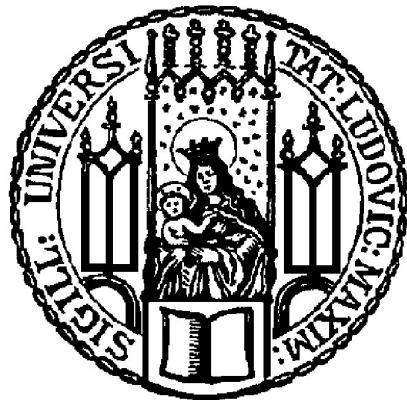


**Kapitalstrukturen börsennotierter
Aktiengesellschaften - Deutschland und USA im
Vergleich**

Philipp Jostarndt und Stefan Wagner

Discussion paper 2006-17
November 2006



Munich School of Management
University of Munich

Fakultät für
Betriebswirtschaft
Ludwig-Maximilians-Universität München

Online at <http://epub.ub.uni-muenchen.de/>

1. Einleitung

Kaum eine Fragestellung hat in der Finanzierungsliteratur der vergangenen Jahrzehnte eine so starke und nachhaltige Beachtung gefunden, wie die der optimalen Kapitalstruktur von Unternehmen. Der theoretische Literaturzweig ist weitgehend ausgereift und lässt sich im wesentlichen in zwei Lager aufspalten: Das traditionelle Trade-Off Argument postuliert, dass der optimale Finanzierungsmix aus der Ausbalancierung des Steuervorteils der Fremdfinanzierung und dem Barwert der Konkurskosten (Kim 1978, Kraus/ Litzenberger 1973) und Agency-kosten (Jensen 1986, Jensen/ Meckling 1976) resultiert. Die Pecking-Order Theorie nach Myers (1984) hingegen beruht auf der These, dass Unternehmen keine Zielkapitalstruktur verfolgen, sondern sich lediglich dann externer Finanzierungsquellen bedienen, wenn die durch Thesaurierung akkumulierten Eigenmittel nicht den zur Durchführung aller kapitalwertpositiven Investitionsprojekte nötigen Kapitalbedarf zu decken imstande sind. Gemeinsam ist beiden Ansätzen, dass sie Kapitalmarktfriktionen identifizieren, deren Berücksichtigung das Theorem der Irrelevanz der Kapitalstruktur für den Unternehmenswert von Modigliani/ Miller (1958) widerlegt.

Die empirische Forschung hat sich zur Überprüfung der theoretischen Aussagen lange Zeit auf angloamerikanische Querschnittsanalysen beschränkt (z.B. Bradley et al. 1984). Erst in jüngerer Zeit wurden auch Ländervergleiche angestrebt, um den Einfluss unterschiedlicher Finanzsysteme auf die Wahl der Kapitalstruktur unterschiedlicher Unternehmen und Branchen zu beleuchten (Rajan/ Zingales 1995, Francfort/ Rudolph 1992). Aufgrund ihres statischen Charakters ermöglichen die bisherigen Befunde jedoch nach wie vor nur einen begrenzten Einblick in die Kapitalstrukturentscheidung und stehen damit oftmals noch unverbunden zwischen den theoretischen Hypothesen. Veränderungen von Kapitalstrukturen im Zeitablauf und damit auch die Dynamik in länderspezifischen Unterschieden sind bisher noch größtenteils unberücksichtigt geblieben.¹

Die vorliegende Studie soll zum Schließen dieser Lücke beitragen und einen ersten Eindruck über die Dynamik von Kapitalstrukturen im internationalen Vergleich vermitteln. Die empirische Untersuchung beschränkt sich dabei auf USA und Deutschland als die traditionellen Repräsentanten des marktorientierten Finanzsystems auf der einen und des kontrollorientierten Finanzsystems auf der anderen Seite und untersucht die Kapitalstrukturen

¹ Eine Ausnahme stellt die von der Deutschen Bundesbank sowie der Banque de France gemeinsam erstellte komparative Studie *Corporate Finance in Germany and France* dar. Vgl. Deutsche Bundesbank (1999).

börsennotierter Gesellschaften beider Länder über den Zeitraum von 1994 bis 2004. Falls Variationen im institutionellen Hintergrund beider Länder zu erkennbaren Veränderungen im Finanzierungsverhalten von Unternehmen führen, ließe dies alternative Erkenntnisse über die relative Bedeutung einzelner Theoriezweige zu.

Bisherige Evidenz über Kapitalstrukturunterschiede zwischen Deutschland und den USA deutet auf eine durchschnittlich höhere Verschuldung deutscher Unternehmen hin. Borio (1990) sowie Francfort/ Rudolph (1992) etwa stellen einen für deutsche Publikumsgesellschaften branchenübergreifend um 15%-20% höheren Fremdkapitalanteil fest. Rajan/ Zingales (1995) können dieses Ergebnis bestätigen, zeigen jedoch auch, dass die beobachtbaren Unterschiede stark von der gewählten Verschuldungsgraddefinition abhängen. Höhere Verschuldungsgrade in Deutschland werden im Schrifttum überwiegend auf institutionelle Besonderheiten des Finanzsystems zurückgeführt (siehe bspw. Francfort/ Rudolph 1992). Langfristig aufgebaute enge Beziehungen der Industrie zur Kreditwirtschaft, die sich einerseits durch eine stark konzentrierte Gläubigerstruktur und andererseits durch signifikante Kontroll- und Mitbestimmungsrechte der kreditgebenden Banken sowie eine hohe Repräsentanz von Bankenvertretern in den Aufsichtsgremien der Gesellschaften auszeichnen, begünstigen besonders niedrige „Agency Kosten“ der Kreditaufnahme und führen damit zu einer traditionellen Begünstigung der Fremdfinanzierung gegenüber einer Finanzierung durch Aktien.

Das US amerikanische Finanzsystem zeichnet sich hingegen in erster Linie durch die große Bedeutung und den hohen Entwicklungsgrad seines Kapitalmarktes aus. Der Zugang zu externen Eigenkapitalquellen ist Unternehmen bereits in frühen Entwicklungsstadien möglich, so dass die Finanzierung durch Banken und damit auch deren Rolle in der Unternehmenskontrolle in ihrer Bedeutung zurücktritt. Umgekehrt erfüllt die hohe Liquidität des Aktienmarktes eine anonyme Kontrollfunktion (siehe z.B. Scharfstein 1988), die zu einer Reduzierung der Delegationskosten des Eigenkapitals führt und somit traditionell hohe Eigenkapitalquoten begünstigt.

