. Hadlock 1998 und Hubbard et al. 1995) schließen die MDT explizit aus. Die Mehrheit der Studien, die die MDT als Erklärungsansatz für positive I-CF-Sensitivitäten in Betracht zieht, kommt aber zu dem Schluss, dass diese Theorie der Investitionsdeterminanten eine Rolle für gewisse Stichproben von Firmen spielt. Firmen in Streubesitz, dubiosen Gruppenstrukturen und allgemein Firmen mit schlechten Investitionsmöglichkeiten weisen eine höhere Wahrscheinlichkeit der Manager-Diskretion auf. Zudem berichten einige Studien Resultate, die konsistent mit der MDT sind, ohne darauf aber explizit einzugehen (z.B. Hadlock 1998). Ein zusätzliches Indiz für die Erklärungsgüte der MDT für (gewisse) Investitionen ist die systematische Querschnitts-Kovariation des I-CF-Koeffizienten mit den wichtigsten Corporate Governance Institutionen Rechtssystem, Rechnungswesen und Eigentümerstruktur. Gegeben die Corporate Governance Debatte weltweit, erscheint es auch äusserst unplausibel, dass gerade bei einer der wichtigsten Entscheidungen der Firma, nämlich der über die Höhe der Investitionen, Kontrollversagen keine Rolle spielen sollte.

4.2 Die Renditen von Investitionen

Nur wenige Studien existieren, die entweder interne Zinsfüsse oder marginale q_s für eine große Stichprobe von Firmen berechnen. Die Hauptresultate dieser Studien sind in Tabelle 4 dargestellt. Während Mueller und Reardon (1993), Mueller und Yurtoglu (2000) und Gugler et al. (GMY 2004b) auch Aktienkursinformationen verwenden, benützen alle anderen Studien ausschließlich Bilanzkennzahlen zur Berechnung interner Zinsfüsse. Während Baumol et al. (BHMQ 1970) die Inkremente in den Profiten auf die Investitionen regressieren, benützt die Methode von Shinnar et al. (SFA 1989) die gesamten Cash Flows als Basis. Einige Studien berechnen nur die Renditen auf die Gesamtinvestitionen, andere unterscheiden die Finanzierungsmittel interne Cash Flows, neue Schuldenaufnahme und Aktienemissionen. Die Hauptresultate dieser Literatur lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Die Varianz in den Schätzungen der Investitionsrenditen ist sehr groß und diese variieren dramatisch über die verwendeten Investitionsmittel. So schätzen BHMQ Investitionsrenditen auf reinvestierte Cash Flows von großen US Firmen in den 1950er und 1960er Jahren auf nur 3,0 bis 4,6 %. Diese Schätzungen liegen weit unter den wahrscheinlichen Kapitalkosten dieser Firmen und zum Teil dramatisch unter den Schätzwerten für die Renditen auf neue Schuldenaufnahmen und Aktienemissionen. BHMQ erklären die geringen Renditen auf Cash Flow Investitionen mit der Diskretion der Manager.

Andere Autoren erhalten nicht diese „Hierarchie der Renditen“ (Cash Flow < Neue Schulden < Neue Aktien), z.B. Friend und Husic (1973), Brealey et al. (1976) und McFetridge (1978). Die Varianz dieser Schätzungen ist aber sehr groß. Die „Hierarchie“ der Renditen scheint wieder in den Studien Mueller und Reardon (1993), Mueller und Yurtoglu (2000) und GMY (2004b) auf, die marginale q_s mithilfe der Methode von Mueller und Reardon (1993) schätzen. Dabei ist anzumerken, dass wenn eine Firma das Aktionärsvermögen maximiert, sie alle Investitionen tätigt, für welche $q_m > 1$ gilt, und sie wird keine Investitionen tätigen, für welche $q_m < 1$ zu erwarten ist, d.h. die Renditen abwerfen, die unter den Kapitalkosten liegen. Das Verhältnis r/i , d.h. das marginale q , ist daher eine

Tabelle 4 Überblick über Studien über Investitionsrenditen (r = Rendite; i = Kapitalkosten)