Der generische Unterschied beider Systeme, der sich auch in der Bezeichnung als *bank- vs. arm's-length*-basiert niederschlägt, ist in der Literatur bereits seit langem hinreichend dokumentiert (siehe Rudolph 2003 für einschlägige Literaturverweise). Tatsächlich aber war das vergangene Jahrzehnt vor allem in Deutschland geprägt durch einige gravierende

regulatorische Einschnitte, die einen substantiellen Einfluss auf die Unternehmensfinanzierung ausüben und damit auch eine Überprüfung der etablierten Erkenntnisse sinnvoll erscheinen lassen. Der folgende Abschnitt gibt einen kurzen Überblick über die relevantesten institutionellen Veränderungen seit 1994 (Nowak 2001 gibt einen ausführlichen Überblick). Es wird die Hypothese entwickelt, dass die veränderten Rahmenbedingungen in Deutschland im Kollektiv zu einer signifikanten Senkung der relativen Eigenkapitalkosten und damit im Zeitablauf sinkenden Verschuldungsgraden führen sollten.

Mit der Verabschiedung der neuen Insolvenzordnung 1994 (Inkrafttreten 1999) erfolgte ein erster wesentlicher Schritt in Richtung einer schuldnerfreundlicheren gerichtlichen Abwicklung insolventer Unternehmen. Zu den wesentlichen Neuerungen zählen ein dreimonatiges Moratorium auf alle besicherten Ansprüche, eine Bedienung aller unbesicherten Insolvenzgläubiger per Grundsatz *par conditio creditorum* (Abschaffung der Klasse der bevorrechtigten Gläubiger) sowie die Einführung der Plasanierung als gleichwertige Alternative zur Liquidation des Schuldnervermögens. Der Einfluss der Insolvenzgesetzgebung auf die Wahl des Verschuldungsgrades ist in der Finanzierungstheorie ausführlich diskutiert (z.B. Rajan/ Zingales 1992). Eine strikte Ausrichtung des Verfahrens an den Interessen der Gläubiger vereinfacht *ex ante* den Abschluss von Kreditverträgen und erhöht damit die Kreditneigung seitens der Gläubiger (Harris/ Raviv 1991). Im Umkehrschluss könnte dies bedeuten, dass eine schuldnerfreundlichere Ausrichtung der Insolvenzordnung mit einer geringeren Kreditneigung und damit langfristig geringeren Verschuldung von Unternehmen einhergeht.

Eine weitere wesentliche Veränderung der institutionellen Rahmenbedingungen in Deutschland stellte die Einführung des Gesetzes für Kontrolle und Transparenz im Unternehmensbereich (KonTraG) im Jahr 1998 dar. Das KonTraG setzt einen Meilenstein in der Verbesserung der Aufsicht und Kontrolle in deutschen Publikumsgesellschaften. So wurde als Teil des Gesetzes die rechtliche Haftbarkeit für Führungskräfte verschärft und die maximale Anzahl der Aufsichtsratsmandate einzelner Mitglieder auf 10 begrenzt. Darüber hinaus erleichtert das Gesetz den Einsatz und die Gestaltung anreizbezogener Vergütungsinstrumente wie z.B. Stock-options und bedingt durch die Einführung einer stärker empfängerorientierte Rechnungslegung eine höhere Transparenz auch für außenstehende Investoren.

Der Interessenschutz von Kleinaktionären wurde in jüngerer Zeit darüber hinaus durch das zweite Finanzmarktförderungsgesetz 1994, das Kapitalaufnahmeverleichterungsgesetz (KapAEG) 1998 und den mit dem deutschen Corporate Governance Kodex 2002 eingeführten Regelungen gestärkt. Darin enthaltene wesentliche Neuerungen stellen die Ad-hoc Publizitätspflicht für alle wesentlichen den Marktwert eines Unternehmens beeinflussenden Insiderinformationen, das explizite Verbot von Insider Handelsgeschäften, die Öffnung der handelsrechtlichen Publizität für international anerkannte Rechnungslegungsvorschriften und die Untersagung einer Abweichung der Stimmrechtsverteilung vom Prinzip one share – one vote dar.²

Neben den genannten Gesetzesinitiativen, die vornehmlich das Finanzierungsverhalten bereits am Kapitalmarkt etablierter Unternehmen betreffen, hat sich durch die Einführung des Neuen Marktes im Jahr 1997 sowie dessen Nachfolger, dem Tech-Dax Jahr 2003, auch die Population börsennotierter Gesellschaften an sich verändert. Während eine Finanzierung über den Kapitalmarkt in Deutschland bis vor kurzem fast ausschließlich etablierten, reifen Unternehmen vorbehalten war, streben seit der Einführung der neuen Segmente an der deutschen Börse zunehmend auch jüngere Wachstumsunternehmen eine öffentliche Notierung an. Der im Lebenszyklus der Unternehmen nun früher stattfindende Börsengang spiegelt das Bestreben wieder, das mit der Finanzierung des Unternehmenswachstums verbundene Risiko über eine breit gestreute Anlegerschaft zu diversifizieren und somit eine durch die restiktiver werdende Kreditvergabe seitens der Banken drohende Finanzierungslücke zu schließen.³ Auch diese Entwicklung entspricht dem angloamerikanischen Modell, in welchem Börsensegmente für Wachstumsunternehmen, wie etwa die NASDAQ, seit langem etabliert sind.

Aus dem Kollektiv der Regelungen ist erkennbar, dass das vergangene Jahrzehnt in Deutschland durch eine substantielle Annäherung an eine *arm's-length*-orientierte Unternehmensfinanzierung seitens der Gesetzgeber und Regulierungsbehörden und damit eine starke Förderung der Eigenkapitalfinanzierung geprägt war. Falls diese Förderung eine tatsächliche Reduzierung der Delegationskosten des Eigenkapitals verursacht, sollten sich

² Insbesondere in Deutschland, wo durch Ringverflechtungen und Eigentumspyramiden Abweichungen one share – one vote vom Prinzip lange die Regel waren, stellt diese Maßnahme ein wesentliches Element der Stärkung der Interessen von Kleinaktionären dar. Siehe auch Grossman/ Hart 1988.

³ Zur theoretischen Fundierung der Kreditrationierung für Wachstumsunternehmen, vgl. Stiglitz/ Weiss 1981.

diese Maßnahmen durch eine Veränderung im Finanzierungsverhalten von Unternehmen bemerkbar machen. Interessanterweise gab es in den USA über den gleichen Zeitraum mit Ausnahme des Sarbanes-Oxley Acts aus dem Jahr 2002 kaum nennenswerte Veränderungen im institutionellen Hintergrund.⁴ Diese Umstände lassen die Hypothese zu, dass in jüngerer Zeit entgegen dem konventionellen Kontrast eine Angleichung der Kapitalstrukturen beider Länder erfolgt ist. Insbesondere sollte am deutschen Kapitalmarkt eine deutliche und signifikante Reduzierung der traditionell hohen Verschuldungsgrade zu verzeichnen sein.