Studie	Land Gruppe	Periode	Renditen- maßzahl	Gesamte Investition	Cash Flow	Neue Schulden	Neue Aktien
Baumol, Heim, Malkiel und Quandt (1970)	USA	1949–1963	r		3,0–4,6	4,2–14,0	14,5–20,8
Friend und Husic (1973)	USA	1951–1963	r		1,0–17,2	1,4–14,9	1,1–17,5
Baumol, Heim, Malkiel und Quandt (1973)	USA	1952–1963	r		–10,1– –2,1		
Brealey, Hodge und Capron (1976)	UK	1949–1963	r		6,1–6,6	6,1–6,5	6,1–6,7
McFetridge (1978)	Can	1961–1970	r		4,7–10,8	6,9–12,0	11,9–14,4
Shinnar, Dressler, Feng und Avidan (1989)	USA	1981–1990	r	5,0–10,0			
Mueller und Reardon (1993)	USA	1969–1988	r/i	0,74	0,56	0,92	0,65
Mueller und Yurtoglu (2000)	EO SO GO FO	1985–1996	r/i		0,69 0,93 0,40 0,42	1,05 1,02 1,06 0,98	1,15 1,42 1,16 0,97
Gugler (2003b)	BA ST FAM FOR	1985–1999	r	7,8 2,0 8,3 16,1			
Gugler, Mueller und Yurtoglu (GMY 2004b)	EO SO GO FO	1985–2000	r/i	1,02 0,78 0,74 0,59	0,86 1,31 0,70 0,64	1,09 1,08 0,98 1,02	1,37 0,55 1,09 0,52
GMY (2004b): Länder mit hohen Rechnungswesen- Standards	EO SO GO FO	1985–2000	r/i		1,32 1,39 1,09 0,87	1,04 0,97 0,95 1,05	1,86 1,01 1,33 0,70
GMY (2004): Länder mit niedrigen Rechnungswesen- Standards	EO SO GO FO	1985–2000	r/i		0,83 1,28 0,59 0,68	1,02 1,04 0,99 1,05	1,07 0,64 1,03 0,65

EO ... English Origin; SO ... Scandinavian Origin; GO ... German Origin; FO ... French Origin.
 BA ... Banken-, ST ... Staats-, FAM ... Familien-, FOR ... Auslands-kontrolliert;
 Gugler (2003b) analysiert nur österreichische Firmen

Quelle: Gugler et al. (2003)

hinreichende Statistik, um Investitionen in einem Corporate Governance Kontext zu bewerten.

Letztere Studien berichten, dass (1) viele Firmen v.a. in Ländern mit eher schlechten Aktionärsrechten, wie z.B. in Ländern mit deutscher oder französischer Rechtstradition, überinvestieren und die Renditen die Kapitalkosten nicht

decken, (2) die „Hierarchie“ der Renditen am ausgeprägtesten ist in Ländern mit niedrigen Rechnungslegungsstandards, und (3) (nicht dargestellt in Tabelle 4) dass „schlechte“ firmenspezifische Corporate Governance Strukturen, wie unübersichtliche Pyramiden, Kreuzbeteiligungen oder japanische Gruppenstrukturen zu signifikant geringeren Investitionsrenditen führen.

Gugler (2003b) schätzt mithilfe der SDFA-Methode signifikante Unterschiede in den Renditen von Investitionen innerhalb eines Landes (Österreich) für die Zeitperiode 1985–1999. So weisen Staatsbetriebe mit einem durchschnittlichen internen Zinsfuß von 2,0 % die niedrigsten, ausländisch kontrollierte Firmen mit 16,1 % die höchsten Renditen auf. Familien- und bank-kontrollierte Firmen liegen mit etwa 8 % zwischen diesen beiden Extremen. Die Evidenz über positive I-CF-Koeffizienten für Staatsbetriebe in der Unterstichprobe mit niedrigen Renditen macht die MDT zum wahrscheinlichsten Erklärungsansatz für diese Firmen.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Studien über interne Zinsfüsse bzw. marginale q_s eine hohe Varianz der Ergebnisse aufweisen. Die meisten Studien bestätigen aber die MDT, da (1) Renditen oft sehr niedrig und unter den Kapitalkosten, d.h. $q_m < 1$, liegen, (2) dies umso wahrscheinlicher auftritt, wenn interne Mittel als Finanzierungsquelle der Investitionen verwendet werden, und (3) das Corporate Governance Umfeld der Firma einen systematischen Einfluss auf diese Renditen nimmt.

5 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Dieser Artikel gibt einen Überblick über die vorhandene Literatur zum Themenkomplex „Einfluss von Corporate Governance auf Investitionsdeterminanten und -renditen“. Dies ist im Gegensatz zur Literatur Corporate Governance und Performance ein relativ vernachlässigtes Gebiet der Corporate Governance Literatur.