Die folgende Studie überprüft diese Hypothese anhand eines repräsentativen Datensatzes, der die Bilanz- und Kapitalstrukturen börsennotierter Publikumsgesellschaften in den USA und Deutschland im Zeitablauf gegenüberstellt. Die Untersuchung liefert dabei neue Einblicke in die Dynamik der Unternehmensfinanzierung beider Länder. Es wird ein erster Versuch unternommen, bei durchschnittlich beobachtbaren Veränderungen im Finanzierungs-Mix nach bestimmten Unternehmenstypen und Branchen zu differenzieren. Dies soll Rückschlüsse darüber erlauben, ob eine festzustellende Konvergenz im Finanzierungsverhalten zwischen Deutschland und den USA durch die *alle Unternehmen* betreffenden Gesetzesinitiativen hervorgerufen wurde. Alternativ könnte auch die Öffnung des Kapitalmarktes für vormals von der Publikumsfinanzierung ausgeschlossene Gesellschaften und der damit verbundenen stärkeren Nachfrage *einzelner Unternehmen und Branchen* nach Eigenkapital Ursache für eine veränderte Verschuldungspolitik deutscher Unternehmen sein.

Der weitere Verlauf dieser Studie stellt sich wie folgt dar: Abschnitt 2 enthält die Beschreibung der Stichprobe sowie die Erläuterung der Variablen und der wesentlichen Datenquellen. In Abschnitt 3 werden die Ergebnisse der Untersuchung vorgestellt und diskutiert. Abschnitt 4 fasst die Erkenntnisse zusammen und gibt einen kurzen Ausblick.

2. Datenbasis

Die vorliegende Analyse basiert auf Bilanz- und Marktdaten zu börsennotierten Unternehmen mit Sitz in Deutschland und den USA, die aus der *Compustat Global* Datenbank entnommen

⁴ Die Einführung des Sarbanes-Oxley Acts erfolgte als Antwort auf die prominenten Unternehmensskandale von Enron und Worldcom in den Jahren 2001 und 2002 und zielt auf eine effektivere Ausrichtung der Anreize von Managern, Aufsichtsräten und Wirtschaftsprüfern an den Aktionärsinteressen ab. Eine ausführliche Darstellung der Regelungen sowie empirische Befunde über ihre Relevanz für den Marktwert von Unternehmen liefern Chhaochharia/ Grinstein 2006. Eine Historie zur Kapitalmarktregulierung in den USA ist darüber hinaus erhältlich unter www.sec.org.

wurden.⁵ Diese Daten liegen für die Jahre 1994 bis inklusive 2004 vor. Dabei ist festzuhalten, dass die Zahl der von *Compustat* erfassten deutschen Unternehmen analog zu der Zunahme der Zahl der gelisteten Firmen in diesem Zeitraum deutlich zugenommen hat: 1994 waren vollständige Bilanzinformationen für 253 deutsche Unternehmen verfügbar, während 2004 bereits 506 deutsche Unternehmen erfasst waren.⁶ Der Hauptgrund für die Zunahme der durch *Compustat* beobachteten Firmen sind die Börsengänge, die in diesem Zeitraum am deutschen Aktienmarkt stattgefunden haben.⁷ Die Zahl der erfassten amerikanischen Unternehmen ist hingegen leicht rückläufig. Insgesamt liegen vollständige Informationen im Jahr 1994 für 2.902 sowie im Jahr 2004 für 2.438 amerikanische Unternehmen vor. Es ist davon auszugehen, dass die von *Compustat* erfassten Unternehmen 90 % der Marktkapitalisierung in den beiden Ländern abdecken und somit ein repräsentatives Bild der börsennotierten Gesellschaften in den beiden Ländern zeichnen (Rajan/ Zingales 1995, Standard & Poors 2006)

Auch wenn die vorliegenden *Compustat* Daten im Rahmen früherer Untersuchungen internationaler Kapitalstrukturen zum Einsatz kamen, sollten mindestens zwei potentielle Verzerrungen, die durch die Auswahl der Unternehmen durch *Compustat* entstehen, bei der Interpretation der Ergebnisse Beachtung finden: Zum einen erfasst *Compustat* überwiegend große Unternehmen, zum anderen sind dies ausschließlich börsennotierte Unternehmen. Gegeben die breite Abdeckung der Daten kann man jedoch davon ausgehen, dass das genutzte Sample zwar repräsentativ für die aggregierten Verschuldungsgrade einer Volkswirtschaft ist, nicht jedoch für ein Durchschnittsunternehmen. Bei der Interpretation der Ergebnisse muss zum anderen berücksichtigt werden, dass der Anteil der börsengehandelten Unternehmen in den beiden Ländern unterschiedlich ist (siehe Rajan/ Zingales 1995).

3. Entwicklung der Verschuldungsgrade im Zeitraum 1994 – 2004

Die Untersuchung zielt auf einen Vergleich des Verschuldungsgrades amerikanischer und deutscher Gesellschaften ab. In der Literatur gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Definitionen des Verschuldungsgrades, von denen im Rahmen dieser Untersuchung nur die

⁵ Für ausführliche Informationen zur *Compustat Global* Datenbank siehe www.compustat.com. Die Datenbank wurde für ähnliche Zwecke bereits früher eingesetzt, siehe etwa Rajan/ Zingales 1995.

⁶ Banken und Versicherungen wurden ausgeschlossen, da deren Kapitalstruktur in der Regel durch regulatorische Vorgaben beeinflusst ist, und nicht ohne weiteres mit anderen Unternehmen zu vergleichen ist. Siehe dazu auch Rajan/ Zingales 1995.

geläufigsten berücksichtigt werden können.⁸ Die breiteste Definition des Verschuldungsgrades ist der *Anteil des Fremdkapitals am Gesamtvermögen* eines Unternehmens. Diese Definition enthält allerdings auch Lieferantenkredite, die im Rahmen des laufenden Geschäftsbetriebs anfallen und unter Umständen keine Finanzierungsfunktion im engeren Sinn erfüllen. Der *Anteil der Verbindlichkeiten am Gesamtvermögen* hingegen klammert derartige Bilanzpositionen deshalb aus und berechnet sich aus der Summe von Wechsel- und langfristigen Verbindlichkeiten im Verhältnis zum Gesamtkapital. Dieses Maß des Verschuldungsgrades berücksichtigt somit nur den Anteil reiner Finanzierungsinstrumente mit Fremdkapitalcharakter. Bilanzpositionen wie Lieferantenkredite oder Pensionsverpflichtungen bleiben unberücksichtigt. Eine weitere gängige Definition des Verschuldungsgrades ist der *Anteil der Verbindlichkeiten am Nettovermögen* eines Unternehmens, wobei das Nettovermögen hier als Differenz aus dem Gesamtvermögen und Kreditorenverbindlichkeiten sowie sonstigen Verbindlichkeiten berechnet wird. Ein Grund für diese Anpassung im Nenner ist, dass einige der Aktivposten aus Forderungen aus Lieferungen und Leistungen häufig bewusst durch diese Passivposten gedeckt werden, wobei letztere keine Finanzierungsfunktion haben und somit auch nicht unmittelbar der Position der Verbindlichkeiten zugerechnet werden sollten (siehe auch Rajan/Zingales 1995).