Zu jedem Zeitpunkt gibt es Firmen, die neoklassisch, d.h. effizient, investieren und investieren können, Firmen, die unter Finanzierungsrestriktionen leiden und nicht alle profitablen Investitionsprojekte durchführen können, und Firmen, die überinvestieren, weil zum einen Anreize auf Seiten des Managements dazu existieren und zum anderen ein Kontrollversagen vorliegt. Corporate Governance beeinflusst die Restriktionen, welche sich Firmen gegenübersehen, und damit das Vorhandensein von Finanzierungsrestriktionen bzw. Kontrollversagen. Dadurch beeinflusst Corporate Governance sowohl Determinanten und Renditen von Investitionen.

Gäbe es keine Kapitalmarktfriktionen, d.h. könnten alle Firmen immer alle profitablen Investitionsprojekte durchführen, würden die marginalen Renditen dieser Investitionen genau die Kapitalkosten abdecken, d.h. die marginalen q_s wären genau eins. Diese neoklassische Welt ist aber nicht die, die wir empirisch beobachten können.

Die Resultate von Studien über Investitionsrenditen korrespondieren mit den Resultaten von Studien über die Determinanten von Investitionen. Einige Firmen leiden unter Finanzierungsrestriktionen und können nicht alle profitablen Investitionsprojekte finanzieren. Dies führt zu marginalen Renditen auf die (durchgeführten) Investitionen, die höher sind als die Kapitalkosten, und zu marginalen q_s größer als eins. Firmen in Rechtssystemen der angelsächsischen Rechtstradition

und/oder in Ländern mit gutem Rechnungswesen leiden weniger oft unter dieser asymmetrischen Information als Firmen in Ländern mit „Civil Law“ Tradition und/oder niedrigen Standards im Rechnungswesen. Partielle Substitute in letzteren Ländern sind Banken-Firmen-Beziehungen und andere interne Kapitalmärkte. Pyramiden- und andere Gruppenstrukturen weisen aber ihre eigenen Agency-Probleme auf.

Besonders relevant in einem Corporate Governance Kontext sind jene Firmen, die überinvestieren, d.h. jene Firmen, bei denen Corporate Governance versagt. Der Prozentsatz an $q_m < 1$ Firmen ist um einiges höher in „Civil Law“ Ländern, die den Aktionären gegenüber dem Management bzw. den Kreditoren geringere Rechte einräumen als angelsächsische Länder. Die Renditen sind für diese Firmen deshalb geringer, weil eine wesentliche Determinante der Investitionen die zur Verfügung stehenden internen Mittel und nicht (nur) die Investitionsmöglichkeiten der Firma sind.

Für zukünftige Forschungsanstrengungen wäre es wünschenswert, wenn konkreter Bezug darauf genommen wird, welche Merkmale von Firmen die TAI und die MDT besonders wahrscheinlich machen bzw. welche konkreten Corporate Governance Mechanismen Firmen effizienter investieren lassen. Nur als Beispiele seien hier erwähnt, dass nicht alle Firmen in Streubesitz und nicht alle Gruppenfirmen ineffizient investieren. Gerade Firmen in Streubesitz haben es ja „geschafft“, dass eine breite Aktionärsbasis bereit ist, deren Aktien zu halten. Pyramiden- und Gruppenstrukturen so erfolgreicher Firmen wie Siemens oder Toshiba sind auch Substitute für (fehlende oder mangelhafte) externe Kapitalmärkte. Eine tiefergehendere Analyse der konkreten Wirkungsmechanismen würde nicht nur eine höhere Politikrelevanz von Investitionsstudien, sondern auch eine universellere akademische Akzeptanz sicherstellen.