Tabelle 1 bitte hier einfügen

Tabelle 1 stellt die durchschnittliche Finanzstruktur der amerikanischen und deutschen Unternehmen, die im Datensatz enthalten sind, zu Buchwerten für die beiden Jahre 1994 und 2004 gegenüber. Die jeweiligen Anteile der verschiedenen Bilanzpositionen wurden dazu erst auf Unternehmensebene berechnet und anschließend über alle Unternehmen gemittelt.⁹ In Tabelle 1 wird ersichtlich, dass sich die Aktivseite der Bilanzen börsennotierter amerikanischer und deutscher Unternehmen nur gering voneinander unterscheiden. Auffällig ist lediglich ein höherer Anteil des Umlaufvermögens bei deutschen Unternehmen, der vor allem durch einen höheren Forderungsbestand verursacht wird. Vergleicht man die bilanzielle Mittelherkunft fällt auf, dass es im Zeitraum von 1994 bis 2004 eine weitgehende Konvergenz

⁷ Im Zeitraum zwischen 1994 und 2002 fanden an deutschen Börsen insgesamt 507 Neuemissionen inländischer Unternehmen statt. Vgl. Deutsches Aktieninstitut (2003), Tabellen 03-6 und 03-7.

⁸ Eine gute Übersicht über alternative Maße des Verschuldungsgrades findet sich in Rajan/ Zingales 1995.

⁹ Dies entspricht dem in der Literatur üblichen Vorgehen bei derartigen Untersuchungen. Die Verwendung ungewichteter Verschuldungsgrade entspringt dabei dem Bestreben, individuelle unternehmerische

zwischen amerikanischen und deutschen Unternehmen stattfand. Lag der bilanzielle *Anteil des Fremdkapitals am Gesamtvermögen* deutscher Unternehmen 1994 noch bei 72% ist er bis 2004 auf ca. 61,2% gesunken und ist somit sogar geringfügig geringer als der bilanzielle Verschuldungsgrad amerikanischer Unternehmen mit 62,9 % (siehe Tabelle 1). Die Ergebnisse schließen an die Ergebnisse einer ähnlichen Auswertung für das Jahr 1991 von Rajan/ Zingales (1995) an. Die Autoren berichten einen bilanziellen Verschuldungsgrad von 66,1% für amerikanische und 72,0% für deutsche Unternehmen.

Zusätzlich zur Berechnung der bilanziellen Verschuldung werden weitere Maße des Verschuldungsgrades anhand der oben genannten alternativen Definitionen berechnet. Dabei werden zusätzlich unterschiedliche Maßgrößen für den Wert des Eigenkapitals herangezogen. Tabelle 2 weist die alternativen Verschuldungsgrade einerseits auf Basis der Buchwerte des Eigenkapitals und andererseits auf Basis der Marktwerte des Eigenkapitals aus. Da die gesamte Finanzierungstheorie auf Marktwertberechnungen beruht, sind letztere bei der empirischen Untersuchung von besonderer Relevanz, auch wenn aufgrund der fehlenden Notierung der Fremdkapitaltitel der meisten Unternehmen die Marktwerte der Verschuldungsgrade nur näherungsweise berechnet werden können. Zur Ermittlung des Marktwertes des Eigenkapitals wird in dieser Untersuchung der durchschnittliche Börsenwert jedes Unternehmens in den jeweiligen Jahren herangezogen. Frühere empirische Untersuchungen zeigen, dass der Verschuldungsgrad eines Unternehmens von einer Reihe von verschiedenen Faktoren zusammenhängt. In der Regel wird davon ausgegangen, dass ein höherer Verschuldungsgrad mit einem höheren Anteil von Anlage- am Gesamtvermögen, höherem Verhältnis von Markt- zu Buchwert des Eigenkapitals, zunehmender Unternehmensgröße, niedrigerer Volatilität der Einkünfte, niedrigerer Insolvenz wahrscheinlichkeit sowie niedrigeren Marketingausgaben einhergeht (Bradley/ Farrell/ Kim 1984 , Harris/ Raviv 1991, Huang/ Zong 2006, Rajan/ Zingales 1995). Es ist insbesondere davon auszugehen, dass diese und andere für die Kapitalstruktur relevante Faktoren in verschiedenen industriellen Sektoren unterschiedlich ausgeprägt sind. Der durchschnittliche Verschuldungsgrad sollte sich daher von Sektor zu Sektor unterscheiden (Aggarwal 1981, Francfort/ Rudolph 1992). Um diesem Argument Rechnung zu tragen, berechnen wir die alternativen Masse der Verschuldung sowohl als Durchschnitt über alle Unternehmen als auch getrennt für Unternehmen aus verschiedenen industriellen Sektoren.

Dabei klassifizieren wir die Unternehmen in unserer Stichprobe auf Basis der SIC-Hauptklassen, denen die Unternehmen durch Compustat zugeordnet worden sind.¹⁰

Tabelle 2 bitte hier einfügen

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse unserer Berechnungen für das Jahr 2004 getrennt nach Ländern, SIC-Hauptklassen unter Berücksichtigung von Buch- und Marktwerten des Eigenkapitals. Betrachtet man die durchschnittliche Verschuldung (siehe letzte Zeile in Tabelle 2) zeigt sich, dass der *Anteil des Fremdkapitals am Gesamtvermögen* nach Buchwerten mit 62,93% für amerikanische und 61,22 % für deutsche Unternehmen nahezu identisch ist. Legt man eine Marktbewertung zu Grunde, ergibt sich ein anderes Bild: Während der Anteil des Fremdkapitals für amerikanische Unternehmen nach diesem Maß auf 37,59% sinkt, weisen deutsche Unternehmen mit einem Anteil von 49,24% einen deutlich höheren Verschuldungsgrad auf. Eine mögliche Ursache für diesen deutlichen Unterschied könnte in einer höheren Bewertung von Eigenkapital durch den amerikanischen Kapitalmarkt liegen. Diese Beobachtung ist somit konsistent mit der hinlänglich dokumentierten Einschätzung eines höheren Entwicklungsgrades des amerikanischen Finanzsystems, insbesondere auf der Eigenkapitalseite (Rudolph 2003). Der Vergleich zu früheren Untersuchungen aus den 90igern (Francfort/ Rudolph 1992, Rajan/ Zingales 1995) zeigt, dass sich der Anteil des Fremdkapitals am Gesamtkapitals in beiden Ländern bis 2004 deutlich verringert hat. Rajan/ Zingales (1995) weisen für 1991 noch entsprechende Werte von 44% für amerikanische und 60% für deutsche Unternehmen aus. Darüber hinaus schwankt der Anteil des Fremdkapitals am Gesamtvermögen deutlich im Branchenvergleich. So weist beispielsweise in Deutschland das Baugewerbe (74,39%) den höchsten und der Landwirtschafts- (38,91%) sowie Dienstleistungssektor (40,79%) den niedrigsten Verschuldungsgrad zu Marktwerten auf (siehe Tabelle 2).

Zieht man den *Anteil der Verbindlichkeiten am Gesamtvermögen (nach Marktwerten)* als Kriterium für den Verschuldungsgrad heran, lässt sich ohne Branchenunterscheidung mit 15,14% bzw. 15,92% nahezu kein Unterschied zwischen amerikanischen und deutschen Unternehmen feststellen. Der im Vergleich zum Anteil des Fremdkapitals am Gesamtvermögen deutlich geringere Verschuldungsgrad lässt sich durch die Tatsache

¹⁰ Die US SIC codes (Standard Industrial Classification) werden in der Literatur häufig zur Einteilung in industrielle Sektoren eingesetzt. Eine Beschreibung der SIC Nomenklatura findet sich beispielsweise unter

erklären, dass wesentliche Fremdkapitalanteile hier nicht berücksichtigt werden. Hierzu zählen insbesondere die Positionen der Pensions- und Drohverlustrückstellungen, bei denen substantielle Unterschiede in der bilanziellen Behandlung zwischen beiden Ländern vorliegen (Alford et al. 1993, Nobes and Parker 1991). Auch hier finden sich wieder deutliche Branchenunterschiede, wobei Dienstleistungsunternehmen sowohl in Deutschland als auch den USA mit die geringsten Verschuldungsgrade aufweisen (siehe Tabelle 2).

Die Berücksichtigung des Nettokapitals bei der Berechnung des Verschuldungsgrades als *Anteil Verbindlichkeiten am Nettovermögen (nach Marktwerten)* führt definitionsgemäß zu höheren Werten. Deutsche Unternehmen weisen im Durchschnitt mit 20,83% einen geringfügig höheren Anteil von Verbindlichkeiten am Nettokapital auf als amerikanische Unternehmen (17,39%). Die Variation über die Branchen bleibt hier ebenso erhalten.

Der Vergleich der Kennzahlen beider Länder über den Zehnjahreszeitraum deutet auf eine in dieser Zeit deutlich gesunkene Fremdkapitalquote in Deutschland hin. Dieser Eindruck wird durch die Zeitreihenbetrachtung in Abbildung 1a. bekräftigt. Während die Verschuldung der US amerikanischen Unternehmen im Betrachtungszeitraum einen nahezu stationären Verlauf aufweist, sinkt der Verschuldungsgrad der Unternehmen am deutschen Kapitalmarkt ab 1998 drastisch unter die 50% Marke ab und nähert sich damit sehr stark dem amerikanischen Muster an. Im Jahr 2004 beträgt die Differenz zwischen den USA und Deutschland bei dieser Betrachtungsweise nur noch 10,88%. Die Evidenz scheint somit die eingangs formulierte These einer Konvergenz im Finanzierungsverhalten börsennotierter Gesellschaften in beiden Finanzsystemen zu stützen.

Abbildung 1a und Abbildung 1b bitte hier einfügen

Allerdings wird die Betrachtung in Abbildung 1a durch das Problem, einer schwankenden Anzahl an Firmen im Zeitablauf erschwert. Die Berechnung des Verschuldungsgrades erfolgt hier unter Berücksichtigung aller Unternehmen für die im jeweiligen Jahr Bilanzinformationen vorlagen. Insbesondere durch die relativ hohe Zahl von Börsengängen Ende der 90er nimmt der Zahl der Unternehmen im Zeitablauf in Deutschland stark zu. Die sinkende Verschuldung, die in diesem sog. „unbalancierten Panel“ zu beobachten ist, unterstützt zwar die These einer über die Zeit generell abnehmenden Bedeutung der Fremdfinanzierung, lässt jedoch noch keine Rückschlüsse auf ein tatsächlich verändertes

Finanzierungsverhalten einzelner Unternehmen im Zeitablauf zu. Hierfür ist die genauere Inspektion eines sog. „balancierten Panels“ erforderlich, welches nur solche Unternehmen erfasst, die über den gesamten Untersuchungszeitraum von 1994 – 2004 am Kapitalmarkt notiert waren und daher eine Einschätzung über die Wirkung der Gesetzesinitiativen zulassen. Dies ist für 2.197 amerikanische Unternehmen der Fall. Die Zahl der deutschen Unternehmen, die über den gesamten Zeitraum zu beobachten waren ist dagegen mit 146 Unternehmen deutlich geringer. Die Entwicklung der Verschuldungsgrade in diesem „balancierte Panel“ ist in Abbildung 1b dargestellt. Sie weist ein im Vergleich zu Abbildung 1 a erkennbar unterschiedliches Muster auf. Anders als noch zuvor kann bei dieser Betrachtung von einer Konvergenz der Kapitalstrukturen keine Rede sein. Vielmehr zeigt sich ein nahezu paralleler Verlauf der Verschuldungsgrade, wobei amerikanische Unternehmen eine um ca. 15-18% geringere Verschuldung aufweisen.¹¹

Der unterschiedliche Verlauf der Graphen in beiden Abbildungen lässt vermuten, dass der auf aggregierter Ebene zu beobachtende gestiegene Eigenkapitalanteil größtenteils auf die in den letzten Jahren (insbesondere bis zum Jahr 2001) hohe Anzahl von Börsengängen zurückzuführen ist und nicht, wie eingangs vermutet, auf einem auf die neuen regulatorischen Rahmenbedingungen angepasstem Finanzierungsverhalten bereits etablierter Unternehmen beruht. Sollte dies jedoch das Ziel hinter den besprochenen Gesetzesinitiativen gewesen sein, so geben die Ergebnisse dieser Studie hinsichtlich der Effektivität dieser Maßnahmen Anlass zum Zweifel. Finanzierungstheoretisch ließe sich die vermeintliche Konstanz im Finanzierungsverhalten auf Seiten der etablierten Unternehmen durch eine langfristig angestrebte Zielkapitalstruktur erklären, deren Anpassung auf neue Gegebenheiten mit hohen Kosten verbunden ist und daher nur sehr träge erfolgt. Für Börsenneulinge dagegen könnte der Übergang im Lebenszyklus zu einem öffentlich notierten Unternehmen mit einer erheblichen Anpassung der Zielkapitalstruktur verbunden sein, so dass diese ihren Verschuldungsgrad sehr viel bewusster auf die zum Zeitpunkt ihrer Erstnotierung geltenden rechtlichen und institutionellen Gegebenheiten abstimmen. Folgt man dieser Argumentation, so würden die hier erlangten Ergebnisse der Pecking Order Theorie der Kapitalstruktur, wonach Unternehmen keine bestimmtes Finanzierungsmix anstreben, widersprechen und stattdessen einer statischen Trade-Off Theorie die höhere empirische Relevanz zusprechen. Zudem lässt sich argumentieren, dass insbesondere die Börsengänge Ende der 90er ein höheres unternehmerisches Risiko aufwiesen als die bereits etablierten Firmen. In diesen

¹¹ Eine genaue Auflistung der Differenzen zwischen amerikanischen und deutschen Unternehmen im

Fällen sollte der Eigenkapitalanteil ceteris paribus höher liegen und somit ebenfalls den sinkenden Verlauf des Verschuldungsgrades im unbalanced panel erklären.