Literatur

- Abel AB (1980) Empirical investment equations: An integrative framework. Carnegie Rochester Conference Series Public Policy 12:39–91
- Abel AB, Blanchard OJ (1986) The present value of profits and cyclical movements in investment. *Econometrica* 54:249–273
- Baltagi BH, Griffin JM (1989) Alternative models of managerial behavior: Empirical tests for the petroleum industry. *Rev Econ Stat* 71:579–585
- Barca F, Becht M (2001) Ownership and voting power in Europe. Oxford University Press, Oxford
- Baumol WJ (1959) Business behavior, value and growth. Macmillan, New York
- Baumol WJ, Heim P, Malkiel BG, Quandt RE (1970) Earnings retentions, new capital and the growth of the firm. *Rev Econ Stat* 52:345–355
- Baumol WJ, Heim P, Malkiel BG, Quandt RE (1973) Efficiency of corporate investment: Reply. *Rev Econ Stat* 55:128–131
- Bavishi VB (ed) (1993) International Accounting and Auditing Standards. CIFAR, Princeton, NJ
- Bianco M (1996) Bank-firm relationships and pyramidal groups in Italy: Effects on the availability of finance. Banca d'Italia, Servizio Studi
- Blanchard O, Lopez-de-Silanes F, Shleifer A (1994) What do firms do with cash windfalls? *J Financial Econ* 36:337–360
- Brealey RA, Hodges SD, Capron D (1967) The return on alternative sources of finance. *Rev Econ Stat* 58:469–477
- Berglöf E, Perotti E (1994) The governance structure of the Japanese financial keiretsu. *J Financial Econ* 36:259–284
- Berle A, Means G (1932) The modern corporation and private property. World Inc, New York
- Carpenter RE (1995) Finance constraints or free cash flow? *Empirica* 22:185–209

- Carpenter RE, Rondi L (2000) Italian corporate governance, investment, and finance. *Empirica* 27:365–388
- Charkham J (1994) *Keeping good company. A study of corporate governance in five countries.* Clarendon Press, Oxford
- Chirinko RS (1993) Business fixed investment spending: Modeling strategies, empirical results, and policy implications. *J Econ Literature*: 1875–1911
- Chirinko RS, Schaller H (1995) Why does liquidity matter in investment equations? *J Money, Credit, Banking* 27:527–548
- Chirinko RS, Schaller H (2000) A revealed preference approach for understanding corporate governance and finance: Evidence from Canada. mimeo
- Degryse H, de Jong A (1999) Investment spending in the Netherlands: Asymmetric information or managerial discretion? mimeo
- Demirgüç-Kunt A, Maksimovic V (1998) Law, finance, and firm growth. *J Finance* 53:2107–2137
- Devereux M, Schiantarelli F (1990) Investment, financial factors, and cash flow: Evidence from UK panel data. In Hubbard RG (ed) *Asymmetric information, corporate finance, and investment.* University of Chicago Press, Chicago, 279–306
- Drobetz W, Schillhofer A, Zimmermann H (2003) Ein corporate governance rating für deutsche Publikumsgesellschaften. *Z Betriebsw* 74:1–21
- Drobetz W, Schillhofer A, Zimmermann H (2004) Corporate governance and expected stock returns: Evidence from Germany. *Europ Financial Manag* 10:267–293
- Edwards J, Fischer K (1994) *Banks, finance, and investment in Germany.* Cambridge University Press, Cambridge
- Elston J (1993) Firm ownership structure and investment: Theory and evidence from German panel data. Wissenschaftszentrum Berlin
- Erickson T, Whited TM (2000) Measurement error and the relationship between investment and q . *J Polit Econ* 108:1027–1057
- Franks J, Mayer C (1996) *Ownership, control, and the performance of German corporations.* London Business School and University of Oxford, Oxford
- Faccio M, Lang LHP, Young L (2001) Dividends and expropriation. *Am Econ Rev* 91:54–78
- Fazzari SM, Hubbard RG, Petersen BC (1988) Financing constraints and corporate investment. *Brookings Papers Econ Activity*: 141–206
- Fazzari SM, Hubbard RG, Petersen BC (2000) Investment-cash flow sensitivities are useful: A comment on Kaplan and Zingales. *Q J Econ* (May): 695–705
- Franks J, Mayer, C (1997) Ownership, control, and the performance of German corporations. London Business School and University of Oxford, Oxford
- Friend I, Husic F (1973) Efficiency of corporate investment. *Rev Econ Stat* 55:122–127
- Fukao M (1993) Financial integration, corporate governance, and the performance of multinational firms. mimeo
- Gertner R, Scharfstein D, Stein J (1994) Internal versus external capital markets. *Q J Econ* CIX: 1211–1230
- Gilchrist S, Himmelberg CP (1995) Evidence on the role of cash flow in reduced-form investment equations. *J Monetary Econ* 36:541–572
- Goergen M, Renneboog L (2000) Investment policy, internal financing and ownership concentration in the UK. Tilburg University, Tilburg
- Gomes JF (2001) Financing investment. *Am Econ Rev* 91:1263–1285
- Grabowski HG, Mueller DC (1972) Managerial and stockholder welfare models of firm expenditures. *Rev Econ Stat* 54:9–24
- Grabowski HG, Mueller DC (1975) Life cycle effects on corporate returns on retentions. *Rev Econ Stat* 57:400–409
- Gugler K (ed) (2001) *Corporate governance and economic performance.* Oxford University Press, Oxford
- Gugler K (2003a) Corporate governance, dividend smoothing, and the interrelation between dividends, R&D, and capital investment. *J Banking Finance* 27:1297–1321
- Gugler K (2003b) Corporate governance and investment. *Int J Econ Business* 10:261–289
- Gugler K, Yurtoglu BB (2003) Corporate governance and dividend pay-out policy in Germany. *Eur Econ Rev* 47:731–758
- Gugler K, Mueller DC, Yurtoglu BB (2003) The impact of corporate governance on investment returns in developed and developing countries. *Econ J* 113:511–539