4. Zusammenfassung und Ausblick

Die vorliegende Studie enthält neue Ergebnisse zur Kapitalstrukturentwicklung in Deutschland und den USA. Basierend auf einer Zeitreihenuntersuchung des Finanzierungsverhaltens aller am Kapitalmarkt öffentlich notierten Unternehmen lässt sich insgesamt eine Angleichung in der Verschuldungspolitik deutscher Unternehmen an US amerikanische Pendants erkennen. Die im Zeitablauf deutlich abnehmende Bedeutung des Fremdkapitals für die Finanzierung von Publikumsgesellschaften scheint insbesondere von einer Verbreiterung der Grundgesamtheit der hierzulande börsennotierten Unternehmen getrieben zu sein. Die These einer als Reaktion auf die veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen abnehmenden Verschuldung von bereits seit langem am Kapitalmarkt etablierter Unternehmen findet hingegen keine Unterstützung. Eine weitergehende Analyse der Konvergenz der Verschuldungsgrade in den USA und Deutschland erfordert eine detaillierte Datenanalyse. Insbesondere der Einsatz panel-ökonometrischer Verfahren, in denen der Zusammenhang von Kapitalstruktur und Unternehmens- sowie Marktcharakteristiken statistisch untersucht wird, verspricht weitergehende Erkenntnisse. Eine derartige Studie auf Basis der vorgestellten Daten findet sich in Jostarndt/ Wagner 2006.

Literatur

Alford, Andrew, Jones, Jennifer, Leftwich, Richard und Zmijewski, Mark (1993): *Relative informativeness of accounting disclosure in different countries*. In: Journal of Accounting Research, Jg. 31, S. 181-223.

Aggarwal, R. (1981): *International differences in capital structure norms: An empirical study of large European companies*. In: Management International Review, Jg. 3, S.78-88.

Borio, Claudio (1990): *Leverage and Financing of Non-Financial Companies, An International Perspective*. Economic Papers 27, Bank for International Settlements.

Bradley, M., Jarrell, G. und Kim, E. (1984): *On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence*. In: The Journal of Finance, Jg. 39, S. 857-878.

Chhaochharia, Vidhi und Grinstein, Yaniv (2006): Corporate Governance and Firm Value—the Impact of the 2002 Governance Rules, Working Paper, Cornell University.

Deutsches Aktieninstitut (2003): Neuemissionen inländischer Unternehmen. In: DAI Factbook, Frankfurt a. M.

Deutsche Bundesbank (1999): Corporate Finance in Germany and France. In: Deutsche Bundesbank, Monthly Report, September 1999.

Francfort, A. und Rudolph, B. (1992): *Zur Entwicklung der Kapitalstrukturen in Deutschland und den Vereinigten Staaten von Amerika – Ein vergleichende empirische Untersuchung*. In: zfbf Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung, Jg. 44, Nr. 12, S. 1059-1079.

Harris, M. und Raviv, A. (1991): *The Theory of Capital Structure*. In: The Journal of Finance, Jg. 46, Nr.1, S. 297-255.

Huang, S. und Song, Frank (2006): *The Determinants of Capital Structure: Evidence from China*. In: China Economic Review, Jg. 17, S. 14-36.

Jensen, Michael C. (1986): *Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers*. In: American Economic Review, Jg. 76, S. 323-329.

Jensen, Michael C. und Meckling, William (1976): *Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure*. In: Journal of Financial Economics, Jg. 3, S. 305-360.

Jostarndt, Philipp und Wagner, Stefan (2006): Capital market regulation and firms' financing choices: A quasi-experimental analysis of US and German data. Mimeo, University of Munich.

Kim, Yong H. (1978): *A mean-variance theory of optimal capital structure and corporate debt capacity*. In: The Journal of Finance, Jg. 33, S. 45-63.

Kraus, Alan und Litzenberger, Robert H (1973): *A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage*. In: The Journal of Finance, Jg. 28, S. 911-922.

Modigliani, Franco und Miller, Merton H. (1958): *The Cost of Capital, Corporation Finance, and the Theory of Investment*. In: American Economic Review, Jg. 48, S. 261-297.

Nobes, Christopher und Parker, Robert (1991): *Comparative International Accounting*, Prentice Hall, New York.

Nowak, Eric (2001): *Recent Developments in German Corporate Governance*. In: Journal of Applied Corporate Finance, Jg. 14, S. 35-48.

Rajan, R. und Zingales, L. (1995): *What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data*. In: Journal of Finance, Jg. 50, S. 1421-1460.

Rudolph, Bernd (2003): *Unternehmensfinanzierung und Corporate Governance - Entwicklungen und weiterer Anpassungsbedarf*. In: Betriebs-Berater, Jg. 58, S. 2053-2060.

Scharfstein, David S. (1988): *The Disciplinary Role of Takeovers*. In: Review of Economic Studies, Jg. 55, S. 185-200.

Standard & Poors (2006): *Standard & Poor's Compustat (Global) Data and Coverage List.*
Standard & Poors.

Stiglitz, Joseph E. und Weiss, Andrew (1981): *Credit Rationing in Markets with Incomplete Information.* In: American Economic Review, Jg. 71, S. 393-410.

	USA		Deutschland	
	2004 (n=2.438)	1994 (n=2.902)	2004 (n=506)	1994 (n=253)
Aktiva				
Barreserve und kurzfristige Finanzinstrumente	20.8%	13.2%	16.8%	9.6%
Forderungen	14.6%	18.2%	21.8%	21.0%
Vorräte	9.7%	14.3%	11.8%	17.0%
Sonstiges Umlaufvermögen	3.7%	3.4%	5.8%	5.6%
Umlaufvermögen (gesamt)	48.8%	49.2%	56.2%	53.3%
Sachanlagen	24.7%	32.7%	22.0%	28.2%
EK-Finanzanlagen	1.0%	1.2%	1.6%	1.6%
Sonstige Finanzanlagen	3.9%	3.0%	4.2%	8.6%
Immaterielle Vermögensgegenstände	16.2%	9.0%	11.4%	2.9%
Sonstiges Anlagevermögen	5.3%	4.9%	4.6%	5.4%
Aktiva (gesamt)	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Passiva				
Wechselverbindlichkeiten	2.6%	5.0%	8.2%	8.8%
Kreditorenverbindlichkeiten	8.1%	10.1%	8.5%	13.6%
Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	20.0%	14.9%	15.3%	7.6%
Latente Steuern	0.8%	0.9%	1.1%	1.1%
Kurzfristige Verbindlichkeiten (gesamt)	31.6%	30.8%	33.1%	29.7%
Langfristige Verbindlichkeiten	20.0%	20.9%	12.0%	11.4%
Minderheitenanteile	1.4%	1.6%	1.1%	1.1%
Sonstige Verbindlichkeiten	10.0%	8.4%	15.1%	28.5%
Verbindlichkeiten (gesamt)	62.9%	61.7%	61.2%	72.0%
Eigenkapital	37.1%	38.3%	38.8%	28.0%
Summe Passiva	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

Tabelle 1: Bilanzen für amerikanische und deutsche Unternehmen (ohne Banken und Versicherungen). Die Prozentwerte wurden für jedes Unternehmen als Verhältnis zum Buchwert des bilanziellen Vermögens berechnet und dann gemittelt.