- Gugler K, Mueller DC, Yurtoglu BB (2004a) Corporate governance around the world. *Oxford Rev Econ Policy* 20:129–156
- Gugler K, Mueller DC, Yurtoglu BB (2004b) Corporate governance, capital market discipline and the returns on investment. *J Law Econ XLVII*:589–633
- Gugler K, Mueller DC, Yurtoglu BB (2004c) Corporate governance and investment. University of Vienna, Vienna
- Gugler K, Mueller DC, Yurtoglu BB (2004d) Marginal q , average q , cash flow and investment. *Southern Econ J* 70:512–531
- Hadlock CJ (1998) Ownership, liquidity, and investment. *Rand J Econ* 29:487–508
- Hall B, Liebman J (1997) Are CEOs really paid like bureaucrats? NBER WP No. 6213
- Haid A, Weigand J (2000) R&D, liquidity constraints and corporate governance. WP Indiana University, Bloomington
- Hayashi F (1982) Tobin's marginal q and average q : A neoclassical interpretation. *Econometrica* L:213–224
- Himmelberg CP, Hubbard RG, Love I (2000) Investor protection, ownership, and investment. mimeo
- Hong K, Lee J, Lee YS (2004) Investment by Korean chaebols before and after the crisis. mimeo
- Hopt KJ, Kanda H, Roe MJ, Wymeersch E, Prigge S (1998) Comparative corporate governance. The state of the art and emerging research. Clarendon Press, Oxford
- Hoshi T, Kashyap A, Scharfstein D (1990) The role of banks in reducing the costs of financial distress in Japan. *J Financial Econ* 27:67–88
- Hoshi T, Kashyap A, Scharfstein D (1991) Corporate structure, liquidity, and investment: Evidence from Japanese industrial groups. *Q J Econ*: 33–60
- Hubbard RG (1998) Capital-market imperfections and investment. *J Econ Literature XXXVI*: 193–225
- Hubbard RG, Kashyap AK, Whited TM (1995) Internal finance and investment. *J Money, Credit, Banking* 27:683–701
- Jarrell GA, Brickley JA, Netter JM (1988) The market for corporate control: The empirical evidence since 1980. *J Econ Perspectives* 2:49–68
- Jensen MC (1986) Agency costs of free cash flow, corporate finance, and takeovers. *Am Econ Association, Papers and Proceedings*: 323–329
- Jensen MC, Meckling WH (1976) Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *J Financial Econ* 3:305–360
- Johnson R, La Porta R, Lopez-de-Silanes F, Shleifer A (2000) Tunneling. *Am Econ Rev, Papers and Proceedings*, May
- Kadapakkam P, Kumar PC, Riddick LA (1998) The impact of cash flows and firm size on investment: The international evidence. *J Banking Finance* 22:293–320
- Kaplan SN, Zingales L (1997) Do investment-cash flow sensitivities provide useful measures of financing constraints? *Q J Econ CXII*:169–215
- Kaplan SN, Zingales L (2000) Investment-cash flow sensitivities are not valid measures of financing constraints. *Q J Econ (May)*: 707–712
- Kathuria R, Mueller DC (1995) Investment and cash flow: asymmetric information or managerial discretion? *Empirica* 22:211–234
- Keynes JM (1936) *The general theory of employment, interest, and money*. Harcourt Brace, NY
- King RG, Levine R (1993) Finance, entrepreneurship, and growth. *J Monetary Econ* 32:513–542
- Lamont O (1997) Cash flow and investment: Evidence from internal capital markets. *J Finance* 52:83–109
- Lang LHP, Litzenberger RH (1989) Dividend announcements. *J Financial Econ* 24:181–191
- La Porta R, Lopez-de-Silanes F, Shleifer A (1997) Legal determinants of external finance. *J Finance LII*:1131–1150
- La Porta R, Lopez-de-Silanes F, Shleifer A (1999) Corporate ownership around the world. *J Finance LIV*:471–517
- La Porta R, Lopez-de-Silanes F, Shleifer A, Vishny R (2000) Agency problems and dividend policies around the world. *J Finance* 55:1–33
- Lensink R, van der Molen R, Gangopadhyay S (2003) Business groups, financing constraints and investment: The case of India. *J Develop Stud* 40:93–119
- Lewellen GL, Badrinath SG (1997) On the measurement of Tobin's q . *J Financial Econ XLIV*: 77–122
- Lindenberg E, Ross S (1981) Tobin's q ratio and industrial organization. *J Bus LIV*:1–33

- Lucas RE Jr, Sargent TJ (1971) Investment under uncertainty. *Econometrica* 39:659–681
- Marris R (1963) A model of the „managerial“ enterprise. *Q J Econ* 77:185–209
- Marris R (1964) *The economic theory of managerial capitalism*. Free Press, Glencoe
- Marris R (1998) *Managerial capitalism in retrospect*. Macmillan, London
- McFetridge DG (1978) Earnings retention, new capital and the growth of the firm. *Rev Econ Stat* 60:218–224
- McGuire P (2003) Bank ties and bond market access: Evidence on investment-cash flow sensitivity in Japan. NBER Working Papers 9644
- Mayer C (1996) Corporate governance, competition and performance. OECD Economics Department Working Paper 164
- Modigliani F, Miller MH (1958) The cost of capital, corporation finance, and the theory of investment. *Am Econ Rev* 48:261–297
- Mueller DC (1972) A life cycle theory of the firm. *J Industrial Econ* 20:199–219
- Mueller DC (ed) (1980) *The determinants and effects of mergers: An international comparison*. Oelgeschlager, Gunn & Hain, Cambridge, MA
- Mueller DC, Reardon E (1993) Rates of return on investment. *Southern Econ J* 60:430–453
- Mueller DC (1998) *The goals of corporate actors*. University of Vienna. mimeo
- Mueller DC, Yurtoglu BB (2000) Country legal environments and corporate investment performance. *German Econ Rev* 1:187–220
- Mussa ML (1977) External and internal adjustment costs and the theory of aggregate and firm investment. *Economica* 44:163–178
- Myers SC, Majluf NS (1984) Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *J Financial Econ* 13:187–221
- Oliner SD, Rudebusch GD (1992) Sources of the financing hierarchy for business investment. *Rev Econ Stat* 74:643–654
- Ramirez CD (1995) Did J.P. Morgan’s men add liquidity? Corporate investment, cash flow, and financial structure at the turn of the twentieth century. *J Finance* 50:661–678
- Perotti EC, Gelfer S (2001) Red barons or robber barons? Governance and investment in Russian financial-industrial groups. *Eur Econ Rev* 45:1601–1617
- Petersen MA, Rajan GR (1994) The benefits of lending relationships: Evidence from small business data. *J Finance* XLIX:3–37
- Prowse SD (1992) The structure of corporate ownership in Japan. *J Finance* XLVII:1121–1140
- Samuel C (1996) Internal finance and investment – Another look. World Bank Policy Research Paper 1663
- Schaller H (1993) Asymmetric information, liquidity constraints, and Canadian investment. *Can J Econ* 26:552–574
- Shin HH, Park YS (1999) Financing constraints and internal capital markets: Evidence from Korean chaebols. *J Corporate Finance* 5:169–191
- Shinnar R, Dressler O, Feng C, Avidan A (1989) Estimation of the economic rate of return for industrial companies. *J Bus* 62:417–445
- Shleifer A, Vishny RW (1997) A survey of corporate governance. *J Finance* 52:737–783
- Stein JC (2001) Agency, information and corporate investment. NBER Working Paper 8342
- Stiglitz J, Weiss M (1981) Credit rationing in markets with imperfect information. *Am Econ Rev* 71:393–410
- van Ees H, Garretsen H (1994) Liquidity and business investment: Evidence from Dutch panel data. *J Macroecon* 16:613–627
- Vogt SC (1994) The cash flow/investment relationship: Evidence from US manufacturing firms. *Financial Manag* 23:3–20
- Williamson OE (1963) Management discretion and business behavior. *Am Econ Rev* 53:1032–1057