SIC-Hauptklassen	Anteil Fremdkapital am Gesamtvermögen				Anteil Verbindlichkeiten am Gesamtvermögen				Anteil Verbindlichkeiten am Nettovermögen			
	USA		Deutschland		USA		Deutschland		USA		Deutschland	
	Markt	Buch	Markt	Buch	Markt	Buch	Markt	Buch	Markt	Buch	Markt	Buch
A. und B. Landwirtschaft und Bergbau	44.31%	56.33%	38.91%	58.23%	20.17%	25.37%	9.92%	13.72%	26.26%	33.54%	13.48%	21.59%
	(95)	(96)	(5)	5	94	95	5	5	79	80	5	5
C. Baugewerbe	47.10%	56.79%	74.39%	68.74%	18.43%	20.90%	13.15%	12.94%	18.97%	21.42%	19.10%	18.88%
	34	34	7	7	25	25	7	7	14	14	6	6
D. Produzierendes Gewerbe	33.53%	56.68%	53.49%	62.11%	12.77%	21.56%	18.07%	20.29%	14.57%	25.01%	24.44%	28.47%
	1213	1220	258	258	1199	1206	257	257	1026	1032	254	254
E. Transport, Kommunikation, Elektrik und Gas	60.89%	76.23%	52.33%	65.89%	30.21%	39.05%	19.12%	22.01%	37.81%	39.58%	24.98%	30.10%
	298	302	34	34	296	299	34	34	240	244	34	34
F. Großhandel	43.79%	55.80%	49.31%	57.95%	17.02%	20.95%	19.24%	23.02%	21.17%	23.44%	25.03%	31.68%
	82	82	28	28	81	81	26	26	68	68	25	25
G. Einzelhandel	35.84%	51.74%	47.56%	66.33%	13.94%	18.98%	18.62%	21.70%	14.90%	-2.36%	20.47%	26.16%
	200	203	17	17	196	199	17	17	170	173	15	15
I. Dienstleistungen	30.94%	58.02%	40.79%	55.18%	10.92%	19.33%	11.08%	13.97%	11.70%	19.38%	13.57%	18.36%
	519	520	156	156	510	511	153	153	444	445	152	152
K. Diverses	48.85%	58.79%	59.15%	68.40%	18.01%	23.13%	13.22%	15.21%	15.55%	20.74%	18.74%	21.98%
	28	29	2	2	24	25	2	2	17	18	2	2
Total	37.59%	62.93%	49.24%	61.22%	15.14%	23.16%	15.92%	18.48%	17.39%	23.45%	20.83%	25.34%
	2469	2486	507	507	2425	2441	501	501	2058	2074	493	493

Tabelle 2: Alternative Maße des Verschuldungsgrades für Unternehmen verschiedener Industrien in Deutschland und den USA in 2004. Der Marktwert des Gesamtkapitals wurde durch die Summe aus den Buchwerten der Verbindlichkeiten und den Marktwerten des Eigenkapitals berechnet. Die Branchenunterteilung erfolgte nach den von Compustat angegebenen SIC-Klassifizierungen der Unternehmen. Die Zahl der Unternehmen, die in die Berechnung der einzelnen Werte eingeflossen ist, ist in Klammern angegeben.

Jahr	A. und B. Landwirtschaft und Bergbau	C. Baugewerbe	D. Produzierendes Gewerbe	E. Transport, Kommunikation, Elektrik und Gas	F. Großhandel	G. Einzelhandel	I. Dienstleistungen	K. Diverses	Gewichteter Durchschnitt
1994	0.72%	2.87%	20.69%	1.19%	7.44%	2.83%	14.01%	18.66%	14.58%
1995	-15.70%	5.78%	18.79%	-0.72%	11.28%	0.63%	22.19%	21.12%	13.80%
1996	0.99%	10.55%	24.72%	1.87%	13.87%	12.02%	40.38%	16.62%	20.40%
1997	6.82%	10.95%	24.89%	4.32%	10.10%	15.03%	46.06%	23.64%	22.43%
1998	-13.67%	16.68%	21.69%	-0.84%	10.20%	21.68%	34.35%	24.33%	19.38%
1999	-15.76%	13.97%	20.44%	-0.11%	17.04%	4.33%	16.68%	25.22%	15.69%
2000	-10.05%	12.09%	17.34%	-6.46%	3.55%	-0.50%	0.92%	28.93%	7.29%
2001	-3.04%	11.87%	15.20%	-12.95%	-2.76%	6.84%	4.59%	10.71%	6.14%
2002	-5.16%	22.72%	18.89%	-8.46%	5.72%	18.96%	12.82%	12.19%	11.25%
2003	18.85%	20.02%	13.58%	-1.24%	-2.40%	21.24%	9.98%	17.49%	7.67%
2004	-5.40%	27.29%	19.96%	-8.57%	5.52%	11.73%	9.85%	10.31%	10.88%

Tabelle 3a: Differenz der Verschuldungsgrade [in Prozentpunkten?] (Anteil Fremdkapital an Gesamtkapital zu Marktwerten) von 1994 bis 2004 für Unternehmen in den jeweiligen SIC-Klassen für alle Unternehmen im Sample (*unbalanced panel*).

Jahr	A. und B. Landwirtschaft und Bergbau	C. Baugewerbe	D. Produzierendes Gewerbe	E. Transport, Kommunikation, Elektrik und Gas	F. Großhandel	G. Einzelhandel	I. Dienstleistungen	K. Diverses	Gewichteter Durchschnitt
1994	3.07%	-5.79%	23.67%	2.71%	11.85%	5.10%	17.01%	20.76%	17.11%
1995	-2.38%	-6.01%	20.88%	0.58%	14.47%	6.00%	22.31%	11.99%	15.05%
1996	0.70%	-8.38%	23.22%	6.34%	15.79%	19.71%	32.98%	7.40%	18.80%
1997	14.97%	-8.10%	23.21%	-3.22%	13.61%	24.01%	29.60%	9.15%	18.55%
1998	1.71%	5.71%	21.10%	-4.25%	0.36%	18.10%	18.61%	13.71%	15.52%
1999	-2.34%	7.65%	21.93%	-5.37%	0.27%	18.91%	5.49%	6.43%	14.95%
2000	1.74%	12.93%	21.71%	-6.14%	0.91%	11.44%	2.09%	10.65%	13.81%
2001	2.66%	17.32%	21.04%	-3.31%	7.29%	16.32%	7.09%	6.54%	15.15%
2002	0.89%	23.44%	21.84%	-5.44%	14.06%	20.84%	13.73%	14.58%	16.61%
2003	-45.80%	-50.65%	19.40%	-0.33%	-4.65%	35.26%	25.61%	22.07%	18.30%
2004	-8.23%	21.97%	23.48%	-9.73%	13.95%	26.56%	14.64%	16.19%	18.38%

Tabelle 3b: Differenz der Verschuldungsgrade (Anteil Fremdkapital an Gesamtkapital zu Marktwerten) von 1994 bis 2004 für Unternehmen in den jeweiligen SIC-Klassen für Unternehmen, für die Informationen über alle Perioden vorliegen (*balanced panel*).

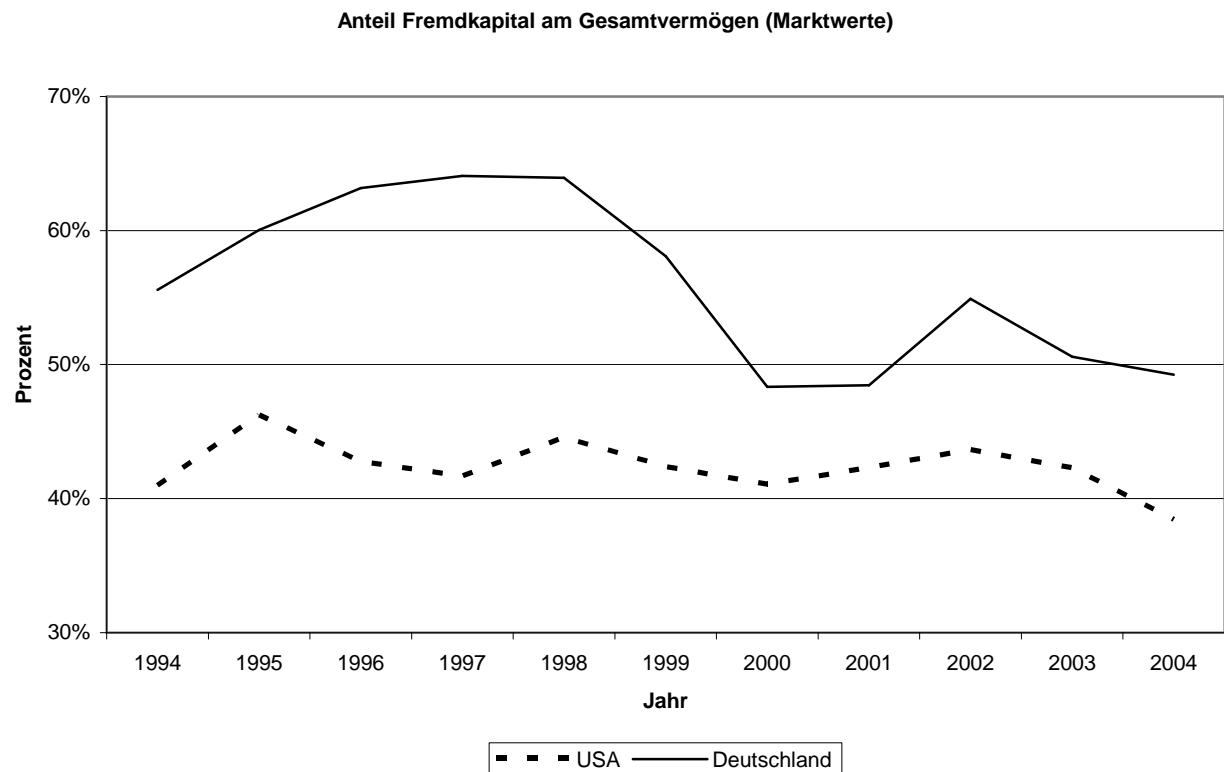


Abbildung 1a: Anteil Fremdkapital am Gesamtkapital zu Marktwerten für den Zeitraum 1994 bis 2004. Bei der Auswertung wurden alle amerikanischen und deutschen Unternehmen berücksichtigt, für die in mindestens einer Zeitperiode Informationen über den Verschuldungsgrad verfügbar waren.

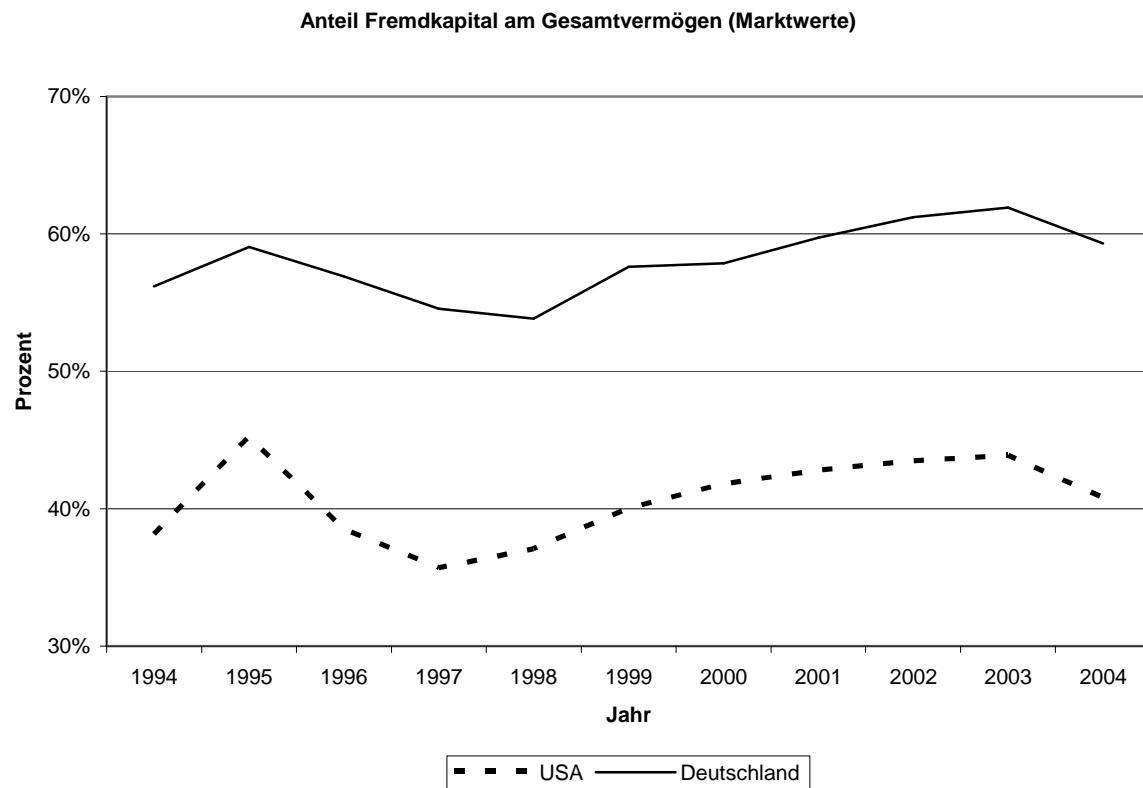


Abbildung 1b: Anteil Fremdkapital am Gesamtkapital zu Marktwerten für den Zeitraum 1994 bis 2004. Bei der Auswertung wurden insgesamt 2.197 amerikanische und 146 deutsche berücksichtigt, für die der Verschuldungsgrad in allen 11 Jahren berechnet werden konnte.